5 Umsetzung des Zielkonzepts

In diesem Kapitel wird erläutert, wie die im Zielkonzept erarbeiteten Vorstellungen für eine natur- und umweltverträgliche Entwicklung im Stadtgebiet Celle umgesetzt werden können.

Die Umsetzung des Zielkonzepts kann auf unterschiedlichen Handlungsebenen erfolgen: durch Schutz, Pflege und Entwicklung der Biotopkomplexe (Kap. 5.1) sowie bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Kap.5.2), durch Artenhilfsmaßnahmen für prioritäre Tier- und Pflanzenarten (Kap. 5.3), Anwendung der Eingriffsregelung (Kompensationskonzept, Kap. 5.4) sowie durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen (Kap. 5.5) und durch die Raumordnung und Bauleitplanung (Kap. 5.6).
Die räumlich konkretisierte Darstellung zur Umsetzung des Zielkonzepts ist aus Gründen der Übersichtlichkeit in einzelne Themenschwerpunkte gesplittet und findet sich in folgenden Kartenwerken im Anhang:

Karte 6a: Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft
Karte 6b-1.1: Planungs- und Entwicklungskarte: Landwirtschaft / Landwirtschaftliche Nutzung
Karte 6b-1.2: Planungs- und Entwicklungskarte: Landwirtschaft / Beregnungsbedürftigkeit
Karte 6b-2: Planungs- und Entwicklungskarte: Forstwirtschaft
Karte 6b-3: Planungs- und Entwicklungskarte: Wasserwirtschaft
Karte 6b-4: Planungs- und Entwicklungskarte: Kompensation
Karte 7: Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung

5.1 Schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft sowie erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Biotopkomplexe

Die in Kapitel 3 beschriebenen Flächenwerte aller Schutzgüter sind unter Verwendung der Zielkategorien (s. Kap. 4) zu Biotopkomplexen zusammengefasst und arrondiert worden. Die Komplexe weisen daher oft alle Zielkategorien auf, die aber bei dem Schutzgrund und den Entwicklungszielen getrennt beschrieben sind.
Jeder Biotopkomplex hat eine Komplexnummer und einen spezifischen Komplexnamen, der sich an den Flurbezeichnungen orientiert. Die Abgrenzung und Nummerierung der Biotopkomplexe ist u.a. in Karte 5a „Zielkonzept“ im Anhang enthalten.
In den nachfolgenden Einzeltexten sind alle relevanten Informationen des Komplexbereichs unter folgenden Überschriften verzeichnet:

- Beschreibung des Gebietes
- Schutzgrund
- Beeinträchtigungen
- Entwicklungsziele
- Anmerkung
- Maßnahmen zur Gesamtentwicklung des Biotopkomplexes: Schutzgüter Wasser, Boden, Landschaftsbild, Klima
- Maßnahmen zur Biotopentwicklung zur Erreichung des Soll-Zustands

Da der Umfang der Informationen erheblich ist, wird von einer sonst üblichen tabellarischen Auflistung abgesehen.
Eine Gesamtaufstellung der Maßnahmen ist dem Materialband Anhang 3 zu entnehmen.

5.1.1 Einzeltexte „Biotopkomplexe“

Komplex-Nr.: **001**

Komplex-Bezeichnung: **Wittbeck**

Beschreibung des Gebietes:

001-1 Kategorie S	mäandrierender naturnaher Heidebach mit Uferstaudenfluren und Feuchtgrünlandflächen sowie Erlen-Bruchwald im Niederungsbereich
001-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit kleinem angeschlossenen Stillgewässer, kleine entwässerte Erlenwaldbereiche sowie Intensivgrünland im Niederungsbereich
001-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung im Niederungsbereich
001-4 Kategorie E	kleine Fichtenforstfläche

Schutzgrund:

001-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3260, 6510, 6430; besonders geschütztes Biotop: GB CES 3326/135; landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; landesweit bedeutsames Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
001-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; landesweit bedeutsames Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
001-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf;

	landesweit bedeutsames Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
001-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; landesweit bedeutsames Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • FFH-Gebiet Nr. 301

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- ehemaliger Campingplatz auf mesophilem Grünland: Der Platz ist inzwischen geräumt, ob eine weitere Freizeitnutzung stattfindet ist nichtbekannt
- Nutzung des Kleingewässers zum Angeln. Hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand im Kleingewässer dezimiert

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

001-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
001-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
001-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
001-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

In der Kategorie 001-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und daher als Entwicklungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Wittbeck) mit angrenzendem Niederungsbereich • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung; keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Schutz des Fließgewässers (Wittbeck) vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Fließgewässers mit mindestens 10 m Breite • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen. Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d.h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o.ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u.ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feuchtwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden

	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **002**

Komplex-Bezeichnung: **Allerbach**

Beschreibung des Gebietes:

002-1 Kategorie S	naturnahe Waldflächen (überwiegend Erlen-Bruchwald) im Niederungsbereich von Allerbach und Wittbeck, naturnaher Unterlaufabschnitt eines Geestbaches (Allerbach)
002-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit entwässerten Erlenwaldbereichen sowie Birken- und Kiefernmoorwald im Niederungsbereich
002-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung im Niederungsbereich
002-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

002-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3260, 9190;

	landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; landesweit bedeutsames Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
002-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; landesweit bedeutsames Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Grünspecht *(Picus viridis)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Kern-, Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
002-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; landesweit bedeutsames Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; alter Waldstandort • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
002-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Entwässerung
- Intensivierung der Forstwirtschaft

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

002-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
002-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
002-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
002-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Allerbach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Umbau von direkt an Fließgewässern befindlichen Nadelholzforsten in naturnahe Au-, Feucht- und Bruchwälder, vordringlich an Heidebächen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen am Bach, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d.h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feuchtwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche in Eichen-Mischwäldern • Zurückdrängung der Fichte im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar

	• Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen, mittleren sowie frischen bis feuchten Standorteigenschaften • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u.ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u.ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u.ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung

	• Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **003**

Komplex-Bezeichnung: **Hustedt Nord**

Beschreibung des Gebietes:

003-1 Kategorie S	grünlanddominierter Bereich mit Nasswiesen-, Flutrasen- und mesophilen Feuchtgrünlandflächen, durch Pionierwaldstreifen unterbrochen
003-2 Kategorie V	Intensivgrünland auf Moorboden
003-3 Kategorie S/V	Ackerflächen und Kiefern- bzw. Fichtenforstbereiche
003-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

003-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
003-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; Moorböden • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
003-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf

	• Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
003-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Grünlandumbruch

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

003-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung der Bodenfunktionen
003-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Nasswiesen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
003-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
003-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 003-1 S und 003-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und daher als Kern- bzw. Entwicklungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u.ä.) und markanter Geländetiefpunkte (Mulden u.ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **004**

Komplex-Bezeichnung: **Altes Moor**

Beschreibung des Gebietes:

004-1 Kategorie S	Pfeifengras-Moorstadien, Eichenmischwald und eingestreut naturnahe Kleingewässer mit Verlandungsvegetation, Entwässerungsgraben
004-2 Kategorie V	Kiefernforst mit Tendenz zu Eichenmischwald, Birken- und Kiefernmoorwald, eingestreute naturferne Kleingewässer
004-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst mit kleiner Extensivgrünlandfläche
004-4 Kategorie E	kleine Fichtenforstfläche

Schutzgrund:

004-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 9190; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/114, GB CES 3326/115; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf;

	Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Sumpfschrecke *(Stethophyma grossum)* als landesweit gefährdete Art • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Kernfläche des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
004-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9190, 91D0; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
004-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
004-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Entwicklungsfläche des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Nutzung der Kleingewässer zum Angeln; hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand im Kleingewässer dezimiert

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

004-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
004-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Fließ- und Stillgewässern • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
004-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Nasswiesen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
004-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Erhalt und Entwicklung von charakteristisch ausgeprägter Hoch- und Übergangsmoorvegetation mit entsprechender Fauna sowie von verschiedenen Moordegenerationsstadien;

	Entwicklung von naturnahen, ungenutzten Stillgewässern • auf Pfeifengras-Moorstadien ggf. Gehölzbeseitigung (Entkusselung) zur Schaffung baumfreier Hochmoorregenerationsbereiche durch mechanische Gehölzbeseitigung oder Abbrennen oberirdischer Sprossteile zwischen Oktober und Februar oder zeitweiliges intensives Beweiden mit Moorschnucken im Hütebetrieb • Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-) Vernässung durch Anstau, Einbau fester Überläufe oder Verfüllung vorhandener Entwässerungsgräben); keine Neuanlage von Fischteichen im Moor oder am Rand von Moorbereichen, Auflassen vorhandener Fischteiche • Entwicklung von naturnahen Laubwäldern, Altholzbeständen und Gehölzstrukturen • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben durch einseitige Grabenräumung oder abschnittsweise wechselseitige Räumung • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Ausdehnung von Birkenbruchwäldern auf degenerierten Moorstandorten, die nicht wieder zu Hoch- und Übergangsmooren entwickelt werden können • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche in Eichen-Mischwäldern • Zurückdrängung der Fichte im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potentiell natürlichen Vegetation (langfristig)

	durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang extensiven Grünlandnutzung, kein Umbruch; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **005**

Komplex-Bezeichnung: **Sprötzwiesen West**

Beschreibung des Gebietes:

005-1 Kategorie S	Birken- und Kiefernbruchwald mit eingestreut liegenden naturnahen Kleingewässern und Pionierwaldbereichen auf feuchten, moorigen Standorten
005-2 Kategorie V	Pionierwaldbereiche und naturferne Kleingewässer
005-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Ruderalgebüsche
005-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

005-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 91D0, 3150; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/112, GB CES 3326/113; landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
005-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte; Moorböden • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
005-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbund-systems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
005-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nutzung der Kleingewässer zum Angeln. Hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand im Kleingewässer dezimiert

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

005-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur
005-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
005-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
005-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung aller naturnahen Stillgewässer • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä. • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, kein Pestizideinsatz, keine Beseitigung von gefährdeten Arten (z. B. Krebsschere, Froschbiss, Schierling), Entschlammung nur abschnittsweise; verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen

	• umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • keine intensive jagdliche Nutzung von Stillgewässern (Nisthilfen für Enten, Anfütterungen), die sich eutrophierend auswirkt • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz

Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Erhaltung guter, Verbesserung schlechter Wasserqualitäten in Stillgewässern • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **006**

Komplex-Bezeichnung: **Scheuerbruch**

Beschreibung des Gebietes:

006-1 Kategorie S	nicht vorhanden
006-2 Kategorie V	nicht vorhanden
006-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefern auf Forstflächen in Mischkultur
006-4 Kategorie E	Fichten- und Kiefern auf Forstflächen in Mischkultur

Schutzgrund:

006-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
006-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
006-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: nasse Standorte • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

006-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- intensive Forstwirtschaft
- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

006-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
006-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
006-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen
006-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar

	• Entwicklung von Lebensräumen mit Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tierarten • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima/Luft	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **007**

Komplex-Bezeichnung: **Sprötzwiesen**

Beschreibung des Gebietes:

007-1 Kategorie S	hochwertige Nassgrünlandflächen auf nassen Moorstandorten, eine Kiefern- und Birkenbruchfläche teilt den Komplex
007-2 Kategorie V	Intensivgrünlandflächen auf Moorstandorten
007-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst
007-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

007-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/165; landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte; Moorböden; tlw. extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems

007-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkomment des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
007-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
007-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

007-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
007-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem bzw. Nassgrünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
007-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland

	• Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
007-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In den Kategorien 007-1 S und 007-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Pionierwald bzw. Kiefern- und Fichtenforst bestockt sind und daher eigentlich als Verbindungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen. Eine Ausnahme bildet die Fläche des Biotoptyps WBA (Birken- und Kiefernbruchwald nährstoffarmer Standorte). Hier reicht die Anlage eines ca. 10 m breiten Grünlandkorridors als Verbindungselement des Grünlandverbundsystems aus, so dass der Waldtyp vorherrschend bleibt.

Flächen, die gleichzeitig im Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Grünlandbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung auf Nassgrünland durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngung • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen • Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **008**

Komplex-Bezeichnung: **Sprötzwiesen Ost**

Beschreibung des Gebietes:

008-1 Kategorie S	kleines naturnahes Heidemoor mit Gagelgebüschen im Übergang zu Birken- und Kiefernbruchwald, Erlenbruchwald, z. T. entwässert, sowie Pionierwald unterschiedlicher Zusammensetzung
008-2 Kategorie V	entwässerter Erlenwald sowie Laubwaldjungbestand
008-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumjungbestände, tlw. Pionierwaldbereiche
008-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

008-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 7110, 91D0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/133; landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
008-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: nasse Standorte; Moorböden • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
008-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
008-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- das Heidemoor und die Bruchwälder sind durch Entwässerung im Bestand gefährdet

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

008-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
008-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
008-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
008-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf.

	vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Zurückdrängung der Fichte und Kiefer im Rahmen der Durchforstung • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • keine weitere Kultivierung von Hoch- und Übergangsmoorresten, regenerierender Moorbereiche und Hochmoor-Degenerationsstadien; ggf. Gehölzbeseitigung (Entkusselung) zur Schaffung baumfreier Hochmoorregenerationsbereiche durch mechanische Gehölzbeseitigung oder Abbrennen oberirdischer Sprossteile zwischen Oktober und Februar oder zeitweiliges intensives Beweiden mit Moorschnucken im Hütebetrieb • Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • keine Wildanfütterung oder Anlage von Wildäckern in oder am Rand der Moore zur Verhinderung von Nährstoffeintrag • Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden

	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-)Vernässung durch Anstau, Einbau fester Überläufe oder Verfüllung vorhandener Entwässerungsgräben) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **009**

Komplex-Bezeichnung: **Naturpark Südheide**

Beschreibung des Gebietes:

009-1 Kategorie S	Zwergstrauch-Kiefernwald, tlw. Pionierwald und Eichen-Mischwald, eingestreut Waldinnenränder sowie kleine Heidekrautinseln
009-2 Kategorie V	Pionier- und Sukzessionswald sowie Kiefernforst im Übergang zu Eichen-Mischwald, kleine Heidekrautinsel
009-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst auf tlw. nährstoffarmen Böden, tlw. Waldlichtungsfluren und Offenbodenbereich
009-4 Kategorie E	großflächig Fichten- und Kiefernforst, ehemaliger Bodenabbau mit Offenbodenbereichen

Schutzgrund:

009-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 4030, 9190; landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
009-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
009-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030;

	landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
009-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- intensive Forstwirtschaft

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

009-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
009-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Heiden und Magerrasen
009-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Offenbodenbiotopen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
009-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Offenbodenbiotopen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes) • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) • Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke • Entkusselung stark verbuschter Heide- und Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand • Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar auf Offenbodenbereichen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen

	potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Zurückdrängung der Kiefer und Fichte; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung und Verminderung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung

	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **010**

Komplex-Bezeichnung: **Scheuer Hag**

Beschreibung des Gebietes:

010-1 Kategorie S	nicht vorhanden
010-2 Kategorie V	nicht vorhanden
010-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. mit Waldlichtungsflur
010-4 Kategorie E	Fichtenforstfläche

Schutzgrund:

010-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
010-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
010-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Moorfrosch *(Rana arvalis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. moorig; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
010-4 Kategorie E	• Entwicklungsfläche des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

010-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
010-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
010-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Moore
010-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchteabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung und Verminderung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch Vernässung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima/Luft	• Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **011**

Komplex-Bezeichnung: **Salinenmoor**

Beschreibung des Gebietes:

011-1 Kategorie S	naturnahe nährstoffarme Kleingewässer
011-2 Kategorie V	Intensivgrünlandflächen und kleine Pionierwaldbereiche
011-3 Kategorie S/V	Intensivgrünland und Acker auf feuchteren Standorten durch Baumbestand strukturiert
011-4 Kategorie E	Ackerflächen, Kiefern- und Fichtenforstflächen sowie Einzelbäume und Strauchhecken schirmen die ehemalige JVA ab

Schutzgrund:

011-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften
011-2 Kategorie V	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
011-3 Kategorie S/V	• Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung

	• Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
011-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers *(Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: nährstoffarme Standorte • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

011-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
011-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
011-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
011-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung aller naturnahen Stillgewässer • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä. • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, kein Pestizideinsatz, keine Beseitigung von gefährdeten Arten (z. B. Krebsschere, Froschbiss, Schierling), Entschlammung nur abschnittsweise • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch angepasste Mahdtermine und Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; oder Neuschaffung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen
Wasser	• Erhalt der hohen Grundwasserneubildungsrate durch Erhalt der Durchlässigkeit, Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten und Vermeidung von Versiegelung • Sicherung der Bodenstruktur gegen Verdichtung bzw. Verschlämmung • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Erhaltung guter, Verbesserung schlechter Wasserqualitäten
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **012**

Komplex-Bezeichnung: **Rehwiese**

Beschreibung des Gebietes:

012-1 Kategorie S	nasser Bereich mit feuchtem mesophilem Grünland, Nasswiesen und Erlenbruchwald, Entwässerungsgräben mit Baumkulisse
012-2 Kategorie V	Intensivgrünland mit kleinem naturfernen Stillgewässer und entwässerten Erlenbruchwaldbereichen
012-3 Kategorie S/V	Ackerflächen sowie Fichtenforst- und Heckenbereiche
012-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

012-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6510, 9190 • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort

	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
012-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; alter Waldstandort • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
012-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse Standorte; Moorböden; alter Waldstandort • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
012-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- bei Nutzung des Kleingewässers zum Angeln kann es zu Konflikten mit dem Vorkommen des Fischotters kommen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

012-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
012-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
012-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
012-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 012-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und daher als Entwicklungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts); Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Neuschaffung von Grünland zur Ergänzung des Grünlandverbundsystems mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen auf Acker • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • kahlschlagfreie Waldbewirtschaftung • keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen

	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung;

	ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen bzw. Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **013**

Komplex-Bezeichnung: **Lange Ellern Ost**

Beschreibung des Gebietes:

013-1 Kategorie S	tlw. entwässerter Erlenbruchwald sowie Pionierwald unterschiedlicher Ausprägung mit eingelagerten Waldlichtungsfluren
013-2 Kategorie V	entwässerter Erlenbruchwald sowie Fichtenforst im Übergang zu Pionierwald unterschiedlicher Ausprägung mit eingelagerten Waldlichtungsfluren
013-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst
013-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

013-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla)* und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
013-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort • Kern- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
013-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; alter Waldstandort

	• Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
013-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- intensivierung der Forstwirtschaft

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

013-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
013-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
013-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
013-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Zurückdrängung der Fichte im Rahmen der Durchforstung auf Feucht- und Nassstandorten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Entwicklung der Wälder und Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände

	• Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen, mittleren sowie frischen bis feuchten Standorteigenschaften • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **014**

Komplex-Bezeichnung: **Neues Moor**

Beschreibung des Gebietes:

014-1 Kategorie S	Teichanlage mit Verlandungsvegetation, Feuchtgrünland, Feucht- und Sumpfgebüsche, Bruchwaldbereiche sowie Gewässer III. Ordnung
014-2 Kategorie V	Moorwaldbereiche mit kleiner Intensivgrünlandfläche
014-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, halbruderale Gras- und Staudenflur sowie Ackerflächen auf Moorböden
014-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

014-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6510, 91D0; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Kernfläche des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
014-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
014-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; Moorböden • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
014-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nutzung des Kleingewässers zum Angeln; hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand im Kleingewässer dezimiert

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

014-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
014-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Nassgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
014-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
014-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 014-2 V ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Birken- und Kiefernmoorwald bestockt ist und daher als Kernfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig ist diese Fläche als Kern- und Verbindungsfläche für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern • Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, kein Pestizideinsatz, keine Beseitigung von gefährdeten Arten (z. B. Krebsschere, Froschbiss, Schierling), Entschlammung nur abschnittsweise • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahme: Einseitige Grabenräumung bei Gewässern III. Ordnung oder abschnittsweise wechselseitige Räumung • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung auf mesophilem bzw. extensivem Grünland durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung;

	Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr. • Neuschaffung von Grünland zur Ergänzung des Grünlandverbundsystems mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen auf Acker • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags in Gebüschbeständen durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.)

	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen bzw. Beseitigung von Entwässerungsgräben • Erhaltung guter, Verbesserung schlechter Wasserqualitäten • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **015**

Komplex-Bezeichnung: **Hakenmoor**

Beschreibung des Gebietes:

015-1 Kategorie S	Extensivgrünland, tlw. im Übergang zu mesophilem Feuchtgrünland, Entwässerungsgraben sowie kleiner Eichenmischwaldbereich
015-2 Kategorie V	naturferne Teichanlage umgeben von Birken- und Kiefernmoorwald sowie feuchtes Intensivgrünland
015-3 Kategorie S/V	Fichtenforst, halbruderale Gras- und Staudenflur sowie Feldgehölzstreifen
015-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

015-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
015-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; Grünspecht *(Picus viridis)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
015-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Grünspecht *(Picus viridis)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
015-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nutzung der Kleingewässer zum Angeln. Hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand im Kleingewässer dezimiert

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

015-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Nasswiesen • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung der Bodenfunktionen
015-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Nasswiesen • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
015-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
015-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an den Gräben; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr. • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen; Förderung von Specht- und Höhlenbäumen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung

	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **016**

Komplex-Bezeichnung: **Hustedt Süd**

Beschreibung des Gebietes:

016-1 Kategorie S	mesophiles Grünland mit Flutrasenanteilen, Gewässer III. Ordnung sowie Bruchwaldflächen
016-2 Kategorie V	naturferne Stillgewässer und Intensivgrünlandfläche
016-3 Kategorie S/V	überwiegend Ackerflächen, tlw. Gebüsche und Heckenstrukturen, halbruderale Gras- und Staudenfluren sowie Fichten- und Kiefernforstflächen
016-4 Kategorie E	Ackerflächen sowie ein Gewässer III. Ordnung

Schutzgrund:

016-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: Moorböden; extreme Standorte

	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
016-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: Moorböden • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernfläche des Grünlandverbundsystems
016-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
016-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Entwässerung
- weitere Degeneration des Moorkörpers

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

016-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
016-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
016-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
016-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Grünland

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme • schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern • Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante) • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung des mesophilen bzw. Nassgrünlands durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung; ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr. • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen zur Ergänzung des Grünlandverbundsystems • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen

	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **017**

Komplex-Bezeichnung: **Moorwiesen**

Beschreibung des Gebietes:

017-1 Kategorie S	verstreut liegende mesophile Grünlandflächen
017-2 Kategorie V	feuchtes Intensivgrünland mit kleinen naturfernen Stillgewässern
017-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Ackerflächen

017-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

017-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
017-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
017-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbund-systems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
017-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nutzung der Kleingewässer zum Angeln; hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand im Kleingewässer dezimiert

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

017-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
017-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
017-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
017-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 017-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und daher als Verbindungs- bzw. Entwicklungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä. • umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung; ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen

	• Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen zur Ergänzung des Grünlandverbundsystems auf Acker- und Forstflächen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **018**

Komplex-Bezeichnung: **Rebberlaher Kuhle**

Beschreibung des Gebietes:

018-1 Kategorie S	naturnaher Pionierwald in den Böschungsbereichen der Sandentnahmestelle
018-2 Kategorie V	nicht vorhanden
018-3 Kategorie S/V	ehemalige Sandentnahmestellen, südl. mit Kleingewässer, mit schrägen Böschungen, offenen Bodenbereichen, trockenen halbruderalen Gras- und Staudenfluren, Heidevegetation und umgebendem Kiefernforst
018-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

018-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: Zauneidechse *(Lacerta agilis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Ringelnatter *(Natrix natrix)* als landesweit gefährdete Art; Korbweideneule *(Brachylomia viminalis)* als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
018-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
018-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; Zauneidechse *(Lacerta agilis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Ringelnatter *(Natrix natrix)* als landesweit gefährdete Art; Korbweideneule *(Brachylomia viminalis)* als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
018-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- gärtnerische Nutzung der südlichen Teilfläche des Komplexes

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

018-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
018-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
018-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und Entwicklung von Offenbodenbiotopen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
018-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen) • keine Inanspruchnahme der Heidefläche durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.) • Schutz von Heideflächen vor zu intensiver Erholungsnutzung (Motorcross, Reiten) durch Sperrung/Erschwerung der Zugangsmöglichkeiten oder gänzliche Untersagung

	• Entkusselung stark verbuschter Heideflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand • Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • auf Offenbodenbereichen: Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz

	• Erhaltung und Entwicklung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukturen (Heiden) • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Nutzung ehemaliger Bodenabbaustätten im Sinne des Naturschutzes • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **019**

Komplex-Bezeichnung: **Pahlskamp**

Beschreibung des Gebietes:

019-1 Kategorie S	naturnahe, verstreut liegende Waldflächen
019-2 Kategorie V	Fichten- und Kiefernforstflächen, tlw. Nadel- und Laubbaumaufforstungen, kleine mesophile Grünlandbereiche sowie Ackerflächen
019-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung sowie standortgerechte Gehölzpflanzungen
019-4 Kategorie E	kleine halbruderale Gras- und Staudenflurflächen

Schutzgrund:

019-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
019-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Boden: tlw. alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
019-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. alter Waldstandort • Verbindungssflächen des Waldbiotopverbundsystems
019-4 Kategorie E	• Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

019-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
019-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben
019-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben
019-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Waldbereichen

Anmerkung:

In der Kategorie 019-2 V sind Flächen enthalten, die derzeit mesophiles Grünland aufweisen. Da die Flächen jedoch sehr klein sind und von anderen hochwertigeren Grünlandflächen isoliert lie-gen, sind sie nicht im Grünlandverbundsystem enthalten und es wird auf einen Erhalt zugunsten der Waldentwicklung verzichtet. Weiterhin sind Ackerflächen sowie Ackerbrachen vorhanden, die zu Aufforstungsflächen benachbart liegen und vom Flächeneigentümer zur Kompensation von Eingriffen genutzt werden. Diese Tendenz wird sich höchstwahrscheinlich fortsetzen. Deshalb ist die Aufforstung dieser Flächen hier bereits vorgesehen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche

	entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Zurückdrängung der Fichte und Kiefer im Rahmen der Durchforstung • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stieleiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Neuentwicklung von Wald durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung auf geeigneten Standorten • Verwendung von ausschließlich standortheimischen Gehölzarten bei Neubegründung • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodenfunktionen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **020**

Komplex-Bezeichnung: **Scheuener Heide**

Beschreibung des Gebietes:

020-1 Kategorie S	Calluna-Heidefläche, tlw. verbuscht
020-2 Kategorie V	nicht vorhanden
020-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
020-4 Kategorie E	Kiefernforstfläche

Schutzgrund:

020-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
020-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
020-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
020-4 Kategorie E	• Entwicklungsfläche des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nährstoffeintrag
- Anreicherung von Humus im Boden
- Verbuschung durch Gehölzanflug

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

020-1 Kategorie S	• Sicherung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
020-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
020-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
020-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes) • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) • Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Zurückdrängung der Kiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung und Entwicklung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukturen (Heiden) • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)

Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **021**

Komplex-Bezeichnung: **Scheuener Heide Süd**

Beschreibung des Gebietes:

021-1 Kategorie S	Pionierwald mit im Bestand liegenden Waldinnenrändern
021-2 Kategorie V	nicht vorhanden
021-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
021-4 Kategorie E	Kiefernforst mit kleinem Stillgewässer

Schutzgrund:

021-1 Kategorie S	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems
021-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
021-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
021-4 Kategorie E	• Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: keine; Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

021-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
021-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
021-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
021-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung; Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodenfunktionen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **022**

Komplex-Bezeichnung: **Arloh West**

Beschreibung des Gebietes:

022-1 Kategorie S	kleine Heidefläche
022-2 Kategorie V	nicht vorhanden
022-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
022-4 Kategorie E	kleine halbruderale Gras- und Staudenflurfläche

Schutzgrund:

022-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/145 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
022-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
022-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
022-4 Kategorie E	• Entwicklungsfläche

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Vergrasung und Verbuschung der Heidefläche

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

022-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
022-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
022-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
022-4 Kategorie E	• Entwicklung von Sandheide

Anmerkung:

In der Kategorie 022-1 S sind Flächen enthalten, die derzeit den Biotoptyp Trockene Sandheide aufweisen. Da die Flächen sehr klein sind, wäre eine Ausweitung auf die Fläche der halbruderalen Gras- und Staudenflur der Kategorie 022-4 E wünschenswert.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes) • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) • Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.) • Ausdehnung vorhandener kleiner Heideflächen durch Schaffung kleiner offener Sandstellen durch Abplaggen zur Förderung der Sandheide • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stieleiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Boden	• Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **023**

Komplex-Bezeichnung: **Arloh**

Beschreibung des Gebietes:

023-1 Kategorie S	großflächiger Truppenübungsplatz mit zahlreichen offenen Sandbereichen, feuchter und trockener Sandheide, tlw. Kleingewässer und Sumpfbereiche
023-2 Kategorie V	Kleingewässer sowie Laubwaldjungbestand und Kiefernforst mit Pionierwaldbereichen
023-3 Kategorie S/V	beeinträchtigte Heide- und Magerrasenflächen sowie Roteichen-, Kiefern-, Fichten- und Lärchenforstflächen
023-4 Kategorie E	Kiefern- und Lärchenforstflächen mit verteilt liegenden artenarmen Magerrasen, halbruderalen Gras- und Staudenfluren und naturfernem Kleingewässer

Schutzgrund:

023-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 4030, 9190; national bedeutsames Vorkommen des Birkhuhns *(Tetrao tetrix)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Vorkommen der Haubenlerche *(Galerida cristata)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und dem Rebhuhn *(Perdix perdix)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Ziegenmelkers *(Caprimulgus europaeus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
023-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: national bedeutsames Vorkommen des Birkhuhns *(Tetrao tetrix)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Vorkommen der Haubenlerche *(Galerida cristata)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und dem Rebhuhn *(Perdix perdix)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Ziegenmelkers *(Caprimulgus euro-*

	paeus) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
023-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; national bedeutsames Vorkommen des Birkhuhns *(Tetrao tetrix)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Vorkommen der Haubenlerche *(Galerida cristata)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und dem Rebhuhn *(Perdix perdix)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Ziegenmelkers *(Caprimulgus europaeus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
023-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; national bedeutsames Vorkommen des Birkhuhns *(Tetrao tetrix)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Vorkommen der Haubenlerche *(Galerida cristata)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und dem Rebhuhn *(Perdix perdix)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Ziegenmelkers *(Caprimulgus europaeus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Ausdehnung der Pionierwaldbereiche zu Lasten der Heideflächen
- Störungen durch den Flugbetrieb

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

023-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
023-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
023-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
023-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und Entwicklung von Offenbodenbiotopen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren

Anmerkung:

Der Erhalt und die Entwicklung der offenen, sehr strukturreichen Heide hat Vorrang vor der Waldentwicklung um den Birkwildbestand zu sichern.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes)

	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) • Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke • Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche in Eichen-Mischwäldern • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen

	• Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Strassen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **024**

Komplex-Bezeichnung: **Arloh Ost**

Beschreibung des Gebietes:

024-1 Kategorie S	Waldinnenränder
024-2 Kategorie V	nicht vorhanden
024-3 Kategorie S/V	Heidefläche unter Großkiefern
024-4 Kategorie E	Kiefernforstfläche

Schutzgrund:

024-1 Kategorie S	• Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
024-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
024-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
024-4 Kategorie E	• Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: keine; Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- starke Beschattung der Heidefläche durch Kiefern

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

024-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
024-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
024-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
024-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv genutzten Flächen • Entkusselung stark verbuschter Heideflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand • Zurückdrängung der Kiefer im Rahmen der Durchforstung auf Heideflächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **025**

Komplex-Bezeichnung: **Winterberg**

Beschreibung des Gebietes:

025-1 Kategorie S	naturnaher Eichenmisch- und Pionierwald, in Kiefernforst eingestreut liegende Waldinnenränder sowie kleine Magerrasenflächen
025-2 Kategorie V	nicht vorhanden
025-3 Kategorie S/V	Fichten-, Kiefern- und Lärchenforst, Fläche mit kleinem Tümpel umgeben von halbruderaler Gras- und Staudenflur
025-4 Kategorie E	Kiefern- und Lärchenforst

Schutzgrund:

025-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • überwiegend LSG Südheide in der Stadt Celle • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems
025-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
025-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • überwiegend LSG Südheide in der Stadt Celle • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
025-4 Kategorie E	• überwiegend LSG Südheide in der Stadt Celle • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

025-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

025-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
025-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung der Bodenfunktionen
025-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen der Magerrasen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; keine Inanspruchnahme von Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung

	• Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **026**

Komplex-Bezeichnung: **Winterberg Ost**

<u>Beschreibung des Gebietes:</u>

026-1 Kategorie S	extensives Grünland im Übergang zu halbruderaler Gras- und Staudenflur
026-2 Kategorie V	nicht vorhanden

026-3 Kategorie S/V	regelmäßig in Abständen aufgeschobene ehemalige Stubbenwälle, die derzeit Baum-Wallhecken bzw. Baumreihen mit halbruderaler Gras- und Staudenflur aufweisen
026-4 Kategorie E	Acker- bzw. Flächen mit halbruderaler Gras- und Staudenflur

Schutzgrund:

026-1 Kategorie S	• LSG Südheide in der Stadt Celle • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
026-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
026-3 Kategorie S/V	• LSG Südheide in der Stadt Celle • Boden: nährstoffarme Standorte
026-4 Kategorie E	• LSG Südheide in der Stadt Celle • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

026-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Bodenfunktionen
026-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
026-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
026-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • umweltverträgliche Nutzung von Ackerflächen • Sicherung der Bodenfunktionen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Erhalt vorhandener Feldsäume und Wegraine, keine weitere Beseitigung/Dezimierung durch Flächenzusammenlegung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Neuanlage von Baum-Strauch-Hecken durch Initialpflanzung von Gehölzen der PNV aus autochthonem Pflanzmaterial mit anschließender Sukzession mindestens 5-reihig in einer Breite von 8 bis 12 m mit vorgelagertem Wildkrautsaum • Neuanlage von Wallhecken durch Aufbau eines Knickwalls und Bepflanzung mit heimischen, standorttypischen Gehölzen autochthoner Herkunft entsprechend dem regional verbreiteten Typ • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen Standorteigenschaften mit anschließender Verhinderung einer Verbuschung durch entsprechende Pflegemaßnahmen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmit-teln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite; oder Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; oder Förderung wechselnder mehrjähriger Brachen in der Agrarlandschaft

	• Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **027**

Komplex-Bezeichnung: **Ellerwiesen**

Beschreibung des Gebietes:

027-1 Kategorie S	naturnaher Birkenbruchwald
027-2 Kategorie V	Birken- und Kiefernmoorwald, tlw. im Übergang zu entwässertem Erlenwald und Fichtenforst
027-3 Kategorie S/V	Fichtenforstinsel
027-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

027-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse Standorte; Moorböden; extreme sowie nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
027-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0 • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
027-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: alter Waldstandort • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
027-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

027-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
027-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
027-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
027-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen, mittleren sowie frischen bis feuchten Standorteigenschaften; Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä .), markanter Geländetief-

	punkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä .) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **028**

Komplex-Bezeichnung: **Witteberg**

Beschreibung des Gebietes:

028-1 Kategorie S	mesophiles Grünland unterschiedlicher Ausprägung mit nährstoffreichem Graben
028-2 Kategorie V	Intensivgrünland sowie Birken- und Kiefernmoorwald
028-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
028-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

028-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 4030, 6510;

	Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems
028-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Grünspecht *(Picus viridis)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
028-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; Moorböden • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
028-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

028-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
028-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
028-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
028-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 028-2 V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Birken- und Kiefernmoorwald bestockt sind und daher eigentlich als Kernflächen zum Wald- und Feuchtbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat in diesem Fall die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen durch einseitige Grabenräumung bei Gewässern III. Ordnung oder abschnittsweise wechselseitige Räumung • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • Neuschaffung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr. • Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore) • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **029**

Komplex-Bezeichnung: **Rammelsfeld**

Beschreibung des Gebietes:

029-1 Kategorie S	nicht vorhanden
029-2 Kategorie V	nicht vorhanden
029-3 Kategorie S/V	Große Ackerflächen mit neu angelegten Feldhecken sowie Kiefernforstflächen
029-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

029-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
029-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
029-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; nährstoffarme Standorte • tlw. LSG Weißes Moor bei Hustedt • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
029-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

029-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
029-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
029-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
029-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen zur Ergänzung des Grünlandverbundsystems bei gleichzeitiger Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. Erhöhung der Grabenwasserstände durch Anstau; Aufgabe/Reduzierung der Grabenräumung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen von mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen von mindestens 3 bis 5 m Breite • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze auf Kiefernforstflächen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung

	• Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

	• Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **030**

Komplex-Bezeichnung: **Schwarzes Moor**

Beschreibung des Gebietes:

030-1 Kategorie S	Nassgrünland, naturnahe Waldbereiche sowie nährstoffreiche Grabenabschnitte
030-2 Kategorie V	stark ausgebauter Bachabschnitt mit kleinem Stillgewässer sowie Intensivgrünland im Niederungsbereich
030-3 Kategorie S/V	großflächige Ackernutzung sowie kleinere Fichten- und Kiefernforstbereiche im Niederungsbereich
030-4 Kategorie E	Ackerflächen und nährstoffreiche Grabenabschnitte

Schutzgrund:

030-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
030-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser:

	hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
030-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
030-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Entwässerung, Gewässerausbau

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

030-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
030-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
030-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
030-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Fließgewässern

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung des naturfern ausgeprägten Heidebachs (Warmbeck) mit angrenzendem Niederungsbereich

	• Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante) • Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Umbau von direkt an Fließgewässern befindlichen Nadelholzforsten in naturnahe Au-, Feucht- und Bruchwälder, vordringlich an Heidebächen • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen

	• Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkie-fer im Rahmen der Durchforstung • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung des Grünlandes durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz oder Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmit-teln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen
Wasser	• Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **031**

Komplex-Bezeichnung: **Schwarzenbergsfeld**

Beschreibung des Gebietes:

031-1 Kategorie S	Heidekrautbestand als Unterwuchs in lückigem Kiefern- und Eichenwaldbestand
031-2 Kategorie V	Intensivgrünland
031-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, Heckenstrukturen sowie eine kleine Ackerfläche
031-4 Kategorie E	Lager- und Ruderalflächen

Schutzgrund:

031-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 4030, 6510, 9190; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/002; tlw. Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, tlw. Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
031-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
031-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems
031-4 Kategorie E	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

031-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
031-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
031-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
031-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt und Entwicklung einer charakteristisch ausgeprägten Calluna-Heide • Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes) • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) • Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke • Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Rückführung der Ackernutzung zu Grünland durch Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Erhöhung des Laub- und Altholzanteils • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche

	entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)

	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung und Verminderung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **032**

Komplex-Bezeichnung: **Weißes Moor**

Beschreibung des Gebietes:

032-1 Kategorie S	Extensivgrünland, Moordegenerationsstadien, Birken- u. Zitterpappel-Pionierwald, naturnahe Abbaugewässer im Niederungsbereich
032-2 Kategorie V	Niederungsbereich der Warmbeck, Intensivgrünland tlw. Ackernutzung, Moordegenerationsstadien, Birken- u. Kiefernmoorwald, kleine naturferne Abbaugewässer
032-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Fichten- und Kiefernforstflächen, tlw. Nadelbaumaufforstung in höheren Lagen
032-4 Kategorie E	kleinere Ackerflächen, Kiefernforst, Gräben

Schutzgrund:

032-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 4030, 6510, 9190; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/019, GB CES 3326/026; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Grünspecht *(Picus viridis)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf;

	Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • LSG Weißes Moor bei Hustedt • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern-, Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
032-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • LSG Weißes Moor bei Hustedt • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
032-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Grünspecht *(Picus viridis)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. Landschaftsbild

	• Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • tlw. LSG Weißes Moor bei Hustedt • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
032-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Grünspecht *(Picus viridis)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • LSG Weißes Moor bei Hustedt • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Entwicklungsfläche des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung, Modellflugaktivitäten

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

032-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore

	• Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers
032-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
032-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Uferstaudenfluren • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
032-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließgewässern

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Warmbeck) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzen-den Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Sicherung, ggf. Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang der Fließgewässer; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • einseitige Grabenräumung bei Gewässern III. Ordnung oder abschnittsweise wechselseitige Räumung • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; umweltverträgliche Bewirtschaftung der mit Fließgewässern in Verbindung stehenden Fischteiche durch Aufgabe der Fließge-

	wässerbenutzung (keine/nur geringfügige Zuleitung aus bzw. keine Ableitung ins Gewässer) • Gewährleistung einer extensiven Nutzung des mesophilen Grünlands durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch angepasste Mahdtermine und Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Sandheiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes); Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen;

	keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • auf Flächen des Waldbiotopverbundsystems: Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichen-Mischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsge-

	hölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen Standorteigenschaften mit anschließender Verhinderung einer Verbuschung durch entsprechende Pflegemaßnahmen; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Beseitigung oder Abdichtung von Dränagen • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Renaturierung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturferner oder naturfremder Gewässerstruktur • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **033**

Komplex-Bezeichnung: **Guitten Fuhren Feld**

Beschreibung des Gebietes:

033-1 Kategorie S	naturnahe, verstreut liegende Eichenmisch-, Kiefern- und Pionierwaldbereiche
033-2 Kategorie V	stark ausgebauter Bachabschnitt mit Intensivgrünland und Laubwaldjungbeständen sowie Forstbereiche im Übergang zu natürlicheren Ausprägungen im Niederungsbereich
033-3 Kategorie S/V	Fichten-, Douglasien- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung
033-4 Kategorie E	Wildacker

Schutzgrund:

033-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9110, 9120, 9190 • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte

	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
033-2 Kategorie V	• Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
033-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; tlw. alte Waldstandorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
033-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

033-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
033-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
033-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
033-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

In den Kategorien 033-1 S und 033-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Birken- und Zitterpappelpionierwald sowie Nadelforst bestockt sind und eigentlich als Kern- bzw. Entwicklungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Warmbeck) mit angrenzendem Niederungsbereich;

	Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Sicherung, ggf. Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang der Fließgewässer; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von Grünland auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch angepasste Mahdtermine und Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Erhaltung und Entwicklung von Einzelbäumen • auf Flächen des Waldbiotopverbundsystems: Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören

	• Umbau von direkt an Fließgewässern befindlichen Nadelholzforsten in naturnahe Au-, Feucht- und Bruchwälder, vordringlich an Heidebächen; Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen • in Eichenmischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen Standorteigenschaften mit anschließender Verhinderung einer Verbuschung durch entsprechende Pflegemaßnahmen; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **034**

Komplex-Bezeichnung: **Reinsberg Arloh**

<u>Beschreibung des Gebietes:</u>

034-1 Kategorie S	Heideflächen südlich der Start-/Landebahn des Flugplatzes mit randlicher Waldkulisse

034-2 Kategorie V	Pionierwald und Laubforstflächen
034-3 Kategorie S/V	Kiefernforst- und Sukzessionsgebüschflächen
034-4 Kategorie E	Kiefernforstfläche

Schutzgrund:

034-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; national bedeutsames Vorkommen des Birkhuhns *(Tetrao tetrix)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
034-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: national bedeutsames Vorkommen des Birkhuhns *(Tetrao tetrix)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
034-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: national bedeutsames Vorkommen des Birkhuhns *(Tetrao tetrix)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
034-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: national bedeutsames Vorkommen des Birkhuhns *(Tetrao tetrix)* als vom Aussterben bedrohte landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Störungen der Avifauna durch den Flugbetrieb

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

034-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften

034-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
034-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
034-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes) • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) • Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung;

	Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Vermeidung und Verminderung von Lärmbelästigungen durch Verkehr u. ä. • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **035**

Komplex-Bezeichnung: **Lange Heide West**

Beschreibung des Gebietes:

035-1 Kategorie S	kleiner Moorbereich mit Pfeifengras-Moorstadium in unterschiedlicher Ausprägung
035-2 Kategorie V	Laubwaldjungbestandsflächen
035-3 Kategorie S/V	halbruderale Gras- und Staudenflur durch Baumreihen voneinander getrennt sowie Kiefernforst- und Nadelbaumjungbestandsflächen
035-4 Kategorie E	Baumreihen und Kiefernforst

Schutzgrund:

035-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf

	• Boden: extreme Standorte
035-2 Kategorie V	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
035-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
035-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung des Kleinmoores

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

035-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
035-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
035-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
035-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebens-gemeinschaften	• auf Flächen der unterschiedlichen Moorstadien ist die Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-)Vernässung durch Anstau, Einbau fester Überläufe oder Verfüllung vorhandener Entwässerungsgräben), ggf. Gehölzbeseitigung (Entkusselung) zur Schaffung baumfreier Hochmoorregenerationsbereiche durch mechanische Gehölzbeseitigung oder Abbrennen oberirdischer Sprossteile zwischen Oktober und Februar oder zeitweiliges intensives Beweiden mit Moorschnucken im Hütebetrieb sowie Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen anzustreben • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Zurückdrängung der Fichte und Kiefer im Rahmen der Durchforstung bei Buchenwaldstandorten • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkie-fer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung; Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhalt vorhandener Feldsäume und Wegraine, keine weitere Beseitigung/Dezimierung durch Flächenzusammenlegung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Ergänzung zu Baum-Strauch-Hecken durch Initialpflanzung von Gehölzen der PNV aus autochthonem Pflanzmaterial mit anschließender Sukzession mindestens 5-reihig in einer Breite von 8 bis 12 m mit vorgelagertem Wildkrautsaum • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetief-

	punkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **036**

Komplex-Bezeichnung: **Henneckenmoor West**

Beschreibung des Gebietes:

036-1 Kategorie S	nicht vorhanden
036-2 Kategorie V	Laubwaldjungbestandsfläche
036-3 Kategorie S/V	Fichten-, Lärchen- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung sowie Waldlichtungen und Gebüschbestände im Nahbereich des Henneckenmoores
036-4 Kategorie E	kleine halbruderale Gras- und Staudenfläche auf einer Wegeparzelle

Schutzgrund:

036-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
036-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Feuerlibelle *(Crocothemis erythraea)* als landesweit extrem seltene Art, Keilfleck-Mosaikjungfer *(Aeshna isoceles)*, Hochmoor-Mosaikjungfer *(Aeshna*

	subarctica) und Kleiner Blaupfeil *(Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Arten; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; höhere Abundanz des Lungen-Enzian *(Gentiana pneumonanthe)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
036-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Feuerlibelle *(Crocothemis erythraea)* als landesweit extrem seltene Art, Keilfleck-Mosaikjungfer *(Aeshna isoceles)*, Hochmoor-Mosaikjungfer *(Aeshna subarctica)* und Kleiner Blaupfeil *(Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Arten; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; höhere Abundanz des Lungen-Enzian *(Gentiana pneumonanthe)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig • tlw. FFH-Gebiet Nr. 302 • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
036-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

036-1 Kategorie S	• nicht vorhanden

036-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
036-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
036-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Zulassung der Biotopentwicklung auf Forstflächen durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz

	• Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen Standorteigenschaften mit anschließender Verhinderung einer Verbuschung durch entsprechende Pflegemaßnahmen • Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen von mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar; keine Inanspruchnahme von Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.) • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **037**

Komplex-Bezeichnung: **Henneckenmoor**

Beschreibung des Gebietes:

037-1 Kategorie S	Teichkomplex, teils intensiv, teils extensiv, teils unbewirtschaftet; mit Übergangsmoorstadien, kleinflächig Hochmoorstadien, umgeben und durchzogen von Sumpfgebüschen und Moorwald, tlw. feuchte Sandheide
037-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt (Vorwerker Bach), naturferne Fischteiche sowie kleine entwässerte Erlenwaldbereiche und Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore im Niederungsbereich
037-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, Gebüsch- und Heckenstrukturen, Scher- und Trittrasen im Niederungsbereich
037-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

037-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 4010, 7110, 7120, 7140, 9190, 91D0, 91E0; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Schwarzstorch *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kranich *(Grus grus)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Feuerlibelle *(Crocothemis erythraea)* und Südlicher Blaupfeil *(Orthetrum brunneum)* als landesweit extrem seltene Arten, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Keilfleck-Mosaikjungfer *(Aeshna isoceles),* Hochmoor-Mosaikjungfer *(Aeshna subarctica)* und Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Arten; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Lungen-Enzian *(Gentiana pneumonanthe)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • FFH-Gebiet Nr. 302 • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: nicht entwässertes Moor • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
037-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0;

	Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Schwarzstorch *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kranich *(Grus grus)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Feuerlibelle *(Crocothemis erythraea)* und Südlicher Blaupfeil *(Orthetrum brunneum)* als landesweit extrem seltene Arten, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Keilfleck-Mosaikjungfer *(Aeshna isoceles),* Hochmoor-Mosaikjungfer *(Aeshna subarctica)* und Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Arten; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Lungen-Enzian *(Gentiana pneumonanthe)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • FFH-Gebiet Nr. 302 • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
037-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Schwarzstorch *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kranich *(Grus grus)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Feuerlibelle *(Crocothemis erythraea)* und Südlicher Blaupfeil *(Orthetrum brunneum)* als landesweit extrem seltene Arten, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Keilfleck-Mosaikjungfer *(Aeshna isoceles),* Hochmoor-Mosaikjungfer *(Aeshna subarctica)* und Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Arten; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Lungen-Enzian *(Gentiana pneumonanthe)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • FFH-Gebiet Nr. 302 • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte

	• Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbund-systems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbund-systems
037-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Aufnahme bzw. Intensivierung der Nutzung und damit Eutrophierung der Teiche und Röhrichte
- Eintrag von Nährstoffen, z. B. aus der Luft
- Ausdehnung der Schilfbestände auf Kosten der Moorvegetation
- niedrige Wasserstände, Austrocknung von Randbereichen
- Betreten und Angeln außerhalb der zulässigen Bereiche, dadurch u. a. Störung sensibler Arten
- ineffektive Besucherlenkung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

037-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsys-tems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensge-meinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Ufer-staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Stau-denfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeu-tung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemein-schaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder beson-derer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Boden-einheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Boden-einheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grund-wasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewäs-sergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Reten-tionsräume
037-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsys-tems

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
037-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
037-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.
Schwankungen der Wasserstände sind tolerabel, da Torfmoosrasen aufschwimmt, und wirken sich nicht negativ aus.
Die Entwicklung von Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald (WVP) zu qualitativ hochwertigerem Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte (WBA) stellt eine Verbesserung des Lebensraumtyps 91D0 dar und entspricht den FFH-Erhaltungszielen.

Die Initiierung von LRT 7110 (Lebende Hochmoore) auf Flächen mit feuchterem Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGF) und feuchterem Pfeifengras-Moorstadium (MPF) (LRT 7120) entspricht den FFH-Erhaltungszielen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung von nährstoffarmen, naturnahen Stillgewässern sowie von großflächigen Hoch- und Übergangsmoorstadien • Aufrechterhaltung der Teichwirtschaft; Extensivierung der Fischereinutzung; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern durch Nutzungsverzicht, aber mögliche Teilentschlammung im Herbst/Winter zum erneuten Freilegen von Rohboden • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen • Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen, Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • keine weitere Kultivierung von Hoch- und Übergangsmoorresten, regenerierender Moorbereiche und Hochmoor-Degenerationsstadien; ggf. Gehölzbeseitigung (Entkusselung) zur Schaffung baumfreier Hochmoorregenerationsbereiche durch mechanische Gehölzbeseitigung oder Abbrennen oberirdischer Sprossteile zwischen Oktober und Februar oder zeitweiliges intensives Beweiden mit Moorschnucken im Hütebetrieb; Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-) Vernässung durch Anstau, Einbau fester Überläufe oder Verfüllung vorhandener Entwässerungsgräben) • in Anmoorheide zur Erhaltung zeitweiliges intensives Beweiden mit Heid- oder Moorschnucken im Hütebetrieb oder zwischen Oktober und Februar in mehrjährigen Abständen kleinflächiges Abziehen der Vegetationsdecke (Plaggen) oder auch tiefe Mahd unter Abfuhr des Mähguts

	• Neuschaffung von Anmoorheide auf geeigneten nährstoffarmen Standorten durch Waldrodung und anschließendes Ausbringen von Heidemahdgut oder Plaggenmaterial; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; Schutz vor einer weiteren Eutrophierung durch Extensivierung (Verzicht auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung) angrenzender, intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen, insbesondere bei angrenzender Ackernutzung zur Entwicklung vielfältig strukturierter, ausreichend breiter (100 bis 500 m Breite) Moorrandbereiche • Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung • Sicherung von Sümpfen durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Entwicklung von Birken-und Kiefern-Bruchwald (WBA) aus Pfeifengras dominierten Moorwäldern mit Birken und Kiefern (WVP) • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags; Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • in Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems: Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Forstflächen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung;

	Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)

	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Torfstruktur und -substanz gegenüber Zersetzung und Sackung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung: Allmählicher Anstau von unbewirtschafteten Poldern zur Hebung der Wasserstände in Bereichen mit regenerationsfähigen Torfen; Einstau während der Wintermonate nicht höher als 5 cm (Schutz der Schlangenpopulation) • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• dauerhafte Versorgung des Vorwerker Baches mit Wasser sowie Wasserversorgung der Fischteiche in sommerlichen Trockenzeiten • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-) Vernässung durch Anstau, Einbau fester Überläufe oder Verfüllung vorhandener Entwässerungsgräben) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **038**

Komplex-Bezeichnung: **Henneckenmoor Ost**

Beschreibung des Gebietes:

038-1 Kategorie S	nicht vorhanden
038-2 Kategorie V	nicht vorhanden
038-3 Kategorie S/V	Fichten-, Lärchen- und Kiefernforst, kleiner Scherrasenbereich im direkten Einzugsbereich des Henneckenmoores
038-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

038-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
038-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
038-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Feuerlibelle *(Crocothemis erythraea)* und Südlicher Blaupfeil *(Orthetrum brunneum)* als landesweit extrem seltene Arten, Keilfleck-Mosaikjungfer *(Aeshna isoceles)*, Hochmoor-Mosaikjungfer *(Aeshna subarctica)* und Kleiner Blaupfeil *(Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Arten; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; höhere Abundanz des Lungen-Enzian *(Gentiana pneumonanthe)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
038-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

038-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
038-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
038-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
038-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar

	• Förderung von Magerrasen durch Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **039**

Komplex-Bezeichnung: **Lange Heide Ost**

Beschreibung des Gebietes:

039-1 Kategorie S	kleine Heideflächen
039-2 Kategorie V	nicht vorhanden
039-3 Kategorie S/V	Magerasen im Übergang zu Heide sowie Waldränder
039-4 Kategorie E	Kiefernforst, Jagdacker sowie kleine halbruderale verbuschte Bereiche

Schutzgrund:

039-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
039-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
039-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
039-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- zunehmende Verbuschung der halbruderalen Gras- und Staudenflur

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

039-1 Kategorie S	• Sicherung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen
039-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
039-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen
039-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

Aufgrund der Kleinflächigkeit und der Nähe zu den anderen kleinen Heideflächen, soll die Entwicklung auf der Fläche des Drahtschmielenrasens der Kategorie 039-3 S/V, der sich bereits im Übergang zu Sandheide befindet, zugunsten der Sandheide erfolgen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken mög-lichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes) • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) • Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke • Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.) • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Ge-hölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur

Boden	• Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **040**

Komplex-Bezeichnung: **Heesebusch**

Beschreibung des Gebietes:

040-1 Kategorie S	kleinflächiger feuchter Eichenmischwald sowie Waldinnenränder
040-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Pionierwaldstadium
040-3 Kategorie S/V	Fichten-, Lärchen- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung
040-4 Kategorie E	Waldlichtung mit Intensivgrünland sowie bahnbegleitende Hecken, kleine Kiefernforstflächen

Schutzgrund:

040-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
040-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
040-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: höhere Abundanz des Lungen-Enzians *(Gentiana pneumonanthe)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, höhere Abundanz des Weißen Schnabelrieds *(Rhynchospora alba)* als landesweit gefährdete Art; regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; extreme Standorte; überwiegend tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
040-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als landesweit prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

040-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
040-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
040-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
040-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören

	• in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Zurückdrängung der Fichte und Kiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen

	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **041**

Komplex-Bezeichnung: **Hornshof Grube**

Beschreibung des Gebietes:

041-1 Kategorie S	Bodenentnahmestelle mit temporären Gewässern, Calluna-Heideflächen, Nassstandorte mit Pioniervegetation, Magerrasen, Kiefern- sowie Pionier- und Sukzessionswald
041-2 Kategorie V	Pionier- und Sukzessionswald
041-3 Kategorie S/V	Offenbodenbereiche, Magerrasenstadien, kleine Nassstandorte mit Pioniervegetation, naturferne Stillgewässer, Landreitgrasflur und Goldrutenflur von Kiefernforst umgeben
041-4 Kategorie E	Offenbodenbereiche, artenarme Grasflur, Pioniervegetation, naturferne Stillgewässer, Landreitgrasflur und Goldrutenflur von Kiefernforst und Nadelwaldjungbestand umgeben

Schutzgrund:

041-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 4030, 9190; Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*) als landesweit stark gefährdete Art; Blauflügelige Sandschrecke *(Sphingonotus caerulans)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Blauflügelige Ödlandschrecke *(Oedipoda caerulescens)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) als stark gefährdete Art; Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) als regional extrem seltene Art, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Kreuzkröte *(Bufo calamita)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kammmolch *(Triturus cristatus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie;

	Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Alpen-Binse *(Juncus alpinus ssp. alpinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
041-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*) als landesweit stark gefährdete Art; Blauflügelige Sandschrecke *(Sphingonotus caerulans)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Blauflügelige Ödlandschrecke *(Oedipoda caerulescens)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) als stark gefährdete Art; Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) als regional extrem seltene Art, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Kreuzkröte *(Bufo calamita)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kammmolch *(Triturus cristatus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Alpen-Binse *(Juncus alpinus ssp. alpinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
041-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*) als landesweit stark gefährdete Art; Blauflügelige Sandschrecke *(Sphingonotus caerulans)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Blauflügelige Ödlandschrecke *(Oedipoda caerulescens)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit drin-

	gendem Handlungsbedarf, Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) als stark gefährdete Art; Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) als regional extrem seltene Art, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Kreuzkröte *(Bufo calamita)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kammmolch *(Triturus cristatus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Alpen-Binse *(Juncus alpinus ssp. alpinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
041-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; Wegerich-Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*) als landesweit stark gefährdete Art; Blauflügelige Sandschrecke *(Sphingonotus caerulans)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Blauflügelige Ödlandschrecke *(Oedipoda caerulescens)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) als stark gefährdete Art; Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) als regional extrem seltene Art, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Kreuzkröte *(Bufo calamita)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kammmolch *(Triturus cristatus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Alpen-Binse *(Juncus alpinus ssp. alpinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Abbaubetrieb in der Grube
- Verfestigen des Bodens durch Befahren mit schwerem Gerät
- Eintrag von Nährstoffen, z. B. aus der Luft
- Zunahme der Goldrutenflur

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

041-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
041-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen (nährstoffarmen) Eigenschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen
041-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen (nährstoffarmen) Eigenschaften
041-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen (nährstoffarmen) Eigenschaften

Anmerkung:

Das Abbaugeschehen hat Vorrang vor den Maßnahmen des Naturschutzes.
Durch die Abgrabungen werden Pionierstandorte geschaffen, die bei Anpassung der Rekultivierungsziele weiteren Arten bzw. Individuen Lebensraum bieten.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.); Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Entwicklung von naturnahen Trockengebieten, z. B. in ehemaligen Bodenabbaustätten; räumliche Vernetzung von Heide- und Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Heide- und Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand;

	Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern; Umbau von standortfremden Gehölzpflanzungen (Ziergehölze, Fichten, Kiefern, Kastanien) an den Ufern in standortheimische Laubholzbestände der potenziell natürlichen Vegetation • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft, oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz

	• Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Zurückdrängung bzw. Reduktion der Goldrutenflur durch entsprechende spezifische Maßnahmen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Sicherung der Nährstoffarmut durch Einrichtung von Pufferstreifen je nach Eintragsrisiko mit mindestens 10 – 50 m Breite zu angrenzenden intensiv genutzten Flächen

	• Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **042**

Komplex-Bezeichnung: **Kurze Heide**

Beschreibung des Gebietes:

042-1 Kategorie S	Waldinnenränder
042-2 Kategorie V	nicht vorhanden
042-3 Kategorie S/V	Kiefernforst mit Jagdacker
042-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

042-1 Kategorie S	• LSG Südheide in der Stadt Celle • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
042-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
042-3 Kategorie S/V	• tlw. LSG Südheide in der Stadt Celle • Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
042-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

042-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
042-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
042-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
042-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **043**

Komplex-Bezeichnung: **Winterberg Süd**

Beschreibung des Gebietes:

043-1 Kategorie S	kleines Stillgewässer mit Schnabelriedvegetation und feuchtem Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium, von trockener Sandheide mit Kiefernpionierwald umgeben
043-2 Kategorie V	nicht vorhanden
043-3 Kategorie S/V	von Baumstrauchhecken und Gebüschstreifen dominiertes Gebiet, von einer Kiefernforstfläche unterbrochen
043-4 Kategorie E	zwischen den Hecken liegende Ackerflächen mit kleinen halbruderalen Gras- und Staudenflur-Bereichen ehemaliger Heckenstandorte, brachliegende Ackerflächen

Schutzgrund:

043-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 4010, 4030, 7120 • LSG Südheide in der Stadt Celle • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
043-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
043-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • LSG Südheide in der Stadt Celle • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

043-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • LSG Südheide in der Stadt Celle • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- durch die Ackernutzung verkürzen sich die Heckenstrukturen durch zu nahes Heranpflügen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

043-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
043-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
043-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
043-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

In der Kategorie 043-1 S ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Kiefern-Pionierwald bestockt ist und daher als Kernfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig weist diese Fläche den Biotoptyp Trockene Sandheide auf, die durch den Pionierwald verdrängt wird. Durch die Lage in unmittelbarer Nähe zu einem naturnahen Stillgewässer und angrenzenden Nassstandorten wäre bei Erhalt von offenen Sandheideflächen die Schaffung von potenziell hochwertigen Lebensräumen möglich. Lebensräume mit nassen und trockenen Teilbereichen in unmittelbarer Nähe zueinander, sind im Stadtgebiet äußerst selten, sodass auf dieser Fläche auf die Waldentwicklung zugunsten des Erhalts bzw. Entwicklung der Trockenen Sandheide verzichtet wird.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung; Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern • Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes); Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen;

	keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Neuschaffung von Grünland auf Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen von mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen von mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **044**

Komplex-Bezeichnung: **Bahn Nord B**

Beschreibung des Gebietes:

044-1 Kategorie S	mesophile Grünlandfläche
044-2 Kategorie V	nicht vorhanden
044-3 Kategorie S/V	bahnbegleitende halbruderale Gras- und Staudenflur und Lärchenforstflächen
044-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

044-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • LSG Südheide in der Stadt Celle • Kernfläche des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernfläche des Grünlandverbundsystems
044-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
044-3 Kategorie S/V	• LSG Südheide in der Stadt Celle • Boden: tlw. nasse Standorte; nährstoffarme Standorte • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems

044-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

044-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
044-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
044-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
044-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 044-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Lärchenforst bestockt sind und daher als Entwicklungs- bzw. Verbindungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandbiotopverbundsystem unverzichtbar. Da keine andere Möglichkeit zur Herstellung eines Verbundkorridors für den Grünlandverbund besteht, hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Nutzung des mesophilen Grünlands durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs;

	Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • Neuschaffung von Grünland auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Schaffung offener Sandstellen zur Sandheideentwicklung durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes); Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **045**

Komplex-Bezeichnung: **Bahn Nord A**

Beschreibung des Gebietes:

045-1 Kategorie S	Birken- und Zitterpappelpionierwaldflächen
045-2 Kategorie V	nicht vorhanden
045-3 Kategorie S/V	Fichten-, Lärchen- und Kiefernforst mit halbruderaler Gras- und Staudenflur unterschiedlicher Standorte
045-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

045-1 Kategorie S	• LSG Südheide in der Stadt Celle • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
045-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
045-3 Kategorie S/V	• überwiegend LSG Südheide in der Stadt Celle • Boden: nasse Standorte; nährstoffarme Standorte • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
045-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

045-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
045-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
045-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
045-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Kern-, Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchteabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Schaffung offener Sandstellen zur Sandheideentwicklung durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar;

	Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes); Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen Standorteigenschaften mit anschließender Verhinderung einer Verbuschung durch entsprechende Pflegemaßnahmen; • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **046**

Komplex-Bezeichnung: **Dehlsrieth**

Beschreibung des Gebietes:

046-1 Kategorie S	trockener Eichenmischwald und Waldränder
046-2 Kategorie V	nicht vorhanden
046-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. mit Waldlichtungsfluren, kleine Ackerfläche
046-4 Kategorie E	Ackerfläche

Schutzgrund:

046-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
046-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
046-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
046-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

046-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
046-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
046-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
046-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchteabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Neuentwicklung von Wald auf Acker durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung auf geeigneten Standorten; Verwendung von ausschließlich standortheimischen Gehölzarten bei Neubegründung; Entwicklung der Wälder und Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), insbesondere auf historisch alten Waldstandorten, vorrangig durch natürliche Ver-

	jüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **047**

Komplex-Bezeichnung: **Breites Moor**

Beschreibung des Gebietes:

047-1 Kategorie S	Hoch- und Übergangsmoor, regenerierende Torfstiche sowie naturnahe Kleingewässer mit Verlandungsbereichen, Moordegenerationsstadien, Sumpfbereiche, Birken- und Kiefernmoor- bzw. Bruchwald, tlw. Erlenwald
047-2 Kategorie V	Birken- und Kiefernmoorwald, eingebettet naturferne Fischteiche, Intensivgrünland unterschiedlicher Standorte
047-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Magerrasenbereiche, Gehölzstrukturen, Kiefern- und Fichtenforst, Freizeitgrundstücke eingestreut
047-4 Kategorie E	Baumbestand

Schutzgrund:

047-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3130, 3150, 3160, 4010, 6230, 6430, 6510, 7110, 7120, 7140, 7150, 9190, 91D0, 91E0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/005, GB CES 3326/012, GB CES 3326/013, GB CES 3326/014, GB CES 3326/015; Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Feldschwirl (*Locustella naevia*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) und Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) als landesweit stark gefährdete Arten; Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Clossiana selene*) als landesweit stark gefährdete Art; Hochmoor-Bunteule (*Anarta cordigera*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art; Torfmoos-Knabenkraut *(Dactylorhiza sphagnicola)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 85 • tlw. NSG Breites Moor • tlw. LSG Südheide in der Stadt Celle • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
047-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Feldschwirl (*Locustella naevia*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) und Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) als landesweit stark gefährdete Arten; Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Clossiana selene*) als landesweit stark gefährdete Art;

	Hochmoor-Bunteule (*Anarta cordigera*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art; Torfmoos-Knabenkraut *(Dactylorhiza sphagnicola)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 85 • tlw. NSG Breites Moor • tlw. LSG Südheide in der Stadt Celle • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
047-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Feldschwirl (*Locustella naevia*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) und Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) als landesweit stark gefährdete Arten; Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Braunfleckiger Perlmutterfalter (*Clossiana selene*) als landesweit stark gefährdete Art; Hochmoor-Bunteule (*Anarta cordigera*) als landesweit vom Aussterben bedrohte Art; Torfmoos-Knabenkraut *(Dactylorhiza sphagnicola)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 85 • tlw. NSG Breites Moor • tlw. LSG Südheide in der Stadt Celle • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
047-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Freizeitgrundstücksnutzung
- Eutrophierung der Gewässer durch Fischteichnutzung, u. a. auch durch Intensivierung der Nutzung, infolgedessen Artenverschiebungen
- Nährstoffeinträge aus der Luft (v. a. Stickstoff) und infolgedessen v. a. Beginn der Ausbreitung von Schilf als Nährstoffprofiteur
- Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und Grünlandumbruch
- Verlust von Heckenstrukturen durch intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

047-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
047-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
047-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
047-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem/Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen/Grünlandbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• vorrangig sind in diesem Gebiet der Schutz und die Entwicklung der Lebensräume, um durch Artenschutz- bzw. Artenhilfsmaßnahmen eine überlebensfähige Population von Torfmoos-Knabenkraut *(Dactylorhiza sphagnicola),* Hochmoor-Bunteule *(Anarta cordigera)*, Hochmoor-Perlmutterfalter *(Boloria aquilonaris)*, Arktische Smaragdlibelle *(Somatochlora arctica)*, Hochmoor-Mosaikjungfer *(Aeshna subarctica)*, Braunfleckiger Perlmutterfalter *(Clossiana selene)*, Kleiner Blaupfeil *(Orthetrum coerulescens)*, Kreuzotter *(Vipera berus)*, Wiesenpieper *(Anthus pratensis)*, Weißstorch *(Ciconia ciconia)*, Neuntöter *(Lanius collurio)*, Feldschwirl *(Locustella naevia)*, Rotmilan *(Milvus milvus)* und Heidelerche *(Lullula arborea)* zu gewährleisten • Erhalt bzw. Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Hoch- und Übergangsmoorvegetation, Moorheide und weiteren Moordegenerationsstadien, naturnahen Bruchwäldern und Feuchtgebüschen sowie naturnah ausgebildeten Stillgewässern • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase) mosaikartig nebeneinander

	durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen von mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o.ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u.ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern; Umbau von standortfremden Gehölzpflanzungen (Ziergehölze, Fichten, Kiefern) an den Ufern in standortheimische Laubholzbestände der potenziell natürlichen Vegetation • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland als Schutz- und Pufferzone für das Naturschutzgebiet durch Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs;

	Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr. • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Weidenau- bzw. -Sumpfwald: Zurückdrängung von Erlen, Eschen und Eichen zur Förderung von Weiden durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen • in Birken- und Kiefernsumpfwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Eichen zur Förderung von Birken und Kiefern im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz;

	Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente

	• Erhaltung von Hecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **048**

Komplex-Bezeichnung: **Bröhnheide**

Beschreibung des Gebietes:

048-1 Kategorie S	Intensivgrünland im Übergang zu mesophilem Grünland im Einzugsbereich der Wittbeck
048-2 Kategorie V	stark begradigter Bachabschnitt (Wittbeck)
048-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, halbruderale Gras- und Staudenflur mit Tümpel sowie Kiefernforstflächen mit Waldrand
048-4 Kategorie E	schmale Gras-und Staudenflurfläche (ehem. Weg) am Rande von intensiver Bewirtschaftung

Schutzgrund:

048-1 Kategorie S	• Boden: Moorböden • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
048-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtline; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
048-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Neuntöter *(Lanius collurio)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
048-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

048-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
048-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte

048-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
048-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Wittbeck) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) von mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Heidebäche für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden;

	Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Forstflächen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **049**

Komplex-Bezeichnung: **Stennhorstberg**

Beschreibung des Gebietes:

049-1 Kategorie S	trockener Eichenmischwald
049-2 Kategorie V	nicht vorhanden
049-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. mit Waldlichtungsflur
049-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

049-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems
049-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
049-3 Kategorie S/V	• Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
049-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: keine; Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

049-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
049-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
049-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers
049-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebens-gemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzen-artengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **050**

Komplex-Bezeichnung: **Wilshorn**

Beschreibung des Gebietes:

050-1 Kategorie S	naturnahe Waldbereiche und Waldinnenränder
050-2 Kategorie V	großflächiger Kiefernforst mit verstreut liegenden Sandabbaustellen mit Offenbodenbereichen, Ackerflächen und halbruderale Gras- und Staudenfluren
050-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung
050-4 Kategorie E	kleine, im Kiefernforst verstreut liegende, naturferne Kleingewässer, Offenbodenbereiche, Nadelbaumaufforstungsflächen

Schutzgrund:

050-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Kreuzkröte *(Bufo calamita)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtline • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
050-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • tlw. LSG Entenfang Boye • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems im Bereich des Wildkatzenpfades • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
050-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems im Bereich des Wildkatzenpfades
050-4 Kategorie E	• tlw. LSG Entenfang Boye • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems im Bereich des Wildkatzenpfades

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

050-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers
050-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers
050-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers
050-4 Kategorie E	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Offenbodenbiotopen

Anmerkung:

In diesem Komplex sind überwiegend Flächen enthalten, die per se von geringerer Wertigkeit sind. Ihre Bedeutung erlangen diese Flächen durch das Vorkommen seltener, stark gefährdeter Arten sowie durch ihre Lage im Bereich des Wildkatzenpfades. Daher ist dieser Bereich im Waldbiotopverbundkonzept als entwicklungsbedürftige Kernfläche ausgewiesen.

In Kategorie 050-2 V sind Ackerflächen enthalten, die durch Umwandlung zu Grünland die Strukturvielfalt des Gebietes erhöhen könnten. Auf den Flächen ist jedoch eine Waldentwicklung vorgesehen, da hier die Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate Vorrang hat.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • einseitige Grabenräumung bei Gewässern III. Ordnung oder abschnittsweise wechselseitige Räumung • Entwicklung von naturnahen Trockengebieten; Entkusselung von verbuschten Bereichen zwischen Oktober und Februar; Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz

	• Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen Standorteigenschaften mit anschließender Verhinderung einer Verbuschung durch entsprechende Pflegemaßnahmen; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts); Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Vermeidung der Nutzung • Neuentwicklung von Wald auf Acker zur Umsetzung des Waldbiotopverbundsystems durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung auf geeigneten Standorten; Verwendung von ausschließlich standortheimischen Gehölzarten bei Neubegründung; Entwicklung der Wälder und Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), insbesondere auf historisch alten Waldstandorten, vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen (Wildkatze)
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Nutzung ehemaliger Bodenabbaustätten im Sinne des Naturschutzes (Erhalt von offenen mageren Standorten, ggf. Anlage von flachen Gewässern für Amphibien) • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Vermeidung und Verminderung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen
Wasser	• Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen • Vermeidung von Bodenabbauvorhaben in Bereichen mit potenziell oder aktuell nutzbaren Grundwasservorkommen (insbesondere für Trinkwassergewinnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **051**

Komplex-Bezeichnung: **Hustedter Damm**

Beschreibung des Gebietes:

051-1 Kategorie S	kleine Heidefläche, kleines Stillgewässer
051-2 Kategorie V	nicht vorhanden
051-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, Baumgruppen
051-4 Kategorie E	überwiegend Kiefernforst, große Ackerflächen

Schutzgrund:

051-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 4030; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/020, GB CES 3326/021 • LSG Weißes Moor bei Hustedt
051-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
051-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als gefährdete, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • tlw. LSG Weißes Moor bei Hustedt • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
051-4 Kategorie E	Arten und Lebensgemeinschaften:

	Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als gefährdete, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • LSG Weißes Moor bei Hustedt • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: keine; Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- Strukturverlust durch Zusammenlegen der Ackerflächen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

051-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen
051-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
051-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
051-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung;

	keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern • schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern (Gräben); Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Forstflächen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • in Eichen-Mischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege;

	Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • auf Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Vermeidung und Verminderung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **052**

Komplex-Bezeichnung: **Papenholzfeld**

Beschreibung des Gebietes:

052-1 Kategorie S	mesophiles und extensives Grünland, Pionierwaldbereiche
052-2 Kategorie V	Intensivgrünland, Laubforst
052-3 Kategorie S/V	Ackerfläche, meist wegbegleitende halbruderale bzw. ruderale Gras- und Staudenfluren, tlw. im Übergang zu Heide
052-4 Kategorie E	Kleingewässer sowie Einzelbäume, halbruderale bzw. ruderale Gras- und Staudenfluren, meist wegbegleitend, Offenbodenbereich

Schutzgrund:

052-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
052-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Jagdgebiet des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
052-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
052-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: • Jagdgebiet des Großen Abendseglers (Nyctalus noctula) als landesweit gefährdete, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

052-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
052-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
052-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
052-4 Kategorie E	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern

Anmerkung:

In den Kategorien 052-1 S und 052-2 V sind kleinere Flächen enthalten, die derzeit mit Pionierwald bzw. Laubforst bestockt sind und daher eigentlich als Kernflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung auf mesophilem bzw. extensivem Grünland durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • auf Intensivgrünland: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung nährstoffarmer Grünflächen • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems und auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Förderung und Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Sandheiden (Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes); Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • Erhaltung von Offenbodenbereichen durch Entkusselung von verbuschten Bereichen zwischen Oktober und Februar; Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen

	• Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen Standorteigenschaften mit anschließender Verhinderung einer Verbuschung durch entsprechende Pflegemaßnahmen; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zwischen Wald und angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **053**

Komplex-Bezeichnung: **Reiherberg**

Beschreibung des Gebietes:

053-1 Kategorie S	Waldlichtungen mit Magerrasen und Offenbodenbereichen sowie Waldränder magerer Standorte
053-2 Kategorie V	Laubforst aus einheimischen Arten

053-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung mit Gebüsch- und Baumgruppen sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren, tlw. im Übergang zu Magerrasen
053-4 Kategorie E	halbruderale bzw. ruderale Gras- und Staudenfluren mit Baumbestand des Siedlungsbereichs

Schutzgrund:

053-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 4030; Waldlaubsänger *(Phylloscopus sibilatrix)* als regional gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
053-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Bluthänfling *(Carduelis cannabina),* Waldlaubsänger *(Phylloscopus sibilatrix)* und Star *(Sturnus vulgaris)* als regional gefährdete Arten • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
053-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330; Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix) und Star (Sturnus vulgaris) als regional gefährdete Arten • Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
053-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

053-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
053-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
053-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Bodenfunktionen
053-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Entkusselung von verbuschten Bereichen zwischen Oktober und Februar; Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar;

	keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.); Schutz von Heide- und Magerrasenflächen vor zu intensiver Erholungsnutzung (Motorcross, Reiten) durch Sperrung/Erschwerung der Zugangsmöglichkeiten oder gänzliche Untersagung • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichen-Mischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts); Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Wiederherstellung durch artspezifisch zu ermittelnde Bekämpfungsmaßnahmen bei Neophytendominanz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung und Verminderung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **054**

Komplex-Bezeichnung: **Bullenwiese**

Beschreibung des Gebietes:

054-1 Kategorie S	vegetationsarmer Graben
054-2 Kategorie V	Intensivgrünland sowie kleiner gewässerbegleitender Fichtenforstabschnitt im Übergang zu Eichenmischwald
054-3 Kategorie S/V	gewässerbegleitende Acker- und Fichtenforstflächen, tlw. Baumbestand auf halbruderaler Gras- und Staudenflur
054-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

054-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. Landschaftsbild • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
054-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • tlw. Landschaftsbild • Boden: Moorböden; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
054-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. Landschaftsbild • Boden: Moorböden; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
054-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

054-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur des Gewässers III. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte des Gewässers III. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume des Vorwerker Bachs
054-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
054-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume des Vorwerker Bachs
054-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 054-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bzw. Eichenmisch-wald bestockt sind und daher als Kern- bzw. Verbindungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Damit keine Unterbrechung des Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystems erfolgt und die vorhandene Barriere entschärft wird, hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen am Gewässer, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme;

	schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante) • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen zur Unterstützung des Grünlandverbundsystems nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • auf Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite; oder: Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhalt vorhandener Feldsäume und Wegraine, keine weitere Beseitigung/Dezimierung durch Flächenzusammenlegung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung

	• Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä.
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **055**

Komplex-Bezeichnung: **Düpholz**

Beschreibung des Gebietes:

055-1 Kategorie S	nicht vorhanden
055-2 Kategorie V	naturfernes Abbaugewässer sowie Laubforst aus einheimischen Arten und Laubwald-Jungbestand
055-3 Kategorie S/V	großflächig Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung, Waldlichtungen sowie Jagdacker
055-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

055-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
055-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernfläche des Feuchtbiotopverbundsystems
055-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf

	• Landschaftsbild • Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
055-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

055-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
055-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
055-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
055-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Forstflächen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig)

	durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • in Eichen-Mischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur

Boden	• Vermeidung und Verminderung von Substanzverlust infolge Bodenabbaus (kieshaltiger Sand, Sand) • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **056**

Komplex-Bezeichnung: **Stiegfuhren**

Beschreibung des Gebietes:

056-1 Kategorie S	kleinflächig Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
056-2 Kategorie V	kleinflächig Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald
056-3 Kategorie S/V	großflächig Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung sowie Ackerfläche
056-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

056-1 Kategorie S	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
056-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0 • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig; nährstoffarmer Standort • Kernfläche des Waldbiotopverbundsystems • Kernfläche des Feuchtbiotopverbundsystems
056-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig; nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
056-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

056-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
056-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
056-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
056-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Forstflächen; Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölz-

	arten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • in Eichen-Mischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)

	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **057**

Komplex-Bezeichnung: **Hörsten Kamp**

Beschreibung des Gebietes:

057-1 Kategorie S	kleinflächig Eichenmischwald
057-2 Kategorie V	Intensivgrünland
057-3 Kategorie S/V	Ackerflächen durch Baum- und Strauch-Baum-Hecken sowie Feldgehölze strukturiert, kleiner Kiefernforstbereich
057-4 Kategorie E	Strauch-Baum-Hecke

Schutzgrund:

057-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Grünspecht *(Picus viridis)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernfläche des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
057-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Grünspecht *(Picus viridis)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: Moorböden • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
057-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Grünspecht *(Picus viridis)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf

	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
057-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

057-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
057-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen
057-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen
057-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

In der Kategorie 057-3 S/V ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Kiefernforst bestockt ist und als Verbindungsfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig ist diese Fläche als Verbindungsfläche für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Damit keine Unterbrechung des Grünlandverbundsystems erfolgt und die vorhandene Barriere entschärft wird, hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch angepasste Mahdtermine und Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **058**

Komplex-Bezeichnung: **Vorwerker Bach H**

Beschreibung des Gebietes:

058-1 Kategorie S	mesophiles Grünland, Flutrasen sowie Extensivgrünland im Niederungsbereich des Vorwerker Baches, trockenes Pfeifengras-Moorstadium auf kleiner Fläche, kleiner Waldrandbereich
058-2 Kategorie V	stark begradigter Bachabschnitt, Intensivgrünland mit Einzelbäumen bzw. Baumgruppen im Niederungsbereich
058-3 Kategorie S/V	Flächen mit Grünlandeinsaat sowie Hecken- und Gebüschstrukturen, kleine Kiefernforstfläche sowie Nadelbaumjungbestand im Niederungsbereich
058-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

058-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet

	• Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
058-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
058-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
058-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Grünlandumbruch
- Entwässerung

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

058-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
058-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
058-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
058-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 058-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Kiefernforst bestockt sind bzw. Nadelwaldjungbestand aufweisen. Diese Flächen sind als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Damit keine Unterbrechung des Grünlandverbundsystems erfolgt und die vorhandene Barriere entschärft wird, hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Vorwerker Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • auf Flächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen • Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug

	über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • auf Moorstadien: Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-) Vernässung durch Anstau, Einbau fester Überläufe oder Verfüllung vorhandener Entwässerungsgräben); ggf. Gehölzbeseitigung (Entkusselung) zur Schaffung baumfreier Hochmoorregenerationsbereiche durch mechanische Gehölzbeseitigung oder Abbrennen oberirdischer Sprossteile zwischen Oktober und Februar oder zeitweiliges intensives Beweiden mit Moorschnucken im Hütebetrieb; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Neuanlage von Fischteichen im Moor oder am Rand von Moorbereichen; Auflassen vorhandener Fischteiche • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen; Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u.ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.

	• Pflanzung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur besseren Erlebbarkeit von Fließgewässern
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **059**

Komplex-Bezeichnung: **Ostermoor**

Beschreibung des Gebietes:

059-1 Kategorie S	naturnaher Bachabschnitt mit Eichenmischwald- und Birken-Zitterpappel-Pionierwald-Flächen im Niederungsbereich
059-2 Kategorie V	überwiegend entwässerter Erlenwald mit naturfernen Kleingewässern, Laubwald-Jungbestand und Fichtenforst im Übergang zu Eichenmisch-wald im Niederungsbereich
059-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung sowie Wildacker im Niederungsbereich
059-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

059-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3260, 9190; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit drin-gendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
059-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit drin-gendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
059-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit drin-gendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffar-me Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems

059-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

059-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
059-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
059-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
059-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 059-2 V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Erlenwald entwässerter Standorte bestockt sind und daher als Kernflächen zum Waldbiotop- und Feuchtbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar, um einen Grünlandverbindungskorridor am Vorwerker Bach entlang zu schaffen. Da Erlenwald im Stadtgebiet im Rückgang begriffen ist, soll hier durch Vernässung der Waldbiotoptyp Erlen-Eschen-Auwald der Talniederungen angestrebt werden. Um dennoch den Grünlandverbund zu erreichen, soll durch eine Kette von Waldlichtungen feuchter bis nasser Standorte die Durchgängigkeit hergestellt werden. Zur Ufersicherung und zur Beschattung sollte am Vorwerker Bach ein durchgängiger Erlensaum erhalten bleiben.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Vorwerker Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich • Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) von mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlas-

	sung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags

	• Umbau von direkt an Fließgewässern befindlichen Nadelholzforsten in naturnahe Au-, Feucht- und Bruchwälder, vordringlich an Heidebächen • Schaffung einer Kette von offenen, vegetationsarmen Lichtungen zur Herstellung des Grünlandverbundsystems • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **060**

Komplex-Bezeichnung: **Vorwerker Bach G**

Beschreibung des Gebietes:

060-1 Kategorie S	naturnaher Heidebach mit Uferstaudenfluren und Extensivgrünlandflächen im Niederungsbereich
060-2 Kategorie V	Intensivgrünland im Niederungsbereich
060-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
060-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

060-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 3260; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: Moorböden • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
060-2 Kategorie V	Arten und Lebensgemeinschaften:

	landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
060-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
060-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

060-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
060-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
060-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
060-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Vorwerker Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Erhaltung der naturnahen Abschnitte; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) von mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante) • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung;

	ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **061**

Komplex-Bezeichnung: **Tannrehmen**

Beschreibung des Gebietes:

061-1 Kategorie S	feuchter und trockener Eichenmischwald, Buchenwald-, Sumpfwald-, Pionierwald- und Kiefernwaldbereiche mit verstreut liegenden naturnahen Stillgewässern, Nassstandorten sowie artenarmen Grasfluren
061-2 Kategorie V	entwässerter Erlenwald mit Pionierwald-, Birken- und Kiefernmoorwaldbereichen sowie Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald bzw. Birken- und Zitterpappel-Pionierwald, verstreut liegende naturferne Stillgewässer sowie Bereiche mit Sukzessionsgebüschen
061-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung und Hybridpappelforst mit kleinen Grünland- und Ackerbereichen sowie kleinflächig halbruderale Gras- und Staudenfluren und Gebüsch- und Baumbestand
061-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

061-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 9130, 9190; z. T. landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
061-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; z. T. landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw.nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
061-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; z. T. landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw.nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
061-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

061-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
061-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließ- und Stillgewässern • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
061-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
061-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen; Entschlammung nur abschnittsweise; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern; bei fischereilich genutzten Stillgewässern: Umweltverträgliche Bewirtschaftung durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung; Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brut-zeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten be-stimmter Pflanzenarten)

	• Gewährleistung einer extensiven Nutzung des mesophilen Grünlands durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Entkusselung von verbuschten Bereichen zwischen Oktober und Februar; Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar; keine Inanspruchnahme von Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; in Eichenmischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung;

	Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • in Birken- und Kiefernsumpfwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Eichen zur Förderung von Birken und Kiefern im Rahmen der Durchforstung; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen; Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz

	• Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u.ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **062**

Komplex-Bezeichnung: **Tockloh**

Beschreibung des Gebietes:

062-1 Kategorie S	Eichenmischwald sowie Birken-Zitterpappelpionierwald mit Waldrändern
062-2 Kategorie V	entwässerter Erlenwald und Laubwaldjungbestand
062-3 Kategorie S/V	Fichten-, Lärchen- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung
062-4 Kategorie E	Kiefernforst

Schutzgrund:

062-1 Kategorie S	• Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
062-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
062-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kreuzotter *(Vipera berus)* als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungflächen des Waldbiotopverbundsystems
062-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

062-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
062-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
062-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
062-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • in Eichen-Mischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchteabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz

	• Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **063**

Komplex-Bezeichnung: **Neue Haig**

Beschreibung des Gebietes:

063-1 Kategorie S	Intensivgrünland mit Flutrasenbereichen, Baumbestand mit halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
063-2 Kategorie V	Intensivgrünland, tlw. mit Baumgruppen
063-3 Kategorie S/V	Ackerflächen mit Feldgehölzen, Gebüschen und standortgerechten Gehölzbeständen
063-4 Kategorie E	Ackerfläche und standortgerechte Gehölzbestände

Schutzgrund:

063-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
063-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Zauneidechse *(Lacerta agilis)* als landesweit gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden:

	extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
063-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
063-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen des Kranichs *(Grus grus)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

063-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
063-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
063-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland

	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
063-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

In der Kategorie 063-3 S/V ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt ist und als Verbindungsfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig ist diese Fläche als Verbindungsfläche für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Flächen, die gleichzeitig im Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten;

	Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Neuschaffung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • auf Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen von mindestens 3 bis 5 m Breite; oder: Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhalt vorhandener Feldsäume und Wegraine; keine weitere Beseitigung/Dezimierung durch Flächenzusammenlegung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **064**

Komplex-Bezeichnung: **Heesebusch Süd**

Beschreibung des Gebietes:

064-1 Kategorie S	Eichenmischwald feuchter Standorte
064-2 Kategorie V	nicht vorhanden
064-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst
064-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

064-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
064-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
064-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte
064-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

064-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
064-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
064-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
064-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems: Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen

	potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **065**

Komplex-Bezeichnung: **Tunsteds Wiesen**

<u>Beschreibung des Gebietes:</u>

065-1 Kategorie S	nicht vorhanden
065-2 Kategorie V	grünlanddominierter, intensiv beweideter Bereich

065-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Waldrand und Gebüsche
065-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

065-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
065-2 Kategorie V	• Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
065-3 Kategorie S/V	• Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
065-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

065-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
065-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
065-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
065-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 065-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und teilweise als Verbindungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Der Grünlandentwicklung wird in diesem Fall Vorrang eingeräumt. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhaltung und Entwicklung von Einzelbäumen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **066**

Komplex-Bezeichnung: **Mielsberg**

Beschreibung des Gebietes:

066-1 Kategorie S	Graben mit feuchter halbruderaler Gras- und Staudenflur
066-2 Kategorie V	Intensivgrünland, tlw. mit Baumgruppen
066-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung im Niederungsbereich
066-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

066-1 Kategorie S	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
066-2 Kategorie V	• Kernflächen des Grünlandverbundsystems

	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
066-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
066-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

066-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
066-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
066-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
066-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermor-

	phologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **067**

Komplex-Bezeichnung: **Schafstellen**

Beschreibung des Gebietes:

067-1 Kategorie S	Eichenmischwald trockener und feuchter Ausprägung
067-2 Kategorie V	Laubwaldjungbestand sowie Laubforst aus einheimischen Arten
067-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung
067-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

067-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
067-2 Kategorie V	• Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
067-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
067-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

067-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
067-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
067-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
067-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems: Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche;

	Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation

	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **068**

Komplex-Bezeichnung: **Hornsfeld**

Beschreibung des Gebietes:

068-1 Kategorie S	nährstoffreicher Graben mit Uferstaudenflur, Extensivgrünland, Flutrasen, Feuchtgrünland sowie mesophiles Grünland, aber auch Magerrasen und halbruderaler Gras- und Staudenflur sowie Pionierwald
068-2 Kategorie V	Birken- und Zitterpappelpionierwald, Sukzessionsgebüsche und Intensivgrünland
068-3 Kategorie S/V	Sukzessionsgebüsche, halbruderale Gras- und Staudenflur mit Einzelbäumen bzw. Nadelbaumjungbestand, Feldgehölz, tlw. Magerrasen, Ackerfläche sowie Goldrutenflur
068-4 Kategorie E	Sukzessionsgebüsche, halbruderale Gras- und Staudenflur mit Einzelbäumen

Schutzgrund:

068-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 6430, 6510 • Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
068-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
068-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330 • Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
068-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

068-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
068-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
068-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
068-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

In der Kategorie 068-1 S ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Birken- und Zitterpappelpionierwald bestockt ist und daher als Kernfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig ist diese Fläche als Verbindungsfläche für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung; ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts); Neuschaffung von Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen

	• Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen von mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Entkusselung von verbuschten Bereichen zwischen Oktober und Februar; Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Reduktion der Goldrutenflur • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen

	• Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung; Sicherung, ggf. Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang der Fließgewässer; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmter Zonen; Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **069**

Komplex-Bezeichnung: **Hornshof Süd**

Beschreibung des Gebietes:

069-1 Kategorie S	Graben mit Uferstaudenflur sowie einzelne mesophile Grünlandflächen und Sukzessionsgebüsche auf halbruderaler Gras- und Staudenflur
069-2 Kategorie V	Intensivgrünlandflächen trockener und feuchter Standorte sowie Einzelbaumbestand
069-3 Kategorie S/V	Feldgehölze, Einzelbaumbestand, bodensaures Laubgebüsch und halbruderale Gras- und Staudenflur im Mosaik
069-4 Kategorie E	bodensaures Laubgebüsch

Schutzgrund:

069-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510 • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
069-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
069-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
069-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Intensivierung des mesophilen Grünlands, Reduktion der Feldgehölze bzw. Gebüsche

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

069-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
069-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
069-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
069-4 Kategorie E	• Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermor-

	phologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung auf mesophilem Grünland durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.

Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **070**

Komplex-Bezeichnung: **Hornshof Nord**

Beschreibung des Gebietes:

070-1 Kategorie S	strukturreiches Gebiet mit naturnahen Waldbereichen im Wechsel mit naturnahen Kleingewässern und mesophilem Grünland
070-2 Kategorie V	Intensivgrünlandband
070-3 Kategorie S/V	größere Ackerflächen sowie Fichten- und Kiefernforst
070-4 Kategorie E	landwirtschaftliche Lagerflächen

Schutzgrund:

070-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 6510, 9110, 9120, 9190; Gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/016a, GB CES 3326/016b, GB CES 3326/016c; landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
070-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
070-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild

	• Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
070-4 Kategorie E	• Landschaftsbild

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

070-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
070-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
070-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Moore
070-4 Kategorie E	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

In der Kategorie 070-2 V ist eine Fläche enthalten, die derzeit einen Mischtyp aus Fichtenforst und feuchtem Intensivgrünland aufweist und daher sowohl als Verbindungsfläche zum Waldbiotopverbundsystem, als auch als Kernfläche zum Feuchtbiotop- und Grünlandverbundsystem gehört. Diese Fläche stellt eine Verbindung zwischen zwei Grünlandbereichen dar und ist deshalb für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Daher hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Eine Unterbrechung der Waldfunktionen ist nicht zu erwarten, da nördlich und südlich von dieser Fläche Forstflächen in erreichbarer Nähe vorhanden sind. Der Erhalt von Einzelbäumen ist möglich, aber nicht notwendig. Eine feuchte Ausprägung der Grünlandentwicklungsfläche erfüllt gleichzeitig die Anforderungen für Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem.

Bei Flächen, die derzeit als landwirtschaftliche Lagerflächen genutzt werden, ist der angestrebte Zielbiotoptyp erst nach Aufgabe der Nutzung zu entwickeln.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern;

	Umbau von standortfremden Gehölzpflanzungen (Ziergehölze, Fichten, Kiefern) an den Ufern in standortheimische Laubholzbestände der potenziell natürlichen Vegetation • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen;

	keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Erlen-Eschen-Sumpfwald: Zurückdrängung von Fichten, Birken und Kiefern zur Förderung von Erlen und Eschen im Rahmen der Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung • in Eichen- bzw. Buchenwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Kiefern zur Förderung von Eichen bzw. Buchen im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen • Sicherung von Gewässern mit naturnaher Gewässerstruktur
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **071**

Komplex-Bezeichnung: **Barkhof**

Beschreibung des Gebietes:

071-1 Kategorie S	Kiefern- und Birken-Zitterpappel-Pionierwald, Feldgehölz sowie Waldränder
071-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald, Laubwaldaufforstungen sowie Waldlichtungen
071-3 Kategorie S/V	Fichten-, Lärchen- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung, Waldlichtungen sowie ein kleiner Müll- und Schuttplatz mit halbruderaler Gras- und Staudenflur
071-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

071-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: Wendehals *(Jynx torquilla)* als landesweit vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
071-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Wendehals *(Jynx torquilla)* als landesweit vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: tlw. extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
071-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Neuntöter *(Lanius collurio)* als regional gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
071-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

071-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
071-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
071-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
071-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems: Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche;

	Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • auf Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems: Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **072**

Komplex-Bezeichnung: **Haferberg**

Beschreibung des Gebietes:

072-1 Kategorie S	nicht vorhanden
072-2 Kategorie V	Intensivgrünland
072-3 Kategorie S/V	Ackerflächen
072-4 Kategorie E	Ackerflächen

Schutzgrund:

072-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
072-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
072-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
072-4 Kategorie E	• Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

072-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
072-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
072-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
072-4 Kategorie E	• Wiederherstellung oder Neuschaffung von Grünland • umweltverträgliche Nutzung • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; oder:

	Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **073**

Komplex-Bezeichnung: **Horenkamp**

Beschreibung des Gebietes:

073-1 Kategorie S	nicht vorhanden
073-2 Kategorie V	sonstiger Pionier- und Sukzessionswald
073-3 Kategorie S/V	halbruderale Gras- und Staudenflur in Kombination mit Offenbodenbereich und Gebüsch aus Später Traubenkirsche
073-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

073-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
073-2 Kategorie V	• Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
073-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
073-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Ausweitung der Späten Traubenkirsche und deren Funktion als Samenproduzent, Nutzung des Komplexes als Lagerfläche

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

073-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
073-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
073-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
073-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Flächen des Waldbiotopverbundsystems: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	• Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrages • auf Offenbodenbereichen: Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Durchführung von Pflegemaßnahmen auf ruderalisierten Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **074**

Komplex-Bezeichnung: **Nördlich Holtenmoor**

Beschreibung des Gebietes:

074-1 Kategorie S	Nasswiese, extensives und mesophiles Grünland, Moorlilien-Übergangsmoor sowie Sumpfbereiche
074-2 Kategorie V	Intensivgrünland
074-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, halbruderale Gras- und Staudenfluren und Kiefernforst
074-4 Kategorie E	Ackerflächen sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren

Schutzgrund:

074-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 4010, 6510, 7140; Gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/107, GB CES 3326/146; Moorfrosch *(Rana arvalis)* als landesweit gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Mittlerer Sonnentau *(Drosera intermedia)* als landesweit und Rundblättriger Sonnentau *(Drosera rotundifolia)* als regional gefährdete Arten • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
074-2 Kategorie V	• Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
074-3 Kategorie S/V	• Boden: Moorböden; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
074-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Moorlilie *(Narthecium ossifragum)* als landesweit gefährdete Art mit höherer Abundanz • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Aufnahme der auf die Moorlilie abgestimmten Nutzung der halbruderalen Gras- und Staudenflur zum Schutz des Vorkommens; Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

074-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
074-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
074-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • umweltverträgliche Nutzung • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
074-4 Kategorie E	• umweltverträgliche Nutzung

Anmerkung:

In der Kategorie 074-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind. Diese Flächen sind als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle zu erhalten, kann der Erhalt von Einzelbäumen erfolgen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• keine weitere Kultivierung von Hoch- und Übergangsmoorresten, regenerierenden Moorbereichen und Hochmoor-Degenerationsstadien; ggf. Gehölzbeseitigung (Entkusselung) zur Schaffung baumfreier Hochmoorregenerationsbereiche durch mechanische Gehölzbeseitigung oder Abbrennen oberirdischer Sprossteile zwischen Oktober und Februar oder zeitweiliges intensives Beweiden mit Moorschnucken im Hütebetrieb • Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-)Vernässung durch Anstau, Einbau fester Überläufe oder Verfüllung vorhandener Entwässerungsgräben); Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; Schutz vor einer weiteren Eutrophierung durch Extensivierung (Verzicht auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung) angrenzender, intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen, insbesondere bei angrenzender Ackernutzung zur Entwicklung vielfältig strukturierter, ausreichend breiter (100 bis 500 m Breite) Moorrandbereiche; keine Umwandlung entwässerter Bereiche in land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen • keine Neuanlage von Fischteichen im Moor oder am Rand von Moorbereichen • keine Wildanfütterung oder Anlage von Wildäckern in oder am Rand der Moore zur Verhinderung von Nährstoffeintrag; Verzicht auf jagdliche Anlagen in Moorkernbereichen • auf Sumpfflächen: Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung der Flächen des Grünlandverbundsystems durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung; ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch;

	Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von Grünland auf Acker-/Forstflächen zur Umsetzung des Grünlandverbundsystems mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite; Neuanlage temporärer Stillgewässer • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren; auf der Moorlilienfläche: Aufnahme der auf die Art abgestimmte Nutzung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **075**

Komplex-Bezeichnung: **Holtenmoor Ost**

Beschreibung des Gebietes:

075-1 Kategorie S	Kiefern-, Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
075-2 Kategorie V	Intensivgrünland, naturfernes Kleingewässer im Randbereich
075-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung und Waldlichtungen
075-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

075-1 Kategorie S	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
075-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
075-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
075-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

075-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
075-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
075-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
075-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Flächen des Waldbiotopverbundsystems: Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichen-Mischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen;

	keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur

Boden	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **076**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang Boye**

Beschreibung des Gebietes:

076-1 Kategorie S	extensiv genutzte Teiche sowie angrenzendes Feuchtgrünland mit Gagelgebüschen, naturnahem, charakteristisch ausgeprägtem Erlenbruchwald
076-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit kleinem angeschlossenen Stillgewässer sowie kleine entwässerte Erlenwaldbereiche und Intensivgrünland im Niederungsbereich
076-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung im Niederungsbereich
076-4 Kategorie E	kleine Fichtenforstfläche

Schutzgrund:

076-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3110, 3130, 3150, 3260, 4030, 6510, 6430, 7140, 91D0, 91E0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3324/003, GB CES 3324/004; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Bekassine *(Gallinago gallinago)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Südliche Mosaikjungfer *(Aeshna affinis)* als regional extrem seltene Art, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Art;

	Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie; Borsten-Schmiele *(Deschampsia setacea)* als landesweit vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Sumpf-Johanniskraut *(Hypericum elodes)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Flutender Sellerie *(Apium inundatum)* als landesweit stark gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
076-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Bekassine *(Gallinago gallinago)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Südliche Mosaikjungfer *(Aeshna affinis)* als regional extrem seltene Art, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Art; Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie; Borsten-Schmiele *(Deschampsia setacea)* als landesweit vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Sumpf-Johanniskraut *(Hypericum elodes)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Flutender Sellerie *(Apium inundatum)* als landesweit stark gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
076-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Bekassine *(Gallinago gallinago)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Südliche Mosaikjungfer *(Aeshna affinis)* als regional extrem seltene Art, Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens)* als landesweit stark gefährdete Art; Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie; Borsten-Schmiele *(Deschampsia setacea)* als landesweit vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Sumpf-Johanniskraut *(Hypericum elodes)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Flutender Sellerie *(Apium inundatum)* als landesweit stark gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
076-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Bekassine *(Gallinago gallinago)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Störung durch Begehen/Befahren des Gebietes außerhalb der zulässigen Bereiche
- Aufgabe der extensiven Teichbewirtschaftung
- Verbuschung durch Sukzession von Gehölzen und Röhrichten
- Verschlammung der Teichböden
- Intensivierung der Grünlandnutzung
- Verbuschung infolge der Aufgabe von Grünlandnutzung
- Nährstoffeinträge aus der Luft (v. a. Stickstoff)
- Nährstoff- und Sedimenteinträge über den Bruchbach
- Verdrängung anderer, wertvoller Vegetation durch Röhrichtbeständen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

076-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

076-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Fließ- und Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
076-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
076-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung und Entwicklung naturnaher mesotropher Stillgewässer mit artenreicher Strandlings-Vegetation und einer hohen Anzahl von oligo- bis mesotraphenten Pflanzenarten als extensiv bewirtschaftete Teichlandschaft mit biotoptypischer Wasserqualität und biotoptypischem Wasserstand sowie die Erhaltung und Entwicklung nährstoffarmer wenig beschatteter Ufer mit niedrigwüchsiger Vegetation und Pionierstandorten als Wuchsorte für diese Arten • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Erhaltung und abschnittsweise Entwicklung des Grobebachs unterhalb des Teichgebietes als bedingt naturnahes Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, begleitenden Röhrichten, Seggenriedern und Uferhochstaudenfluren, artenreichem Fischbestand mit natürlicher Altersstruktur und gewässerbegleitenden, naturnahen Wald- und Gehölzbeständen, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum für den Fischotter; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) von mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung naturnaher Übergangs- und Schwingrasenmoore • Erhalt bzw. Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Übergangsmoorvegetation, Moorheide und weiteren Moordegenerationsstadien;

	Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldkomplexe in der Talniederung mit Erlen-Eschenwäldern, Erlenbruchwäldern, Erlengaleriewäldern, Sumpfwäldern und Moorwäldern verschiedener Ausprägung sowie von strukturreichen Waldlebensräumen aller Altersphasen mit standortheimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Entwicklung naturnaher, bodensaurer Eichenmisch- und Buchenwälder an den im Übergang zum Geestrand bzw. südlich verlaufenden Dünenzug ausgebildeten Talrändern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Erlen-Bruchwald bzw. Erlen-Eschen-Auwald: Zurückdrängung von Eichen und Fichten zur Förderung von Erlen und Eschen durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen • in Birken- und Kiefernsumpfwald bzw. Birken- und Kiefern-Bruchwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Eichen zur Förderung von Birken und Kiefern im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände;

	Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Moor- und Sumpfgebüschen, Röhrichten, Riedern und Hochstaudenfluren (soweit sie Strandlingsgesellschaften auf ihren Standorten nicht verdrängen) sowie nährstoffarmen Verlandungsbereichen • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Einzelgehölzen, Gehölzgruppen, Baumreihen oder Alleen sowie Hecken standortheimischer Arten als gliedernde und vernetzende Elemente in der Agrarlandschaft; Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse; Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhaltung und Entwicklung artenreicher Grünlandbestände;

	Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung; ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Umwandlung von Acker in extensiv genutztes artenreiches Grünland; Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Schutz und Förderung der wild lebenden Pflanzen und Tiere, insbesondere des Fischotters, der Kreuzotter, der Ringelnatter, der Knoblauchkröte, des Moorfroschs und des Kranichs sowie der Vogelarten Fischadler, Seeadler und Schwarzstorch als Nahrungsgäste im Teichgebiet • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)

	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Erhaltung bzw. Wiederherstellung der natürlichen und habitattypischen Nährstoff- und Grundwasserverhältnisse, einschließlich der Verminderung dauerhafter Entwässerung grundwasserabhängiger Biotope • Reduzierung von Bodeneinträgen in Gewässer und der Sedimentmobilisierung im Gewässerbett naturnaher Fließgewässer • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **077**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang West A**

Beschreibung des Gebietes:

077-1 Kategorie S	dem Entenfang westlich vorgelagerter, durch einen Graben getrennter Bereich mit Nass-, Extensiv- und mesophilem Grünland sowie Sumpfbereichen
077-2 Kategorie V	Intensivgrünland
077-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Gehölzstrukturen sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren
077-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

077-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6410, 6510; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3324/005, GB CES 3326/138, GB CES 3326/141; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bekassine *(Gallinago gallinago)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)* als vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Kern- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
077-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bekassine *(Gallinago gallinago)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)* als vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
077-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften:

	landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bekassine *(Gallinago gallinago)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)* als vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
077-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

077-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
077-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
077-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
077-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Sicherung von Binsen- und Simsenriedern durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung auf Nasswiesen, mesophilem und Extensivgrünland durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen;

	Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte; Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Neuschaffung von Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante);

	Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **078**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang West B**

Beschreibung des Gebietes:

078-1 Kategorie S	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald, Eichenmischwald und Waldränder
078-2 Kategorie V	Kiefernforst mit Birken- und Zitterpappel-Pionierwaldbereichen sowie Birken- und Kiefernmoorwald
078-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Heide bzw. trockene Grasfluren im Freileitungsbereich
078-4 Kategorie E	Kiefern- und Fichtenforst mit Waldlichtungen, halbruderale Gras- und Staudenflur im Freileitungsbereich

Schutzgrund:

078-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; alte Waldstandorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • LSG Entenfang Boye • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
078-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0 • Boden: alte Waldstandorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • LSG Entenfang Boye • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
078-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Boden: alte Waldstandorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • LSG Entenfang Boye • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
078-4 Kategorie E	• LSG Entenfang Boye • Boden: alte Waldstandorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

078-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
078-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
078-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
078-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen;

	Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **079**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang Ost A**

Beschreibung des Gebietes:

079-1 Kategorie S	östlicher Randbereich am Entenfang mit Extensivgrünland, Nasswiesen, Sumpfbereichen, Bruch- und Kiefernwald
079-2 Kategorie V	Intensivgrünland sowie Kiefernwald
079-3 Kategorie S/V	Fichtenforst sowie Ackerfläche
079-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

079-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/151, GB CES 3326/152;

	landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bekassine *(Gallinago gallinago)* und Raubwürger *(Lanius excubitor)* als vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Boden: tlw. nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
079-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
079-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • LSG Entenfang Boye • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
079-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

079-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
079-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
079-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
079-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In den Kategorien 079-1 S, 079-2 V und 079-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit überwie-gend mit Nadelwald bzw. -forst bestockt sind und daher als Kernflächen zum Waldbiotopverbund-system gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbund-system unverzichtbar, da sie zwischen den Grünlandflächen eine riegelartige Barriere bilden. Um überhaupt eine Verbindungsfunktion herzustellen, muss die Grünlandentwicklung, meist in feuchter Ausprägung, in diesem Fall Vorrang haben. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, sind die für den Grünlandverbund vorgesehenen Flächen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert und der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebens-gemeinschaften	• auf Binsen- und Simsenried- sowie Schilf-Landröhricht-Flächen: Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • auf Bereichen mit Pfeifengras-Moorstadium: Erhaltung, vielfach Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verzicht auf Entwässerungen, ggf. stärkere (Wieder-)Vernässung durch Anstau, Einbau fester Überläufe oder Verfüllung vorhandener Entwässerungsgräben; ggf. Gehölzbeseitigung (Entkusselung) zur Schaffung baumfreier Hochmoorregenerationsbereiche durch mechanische Gehölzbeseitigung oder Abbrennen oberirdischer Sprossteile zwischen Oktober und Februar oder zeitweiliges intensives Beweiden mit Moorschnucken im Hütebetrieb; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Neuanlage von Fischteichen im Moor oder am Rand von Moorbereichen; Auflassen vorhandener Fischteiche • auf Nass- und Extensivgrünlandflächen: Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen; Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes;

	Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • auf Intensivgrünlandflächen: Neuschaffung von Nass- bzw. mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • auf Pionierwaldflächen: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung

	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **080**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang Ost B**

Beschreibung des Gebietes:

080-1 Kategorie S	Kiefern- und Birkenbruchwald mit Waldlichtungen
080-2 Kategorie V	Intensivgrünland
080-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
080-4 Kategorie E	Kiefern- und Fichtenforst sowie Ackerflächen

Schutzgrund:

080-1 Kategorie S	• LSG Entenfang Boye • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
080-2 Kategorie V	• LSG Entenfang Boye • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsfläche des Grünlandverbundsystems
080-3 Kategorie S/V	• LSG Entenfang Boye

	• Boden: tlw. nasse Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
080-4 Kategorie E	• LSG Entenfang Boye • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

080-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
080-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
080-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
080-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

Anmerkung:

In der Kategorie 080-2 V ist eine Fläche enthalten, die derzeit Intensivgrünland aufweist und daher als Verbindungsfläche zum Grünlandverbundsystem gehört. Durch die isolierte Lage zu anderen, dem Grünlandverbundsystem angehörenden Flächen, ist eine verbindende Funktion nicht gegeben. Dennoch ist die Entwicklung zu mesophilem Grünland an dieser Stelle wünschenswert, um den umgebenden Forst durch zusätzliche Strukturen zu bereichern. Auf den Status als Verbindungsfläche für das Grünlandverbundsystem wird hier verzichtet.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebens-gemeinschaften	• Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts); Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Ausdehnung der feuchten Laubwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz;

	Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • auf Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr oder: Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **081**

Komplex-Bezeichnung: **Hege**

Beschreibung des Gebietes:

081-1 Kategorie S	nicht vorhanden
081-2 Kategorie V	nicht vorhanden
081-3 Kategorie S/V	Kiefernforst mit Heidebestand

081-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

081-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
081-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
081-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
081-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- Verlust der Sandheide durch die Forstbewirtschaftung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

081-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
081-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
081-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen
081-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 081-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und im Unterwuchs Calluna-Heide aufweisen. Da Heideflächen durch Sukzession im Stadtgebiet bedroht, jedoch zur Habitatvielfalt erforderlich sind, hat die Heideentwicklung in diesem Fall Vorrang.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Offenhaltung, ggf. extensive Nutzung der Heiden (zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken möglichst im Hütebetrieb, Mahd in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähgutes) • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) • Entkusselung stark verbuschter Heide- und Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand

	• Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke • Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Boden	• Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **082**

Komplex-Bezeichnung: **Stemmhorn Nord**

Beschreibung des Gebietes:

082-1 Kategorie S	naturnahes Abbaugewässer mit Röhrichtzone
082-2 Kategorie V	Nadel- und Laubbaumaufforstung
082-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
082-4 Kategorie E	Kiefernforstbestand mit Offenbodenbereichen, tlw. artenarme Neophytenflur, Sukzessionsgebüsche; Nutzung als Motocross-Übungsgelände

Schutzgrund:

082-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/022, GB CES 3326/136 • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
082-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Langblättriger Ehrenpreis *(Pseudolysimachion longifolium)* als landesweit gefährdete Art mit höherer Abundanz • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
082-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
082-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- weitere Ausbreitung der Neophytenflur; Motocross-Übungsbetrieb

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

082-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
082-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
082-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
082-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

Der Motocross-Übungsbetrieb bewirkt ständige Bodenverwundungen und erhält somit Offenbodenbereiche. Diese Nutzung ist daher nicht vollständig negativ anzusehen. Ein moderater Übungsbetrieb kann daher aufrecht erhalten bleiben. Es ist jedoch sicherzustellen, dass keine Schmier- und Schadstoffe in sensible Bereiche eingetragen werden.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • auf Sumpfflächen: Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist;

	Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Reduktion der Staudenknöterich- und Goldrutenflur; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrages • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze auf Flächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern,. Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Bodenfunktionen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **083**

Komplex-Bezeichnung: **Stemmhorn Süd**

Beschreibung des Gebietes:

083-1 Kategorie S	aufgelassene Sandentnahmestelle: naturnahes Abbaugewässer von trockenem Eichen-Mischwald umgeben
083-2 Kategorie V	nicht vorhanden
083-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
083-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

083-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/025 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
083-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
083-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte
083-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

083-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
083-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
083-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
083-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung von naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Stillgewässern und naturnahen Laubwaldbeständen; Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u .a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **084**

Komplex-Bezeichnung: **Düpmoor**

Beschreibung des Gebietes:

084-1 Kategorie S	regenerierendes Moorgebiet mit verlandenden Stillgewässern, Moordegenerationsstadien von Bruch- und Moorwald umgeben
084-2 Kategorie V	naturfernes Abbaugewässer mit Weiden-Ufergebüsch
084-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
084-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

084-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 3160, 9190, 91D0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/023, GB CES 3326/024 • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
084-2 Kategorie V	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
084-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
084-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

084-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
084-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern
084-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
084-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung von nährstoffarmen Stillgewässern mit charakteristisch ausgeprägten Hoch- und Übergangsmoorstadien sowie von Moordegenerationsstadien; Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.; Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern • Sicherung der Sauergras-, Binsen- und Simsenrieder durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	• Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • in Kiefernforstflächen: Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **085**

Komplex-Bezeichnung: **Lehmhorst Nord**

Beschreibung des Gebietes:

085-1 Kategorie S	nährstoffreicher Graben mit feuchter halbruderaler Gras- und Staudenflur sowie mesophilem und extensivem Grünland, kleiner langgestreckter Eichenmischwaldbereich
085-2 Kategorie V	überwiegend feuchtes Intensivgrünland
085-3 Kategorie S/V	grabenbegleitende Ackerflächen, mesophiles Grünland, Baumreihe
085-4 Kategorie E	Intensivgrünland, Ackerfläche sowie Scherrasen und Baumgruppe

Schutzgrund:

085-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6510, 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernfläche des Waldbiotopverbundsystems
085-2 Kategorie V	• Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
085-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
085-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rebhuhn *(Perdix perdix)* als stark gefährdete, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

085-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
085-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
085-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
085-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten;

	Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Neuschaffung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhalt vorhandener Feldsäume und Wegraine, keine weitere Beseitigung/Dezimierung durch Flächenzusammenlegung • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes und des Waldes

Komplex-Nr.: **086**

Komplex-Bezeichnung: **Lehmhorst**

Beschreibung des Gebietes:

086-1 Kategorie S	Eichenmischwald
086-2 Kategorie V	nicht vorhanden
086-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. standortfremde Gebüsche
086-4 Kategorie E	Ackerfläche sowie halbruderale Gras- und Staudenflur mit standortgerechter Gehölzpflanzung

Schutzgrund:

086-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
086-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
086-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
086-4 Kategorie E	• Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

086-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
086-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
086-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen
086-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Neuentwicklung von Wald durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung auf geeigneten Standorten; Verwendung von ausschließlich standortheimischen Gehölzarten bei Neubegründung • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen

	• Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodenfunktionen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **087**

Komplex-Bezeichnung: **Heidering**

Beschreibung des Gebietes:

087-1 Kategorie S	Calluna-Heide in der Innenfläche des Heiderings und randlich an der Start-/Landebahn des Flugplatzes, Eichen-Mischwald, östlich gelegen kleine Binsen- und Staudenrieder sowie Landröhrichtbereiche
087-2 Kategorie V	nicht vorhanden
087-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung sowie Sukzessions- und Feuchtgebüsche, kleine Ackerfläche
087-4 Kategorie E	kleines Feuchtgrünland umgeben von Gebüschen, Neophytenflur und Nadelbaumjungbestand, Scherrasenfläche des Heiderings

Schutzgrund:

087-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 4030, 9190;

	gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/125, GB CES 3326/126, GB CES 3326/127, GB CES 3326/128, GB CES 3326/129; landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Zauneidechse *(Lacerta agilis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Kleiner Heidegrashüpfer *(Stenobothrus stigmaticus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems
087-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
087-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Zauneidechse *(Lacerta agilis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Kleiner Heidegrashüpfer *(Stenobothrus stigmaticus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
087-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Zauneidechse *(Lacerta agilis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Kleiner Heidegrashüpfer *(Stenobothrus stigmaticus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Pflege der Start- und Landebahn des Segelfluggeländes
- Fahrbahn des Heiderings
- Störungen durch Veranstaltungen
- ausgeprägte Goldrutenflur

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

087-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
087-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
087-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
087-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen. • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.); Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenriedern in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz;

	Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **088**

Komplex-Bezeichnung: **Birkhorst**

Beschreibung des Gebietes:

088-1 Kategorie S	Eichenmischwald sowie Birken- und Zitterpappelpionierwald
088-2 Kategorie V	Kiefernforst mit Birken- und Zitterpappelpionierwald
088-3 Kategorie S/V	Fichtenforst, tlw. Nadelbaumaufforstung
088-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

088-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
088-2 Kategorie V	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
088-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
088-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

088-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
088-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
088-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
088-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; alternativ: Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auf-

	lichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **089**

Komplex-Bezeichnung: **Schinhorstriede**

Beschreibung des Gebietes:

089-1 Kategorie S	Eichenmischwald, tlw. mit Sukzessionsgebüsch
089-2 Kategorie V	nicht vorhanden

089-3 Kategorie S/V	standortfremdes Feldgehölz mit halbruderaler Gras- und Staudenflur
089-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

089-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. moorig; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet; tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
089-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
089-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte
089-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

089-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
089-2 Kategorie V	• nicht vorhanden

089-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
089-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung von Feldgehölzen durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Feldgehölze vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **090**

Komplex-Bezeichnung: **Vorwerker Bach F**

Beschreibung des Gebietes:

090-1 Kategorie S	nährstoffreicher Graben sowie kleine Schilf-Landröhricht- und feuchte halbruderale Gras- und Staudenflurbereiche in unmittelbarer Fließgewässernähe, mesophiler Eichen-Hainbuchen-Mischwald im Niederungsbereich
090-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt (Vorwerker Bach) und artenarmer Graben sowie verstreut liegende Grünlandflächen im Niederungsbereich
090-3 Kategorie S/V	großflächige Ackernutzung im Niederungsbereich bis ans Fließgewässer heran, im Randbereich der Niederung Gehölzstrukturen und Fichtenforst
090-4 Kategorie E	Ackerflächen und Heckenstrukturen

Schutzgrund:

090-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9160; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
090-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
090-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
090-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Wasser: tlw.hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Begradigung des Vorwerker Baches
- ackerbauliche Nutzung der Niederung bis an das Fließgewässer heran, kein Gewässerrandstreifen vorhanden
- Nähr- und Schadstoffeintrag in das Fließgewässer

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

090-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
090-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung der Fließgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
090-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
090-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Vorwerker Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Fließgewässers mit mindestens 10 m Breite; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Sicherung, ggf. Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Vorwerker Bachs; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmter Zonen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten)

	• Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukuren • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Pflanzung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur besseren Erlebbarkeit von Fließgewässern
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Torfstruktur und -substanz bei Moorböden u. a. gegenüber Zersetzung und Sackung durch dauerhafte Einstellung der Bodenbearbeitung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung

	• Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **091**

Komplex-Bezeichnung: **Roggenkamp**

Beschreibung des Gebietes:

091-1 Kategorie S	nicht vorhanden
091-2 Kategorie V	Intensivgrünland
091-3 Kategorie S/V	Ackerflächen sowie halbruderale Gras- und Staudenflur
091-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

091-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
091-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
091-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
091-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

091-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
091-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
091-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
091-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen zur Ergänzung des Grünlandverbundsystems nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüs-

	sen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **092**

Komplex-Bezeichnung: **Neueland**

Beschreibung des Gebietes:

092-1 Kategorie S	naturnaher Eichen-Mischwald feuchter Standorte mit Birken- und Zitterpappelpionierwald sowie Sukzessionsgebüsche auf halbruderaler Gras- und Staudenflur
092-2 Kategorie V	naturferne Fischteiche, Kiefernforst im Übergang zu Birken- und Kiefernmoorwald, Birken- und Zitterpappelpionierwald sowie Sukzessionsgebüsche und Laubforst aus einheimischen Arten, im nördlichen Komplexbereich Erlenwaldbestand auf entwässertem Standort
092-3 Kategorie S/V	überwiegend Fichten- und Kiefernforst, tlw. Birken- und Zitterpappelpionierwald mit Sukzessionsgebüschen auf halbruderaler Gras- und Staudenflur sowie ein nicht standortgerechter Gehölzbestand
092-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

092-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
092-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsfläche des Grünlandverbundsystems
092-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
092-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung des Erlenwaldes
- Nutzung der Kleingewässer zum Angeln

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

092-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
092-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung der Stillgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
092-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
092-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 092-2 V ist eine Flächen enthalten, die derzeit mit Birken- und Zitterpappelpionierwald bestockt ist und daher als Kernfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig ist diese Fläche als Verbindungsfläche für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Der Baumbestand bildet zwischen den Flächen des Grünlandverbundsystems der Komplexe 091 „Roggenkamp“ und 093 „Ziegenberg“ eine Barriere. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar;

	Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Neuschaffung von mesophilem Grünland zur Herstellung des Grünlandverbundsystems auf Waldflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen unter Schonung von Einzelbäumen • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o.ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern; Umbau von standortfremden Gehölzpflanzungen (Ziergehölze, Fichten, Kiefern) an den Ufern in standortheimische Laubholzbestände der potenziell natürlichen Vegetation • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)

	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **093**

Komplex-Bezeichnung: **Ziegenberg**

Beschreibung des Gebietes:

093-1 Kategorie S	extensives und mesophiles Grünland sowie halbruderale Gras- und Staudenflur
093-2 Kategorie V	Intensivgrünland mit Graben
093-3 Kategorie S/V	Ackerflächen sowie Weiden-/Faulbaumgebüsch, Baumreihe, halbruderale Gras- und Staudenflur, kleiner Kiefernforstbereich
093-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

093-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems

093-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
093-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems • Verbindungsfläche des Waldbiotopverbundsystems
093-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Nutzungsintensivierung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

093-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
093-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
093-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
093-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 093-3 S/V ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt ist und daher als Verbindungsfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig ist diese Fläche als Verbindungsfläche für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten;

	Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung nährstoffarmer Grünflächen • Neuschaffung von Feuchtgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Neuschaffung von mesophilem Grünland zur Herstellung des Grünlandverbundsystems auf Waldflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen unter Schonung von Einzelbäumen • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; oder: Erhalt der Ackerbrache • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar

	• Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u.ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **094**

Komplex-Bezeichnung: **Kurzekamp**

<u>Beschreibung des Gebietes:</u>

094-1 Kategorie S	feuchter Eichenmischwald
094-2 Kategorie V	nicht vorhanden
094-3 Kategorie S/V	Ackerflächen sowie naturnahes Sukzessionsgebüsch
094-4 Kategorie E	Nadelwaldjungbestand (Weihnachtsbaumplantage)

Schutzgrund:

094-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
094-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
094-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
094-4 Kategorie E	• Boden: nährstoffarme Standorte

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Nutzungsintensivierung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

094-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
094-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
094-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
094-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• in feuchtem Eichen-Mischwald: Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlosse-nen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrages • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **095**

Komplex-Bezeichnung: **Staatsmoor**

Beschreibung des Gebietes:

095-1 Kategorie S	nährstoffreiches Feuchtgrünland mit Wiesentümpel sowie Binsen- und Simsenried
095-2 Kategorie V	Intensivgrünland mit Graben
095-3 Kategorie S/V	Ackerflächen sowie standortgerechter Gehölzbestand
095-4 Kategorie E	Ackerflächen sowie Baumhecke, Baumreihen, Einzelbäume/Baumgruppe, standortgerechter Gehölzbestand und eine ehemalige Parkplatzfläche mit Scherrasen bzw. mesophilem Grünland

Schutzgrund:

095-1 Kategorie S	• Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
095-2 Kategorie V	• Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
095-3 Kategorie S/V	• Boden:

	nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
095-4 Kategorie E	• Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- ehemaliger Parkplatz: Der Campingplatz liegt teilweise brach, so dass der Parkplatz zumindest zum Teil obsolet ist. Eine Umnutzung ist denkbar, hängt aber von der weiteren Entwicklung des Campingplatzgeländes ab.

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

095-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
095-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
095-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
095-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Sicherung der Sumpfbereiche und Rieder durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; oder: Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heu-mulchsaat von Nachbarflächen

	• Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; extensive Bewirtschaftung von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen; Schutz aller Stillgewässer vor Weidevieh durch Einzäunung, außer bei notwendigem Verbiss von Gehölzaufwuchs • Anlage von Gewässerschutzstreifen (ungestörte Entwicklung oder extensive Nutzung, keine Düngung, Kalkung, Pestizideinsatz) an Stillgewässern mit mindestens 5 m Breite, bei angrenzender Ackernutzung 10 m • Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen, allenfalls schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern • Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetief-

	punkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **096**

Komplex-Bezeichnung: **Silbersee**

Beschreibung des Gebietes:

096-1 Kategorie S	ehemaliger Campingplatz mit naturnahen Gewässern, Weidengebüschen und Pionierwald, außerhalb des Bereichs liegen mesophiles Grünland, Eichenmischwald und Waldränder
096-2 Kategorie V	Intensivgrünlandbereiche sowie Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald
096-3 Kategorie S/V	Kiefernforst sowie Baumgruppen/Einzelbäume
096-4 Kategorie E	Baumgruppen mit Ruderalgebüschen sowie Baumgruppen/Einzelbäume in linienhafter Ausprägung

Schutzgrund:

096-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6510, 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
096-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
096-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
096-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- ehemaliger Campingplatz: Der Platz ist inzwischen geräumt und wird ausgebaut. Es wird zukünftig eine intensive Freizeitnutzung stattfinden. Welche konkreten Beeinträchtigungen entstehen, bleibt abzuwarten.

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

096-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
096-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften

096-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen
096-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Vertiefung, Erholungsnutzung u. ä.; Sicherung von Uferstaudenfluren vor Umgestaltung und Sandüberdeckungen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs

	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feuchtwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Teichen in Feuchtwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Zurückdrängung der Kiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **097**

Komplex-Bezeichnung: **Schinderberg**

Beschreibung des Gebietes:

097-1 Kategorie S	naturnahe Kleingewässer mit Weidensumpfgebüschen, Pionierwaldbereiche mit Waldrändern
097-2 Kategorie V	Heidefläche mit Laubwaldjungbestand und Pionierwaldbereichen
097-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Siedlungsgehölze sowie halbruderale Gras- und Staudenflur
097-4 Kategorie E	gärtnerisch geprägte Bereiche mit Scherrasen und Nadelforst

Schutzgrund:

097-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 7140; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/092 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
097-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
097-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
097-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Kleingewässer mit gärtnerisch geprägter Umgebung als Freizeitgrundstücke genutzt

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

097-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
097-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
097-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

097-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern; Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung • Sicherung der Sumpfbereiche und Rieder durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; Herstellung eines lichten Baumbestands mit Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) • in Wäldern und Waldbereichen: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder

	Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)

	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **098**

Komplex-Bezeichnung: **Garßloh**

Beschreibung des Gebietes:

098-1 Kategorie S	naturnahe Stillgewässer mit Verlandungsbereichen, Pionierwaldstadien, Sumpf- und Röhrichtbereichen mit Sumpfwald und Gebüschen sowie Offenbodenbereichen und steile Böschungen in ehemaliger Bodenentnahmestelle
098-2 Kategorie V	überwiegend Birken- und Zitterpappel-Pionierwaldstadien, naturfernes Stillgewässer
098-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
098-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

098-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 7140; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/001, GB CES 3326/008, GB CES 3326/009, GB CES 3326/010; Kreuzkröte *(Bufo calamita)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • LSG Garßener Loh • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
098-2 Kategorie V	• LSG Garßener Loh • Landschaftsbild • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
098-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
098-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Intensivierung der Fischteichnutzung
- Gefahr der zunehmenden Austrocknung von Feuchtgebieten durch Absinken des Grundwasserspiegels
- illegale Errichtung von (baulichen) Anlagen
- Ablagerung von (Grün-)Abfällen
- Umwandlung von Wald in andere Nutzungsformen, u.a. mit dem Ziel, potenziell neues Bauland zu schaffen
- Ausbreitung von Neophyten

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

098-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
098-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung der Stillgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
098-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
098-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse; Schutz der Gebüsche vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen; Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur an-

	deren Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Birken- und Kiefernsumpfwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Eichen zur Förderung von Birken und Kiefern im Rahmen der Durchforstung • für Eichenmischwald: Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Zurückdrängung bzw. Reduktion des Japanischen Staudenknöterichs durch entsprechende spezifische Maßnahmen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u.ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.)

	• Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **099**

Komplex-Bezeichnung: **Diestelkamp**

Beschreibung des Gebietes:

099-1 Kategorie S	Extensivgrünland mit nährstoffreichem Graben in Tallage
099-2 Kategorie V	nicht vorhanden
099-3 Kategorie S/V	halbruderale Gras- und Staudenflur
099-4 Kategorie E	Acker- und Ruderalflächen

Schutzgrund:

099-1 Kategorie S	• Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
099-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
099-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
099-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

099-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Grünlandes mit hoher Bedeutung • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

	• Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
099-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
099-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
099-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen;

	Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.)
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des vorhandenen Grünlandes

Komplex-Nr.: **100**

Komplex-Bezeichnung: **Lehmkuhlenfeld**

Beschreibung des Gebietes:

100-1 Kategorie S	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald sowie nährstoffreicher Graben
100-2 Kategorie V	nicht vorhanden
100-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, Ackerfläche in Tallage
100-4 Kategorie E	Kiefernforst und Ackerfläche

Schutzgrund:

100-1 Kategorie S	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
100-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
100-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte
100-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

100-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
100-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
100-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

100-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • in Pionierwaldbereichen: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	• Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder, einschließlich unbefestigter Sandwege • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

	• Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **101**

Komplex-Bezeichnung: **Mißlohfeld**

Beschreibung des Gebietes:

101-1 Kategorie S	nicht vorhanden
101-2 Kategorie V	nicht vorhanden
101-3 Kategorie S/V	kleine Pionierwaldbereiche mit halbruderaler bis ruderaler Gras- und Staudenflur sowie Kiefernforstrest an Wegekreuzung
101-4 Kategorie E	landwirtschaftliche Lagereinrichtung

Schutzgrund:

101-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
101-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
101-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
101-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- durch Dünger und Pflanzenschutzmittel beeinträchtigte Kleinflächen am Rande der Ackernutzung
- Nutzung als Lagerfläche, auch durch Bauwerk manifestiert

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

101-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
101-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
101-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hin-

	sichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen
101-4 Kategorie E	-

Anmerkung:

In der Kategorie 101-4 E ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit einem landwirtschaftlichen Lagergebäude bestanden ist. Da in absehbarer Zeit ein Abriss und die Rückführung zu einem natürlichen Biotoptyp nicht zu erwarten ist, wird hier keine Zielvorstellung für eine Entwicklung dargestellt.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von Gehölzstrukturen zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch die Landwirtschaft (einschließlich der entsprechenden Infrastruktur-einrichtungen)
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchti-genden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brach-flächen mit niedrigem Bewuchs usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeu-tung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **102**

Komplex-Bezeichnung: **Hüttenfeld**

Beschreibung des Gebietes:

102-1 Kategorie S	trockener Eichen-Mischwald sowie großflächig sonstiger Sandtrockenra-sen mit Kiefern-Pionierwald
102-2 Kategorie V	nicht vorhanden
102-3 Kategorie S/V	Kiefernforst unterschiedlicher Altersklassen
102-4 Kategorie E	kleine Lärchenforstfläche und dem Eichen-Mischwald vorgelagerte tro-ckene Ruderalflur

Schutzgrund:

102-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems
102-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
102-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
102-4 Kategorie E	• Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Rückgang des Sandtrockenrasens durch weitere Entwicklung des Kiefern-Pionierwaldes

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

102-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
102-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
102-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
102-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

In der Kategorie 102-1 S ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Kiefern-Pionierwald bestockt ist und daher als Kernfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig weist diese Fläche den Biotoptyp „sonstiger Sandtrockenrasen“ auf, der bei einer weiteren Entwicklung des Pionierwaldes verschwinden würde, jedoch als hochwertiger als der Pionierwald eingestuft ist. Deshalb hat die Trockenrasenentwicklung in diesem Fall Vorrang, was eine Rücknahme des Waldbestandes bedeutet. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

In der Kategorie 102-4 E ist eine Fläche enthalten, die als Biotoptyp „Ruderalflur trockener Standorte“ aufweist. Für diese Fläche ist die Entwicklung eines „Waldrandes trockenwarmer Standorte“ vorgesehen, damit der durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung hervorgerufene Flächenschwund von Grenzflächen erschwert wird und sie als Pufferfläche zum direkt angrenzenden Eichenmischwald dienen kann.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Entkusselung von verbuschten Bereichen zwischen Oktober und Februar; Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar;

	Schaffung bzw. Erhalt offener Sandstellen durch kleinflächiges Abplaggen bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar, Auflichtung des Pionierwaldes; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzen-artengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

	• Vermeidung und Verminderung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung u. ä.
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **103**

Komplex-Bezeichnung: **Osterberg A**

Beschreibung des Gebietes:

103-1 Kategorie S	trockener Eichen-Mischwald
103-2 Kategorie V	nicht vorhanden
103-3 Kategorie S/V	Nadelbaumaufforstung als Insel im Eichen-Mischwaldbestand sowie ein Bereich mit artenarmem Scherrasen
103-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

103-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
103-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
103-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
103-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Umbau des Eichen-Mischwaldes zu Nadelforst

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

103-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
103-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
103-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
103-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch angepasste Mahdtermine und Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **104**

Komplex-Bezeichnung: **Beukenbuschfeld**

Beschreibung des Gebietes:

104-1 Kategorie S	mesophiles Grünland, tlw. beweidet
104-2 Kategorie V	nicht vorhanden
104-3 Kategorie S/V	Ackerflächen
104-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

104-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
104-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
104-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
104-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

104-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

104-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
104-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
104-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen • Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen • Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs • Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes • Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **105**

Komplex-Bezeichnung: **Osterberg B**

Beschreibung des Gebietes:

105-1 Kategorie S	Eichenmischwald unterschiedlicher Standorte nördlich des Golfplatzes
105-2 Kategorie V	nicht vorhanden
105-3 Kategorie S/V	Kiefernforst im unmittelbaren nördlichen Randbereich des Golfplatzes
105-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

105-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
105-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
105-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
105-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

105-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
105-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
105-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
105-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; oder: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **106**

Komplex-Bezeichnung: **Osterberg C**

Beschreibung des Gebietes:

106-1 Kategorie S	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
106-2 Kategorie V	Kiefern-Pionierwaldbereich im unmittelbaren Randbereich des Golfplatzes
106-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
106-4 Kategorie E	halbruderale Gras- und Staudenflurfläche, tlw. als Lagerfläche genutzt

Schutzgrund:

106-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
106-2 Kategorie V	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
106-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
106-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

106-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
106-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
106-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden

106-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; oder: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • auf halbruderalen Gras- und Staudenfluren: Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)

Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **107**

Komplex-Bezeichnung: **Silberberg**

Beschreibung des Gebietes:

107-1 Kategorie S	Birken-Zitterpappel-Pionierwald auf steiler Böschung im unmittelbaren Randbereich des Golfplatzes sowie Waldlichtungsflur in kleiner Sandentnahmestelle
107-2 Kategorie V	Kiefern-Pionierwald, tlw. auf steiler Böschung im unmittelbaren Randbereich des Golfplatzes sowie Pionier- und Sukzessionswald in kleiner Sandentnahmestelle
107-3 Kategorie S/V	naturnahes Feldgehölz sowie Kiefernforst im unmittelbaren Randbereich des Golfplatzes, Kiefernforst
107-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

107-1 Kategorie S	• Kernfläche des Waldbiotopverbundsystems • Kernfläche des Trockenbiotopverbundsystems • Kernfläche des Feuchtbiotopverbundsystems
107-2 Kategorie V	• Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
107-3 Kategorie S/V	• Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
107-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

107-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
107-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers
107-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers
107-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• in Pionierwaldbereichen: Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz

	• Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen, mittleren, sowie frischen bis feuchten Standorteigenschaften • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit von Böden • Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten für nicht oder gering belastetes Oberflächenwasser • Vermeidung und Rückbau von Versiegelung
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **108**

Komplex-Bezeichnung: **Golfplatz**

Beschreibung des Gebietes:

108-1 Kategorie S	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald auf den spielbahntrennenden inselförmigen Nebenflächen des Golfplatzes mit eingelagertem naturnahen Kleingewässer mit Verlandungsvegetation und Weidenufergebüsch
108-2 Kategorie V	Kiefern-Pionierwald bzw. Kiefernforst auf spielbahntrennenden Nebenflächen des Golfplatzes sowie naturferne Kleingewässer
108-3 Kategorie S/V	Feldgehölzinseln bzw. -streifen
108-4 Kategorie E	kleine halbruderale Gras- und Staudenflurfläche

Schutzgrund:

108-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 3150 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
108-2 Kategorie V	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
108-3 Kategorie S/V	-
108-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- in Nutzung stehender Golfplatz mit geringfügigem Störpotenzial durch den Spielbetrieb
- Nährstoffeintrag in Gewässer und Waldflächen durch die Golfplatzunterhaltung
- hohes Störpotenzial an den Kleingewässern durch einfliegende Golfbälle

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

108-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
108-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern
108-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
108-4 Kategorie E	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

Dieser Komplex hat eine hohe Bedeutung für die Verbundwirkung des Biotopverbundsystems (Insekten, Amphibien), sodass die Beeinträchtigungen durch den laufenden Spielbetrieb auf dem Golfplatz in Kauf genommen werden müssen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern; bei fischereilich genutzten Stillgewässern: umweltverträgliche Bewirtschaftung durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung; Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • in Pionierwaldbereichen: Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung

	und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **109**

Komplex-Bezeichnung: **Katerwell**

Beschreibung des Gebietes:

109-1 Kategorie S	Eichen-Hainbuchen-Mischwald, Erlen-Bruchwald sowie Eichenmisch-wald und Pionierwaldbereiche mit Waldlichtungen im Randbereich des Golfplatzes, naturnahes Kleingewässer
109-2 Kategorie V	nicht vorhanden
109-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst
109-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

109-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 9160, 9190, 91E0 • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasser-neubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
109-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
109-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
109-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

109-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsys-tems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemein-schaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Boden-einheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsra-te

109-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
109-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
109-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Sicherung, ggf. Entwicklung von feuchte- bzw. nässeabhängigen Laubwäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen, keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern, sondern Rückbau vorhandener Einrichtungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze; Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichen- und Hainbuchen-Mischwald sowie in Pionierwaldbereichen: Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.;

	Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern; bei fischereilich genutzten Stillgewässern: umweltverträgliche Bewirtschaftung durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung; Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **110**

Komplex-Bezeichnung: **Grabenkamp**

Beschreibung des Gebietes:

110-1 Kategorie S	extensiv bewirtschaftete mesophile Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung mit eingelagerten Nasswiesenbereichen sowie feuchten, halbruderalen Brachflächen, oft kleinflächig in Randbreichen im nördlichen Komplexbereich
110-2 Kategorie V	kleines angelegtes Stillgewässer innerhalb einer als Golfplatz genutzten Grünanlage
110-3 Kategorie S/V	halbruderale Bereiche unterschiedlicher Ausprägung mit tlw. Magerrasenentwicklung und unterschiedlichem Einzelbaumbestand bzw. Haselgebüschen als trennende Elemente der Fairways des Golfplatzes
110-4 Kategorie E	halbruderale Rand- und Verbindungsflächen unterschiedlicher Ausprägung

Schutzgrund:

110-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften • Boden: tlw. moorig • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
110-2 Kategorie V	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
110-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330 • Boden: tlw. Moorböden • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
110-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- der Spielbetrieb des Golfplatzes ruft generell keine gravierenden Beeinträchtigungen hervor, jedoch kann es durch die Ballsuche zu leichten Störungen kommen
- Störung der Stillgewässerentwicklung durch Grundräumungen zur Ballentnahme

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

110-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
110-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren
110-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
110-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren

Anmerkung:

In der Kategorie 110-3 S/V ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt ist und daher als Entwicklungsfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig ist diese Flächen als Verbindungsfläche für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen. In dieser Kategorie sind auch halbruderale Gras- und Staudenfluren vorhanden, die als Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems notwendig sind und daher eine Entwicklung zu mesophilem Grünland wünschenswert ist.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen;

	Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von Grünland auf Kiefernforst mit gebietsheimischem Saat-gut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Kalkungen oder Ablagerung nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10

	m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **111**

Komplex-Bezeichnung: **Holtenmoor West**

Beschreibung des Gebietes:

111-1 Kategorie S	Birken-Zitterpappelpionierwald sowie im Moorwald eingelagertes feuchtes Pfeifengras-Moorstadium
111-2 Kategorie V	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald sowie entwässerte Erlenwaldbereiche, Laubforst aus einheimischen Arten und Laubwaldjungbestände
111-3 Kategorie S/V	Streuobstbestand angrenzend an Nadelwaldjungbestand, Fichten-, Douglasien- und Kiefernforstbereichen
111-4 Kategorie E	größere Bereiche mit einer Mischung aus Waldlichtungsflur basenarmer Standorte und halbruderaler Gras- und Staudenflur, tlw. verbuscht sowie kleinere Kiefernforstflächen

Schutzgrund:

111-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/111 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
111-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0 • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
111-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
111-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung der Moorböden und extrem nasser Standorte

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

111-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
111-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
111-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen sowie Streuobstbeständen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen
111-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Moorbereichs mit feuchtem Pfeifengras-Moorstadium sowie charakteristisch ausgeprägtem Erlenbruchwald, dazu Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen; Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; in Birken- und Kiefernmoorwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Eichen zur Förderung von Birken und Kiefern im Rahmen der Durchforstung; in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern

	• Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhaltung und Entwicklung der Streuobstwiese • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

	• Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiederver-nässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **112**

Komplex-Bezeichnung: **Holtenmoor Zentral**

Beschreibung des Gebietes:

112-1 Kategorie S	Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald sowie Birken-Kiefern-Sumpf-wald mit eingestreuten Sauergras-/Binsenried-Bereichen und naturna-hem Stauteich; aufgelassene ehemalige Fischteichanlage mit erfolgter Entwicklung zu naturnahen Stillgewässern mit Sauergras-/Binsenried in verlandeten Teilen im südlichen Komplexbereich
112-2 Kategorie V	Birken- und Kiefern-Moorwald unterscheidlicher Ausprägungen sowie kleinflächig feuchtes Intensivgrünland
112-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
112-4 Kategorie E	kleine Kiefernforstfläche im Gewässerrandbereich

Schutzgrund:

112-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 3260, 7140, 91D0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/011, GB CES 3326/110, GB CES 3326/116, GB CES 3326/117; Vorkommen mit hoher Bedeutung des Moorfroschs (*Rana arvalis*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Hand-lungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
112-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0 • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
112-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
112-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Intensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung
- Wiederaufnahme der Fischwirtschaft

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

112-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
112-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
112-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
112-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche, besonders in Birken-Bruchwald und Birken-Kiefern-Sumpfwald; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • für Eichenmischwälder: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern; Umbau von standortfremden Gehölzpflanzungen (Ziergehölze, Fichten, Kiefern) an den Ufern in standortheimische Laubholzbestände der potenziell natürlichen Vegetation • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten

	• Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u.ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen.
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten

Komplex-Nr.: **113**

Komplex-Bezeichnung: **Bläckwiesen**

Beschreibung des Gebietes:

113-1 Kategorie S	Niederungsbereich mit Nassgrünland und Eichen-Hainbuchenwald nasser Standorte, tlw. im Übergang zu Erlen-Bruchwald mit eingelagerten Sumpfbereichen, naturnahes Gewässer als Teil eines grenzübergreifenden Teichsystems
113-2 Kategorie V	Fichtenforst- und Laubwaldjungbestand sowie Pionierwald an der Stadtgrenze
113-3 Kategorie S/V	Ackerflächen im Randbereich des Komplexes, Fichten- und Lärchenforst sowie tlw. gärtnerisch geprägte Gewässerinsel
113-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

113-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 9160, 91E0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/139; Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*) als landesweit gefährdete Arten, Nickendes Perlgras (*Melica nutans*) als regional extrem seltene Art • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
113-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
113-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
113-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung des gesamten Komplexes
- Nutzung des Kleingewässers zum Angeln
- Freizeitnutzung der Gewässerinsel

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

113-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
113-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
113-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

113-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Laubwaldkomplexes aus Eichen-Hainbuchenmischwald und Erlen-Bruchwald mit eingelagertem naturnahen Stillgewässer im Einzugsbereich des Haberlandbachs • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche sowie Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen und eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern; Umbau von standortfremden Gehölzpflanzungen (Fichten, Kiefern) an den Ufern in standortheimische Laubholzbestände der potenziell natürlichen Vegetation; Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise

	• Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.)

	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **114**

Komplex-Bezeichnung: **Ratsziegelei**

Beschreibung des Gebietes:

114-1 Kategorie S	naturnahes Stillgewässer mit Verlandungsbereich mit Schwimmblattpflanzen
114-2 Kategorie V	Intensivgrünland
114-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
114-4 Kategorie E	Baumkulisse am Rand des Grünlands

Schutzgrund:

114-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 3150 • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
114-2 Kategorie V	• Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
114-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
114-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

114-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
114-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
114-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
114-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung;

	keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von Hecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung von landwirtschaftlich genutzter Flächen
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **115**

Komplex-Bezeichnung: **Haberlandbach**

Beschreibung des Gebietes:

115-1 Kategorie S	nicht vorhanden
115-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit schmaler Baumkulisse
115-3 Kategorie S/V	kleines Feldgehölz sowie Ackerflächen in unmittelbarem Nahbereich des Baches
115-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

115-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
115-2 Kategorie V	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
115-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
115-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Nährstoffeintrag in den Haberlandbach durch angrenzende Ackerflächen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

115-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
115-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung der Fließgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
115-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung von Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
115-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Haberlandbach) mit angrenzendem Niederungsbereich • Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Haberlandbachs mit mindestens 10 m Breite; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen;

	Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmter Zonen; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **116**

Komplex-Bezeichnung: **Bäckfeld**

Beschreibung des Gebietes:

116-1 Kategorie S	trockener Eichenmischwald
116-2 Kategorie V	Eichenmischwald im Übergang zu Fichtenforst

116-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, Baumhecke
116-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

116-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
116-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
116-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
116-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

116-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
116-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
116-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
116-4 Kategorie E	•

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche, Zurückdrängung der Fichte im Rahmen der Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz;

	Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **117**

Komplex-Bezeichnung: **Ziegelförthe B**

Beschreibung des Gebietes:

117-1 Kategorie S	nicht vorhanden
117-2 Kategorie V	nicht vorhanden
117-3 Kategorie S/V	Kiefernforst am Rande der Alvernscher Bach-Niederung
117-4 Kategorie E	Kiefernforstfläche

Schutzgrund:

117-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
117-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
117-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte
117-4 Kategorie E	• Nahrungshabitat für Fledermäuse

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

117-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
117-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
117-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
117-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze; Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • für Eichen-Mischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **118**

Komplex-Bezeichnung: **Schmaulberg**

Beschreibung des Gebietes:

118-1 Kategorie S	kleinere Eichenmischwaldbereiche auf feuchtem Standort
118-2 Kategorie V	nicht vorhanden
118-3 Kategorie S/V	Nadelbaumaufforstung mit halbruderaler Gras- und Staudenflur
118-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

118-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
118-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
118-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
118-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

118-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
118-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
118-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
118-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • in Eichen-Mischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • für Eichen-Mischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **119**

Komplex-Bezeichnung: **Alvernscher Bach B**

Beschreibung des Gebietes:

119-1 Kategorie S	naturnaher, sommerkalter Geestbach mit naturnahen extensiv genutzten Kleingewässern in der Aue, von Erlen- bzw. Eschenquellwald, Erlen- bzw. Erlenbruchwald sowie Birken- und Kiefernmoorwald umgeben; tlw. Eichenmischwald
119-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit mehreren kleinen naturfernen Fischteichen sowie entwässerte Erlenwaldbereiche und Fichtenforst im Übergang zu Birken-Kiefern-Moorwald
119-3 Kategorie S/V	Fichtenforst sowie Ackerflächen, Heckenstrukturen und Gras- und Staudenfluren
119-4 Kategorie E	Ackerflächen sowie Gehölze des Siedlungsbereichs

Schutzgrund:

119-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 3260, 6510, 9190, 91D0, 91E0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/108, GB CES 3326/140, GB CES 3326/153, GB CES 3326/154, GB CES 3326/155, GB CES 3326/156, GB CES 3326/157, GB CES 3326/158, GB CES 3326/159, GB CES 3326/160, GB CES 3326/161; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Feuersalamander *(Salamandra salamandra)* als landesweit auf der Vorwarnliste stehende und regional extrem seltene Art;

	Sumpffarn *(Thelypteris palustris)* als landesweit gefährdete Art; südlich überlappend: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
119-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9190, 91D0; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; südlich überlappend: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
119-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; südlich überlappend: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
119-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- kleiner Campingplatz, direkt ans Gewässer angrenzend
- Beunruhigung durch Freizeitnutzung sowie möglicher Schadstoffeintrag

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

119-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
119-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
119-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
119-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten

Anmerkung:

In der Kategorie 119-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Erlenwald entwässerter Standorte bestockt sind und daher als Kernflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Kern- und Verbindungsflächen für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang, wird jedoch nur auf einem relativ schmalen Korridor empfohlen. Zur Aufrechterhaltung der Waldfunktionen ist der Erhalt von Einzelbäumen möglich.
Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Alvernscher Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) von mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Neuentwicklung von Wald auf Acker durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung auf geeigneten Standorten; Verwendung von ausschließlich standortheimischen Gehölzarten bei Neubegründung • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Neuschaffung von typischen Siedlungsrandstrukturen um Alvern wie Bauerngärten, Gehölzbestände, Obstwiesen, Grünland u. ä. • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung sowie Entwicklung der Waldbestände • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur

	• Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett • Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **120**

Komplex-Bezeichnung: **Schmaulmoor**

Beschreibung des Gebietes:

120-1 Kategorie S	naturnahe Kleingewässer liegen eingebettet in Eichenmischwald mit Pionierwald und Fichtenforstanteilen
120-2 Kategorie V	feuchtes Intensivgrünland
120-3 Kategorie S/V	schmaler Fichtenforststreifen, halbruderale Gras- und Staudenflur sowie Ackerfläche und schmales Feldgehölz an der Stadtgrenze
120-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

120-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/102, GB CES 3326/109; Vorkommen des Rebhuhns (*Perdix perdix*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
120-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen von Rebhuhn (*Perdix perdix*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf

	• Boden: tlw. moorig • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
120-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen von Rebhuhn (*Perdix perdix*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: Moorböden; nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
120-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

120-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Moore
120-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Moore
120-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen. • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • umweltverträgliche Nutzung eines Ackerrandstreifens

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Moore
120-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchteabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung. Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von temporären Stillgewässern (Ackertümpeln) • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Gewässern mit naturnaher Gewässerstruktur • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer.
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **121**

Komplex-Bezeichnung: **Wulfsloh**

Beschreibung des Gebietes:

121-1 Kategorie S	Birken- und Zitterpappel- sowie Kiefern-Pionierwaldbereiche
121-2 Kategorie V	Kiefernforst mit hohen Anteilen von Pionierwaldstadien
121-3 Kategorie S/V	mesophiles Grünland mit kleinem sonstigen Nadelforstbereich
121-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

121-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Rebhuhns (*Perdix perdix*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
121-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Rebhuhns (*Perdix perdix*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
121-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; Vorkommen des Rebhuhns (*Perdix perdix*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
121-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Lagerfläche im Pionierwald

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

121-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
121-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
121-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Streuobstwiesen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
121-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten;

	Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • bei Streuobstbeständen: Erhaltung und Entwicklung des Bestandes durch Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen; kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **122**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhren**

Beschreibung des Gebietes:

122-1 Kategorie S	Birken- und Zitterpappel- sowie Kiefernpionierwald mit eingelagertem nährstoffarmen Kleingewässer mit Verlandungsbereich
122-2 Kategorie V	Eichenmischwald sowie Kiefernforst mit Birken- und Zitterpappelpionierwaldbereichen
122-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. mit Waldlichtlungsflur basenarmer Standorte
122-4 Kategorie E	Kiefernforstfläche

Schutzgrund:

122-1 Kategorie S	• Boden: nasse Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
122-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
122-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsfläche des Grünlandverbundsystems
122-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

122-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit nassen Eigenschaften
122-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
122-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit nassen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
122-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

In der Kategorie 122-3 S/V ist eine Fläche enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt ist und als Verbindungsfläche zum Waldbiotopverbundsystem gehört. Gleichzeitig ist diese Fläche als Verbindungsfläche für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Der Baumbestand sollte hier stark aufgelichtet und Einzelbäume als Alt-holz entwickelt werden.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise

	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchteabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • auf Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von Grünland auf Kiefernforst mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **123**

Komplex-Bezeichnung: **Hühnerfarm**

Beschreibung des Gebietes:

123-1 Kategorie S	nicht vorhanden
123-2 Kategorie V	nicht vorhanden
123-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung
123-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

123-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
123-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
123-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rebhuhn *(Perdix perdix)* als landesweit stark gefährdete Art mit höchster Priorität für vorrangigen Handlungsbedarf im Randbereich • Boden: nährstoffarme Standorte
123-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

123-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
123-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
123-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen
123-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz

	• Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **124**

Komplex-Bezeichnung: **Valloh**

Beschreibung des Gebietes:

124-1 Kategorie S	Erlenbruchwald, tlw. in Kombination mit feuchtem Pfeifengras-Moorstadium; Nassstandorte, tlw. mit Wiesentümpel und mesophilem Grünland
124-2 Kategorie V	Intensivgrünland auf feuchten Standorten sowie entwässerter Erlen- und Birken- bzw. Kiefernmoorwald
124-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
124-4 Kategorie E	kleiner Wildacker

Schutzgrund:

124-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6510, 91E0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/006 • Boden: nasse Standorte; Moorböden; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
124-2 Kategorie V	• Boden: nasse Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
124-3 Kategorie S/V	• Boden: nasse Standorte; Moorböden; nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
124-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

124-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Übergangsmooren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
124-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
124-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
124-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Waldbereichen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Moorbereichs mit charakteristisch ausgeprägtem Erlenbruchwald, dazu Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen; Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern; • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen;

	Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **125**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang Süd**

Beschreibung des Gebietes:

125-1 Kategorie S	mesophiles Grünland, Nasswiese sowie Graben mit Gehölzkulisse im Niederungsbereich
125-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt (Grobebach) mit Erlen- und Eschen-Galeriewald im grünlanddominierten Niederungsbereich
125-3 Kategorie S/V	Ackerflächen mit kleinen Hecken- bzw. Galeriewald-Abschnitten im Niederungsbereich
125-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

125-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6510; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*) als landesweit vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
125-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91E0; Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtline; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*) als landesweit vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden:

	tlw. nasse bis nasse Standorte; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernfläche des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
125-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91E0; landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*) als landesweit vom Aussterben bedrohte, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
125-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Grünlandumbruch
- Nutzungsintensivierung
- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

125-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
125-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
125-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
125-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 125-2 V und 125-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Laubwaldjungbestand bzw. Lärchenforst bestockt sind und daher als Kern- bzw. Entwicklungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Diese Flächen bilden derzeit eine Barriere für Grünlandarten mit geringem Ausbreitungsvermögen und sind als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsys-tem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Grobebach) mit angrenzendem Niederungsbereich durch Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern;

	Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen • Neuschaffung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung nährstoffarmer Grünlandflächen • auf Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite; oder: Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechani-

	scher Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Erhaltung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur Erlebbarkeit von Fließgewässern
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung in den Überschwemmungsgebieten • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen

	• keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **126**

Komplex-Bezeichnung: **Bruchbach**

Beschreibung des Gebietes:

126-1 Kategorie S	in Teilen naturnaher/mäßig ausgebauter Heidebach mit Erlen-Eschenwald der Talniederungen, Eichenmischwald sowie Ahorn-Eschen-Pionierwald im Niederungsbereich
126-2 Kategorie V	mäßig ausgebaute Bachabschnitte
126-3 Kategorie S/V	intensiv gepflegte/r Park/Gärten im Niederungsbereich
126-4 Kategorie E	Gehölz des Siedlungsbereichs

Schutzgrund:

126-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3260, 9190, 91E0; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse Standorte; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
126-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

	• tlw. FFH-Gebiet Nr. 301 • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
126-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. nasse Standorte; tlw. extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet
126-4 Kategorie E	• Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Gartengrundstücke reichen direkt an das Fließgewässer heran, Ufer sind tlw. verbaut
- Eintrag von Stoffen durch Einbeziehung der Ufer in die Gartengestaltung und deren Pflege

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

126-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
126-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
126-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen. • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
126-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Grobebach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Verzicht auf weitere Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Rückbau von Uferbefestigungen, ggf. biologische Maßnahmen • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **127**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang Ost C**

Beschreibung des Gebietes:

127-1 Kategorie S	nährstoffarmer Graben sowie Erlenbruchwald, Pionierwald, Kiefern- und Eichenmischwald trockener Standorte im Nahbereich der Teichanlage des Entenfangs
127-2 Kategorie V	vegetationsarmer Graben sowie Laubwaldjungbestand, tlw. Lärchenforst
127-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Baumgruppen bzw. -reihen
127-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

127-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Raubwürger *(Lanius excubitor)* und Bekassine *(Gallinago gallinago)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
127-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Raubwürger *(Lanius excubitor)* und Bekassine *(Gallinago gallinago)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse Standorte; tlw. extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems

127-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Raubwürger *(Lanius excubitor)* und Bekassine *(Gallinago gallinago)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • LSG Entenfang Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
127-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

127-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

127-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließgewässern • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
127-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
127-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzforsten in Niederungsbereichen • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **128**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang Ost D**

Beschreibung des Gebietes:

128-1 Kategorie S	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden mit Waldrand im Einzugsbereich des Entenfangs
128-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald
128-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst
128-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

128-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • LSG Entenfang Boye • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
128-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • LSG Entenfang Boye

	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
128-3 Kategorie S/V	• LSG Entenfang Boye • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
128-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

128-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
128-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
128-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
128-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölz-

	arten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **129**

Komplex-Bezeichnung: **Entenfang Südost**

Beschreibung des Gebietes:

129-1 Kategorie S	inselartig gelegener Eichenmischwald trockener armer Sandböden
129-2 Kategorie V	nicht vorhanden
129-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
129-4 Kategorie E	großflächige Ackernutzung

Schutzgrund:

129-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • LSG Entenfang Boye • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
129-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
129-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
129-4 Kategorie E	• tlw. LSG Entenfang Boye • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nähr- und Schadstoffeintrag in das von Ackerflächen umgebene Waldstück

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

129-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
129-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
129-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
129-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • auf Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite; oder: Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen.
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **130**

Komplex-Bezeichnung: **Langes Feld**

Beschreibung des Gebietes:

130-1 Kategorie S	reliefierter, schmaler Waldstreifen mit Eichenmischwald und Waldlichtungsflur; Senke mit Großseggenried
130-2 Kategorie V	Waldstreifenteil mit Laubwaldjungbestand sowie Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald
130-3 Kategorie S/V	Waldstreifenteil mit Fichten- und Kiefernforst; tlw. halbruderale Gras- und Staudenflur mit Weiden- bzw. Feuchtgebüschen; Ackerfläche
130-4 Kategorie E	Waldstreifenteil mit Kiefernforst

Schutzgrund:

130-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/104 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
130-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
130-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
130-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Schadstoffeintrag durch angrenzende Ackernutzung
- Entwässerung durch angrenzende Grundwasserentnahmen zur Feldberegnung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

130-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
130-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
130-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
130-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Sicherung von Großseggenriedern durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichen-Mischwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte

	• Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen; Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre zwischen Oktober und Februar • Sicherung der Pionier- bzw. Staudenfluren durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation

	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **131**

Komplex-Bezeichnung: **Eckernkamp**

Beschreibung des Gebietes:

131-1 Kategorie S	nicht vorhanden
131-2 Kategorie V	Intensivgrünland
131-3 Kategorie S/V	Ackerbereiche
131-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

131-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
131-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
131-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
131-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- intensive Nutzung
- fehlende Verbindung zwischen den einzelnen Grünlandflächen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

131-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
131-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
131-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
131-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen zur Verbindung von Biotopverbundflächen

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von typischen Siedlungsrandstrukturen wie Bauerngärten, Gehölzbeständen, Obstwiesen, Grünland u. ä. • Erhaltung eines Systems von Grünflächen im bebauten Bereich
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich

Komplex-Nr.: **132**

Komplex-Bezeichnung: **Vorwerker Bach E**

Beschreibung des Gebietes:

132-1 Kategorie S	Weiden-, Erlen-Eschen- und Birken-Zitterpappel-Pionierwald sowie Eichenmischwaldreste mit Landröhricht; Grünland, tlw. mesophil, kleinflächig mit Flutrasen, Nasswiesen sowie Röhrichtbereiche in der Niederung; mäandrierender naturnaher Heidebach mit Uferstaudenfluren und Feuchtgrünlandflächen sowie Erlen-Bruchwald im Niederungsbereich
132-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt sowie kleine entwässerte Erlenwaldbereiche und Intensivgrünland unterschiedlicher Ausprägung im Niederungsbereich
132-3 Kategorie S/V	großräumig Ackerflächen; tlw. brachliegende Flächen mit Gebüschen und Baumbestand; tlw. Pionierwald im Niederungsbereich
132-4 Kategorie E	kleine Spiel- und Sportfläche

Schutzgrund:

132-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als gefährdete bzw. landesweit gefährdete, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus*) als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild

	• Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
132-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii) und* Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als gefährdete bzw. landesweit gefährdete, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus*) als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; extreme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
132-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii) und* Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als gefährdete bzw. landesweit gefährdete, höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus*) als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
132-4 Kategorie E	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Reduktion des Grünlandes durch Umbruch
- Entwässerung der Moorböden

- Zunahme der Goldrutenflur

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

132-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
132-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur. • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
132-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
132-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Vorwerker Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers;

	schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Sicherung, ggf. Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Vorwerker Bachs; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmter Zonen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen • auf Nasswiesen und mesophilem Grünland: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Schutz vor indirekten Standortentwässerungen durch Grundwasserentnahmen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Sicherung von Landröhrichten durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten be-stimmter Pflanzenarten)

	• Neuschaffung von Nasswiesen bzw. mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch angepasste Mahdtermine und Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstän-de in den Gräben • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feuchtwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; keine Neuanlage von Teichen in Feucht- und Bruchwäldern; Neuentwicklung von Wald durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung auf geeigneten Standorten; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • auf Streuobstwiesen: Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen, kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten, regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger

	und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite; oder Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • auf Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; Verbesserung des Wasserhaushalts durch Verzicht auf Entwässerung; ggf. Erhöhung der Grabenwasserstände durch Anstau; Aufgabe/Reduzierung der Grabenräumung • Erhaltung und Entwicklung der Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Flurstücks- bzw. Parzellengrenzen • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen; Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Zurückdrängung bzw. Reduktion der Goldrutenflur durch entsprechende spezifische Maßnahmen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen

	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **133**

Komplex-Bezeichnung: **Wasa**

Beschreibung des Gebietes:

133-1 Kategorie S	Birken- und Zitterpappel-, Ahorn- und Eschen- sowie Weidenpionierwald mit Ruderalgebüsch- und Goldrutenfluranteilen
133-2 Kategorie V	Streuobstbestand mit mesophilem Gebüsch und ruderaler Gras- und Stauden- bzw. Goldrutenflur
133-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
133-4 Kategorie E	Ackerflächen mit randlichem Ruderalgebüsch sowie artenarmem Extensivgrünland

Schutzgrund:

133-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften:

	Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
133-2 Kategorie V	Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
133-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
133-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Ausweitung der Siedlungsentwicklung
- Nutzungsintensivierung
- Ausweitung der Goldrutenflur
- Flächeninanspruchnahme für die Trasse der Ortsumgehung

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

133-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
133-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
133-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
133-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • umweltverträgliche Nutzung

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feuchtwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; keine Neuanlage von Teichen in Feuchtwäldern; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • auf Streuobstwiesen: Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen, kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten, regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts); Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten;

	Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Zurückdrängung bzw. Reduktion der Goldrutenflur durch entsprechende spezifische Maßnahmen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Erhaltung von typischen Siedlungsrandstrukturen wie Bauerngärten, Gehölzbeständen, Obstwiesen, Grünland u. ä.
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **134**

Komplex-Bezeichnung: **Werdaswiesen**

Beschreibung des Gebietes:

134-1 Kategorie S	Graben mit Uferstaudenfluren und Nasswiesenbereiche, tlw. mit Großseggenriedern sowie naturnahe Kleingewässer mit Verlandungsbereichen in einer Geländesenke; Feldgehölze im Übergang zu Pionierwald
134-2 Kategorie V	Intensivgrünland auf feuchten Standorten, tlw. mit Einzelbäumen bzw. Baumreihen
134-3 Kategorie S/V	Ackerflächen sowie Gehölzstrukturen wie Baumreihen, Gebüschbestände, Feldgehölze und Baum-Strauch-Hecken
134-4 Kategorie E	Ackerflächen sowie Baumreihen und Baum-Strauch-Hecken

Schutzgrund:

134-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 6510; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/137; GB CES 3326/168; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
134-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
134-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
134-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

134-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
134-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
134-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
134-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Grünlandbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung einer nassgrünlanddominierten, feuchten Senke mit naturnah ausgeprägten Stillgewässern und Riedern u. a. als Verbundkorridor • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar;

	Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger

	und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Neuanlage von Gehölzen zur Ergänzung der Kulisse • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **135**

Komplex-Bezeichnung: **Park Vorwerk**

Beschreibung des Gebietes:

135-1 Kategorie S	Buchenbestand als Erholungswald
135-2 Kategorie V	nicht vorhanden
135-3 Kategorie S/V	Kiefernforst als Verbindungselement zur freien Landschaft
135-4 Kategorie E	Grünanlage ohne Altbäume als Verbindungselement zur freien Landschaft

Schutzgrund:

135-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9110, 9120 • Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
135-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
135-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte
135-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- durch die Lage im bebauten Bereich sind verstärkt verkehrssichernde Maßnahmen notwendig
- Mülleintrag durch Parkbesucher

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

135-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
135-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
135-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
135-4 Kategorie E	• Erhaltung eines Systems von Grünflächen im bebauten Bereich

Anmerkung:

Eine natürliche Entwicklung unter Einbeziehung von Schlusswaldgesellschaften oder Totholzförderung ist durch die Lage nicht möglich. Dennoch hat der Baumbestand eine überaus hohe Bedeutung.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• abseits von Wegen: Entwicklung von Altbaumbeständen sowie Höhlenbäumen • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Altholz • Erhaltung eines Systems von Grünflächen im bebauten Bereich • Neuschaffung eines vernetzten Systems von Grünflächen in den Siedlungen • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich

Komplex-Nr.: **136**

Komplex-Bezeichnung: **Auf dem Rheins**

Beschreibung des Gebietes:

136-1 Kategorie S	Pionier- und Sumpfwald sowie Eichenmischwald unterschiedlicher Standorte
136-2 Kategorie V	Lagerplatz mit halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

136-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
136-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

136-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: tlw. nasse Standorte; extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
136-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
136-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
136-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nähr- und Schadstoffeintrag durch Ablagerungen auf der Lagerfläche

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

136-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
136-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
136-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
136-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **137**

Komplex-Bezeichnung: **Ziegelkamp**

Beschreibung des Gebietes:

137-1 Kategorie S	nicht vorhanden
137-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald
137-3 Kategorie S/V	Lärchen- und Kiefernforst
137-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

137-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
137-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
137-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
137-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

137-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
137-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
137-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
137-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen

	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **138**

Komplex-Bezeichnung: **Bohneberg**

Beschreibung des Gebietes:

138-1 Kategorie S	extensives und mesophiles Grünland an Bostel angrenzend
138-2 Kategorie V	Intensivgrünland
138-3 Kategorie S/V	Kiefernforststreifen (trennt die Grünlandbereiche) sowie Ackerflächen
138-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

138-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
138-2 Kategorie V	• Kernflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
138-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems
138-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

138-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
138-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland
138-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von von Magerrasen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
138-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 138-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und als Barriere zwischen den Grünlandbereichen unterschiedlicher Nutzungsintensität wirken. Daher ist eine Wanderbewegung zwischen den Grünlandflächen derzeit unterbunden und muss hergestellt werden. Aus diesem Grunde wird die Entwicklung einer kleinen Teilfläche des Kiefernforststreifens durch starke Auflichtung und Heumulchsaat von Nachbarflächen zu mesophilem Grünland notwendig.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd

	pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkie-fer im Rahmen der Durchforstung; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • auf Kiefernforst und Ackerflächen als Verbindungskorridor des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Räumliche Vernetzung von Heide- und Magerrasenflächen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich

Komplex-Nr.: **139**

Komplex-Bezeichnung: **Teilkamp**

Beschreibung des Gebietes:

139-1 Kategorie S	Eichenmischwald und kleines Großseggenried
139-2 Kategorie V	nicht vorhanden
139-3 Kategorie S/V	Waldflächen neben Gras- und Staudenfluren, Ackerfläche auf Altablagerung
139-4 Kategorie E	Kiefernforst, Gras- und Staudenfluren sowie Gehölzpflanzung

Schutzgrund:

139-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
139-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
139-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte; Altablagerung • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
139-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- Biogasanlage neben Eichenmischwald auf nährstoffarmen Standort
- Eintrag von Nähr- und Schadstoffen durch Lagerung und Betrieb.
- Altablagerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

139-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
139-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
139-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
139-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Gefährdungsabschätzung für Altablagerungen und Altstandorte, Sanierung von Altlasten, ggf. bei Verbleib landschaftliche Einbindung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **140**

Komplex-Bezeichnung: **Leiferts Busch**

Beschreibung des Gebietes:

140-1 Kategorie S	Waldkomplex aus Erlen- und Eschensumpfwald sowie Eichen-Mischwald feuchter Standorte
140-2 Kategorie V	naturferne Fischteiche
140-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. gärtnerisch geprägtes Teichgrundstück
140-4 Kategorie E	Waldlichtung mit artenarmem Magerrasenstatium

Schutzgrund:

140-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
140-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
140-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte
140-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Teichgrundstück:
  Intensivierung der Freizeitnutzung (Gestaltung der Fläche mit gärtnerisch überprägten Pflanzenarten)
- verstärkte Nutzung des Kleingewässers zum Angeln (Fischbesatz der Teiche)
- Entwässerung der Waldflächen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

140-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
140-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
140-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
140-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen duch Verzicht auf weitere

	Entwässerungsmaßnahmen in Feuchtwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche sowie Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen sowie Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; Umbau von standortfremden Gehölzpflanzungen (Ziergehölze, Fichten, Kiefern, Kastanien) an den Ufern in standortheimische Laubholzbestände der potenziell natürlichen Vegetation • Entwicklung des artenarmen Magerrasens durch Schutz vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **141**

Komplex-Bezeichnung: **Uetzwiesen**

Beschreibung des Gebietes:

141-1 Kategorie S	naturbelassener Eichenmischwald sowie mageres mesophiles Grünland im Randbereich zum NSG Schweinebruch
141-2 Kategorie V	Intensivgrünlandbereich
141-3 Kategorie S/V	Hausgarten mit Großbäumen auf einem Extremstandort
141-4 Kategorie E	Baum-Strauch-Hecken

Schutzgrund:

141-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6510, 9190 • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
141-2 Kategorie V	• Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
141-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte
141-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Gartennutzung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

141-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
141-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
141-3 Kategorie S/V	• Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
141-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf.

	vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • im Gartenbereich: Sicherung von Altbaumbeständen sowie Höhlenbäumen durch Nachpflanzung, um ein Überaltern zu verhindern

	• Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Erhaltung von typischen Siedlungsrandstrukturen wie Bauerngärten, Gehölzbeständen, Obstwiesen, Grünland u. ä.
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich

Komplex-Nr.: **142**

Komplex-Bezeichnung: **Schweinebruch**

Beschreibung des Gebietes:

142-1 Kategorie S	strukturreiches Gebiet mit extensivem, mesophilem bzw. Nassgrünland unterschiedlicher Entwickungsstadien, Landröhricht- und Sumpfbereichen, naturnahen Kleingewässern, Erlen- bzw. Erlenbruchwald sowie Birken- und Kiefernmoorwald, feuchtem und trockenem Eichenmischwald
142-2 Kategorie V	mäßig ausgebaute Bachabschnitte der sommerkalten Geestbäche Haberlandbach und Alvernscher Bach; naturferne Stillgewässer, entwässerter Erlen- und Moorwald, Pionierwaldbereiche und Kiefernforst sowie Intensivgrünland
142-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Heckenstrukturen sowie Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung
142-4 Kategorie E	Ackerflächen

Schutzgrund:

142-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6510, 9160, 9190, 91E0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/105;

	landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Frühe Heidelibelle *(Sympetrum fonscolombii)* und Südliche Mosaikjungfer *(Aeshna affinis)* als regional extrem seltene Art, Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Moorfrosch *(Rana arvalis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. extreme bis extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
142-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Frühe Heidelibelle *(Sympetrum fonscolombii)* und Südliche Mosaikjungfer *(Aeshna affinis)* als regional extrem seltene Art, Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Moorfrosch *(Rana arvalis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. bewässerte Wiesen • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
142-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Frühe Heidelibelle *(Sympetrum fonscolombii)* und Südliche Mosaikjungfer *(Aeshna affinis)* als regional extrem seltene Art, Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)* als landesweit gefährdete

	höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Moorfrosch *(Rana arvalis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. bewässerte Wiesen; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern-, Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
142-4 Kategorie E	• tlw. NSG Schweinebruch • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- weitere Entwässerung des Niedermoorstandortes und Torfzersetzung insbesondere durch Oxidation
- Intensivierung der Grünlandnutzung
- Verbuschung infolge der Aufgabe von Grünlandnutzung
- Störung durch Begehen/Befahren des Gebietes außerhalb der zulässigen Bereiche, insbesondere auch durch Erholungssuchende
- Ausbreitung von Neophyten (z. B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z. B. Eichenprozessionsspinner

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

142-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung besonderer Bodenausprägungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
142-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen

142-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
142-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem oder Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Biotoptypen in jeweils beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung und Entwicklung des von hoch anstehendem Grundwasser und Niedermoorböden geprägten Gebiets; Erhaltung und Entwicklung der reich strukturierten Niederungslandschaft als Lebensraum der dort vorkommenden, z. T. gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, vor allem des vorhandenen Wiesenvogel- und Amphibienbestandes; gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Erhaltung und Förderung von Riedern und Sümpfen; Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern;

	Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Erhaltung und Entwicklung naturnaher, charakteristisch ausgeprägter Fließgewässer, insbesondere des Alvernschen Baches und des Haberlandbaches zur Förderung der heimischen Vegetation und Fauna; Wiederherstellung und Erhalt der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und Verzicht auf fischereiwirtschaftliche Bewirtschaftung; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett • Förderung der natürlichen Entwicklung der Stillgewässer; Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland, insbesondere von Feucht- und Nasswiesen; Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen;

	Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf allen Ackerflächen im NSG nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Förderung der Entwicklung standortheimischer Wälder wie Bruch-, Galerie- und Moorwälder sowie Eichen-, Birken- und Buchen-Mischwälder; Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; Rückbau vorhandener Entwässerungseinrichtungen; Zulassung der Wald-Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; in Erlenbruchwald: Förderung von Schwarzerle bei gleichzeitiger Vernässung/Wasserhaltung; in Birkenbruchwald: Zurückdrängung der Erle und Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere Moor- und Sandbirke; in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse; Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.

	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Erhaltung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur Erlebbarkeit von Fließgewässern • Erhaltung von Hecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft bzw. Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen), Erhaltung und Förderung der Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Sicherung kulturhistorisch bedeutsamer Böden (u. a. Plaggenesche, Wölbäcker, Altfluren, Beete bzw. Beetstrukturen) durch Vermeidung einer einebnenden Bodenbearbeitung
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Entwicklung größerer Gewässersohlstrecken mit kiesig-steiniger Gewässersohle • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen

	• Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Maßnahmen zur Vermeidung von Sandeintrag in Gewässer, v. a. in den Alvernschen Bach und Haberlandbach • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung. • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **143**

Komplex-Bezeichnung: **Weinhorst**

Beschreibung des Gebietes:

143-1 Kategorie S	nährstoffreicher Graben zur Entwässerung des Niederungsbereichs des Alvernschen Baches
143-2 Kategorie V	nicht vorhanden
143-3 Kategorie S/V	Ackerflächen im Niederungsbereich des Alvernschen Baches
143-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

143-1 Kategorie S	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
143-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
143-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete sowie prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
143-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Nähr- und Schadstoffeintrag in den angrenzenden Erlen-Auwald

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

143-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Fließ- und Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
143-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
143-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
143-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen;

	Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung; ggf. Erhöhung der Grabenwasserstände durch Anstau; Aufgabe/Reduzierung der Grabenräumung • auf Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite; Neuanlage temporärer Stillgewässer • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2-Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben • Beseitigung oder Abdichtung von Dränagen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Steigerung der Frischluftproduktion durch Schaffung von Grünland • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **144**

Komplex-Bezeichnung: **Ziegelförthe A**

Beschreibung des Gebietes:

144-1 Kategorie S	kleiner Eichenmischwald
144-2 Kategorie V	nicht vorhanden
144-3 Kategorie S/V	kleine Kiefernforstfläche
144-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

144-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
144-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
144-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte
144-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Nähr- und Schadstoffeintrag von den umgebenden Ackerflächen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

144-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
144-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
144-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
144-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **145**

Komplex-Bezeichnung: **Alvernscher Bach A**

Beschreibung des Gebietes:

145-1 Kategorie S	überwiegend mit Erlenwald bzw. Erlenbruchwald sowie Eichen-Mischwald bestandene Aue
145-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit kleinem angeschlossenen Stillgewässer sowie entwässerte Erlenwaldbereiche im Niederungsbereich
145-3 Kategorie S/V	Ackerflächen und Fichtenforst im Niederungsbereich
145-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

145-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
145-2 Kategorie V	Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
145-3 Kategorie S/V	Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

145-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nähr- und Schadstoffeintrag von den benachbarten Nutzflächen
- intensive Nutzung der Kleingewässer

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

145-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
145-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore

	• Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
145-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
145-4 Kategorie E	• nicht vorhanden.

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Alvernscher Bach) mit angrenzendem Erlen-Bruchwald im Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern;

	Ausrichten der Nutzung aller Heidebäche für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen

	• auf Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä.

	• Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **146**

Komplex-Bezeichnung: **Kriegerbergsfeld**

Beschreibung des Gebietes:

146-1 Kategorie S	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
146-2 Kategorie V	nicht vorhanden
146-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. ruderale Gras- und Staudenflur
146-4 Kategorie E	kleiner Waldfriedhof

Schutzgrund:

146-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
146-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
146-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
146-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

146-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
146-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
146-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
146-4 Kategorie E	-

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung

	• Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **147**

Komplex-Bezeichnung: **Lüscheberg**

Beschreibung des Gebietes:

147-1 Kategorie S	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
147-2 Kategorie V	nicht vorhanden
147-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
147-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

147-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
147-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
147-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
147-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

147-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
147-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
147-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
147-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **148**

Komplex-Bezeichnung: **Untere Aller**

Beschreibung des Gebietes:

148-1 Kategorie S	Aller und Altarmrest mit Feuchtwiesenbrache, naturnahen Stillgewässern und Weidengebüschen; vielfältig strukturierte Talaue mit Grünland, Sandtrockenrasen an den Terrassenkanten, tlw. Ackerflächen, halbruderale Gras- und Staudenflur, Kiefernforst, Buchenwaldbereiche und Gehölzstrukturen; Stieleichen-Hutewald als regionaltypische Bewirtschaftungsform
148-2 Kategorie V	Kiefernwald, tlw. Intensivgrünland, Ruderalgebüsche, Wochenendhausgebiet, Campingplatz unter Großbäumen
148-3 Kategorie S/V	Acker- und Intensivgrünlandflächen, Fichten- und Kiefernforst, tlw. Laubbaumaufforstung, Gebüsche, BMX-Anlage
148-4 Kategorie E	Kiefernforst

Schutzgrund:

148-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3260, 3270, 4030, 6430, 6510, 7140, 9110, 9120, 9160, 9190, 91E0, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3324/001, GB CES 3326/017 tlw., GB CES 3326/029, GB CES 3326/030, GB CES 3326/031, GB CES 3326/032, GB CES 3326/035, GB CES 3326/036, GB CES 3326/037, GB CES 3326/041, GB CES 3326/042, GB CES 3326/043, GB CES 3326/046, GB CES 3326/047, GB CES 3326/048, GB CES 3326/053, GB CES 3326/054, GB CES 3326/118, GB CES 3326/119, GB CES 3326/124, GB CES 3326/150;

	Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Eremit *(Osmoderma eremita)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf; Reseda-Weißling *(Pontia daplidice)*, Trauermantel *(Nymphalis antiopa)*, Dukatenfalter *(Lycaena virgaurea)* als landesweit gefährdete Arten • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • tlw. NSG Aller-Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Waldverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
148-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9110, 9120; Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Reseda-Weißling *(Pontia daplidice)*, Trauermantel *(Nymphalis antiopa)*, Dukatenfalter *(Lycaena virgaurea)* als landesweit gefährdete Arten • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • tlw. NSG Aller-Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
148-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf; Reseda-Weißling *(Pontia daplidice)*, Trauermantel *(Nymphalis antiopa)*, Dukatenfalter *(Lycaena virgaurea)* als landesweit gefährdete Arten; Sumpf-Wolfsmilch *(Euphorbia palustris)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • tlw. NSG Aller-Boye • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
148-4 Kategorie E	• tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • tlw. NSG Aller-Boye • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Wochenendhäuser
- Campingplatz

<u>Entwicklungsziele:</u>

148-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukturen (Hutewald) • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
148-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

148-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
148-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem oder Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Biotoptypen in jeweils beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt und Entwicklung einer reich strukturierten Flussniederung, geprägt durch naturnah ausgebildete Ufervegetation, einen hohen Anteil extensiv genutzten Feuchtgrünlands, Altarme mit charakteristisch ausgeprägter Vegetation und Fauna sowie naturnahen Au- und Bruchwäldern und örtlich kleinflächigen Magerrasen • Erhalt der Strukturvielfalt; Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und charakteristisch ausgeprägtem Sandtrockenrasen • Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Aller) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen;

	Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen:

	Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Forst- und Landwirtschaft u. a.); Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; räumliche Vernetzung von Heide- und Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Heide- und Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsge-

	hölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Ausdehnung der feuchten Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Weidenauwald: Zurückdrängung von Erlen, Eschen und Eichen zur Förderung von Weiden durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen

	• Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhalt bzw. Entwicklung eines charakteristischen Hutewalds • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen

	• Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport

Komplex-Nr.: **149**

Komplex-Bezeichnung: **Tangente**

Beschreibung des Gebietes:

149-1 Kategorie S	Eichenmischwaldrest, sehr kleiner Magerrasen
149-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald
149-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
149-4 Kategorie E	Böschungen und breiter Straßenbegleitstreifen mit Strauch- und Baumbestand an der Tangente als Verbindungselement zwischen Grobebach- und Allerniederung

Schutzgrund:

149-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
149-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
149-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus (Myotis brandtii) und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* und als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
149-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Müll- und Schadstoffeintrag von den Straßen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

149-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
149-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen
149-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen
149-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen von mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören

	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **150**

Komplex-Bezeichnung: **Kl. Hehlener Teich**

Beschreibung des Gebietes:

150-1 Kategorie S	naturnahes Abbaugewässer in Erholungsgebiet
150-2 Kategorie V	nicht vorhanden
150-3 Kategorie S/V	Kiefernforst unterschiedlichen Alters um das Stillgewässer, als Freizeitgebiet genutzt und ausgestattet
150-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

150-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 3150; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
150-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
150-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Trauermantel *(Nymphalis antiopa)* als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
150-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Mülleintrag durch Erholungssuchende

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

150-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
150-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
150-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
150-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Abbaugewässers durch Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise; Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä. • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **151**

Komplex-Bezeichnung: **Kieferngrund**

Beschreibung des Gebietes:

151-1 Kategorie S	Eichenmischwald als Waldrest des ürsprünglichen Waldbestands östlich der zukünftigen Straßentrasse
151-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald im östlichen Teil des Waldbestands zwischen Wohngebiet und Winsener Straße
151-3 Kategorie S/V	Kiefernforst im westlichen Teil des Waldbestands zwischen Wohngebiet und Winsener Straße
151-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

151-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
151-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden:

	nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
151-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
151-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Entsorgung von Grünabfällen in den Waldrandbereich, verbunden mit entsprechendem Nährstoffeintrag
- Mülleintrag durch Straßennähe

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

151-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen
151-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
151-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
151-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung

	und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Siedlung • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Emissions- und Schallschutz

Komplex-Nr.: **152**

Komplex-Bezeichnung: **Zugbrückenstraße**

Beschreibung des Gebietes:

152-1 Kategorie S	nicht vorhanden
152-2 Kategorie V	nicht vorhanden
152-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
152-4 Kategorie E	Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten mit Wegeverbindung

Schutzgrund:

152-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
152-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
152-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
152-4 Kategorie E	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

152-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
152-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
152-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
152-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung eines vernetzten Systems von Grünflächen in den Siedlungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines vernetzten Systems von Grünflächen in den Siedlungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV • Entwicklung von Lebensräumen mit hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung eines Systems von Grünflächen im bebauten Bereich

	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen.
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **153**

Komplex-Bezeichnung: **Vorwerker Bach A**

Beschreibung des Gebietes:

153-1 Kategorie S	kleiner Eichenmischwald im Niederungsbereich des Vorwerker Baches
153-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt
153-3 Kategorie S/V	intensiv gepflegter Park im Niederungsbereich des Baches mit Kiefernforst, tlw. im Übergang zu Eichenmischwald
153-4 Kategorie E	intensiv gepflegter Park mit Gebüschen und Ruderalflur

Schutzgrund:

153-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: nasse Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
153-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
153-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nasse Standorte

	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
153-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Mülleintrag durch Parkbesucher
- Beunruhigung durch Lärm

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

153-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
153-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
153-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
153-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Vorwerker Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Forstflächen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Erhaltung eines Systems von Grünflächen im bebauten Bereich • Pflanzung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur besseren Erlebbarkeit von Fließgewässern
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **154**

Komplex-Bezeichnung: **Vorwerker Bach B**

Beschreibung des Gebietes:

154-1 Kategorie S	bachbegleitender naturnaher Eichen-Mischwald im Niederungsbereich
154-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit feuchtem Intensivgrünland im Niederungsbereich
154-3 Kategorie S/V	Acker- und Scherrasenfläche im Niederungsbereich
154-4 Kategorie E	landwirtschaftliche Gebäude in unmittelbarer Gewässernähe

Schutzgrund:

154-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: nasse Standorte; extreme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
154-2 Kategorie V	• Boden: nasse Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
154-3 Kategorie S/V	• Boden: nasse Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems
154-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- durch die Dorflage: starke Beunruhigung und Schadstoffeintrag

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

154-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
154-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung der Fließgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
154-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
154-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Vorwerker Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen; Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine

	(Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Pflanzung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur besseren Erlebbarkeit von Fließgewässern • Neuschaffung von typischen Siedlungsrandstrukturen wie Bauerngärten, Gehölzbeständen, Obstwiesen, Grünland u. ä. • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)

Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes und der Wälder

Komplex-Nr.: **155**

Komplex-Bezeichnung: **Vorwerker Bach C**

Beschreibung des Gebietes:

155-1 Kategorie S	Eichenmischwald- und nasse Brachfläche im Niederungsbereich
155-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter bis stark begradigter Bachabschnitt (Vorwerker Bach) mit naturferner Fischteichanlage sowie feuchtem Intensivgrünland im Niederungsbereich
155-3 Kategorie S/V	Ackerflächen und Nadelbaumaufforstung im Niederungsbereich
155-4 Kategorie E	Ackerflächen sowie kleine Hecke

Schutzgrund:

155-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: nasse Standorte; extreme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
155-2 Kategorie V	• Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
155-3 Kategorie S/V	• Boden: nasse Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
155-4 Kategorie E	• Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Ackernutzung bis an das Gewässerufer heran
- intensive Fischteichnutzung
- Grünlandumbruch
- Schadstoffeintrag ins Gewässer

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

155-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
155-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
155-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
155-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

<u>Anmerkung:</u>

Flächen, die gleichzeitig im Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Grünlandbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Vorwerker Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen; Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz;

	Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur

	• Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Pflanzung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur besseren Erlebbarkeit von Fließgewässern
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes und der Wälder

Komplex-Nr.: **156**

Komplex-Bezeichnung: **Vorwerker Bach D**

Beschreibung des Gebietes:

156-1 Kategorie S	nicht vorhanden
156-2 Kategorie V	nicht vorhanden
156-3 Kategorie S/V	Strauch-Baum-Heckenkomplex
156-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

156-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
156-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
156-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden:

	tlw. nasse bis nasse Standorte
156-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

156-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
156-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
156-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen
156-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Neuentwicklung von Wald durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung auf geeigneten Standorten • Verwendung von ausschließlich standortheimischen Gehölzarten bei Neubegründung • Entwicklung der Wälder und Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	•

Komplex-Nr.: **157**

Komplex-Bezeichnung: **Ratsteichwiese**

Beschreibung des Gebietes:

157-1 Kategorie S	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald, von halbruderaler Gras- und Staudenflur begleitete Senke
157-2 Kategorie V	nicht vorhanden
157-3 Kategorie S/V	Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
157-4 Kategorie E	Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten

Schutzgrund:

157-1 Kategorie S	• Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
157-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
157-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte
157-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- zunehmende Entwässerung des Standorts
- weitere Auffüllung und Bebauung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

157-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeu-tung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
157-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
157-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
157-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Beschränkung der Nutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • bei den Siedlungsgehölzen: Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Gebüschen und Kleingehölzen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch gebietsheimische Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) • Entwicklung von Feuchtgebüschen durch Wiedervernässung (Anstau vorhandener Entwässerungsgräben) • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung der Frischluftproduktion

Komplex-Nr.: **158**

Komplex-Bezeichnung: **Klageskamp**

Beschreibung des Gebietes:

158-1 Kategorie S	Extensivgrünland
158-2 Kategorie V	Intensivgrünland sowie kleine Streuobstwiese
158-3 Kategorie S/V	Ackerflächen mit temporären Gewässern, Gehölzstreifen
158-4 Kategorie E	halbruderale Gras- und Staudenflur sowie Lagerfläche

Schutzgrund:

158-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/143 • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
158-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
158-3 Kategorie S/V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
158-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Grünlandumbruch
- Bodensubstanzverlust durch Straßenbau

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

158-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
158-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
158-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
158-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren

Anmerkung:

In der Kategorie 158-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit temporäre Stillgewässer aufweisen. Dies ist außerhalb der Überschwemmungsgebiete in Celle sehr selten. Trotz dieser Seltenheit sind diese Gewässer nicht in das Feuchtbiotopverbundsystem sondern in das Grünlandverbundsystem einbezogen worden, um dauerhaft eine Vereinbarkeit von temporärem Gewässer und landwirtschaftlicher Nutzung (mesophiles Grünland) zu gewährleisten. Sie sind als Laichgewässer für Amphibien, als Fortpflanzungsgewässer für Libellen und als Nahrungshabitat für Fledermäuse zu entwickeln.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feuchtgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • bei Streuobstbeständen: Erhaltung und Entwicklung des Bestandes durch Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen; kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Neuanlage von Feldgehölzen aus gebietsheimischen Gehölzen mit vorgelagertem Wildkrautsaum durch natürliche Sukzession, Zonierung in Saum, Mantel und Kern; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Schutz der temporären Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.; Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen

	• Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.)
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung besonderer Gewässerausprägungen • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **159**

Komplex-Bezeichnung: **Osterkamp**

Beschreibung des Gebietes:

159-1 Kategorie S	Fließgewässer (Gräben) mit Hecken- sowie Galeriewaldbegleitung, kurzer Abschnitt des Freitagsgrabens, Uferstaudenfluren, Extensiv- und Feuchtgrünlandflächen, eingestreute Sumpfbereiche sowie Kleingewässer, Hartholzau- und Sumpfwaldbereiche, Erlen- und Eichenmischwald
159-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt (Haberlandbach), Gräben mit Baumkulissen, kleines naturfernes Stillgewässer, entwässerte Erlen- und Moorwaldbereiche sowie Intensivgrünland
159-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung, Hecken, Baumreihen und Einzelbäume sowie Feldgehölze mit halbruderaler Gras- und Staudenflur, tlw. artenarme Brennnesselflur
159-4 Kategorie E	Ackerflächen, Gebüsche, Hecken und ein Graben

Schutzgrund:

159-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 3260, 6430, 6510, 9110, 9120, 9160, 9190, 91E0, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/121, GB CES 3326/142 tlw.;

	Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche (*Lullula arborea*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. historische Rieselwiesen; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
159-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6430, 9190, 91D0; Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche (*Lullula arborea*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. historische Rieselwiesen; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
159-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften:

	Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche (*Lullula arborea*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • tlw. NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. historische Rieselwiesen; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
159-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche (*Lullula arborea*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Wasser: tlw. historische Rieselwiesen; tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Entwässerung von Grünland und Wäldern
- Reduktion der Gehölzstrukturen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

159-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
159-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Fließ- und Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland

	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
159-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
159-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Haberlandbach und Freitagsgraben) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern;

	Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen;

	keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Erlenwald bzw. Erlensumpfwald: Zurückdrängung von unerwünschten Baumarten zur Förderung von Schwarzerlen durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen, Nutzungsverzicht • in Birken- und Kiefernsumpfwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Eichen zur Förderung von Birken und Kiefern im Rahmen der Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Okto-ber und Januar;

	Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukuren (Bestattungsanlagen wie Hügelgräber), Furten, Kanäle, Gräben und Grabensysteme, Beete und Beetstrukuren, Nieder-, Mittel- und Hutewälder, Heiden, u. ä.) • Erhaltung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur Erlebbarkeit von Fließgewässern • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)

Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **160**

Komplex-Bezeichnung: **Behrenshop**

Beschreibung des Gebietes:

160-1 Kategorie S	Eichen-Hainbuchen-Mischwald im Übergang zu Erlenbruchwald, mesophiles Grünland sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren
160-2 Kategorie V	feuchtes Intensivgrünland
160-3 Kategorie S/V	Ackerfläche und Feldgehölz
160-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

160-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6510, 9160 gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/095, GB CES 3326/096 • tlw. LSG Behrenshop bei Altenhagen • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
160-2 Kategorie V	• tlw. LSG Behrenshop bei Altenhagen • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
160-3 Kategorie S/V	• Boden: nasse Standorte • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
160-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

160-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
160-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
160-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
160-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines Komplexes aus naturnahem Waldbestand der potenziell natürlichen Vegetation und Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche;

	Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Neuschaffung von Nass- bzw. mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes und des Waldes

Komplex-Nr.: **161**

Komplex-Bezeichnung: **Bulloh**

Beschreibung des Gebietes:

161-1 Kategorie S	Birken-Bruchwald und Birken-Zitterpappel-Pionierwald mit eingelagerten Landröhrichtbereichen
161-2 Kategorie V	Fichtenforst mit Laubbaumunterpflanzung sowie Waldlichtungsflur
161-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
161-4 Kategorie E	kleine Fichtenforstfläche, Baumgruppen

Schutzgrund:

161-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/093 • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
161-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
161-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
161-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Intensivierung der Forstwirtschaft.

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

161-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
161-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
161-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
161-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Förderung von Riedern und Sümpfen; Sicherung durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; notwendige Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd in mehrjährigem Abstand oder bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **162**

Komplex-Bezeichnung: **Am Umspannwerk**

Beschreibung des Gebietes:

162-1 Kategorie S	nicht vorhanden
162-2 Kategorie V	nicht vorhanden
162-3 Kategorie S/V	Feldgehölz mit Altbaumbestand
162-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

162-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
162-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
162-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete, höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
162-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- verkehrssichernde Schnittmaßnahmen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

162-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
162-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
162-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
162-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 162-3 S/V ist eine Fläche enthalten, die relativ klein ist und durch ihre etwas isolierte Lage den Eindruck erwecken kann, als Lebensraum wertlos zu sein. Diese Fläche ist jedoch nicht isoliert, sondern im Zusammenhang mit dem Altbaumbestand sowie den Strukturen der älteren landwirtschaftlichen Gebäude des Ortsteils Bostel zu betrachten. Demnach hat diese Fläche eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat und Sommer- bzw. Balzquartier für Fledermäuse.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	-

Komplex-Nr.: **163**

Komplex-Bezeichnung: **Rohrkamp**

Beschreibung des Gebietes:

163-1 Kategorie S	extensives, mesophiles sowie nasses Grünland
163-2 Kategorie V	dem Naturschutzgebiet vorgelagerte Intensivgrünlandflächen
163-3 Kategorie S/V	Ackerflächen sowie Hecken- und Feldgehölzstrukturen
163-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

163-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. NSG Schweinebruch • Boden: nasse Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
163-2 Kategorie V	• tlw. NSG Schweinebruch • Boden: nasse Standorte; Moorböden • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
163-3 Kategorie S/V	• tlw. NSG Schweinebruch • Boden: nasse Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
163-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Grünlandumbruch
- Nutzungsintensivierung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

163-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
163-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
163-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
163-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Der überwiegende Teil der Flächen dient einerseits dem Biotopverbund und andererseits der Funktion eines Puffers zu dem Naturschutzgebiet Schweinebruch.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebens-gemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung auf Flächen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standort-verhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesen-pflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmit-teln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost); Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Neuschaffung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzie-rung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr oder durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Schaffung von ganzjähigen Vegetationsbedeckungen auf Moor-standorten und auf Standorten mit hoher Grundwasserneubil-dungsrate durch Etablierung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen; • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwi-schen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleinge-hölzen als Verbindungselemente für den Waldbiotopverbund • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsge-hölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Ja-nuar;

	Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer.
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **164**

Komplex-Bezeichnung: **Lachte**

Beschreibung des Gebietes:

164-1 Kategorie S	Talaue mit Nasswiesen, kleinräumigen Sumpfbereichen, naturnahem Altwasser, naturnahem mäandrierendem Flussabschnitt mit Eichen-Mischwald, Eichen-Hainbuchen-Mischwald, Buchen- und Erlenwald
164-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt (Alvernscher Bach), Kleingewässer, kleine entwässerte Erlenwaldbereiche und Laubwaldjungbestände sowie Intensivgrünland im Niederungsbereich
164-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Lärchenforst, Ackerflächen, Gehölzstrukturen wie Baumreihen, Hecken und Feldgehölze im Niederungsbereich
164-4 Kategorie E	Baumgruppen und -reihen, Ackerfläche, Freizeitgrundstücke

Schutzgrund:

164-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 3260, 6430, 6510, 9110, 9120, 9160, 9170, 9190, 91E0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/080, GB CES 3326/083, GB CES 3326/101, GB CES 3326/103; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; im Randbereich auch Vorkommen vom Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards *(Pernis apivorus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • FFH-Gebiet Nr. 86 • tlw. NSG Lachte • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
164-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9170, 91D0;

	Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; im Randbereich auch Vorkommen vom Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards *(Pernis apivorus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • FFH-Gebiet Nr. 86 • tlw. NSG Lachte • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
164-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; im Randbereich auch Vorkommen vom Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards *(Pernis apivorus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • FFH-Gebiet Nr. 86 • tlw. NSG Lachte • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
164-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • FFH-Gebiet Nr. 86 • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Freizeitnutzung: Gartengrundstücke mit entsprechender gärtnerischen Nutzung und Kanuwandern, -sport
- Nutzung der Gewässer zum Angeln: hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand dezimiert

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

164-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
164-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Fließ- und Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
164-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland

	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
164-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Dieses Gebiet ist Teil eines bedeutenden Komplexes von Geestflüssen und -bächen mit dem letzten vermehrungsfähigen Bestand der Flussperlmuschel in Niedersachsen. Es hat eine große Bedeutung für den Fischotter.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt und Entwicklung einer Talaue mit extensiv genutztem Grünland, Bach-Erlenauwäldern, Erlenbrüchern, Eichenmischwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Buchenwäldern und anderen naturnahen Gehölzstrukturen sowie temporärer und ständig wasserführenden natürlichen Gewässern sowie mit einem naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Fließgewässer • Bereitstellung eines beidseitig möglichst breiten ungenutzten Korridors für die Etablierung eines beidseitigen möglichst durchgängigen Erlensaumes • Erhalt der Bach-Erlenauwälder und Bruchwälder am Ufer der Lachte zur Ufersicherung, zur Beschattung des Gewässerkörpers und als Eintragquelle für Erlenlaub zur Herausbildung intakter, auf dem Eintrag von Erlenlaub beruhender Nahrungsketten;

	Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Heidebäche für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite)

	und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; keine Ackernutzung im Überschwemmungsgebiet • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz;

	Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • auf Streuobstwiesen: Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen, kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten, regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Zurückdrängung bzw. Reduktion der Goldrutenflur durch entsprechende spezifische Maßnahmen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • weitestmögliche Verminderung der Versauerung des Lachte-Wassers sowie des der Lachte zufließenden (Grund-)Wassers und Minimierung der Störungen des Grundwasserzuflusses

	• Wiederherstellung der natürlichen Wassertemperaturen und Wassertemperaturschwankungen sowie der natürlichen Belichtungsverhältnisse in der Lachte • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Bereitstellung eines beidseitig möglichst breiten (10 m) ungenutzten Korridors (Gewässerrandstreifen) für die eigendynamische Laufentwicklung und Uferstrukturierung, Zulassen von Uferabbrüchen • Erhaltung eines Gewässerprofils mit häufiger Ausuferung und somit eine Begrenzung der Erosionserscheinungen in Sohle und Ufer und der damit verbundenen Sandfrachten • Erhalt der Wandermöglichkeiten der limnischen Fauna in der Gewässersohle und in der freien Welle; keine zusätzlichen Stauanlagen (Sohlbauwerke) oder anderweitige Unterbrechungen des durchgängigen Sohlinterstitials; Förderung und Entwicklung einer naturraumtypischen Hartsubstratsohle • keine Beeinträchtigung der Wasserqualität durch zusätzliche Stoffeinträge, Minimierung der Sand- und Schlammeinträge, Minimierung der Nährstoff- und Schadstoffeinträge • keine Beeinträchtigung der Hydrologie, z. B. durch zusätzliche ungedrosselte Einleitung von Regenwasser • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **165**

Komplex-Bezeichnung: **Hohe Warte**

Beschreibung des Gebietes:

165-1 Kategorie S	Buchenwald sowie Eichen-Mischwald auf Dünenrücken
165-2 Kategorie V	entwässerter Erlenwald
165-3 Kategorie S/V	Fichten-, Lärchen- und Kiefernforst
165-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

165-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9110, 9120, 9190;

	Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards *(Pernis apivorus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche *(Alauda arvensis),* Wiesenpieper *(Anthus pratensis),* Kuckuck *(Cuculus canorus),* Neuntöter *(Lanius collurio)* und Pirol *(Oriolus oriolus)* als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper *(Muscicapa striata)* als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
165-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards *(Pernis apivorus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche *(Alauda arvensis),* Wiesenpieper *(Anthus pratensis),* Kuckuck *(Cuculus canorus),* Neuntöter *(Lanius collurio)* und Pirol *(Oriolus oriolus)* als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper *(Muscicapa striata)* als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Boden: alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
165-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen des Wespenbussards *(Pernis apivorus)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Feldlerche *(Alauda arvensis),* Wiesenpieper *(Anthus pratensis),* Kuckuck *(Cuculus canorus),*

	Neuntöter *(Lanius collurio)* und Pirol *(Oriolus oriolus)* als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper *(Muscicapa striata)* als landesweit gefährdete Art, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche *(Lullula arborea)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
165-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- intensivierte Forstwirtschaft
- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

165-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
165-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben
165-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
165-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines charakteristisch ausgeprägten Buchen- und Eichenwaldes auf dem Dünenrücken • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz

	• Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukturen (Wald auf altem Waldstandort) • Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukuren (Buchenwald auf altem Buchenwaldstandort) • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung

	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **166**

Komplex-Bezeichnung: **Bruch Nord**

Beschreibung des Gebietes:

166-1 Kategorie S	Erlen-Bruchwald im Niederungsbereich
166-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt (Alvernscher Bach) mit kleinem naturfernen Stillgewässer in der Aue, entwässerten Erlenwaldbereichen sowie Kiefern- und Birken-Moorwald; kleinere Intensivgrünlandflächen im Niederungsbereich
166-3 Kategorie S/V	Fichtenforst im Niederungsbereich
166-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

166-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
166-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort

	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
166-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte; Moorböden; extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
166-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nutzungsintensivierung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

166-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
166-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließ- und Stillgewässern • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
166-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
166-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Alvernscher Bach) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte durch Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Fließgewässers mit mindestens 10 m Breite; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Bruchwaldgebiets im Niederungsbereich;

	Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern; Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; in Birken- und Kiefernmoorwald: Überführung in Bruchwald durch Vernässung; in Fichtenforst: Überführung in Eichenmischwald durch Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukturen (Wald auf altem Waldstandort)

	• Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukuren (Bruchwald auf altem Waldstandort) • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **167**

Komplex-Bezeichnung: **Bruch Süd**

Beschreibung des Gebietes:

167-1 Kategorie S	grünlanddominierter Bereich mit mesophilem sowie extensiv genutztem Grünland, grabendurchzogen und mit eingelagerten Wiesentümpeln sowie Erlen-Bruchwald im Niederungsbereich
167-2 Kategorie V	Intensivgrünland sowie kleine Laubforstinsel im Niederungsbereich
167-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
167-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

167-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
167-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • NSG Schweinebruch • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
167-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
167-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nutzungsintensivierung
- Entwässerung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

167-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
167-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
167-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
167-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines nassgrünlanddominierten Niederungsbereiches mit temporären Kleingewässern • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Schutz der temporären Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.; extensive Bewirtschaftung von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen;

	Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung

	• Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **168**

Komplex-Bezeichnung: **Stadtforst Lönsweg**

Beschreibung des Gebietes:

168-1 Kategorie S	Eichenmischwald mit offener Binnendüne, tlw. auf isolierten Flächen
168-2 Kategorie V	Laubforst
168-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
168-4 Kategorie E	naturfernes Stillgewässer, kleine Kiefernforstbereiche

Schutzgrund:

168-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Vorkommen der landesweit stark gefährdeten Flechtenart Isländisches Moos (*Cetraria islandica)* • Boden: extreme Standorte; alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
168-2 Kategorie V	• Boden: alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
168-3 Kategorie S/V	• Boden: alter Waldstandort • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
168-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- durch Verkehrsflächen stark zerschnittener Bereich, dadurch hohe Belastung durch Lärm und Immissionen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

168-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung von Offenbodenbiotopen • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen (nährstoffarm) Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
168-2 Kategorie V	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
168-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
168-4 Kategorie E	• Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf.

	vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Pflege der Binnendünen durch Entkusselung bei Verbuschung sowie Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz

Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **169**

Komplex-Bezeichnung: **Kaninchengarten**

Beschreibung des Gebietes:

169-1 Kategorie S	Eichenmischwald im Niederungsbereich
169-2 Kategorie V	nicht vorhanden
169-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung im Niederungsbereich
169-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

169-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9190, 91E0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/045 tlw.; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
169-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
169-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

169-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

169-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
169-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
169-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
169-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung von naturnahen Hartholzauwaldbereichen in Überflutungslagen sowie der Eichenmischwälder in höheren Lagen des Niederungsbereichs • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation

	(PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz

	• Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **170**

Komplex-Bezeichnung: **Untere Aller A**

Beschreibung des Gebietes:

170-1 Kategorie S	vielfältig strukturierte Talaue der Aller mit extensivem bzw. mesophilem Grünland, Sandtrockenrasen an den Terrassenkanten, naturnahen Stillgewässern und Weidengebüschen, Uferstaudenfluren, Hartholzauwaldbereichen und Gehölzstrukturen; naturnaher, charakteristisch ausgeprägter Heidebach-Mündungsabschnitt (Vorwerker Bach)
170-2 Kategorie V	mäßig bis stark ausgebaute Flussabschnitte mit feuchtem und trockenem Intensivgrünland, Gehölzstrukturen sowie Brachflächen im Niederungsbereich
170-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Pappelaufforstung, Feldgehölze sowie eine kleine Streuobstwiese im Niederungsbereich
170-4 Kategorie E	Ackerflächen, Gehölzstrukturen sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren

Schutzgrund:

170-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3260, 4030, 6430, 6510, 9190, 91E0, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/034, GB CES 3326/045; Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus*

	leisleri) als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Boden: nasse Standorte; extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbund-systems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
170-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Boden: nasse Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbund-systems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
170-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
170-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbund-systems

	• Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

170-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen. • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
170-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
170-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
170-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten

	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem oder Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Biotoptypen in jeweils beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt und Entwicklung einer reich strukturierten Flussniederung, geprägt durch naturnah ausgebildete Ufervegetation, einen hohen Anteil extensiv genutzten Feuchtgrünlands sowie naturnahen Au- und Bruchwäldern und örtlich kleinflächigen Magerrasen • Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Aller) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Erhalt der Strukturvielfalt; Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und charakteristisch ausgeprägtem Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist;

	Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Erhalt bzw. Entwicklung von extensiv genutzten, charakteristisch ausgeprägten Feuchtwiesen mit eingestreut liegenden naturnahen Stillgewässern • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; keine Ackernutzung im Überschwemmungsgebiet

	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche, besonders des Hartholzauwaldes; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Weidenau- bzw. -Sumpfwald: Zurückdrängung von Erlen, Eschen und Eichen zur Förderung von Weiden durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags; Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse;

	Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • auf Streuobstwiesen: Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen, kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten, regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Pflanzung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur besseren Erlebbarkeit von Fließgewässern • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

	• Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbau u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich

Komplex-Nr.: **171**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhse zentral**

Beschreibung des Gebietes:

171-1 Kategorie S	Uferstaudenfluren, Auengebüsche mit Großbäumen als durchgängiger Gehölzsaum, halbruderale Gras- und Staudenfluren und naturnahe Kleingewässer im Nahbereich des Fließgewässers
171-2 Kategorie V	mäßig ausgebautes Fließgewässer
171-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
171-4 Kategorie E	Siedlungsgehölzsaum mit Staudenfluren

Schutzgrund:

171-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 91E0; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 im Mündungsbereich • Wasser: Überschwemmungsgebiet

	• Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
171-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 im Mündungsbereich • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
171-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
171-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Sedimenteintrag durch tlw. abgängige Böschungen
- kein Randstreifen
- kaum Krautbewuchs in der Sohle
- jährliche Mahd beider Böschungen zur Verhinderung von Verbuschung durch Weiden
- dicht angrenzende Bebauung der Talniederung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

171-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
171-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
171-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
171-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

Durch die enge, nah an das Gewässer heranreichende Bebauung, ist eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers und die Reaktivierung des Retentionsraumes nicht möglich. Zusätzliche Gehölzstrukturen würden Abflusshindernisse darstellen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Fuhse) mit angrenzendem Niederungsbereich

	Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmter Zonen • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV) vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; in Weidenauwald: Zurückdrängung von Erlen, Eschen und Eichen zur Förderung von Weiden durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der

	Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett • Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **172**

Komplex-Bezeichnung: **Aller zentral**

Beschreibung des Gebietes:

172-1 Kategorie S	vielfältig strukturierte Talaue der Aller mit unterschiedlich ausgeprägter Uferstaudenflur, Sandtrockenrasen, naturnahen Stillgewässern und Weidengebüschen, Hartholzauwaldbereichen und Gehölzstrukturen
172-2 Kategorie V	mäßig bis stark ausgebaute Flussabschnitte mit feuchtem und trockenem Intensivgrünland im Niederungsbereich
172-3 Kategorie S/V	Gehölzstrukturen sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren auch im Übergang zu mesophilem Grünland, kleine Streuobstwiese sowie Pappelaufforstung im Niederungsbereich
172-4 Kategorie E	Offenbodenbereiche, Gebüsche und Baumbestände, Gras- und Staudenfluren unterschiedlicher Ausprägung

Schutzgrund:

172-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 4030, 6430, 6510, 9190, 91E0, 91F0; Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Bunter Eichen-Prachtkäfer *(Anthaxia salicis)* und Graubindiger Augenfleckbock *(Mesosa nebulosa)* als landesweit gefährdete Arten; Eichenkarmin *(Catocala sponsa)* als landesweit stark gefährdete Art, Linden-Gelbeule *(Xanthia citrago)* als landesweit gefährdete Art; Langblättriger Ehrenpreis *(Pseudolysimachion longifolium)* und Wilde Tulpe *(Tulipa sylvestris ssp. sylvestris)* als landesweit gefährdete Arten • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
172-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie;

	Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als lndesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
172-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
172-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- mögliche zukünftige Beeinträchtigungen durch die Überplanung der Allerinsel

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

172-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
172-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
172-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
172-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt und Entwicklung einer reich strukturierten Flussniederung, geprägt durch naturnah ausgebildete Ufervegetation, einen hohen Anteil extensiv genutzten Nassgrünlands sowie naturnahen Au- und Bruchwäldern und örtlich kleinflächigen Magerrasen;

	Erhalt bzw. Entwicklung von extensiv genutzten, charakteristisch ausgeprägten Feuchtwiesen mit eingestreut liegenden naturnahen Stillgewässern; Erhalt der Strukturvielfalt; Erhalt und Entwicklung von Gras- und Staudenfluren und von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen • Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Aller): Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z .B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar;

	Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern

	• Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Weidenauwald: Zurückdrängung von Erlen, Eschen und Eichen zur Förderung von Weiden durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Okto-ber und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • auf Streuobstwiesen: Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufwei-

	senden Ästen, kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten, regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen

	• Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich

Komplex-Nr.: **173**

Komplex-Bezeichnung: **Obere Aller A**

Beschreibung des Gebietes:

173-1 Kategorie S	grünlandgeprägte Talniederung der Aller mit Altwässern mit Schwimmblattgesellschaften, ausgedehnten Röhrichtflächen, Großseggenriedern, mesophilem und tlw. Intensivgrünland, Flugsanddüne mit Heidebestand, Hartholz- und Weichholzauwaldreste
173-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Allerabschnitt mit angeschlossenem Seitenarm sowie kleinen entwässerten Erlenwaldbereichen und Intensivgrünland im Niederungsbereich
173-3 Kategorie S/V	Kiefernforst auf Binnendünenbereichen, Gebüsche, Heckenstrukturen, Gras- und Staudenfluren im Niederungsbereich
173-4 Kategorie E	Kiefernforst, Gebüsche, Heckenstrukturen, Gras- und Staudenfluren

Schutzgrund:

173-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3260, 6430, 6510, 9160, 9190, 91E0, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/003, GB CES 3326/027, GB CES 3326/028, GB CES 3326/038, GB CES 3326/039, GB CES 3326/040, GB CES 3326/051, GB CES 3326/052, GB CES 3326/060, GB CES 3326/061, GB CES 3326/062, GB CES 3326/063, GB CES 3326/064, GB CES 3326/067, GB CES 3326/068, GB CES 3326/072, GB CES 3326/073, GB CES 3326/074, GB CES 3326/076, GB CES 3326/077, GB CES 3326/078, GB CES 3326/079, GB CES 3326/084, GB CES 3326/085, GB CES 3326/087, GB CES 3326/088, GB CES 3326/089, GB CES 3326/090, GB CES 3326/094, GB CES 3326/167; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Große Bartfledermaus *(Myo-*

	tis brandtii) und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Bekassine *(Gallinago gallinago)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Knäkente *(Anas querquedula)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Löffelente *(Anas clypeata)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Wachtelkönig *(Crex crex)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Nachtigall *(Luscinia megarhynchos)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Erdhummel *(Bombus magnus)* als landesweit stark gefährdete Art; Schwarzes Ordensband *(Mormo maura)* als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Sumpflabkraut-Blattspanner *(Orthonama vittata)*, Violettgrauer Kiefern-Blattspanner *(Pennithera firmata)*, Kleine Seidenglanzeule *(Hoplodrina ambigua)* und Auen-Graseule *(Apamea oblonga)* als landesweit stark gefährdete Arten, Klee-Widderchen *(Zygaena trifolii)* als landesweit gefährdete Art; Riesenzünsler *(Schoenobius gigantella)* als landesweit vom Aussterben bedrohte Art; *(Limnephilus incisus)* als landesweit stark gefährdete Art, *(Baetis niger)*, *(Caenis beskidensis)*, *(Heptagenia flava)*, *(Heptagenia fuscogrisea)* und *(Lasiocephala basalis)* als landesweit gefährdete Arten; Grüne Mosaikjungfer *(Aeshna viridis)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Wiesen-Grashüpfer *(Chorthippus dorsatus)* und Sumpfschrecke *(Stethophyma grossum)* als landesweit gefährdete Art; Kugelige Erbsenmuschel *(Pisidium pseudosphaerium)* als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Ufer-Laubschnecke *(Perforatella rubiginosa)* und Bauchige Schnauzenschnecke *(Bithynia leachii)* als landesweit stark gefährdete Arten; Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis) als stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, Europäischer Aal *(Anguilla anguilla)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bachneunauge *(Lampetra planeri)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie; Zauneidechse *(Lacerta agilis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Ringelnatter *(Natrix natrix)* als landesweit gefährdete Art; Schwanenblume *(Butomus umbellatus)* als landesweit gefährdete Art

	• FFH-Gebiet Nr. 90 • NSG Obere Allerniederung bei Celle • LSG Oberes Allertal • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
173-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Bekassine *(Gallinago gallinago)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Knäkente *(Anas querquedula)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Löffelente *(Anas clypeata)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Wachtelkönig *(Crex crex)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Nachtigall *(Luscinia megarhynchos)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Erdhummel *(Bombus magnus)* als landesweit stark gefährdete Art; Schwarzes Ordensband *(Mormo maura)* als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Sumpflabkraut-Blattspanner *(Orthonama vittata)*, Violettgrauer Kiefern-Blattspanner *(Pennithera firmata)*, Kleine Seidenglanzeule *(Hoplodrina ambigua)* und Auen-Graseule *(Apamea oblonga)* als landesweit stark gefährdete Arten, Klee-Widderchen *(Zygaena trifolii)* als landesweit gefährdete Art; Riesenzünsler *(Schoenobius gigantella)* als landesweit vom Aussterben bedrohte Art; *(Limnephilus incisus)* als landesweit stark gefährdete Art, *(Baetis niger)*, *(Caenis beskidensis)*, *(Heptagenia flava)*, *(Heptagenia fuscogrisea)* und *(Lasiocephala basalis)* als landesweit gefährdete Arten; Grüne Mosaikjungfer *(Aeshna viridis)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Grüne Flussjung-

	fer *(Ophiogomphus cecilia)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Wiesen-Grashüpfer *(Chorthippus dorsatus)* und Sumpfschrecke *(Stethophyma grossum)* als landesweit gefährdete Art; Kugelige Erbsenmuschel *(Pisidium pseudosphaerium)* als landesweit vom Aussterben bedrohte Art, Ufer-Laubschnecke *(Perforatella rubiginosa)* und Bauchige Schnauzenschnecke *(Bithynia leachii)* als landesweit stark gefährdete Arten; Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)* als stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, Europäischer Aal *(Anguilla anguilla)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Bachneunauge *(Lampetra planeri)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie; Zauneidechse *(Lacerta agilis)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Ringelnatter *(Natrix natrix)* als landesweit gefährdete Art; Schwanenblume *(Butomus umbellatus)* als landesweit gefährdete Art • FFH-Gebiet Nr. 90 • NSG Obere Allerniederung bei Celle • LSG Oberes Allertal • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
173-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Bekassine *(Gallinago gallinago)* als landesweit vom Aussterben bedrohte höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Knäkente *(Anas querquedula)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Löffelente *(Anas clypeata)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Wachtelkönig *(Crex crex)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Nachtigall *(Luscinia megarhynchos)* als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Sumpflabkraut-Blattspanner *(Orthonama vittata)* und Violettgrauer Kiefern-Blattspanner *(Pennithera firmata)* als landesweit stark gefährdete Arten

	• FFH-Gebiet Nr. 90 • NSG Obere Allerniederung bei Celle • LSG Oberes Allertal • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
173-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • FFH-Gebiet Nr. 90 • NSG Obere Allerniederung bei Celle • LSG Oberes Allertal • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Artenverarmung im Grünland durch Nutzungsintensivierung bzw. -aufgabe
- Mobilisierung von Feinsedimenten
- Kanu- und Angelsport
- Gewässerverschmutzung

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

173-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
173-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

	• Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
173-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
173-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem bzw. im Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Biotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung einer extensiv als Grünland genutzten strukturreichen Niederung mit zahlreichen naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Biotoptypen wie Erlenbrüche, Auwald, Rieder, Röhrichte, Altwässer und Heideflächen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Erhalt bzw. Entwicklung eines mäßig ausgebauten Flussabschnitts (Aller) mit angrenzendem Niederungsbereich • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante);

	Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhalt und Entwicklung von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neu- bzw. Weiterentwicklung von artenarmen Magerrasenstadien

	• Ausdehnung der feuchten Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Weidenauwald: Zurückdrängung von Erlen, Eschen und Eichen zur Förderung von Weiden durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen

	• Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung und Verminderung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung, Verkehr u. ä. • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermor-

	phologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Sicherung des Frischlufttransports durch Freihaltung der Flusstäler und -niederungen von Bebauung, Verkehrsflächen und Aufforstung

Komplex-Nr.: **174**

Komplex-Bezeichnung: **Freitagsgraben**

Beschreibung des Gebietes:

174-1 Kategorie S	naturnahes, stark mäandrierendes Gewässer mit angrenzendem Auwaldgürtel (reich strukturierter Erlen-Eschenwald mit Übergang zum Eichen-Hainbuchenwald) mit Altarmresten
174-2 Kategorie V	Fischteiche sowie mesophiles Gebüsch mit halbruderaler Gras- und Staudenflur
174-3 Kategorie S/V	Teilbereiche der Bachniederung mit gärtnerisch geprägten Flächen
174-4 Kategorie E	Strauch-Baumhecke

Schutzgrund:

174-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 3260, 6430, 9160, 9190, 91E0, 91F0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/142; Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. LSG „Matthieshagen“ • Landschaftsbild

	• Boden: nasse Standorte; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
174-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
174-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: nasse Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet
174-4 Kategorie E	• Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- gärtnerische Gestaltung mit Einbringen von Gartenarten auf Freizeitgrundstücken
- Nutzung des Kleingewässers zum Angeln, hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand im Kleingewässer dezimiert

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

174-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenflur mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
174-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
174-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
174-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

In diesem Komplex wird es durch den Bau der Ortsumgehung zu starken Veränderungen kommen, die möglicherweise die Ziele obsolet machen und eine neue Maßnahmenplanung erfordern.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Fließgewässers (Freitagsgraben) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmter Zonen; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Rückbau von Längs- und Querbauten wie Uferbefestigungen, Wehre, Rohrdurchlässe, Sohlabstürze u. ä. bei Fließgewässern und, wo dies nicht möglich ist, Stärkung der Durchlässigkeit durch Umbau von Sohlabstürzen zu Sohlgleiten, Ausweitung von Durchlässen, Anlage von funktionsgerechten Fischpässen, Aufwerten von Brückenbauwerken durch Querungshilfen, z. B. für Fischotter durch Anlage von Seitenstreifen, Befestigen von Brettern • Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante) • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise;

	Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.; Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung • umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; umweltverträgliche Bewirtschaftung der mit Fließgewässern in Verbindung stehenden Fischteiche durch Aufgabe der Fließgewässerbenutzung (keine/nur geringfügige Zuleitung aus bzw. keine Ableitung ins Gewässer); keine Neuanlage, Erweiterung, Nutzungsintensivierung und Verlängerung der Wasserrechte von Fischteichen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatz- und Pflanzmaßnahmen an Stillgewässern • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Neuschaffung von mesophilem und Nassgrünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • auf Streuobstwiesen: Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen, kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten, regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz;

	Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung der Bodenstruktur durch Befahren von Bruchwald mit Forstmaschinen nur bei gefrorenem Boden • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung

	• Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **175**

Komplex-Bezeichnung: **Grauer Kamp**

Beschreibung des Gebietes:

175-1 Kategorie S	nicht vorhanden
175-2 Kategorie V	nicht vorhanden
175-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
175-4 Kategorie E	Ackerflächen

Schutzgrund:

175-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
175-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
175-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
175-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler (*Nyctalus leislerii)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. LSG Oberes Allertal • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

175-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
175-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
175-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
175-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems: Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite oder Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung und Entwicklung von Grünland

Komplex-Nr.: **176**

Komplex-Bezeichnung: **Untere Lachte**

Beschreibung des Gebietes:

176-1 Kategorie S	nährstoffreicher Graben mit angrenzender Grünlandnutzung im Niederungsbereich
176-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt (Lachte)
176-3 Kategorie S/V	Gehölzstrukturen im Niederungsbereich

176-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

176-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • FFH-Gebiet Nr. 90 • NSG Obere Allerniederung bei Celle • LSG Oberes Allertal • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
176-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • FFH-Gebiet Nr. 90 • NSG Obere Allerniederung bei Celle • LSG Oberes Allertal • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
176-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensagemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie;

	Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • FFH-Gebiet Nr. 90 • NSG Obere Allerniederung bei Celle • LSG Oberes Allertal • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
176-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Grünlandumbruch und Nutzungsintensivierung
- Gewässerunterhaltung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

176-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
176-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
176-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
176-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Grünlandbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt und Entwicklung einer Talaue, die durch extensiv genutztes Grünland sowie durch ein naturnahes, charakteristisch geprägtes Fließgewässer (Lachte) geprägt ist • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr

	• Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen am Bach, Reduzierung der Gewässerunterhaltung; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Fließgewässers mit mindestens 10 m Breite; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten); Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen) durch Ausrichten der Nutzung aller Heidebäche für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des vorhandenen Grünlandes

Komplex-Nr.: **177**

Komplex-Bezeichnung: **Finkenherd West**

Beschreibung des Gebietes:

177-1 Kategorie S	Feucht- und Trockenheidekomplex in naturnahem Waldareal
177-2 Kategorie V	Bereiche mit Waldjungbestand sowie Waldlichtungsfluren
177-3 Kategorie S/V	Kiefernforst mit ruderalisiertem Waldlichtungsbereich
177-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

177-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 4030, 9190; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/075; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • tlw. NSG Obere Allerniederung bei Celle • tlw. LSG Oberes Allertal • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
177-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • tlw. NSG Obere Allerniederung bei Celle • tlw. LSG Oberes Allertal • Boden: tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
177-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Klein-

	abendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • tlw. NSG Obere Allerniederung bei Celle • Boden: extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
177-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- durch den Straßenbau wird ein Teil der Waldfläche in Anspruch genommen und entfällt als Lebensraum

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

177-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
177-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
177-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
177-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt der Heidefläche durch Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Mähen, Abplaggen und Entkusseln) sowie Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen • keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.) • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	• in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **178**

Komplex-Bezeichnung: **Finkenherd Ost**

Beschreibung des Gebietes:

178-1 Kategorie S	Eichen-Mischwald sowie tlw. Hartholzauwald unterschiedlicher Feuchtegrade des Standortes
178-2 Kategorie V	Laubwaldjungbestände mit Kiefernüberhältern
178-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Waldlichtungsflurinseln
178-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

178-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9190, 91F0; im Nahbereich des Osterbruchkanals Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*)) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Boden: alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
178-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
178-3 Kategorie S/V	• Boden: alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
178-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

178-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
178-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
178-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
178-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern und Hartholzauwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **179**

Komplex-Bezeichnung: **Försterbach**

Beschreibung des Gebietes:

179-1 Kategorie S	Niederung mit Feuchtwäldern sowie Gagelbeständen, kleines naturnahes Stillgewässer mit Verlandungszonen, Feucht- und Nassgrünlandflächen sowie Binsen- und Staudenrieder, Eichen-Mischwald auf trockeneren Standorten
179-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt und Gräben mit Uferstauden, Moorwald sowie entwässerte Erlenwaldbereiche sowie Intensivgrünland im Niederungsbereich
179-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Heckenstrukturen sowie Ackerflächen und halbruderale Gras- und Staudenfluren im Niederungsbereich
179-4 Kategorie E	Ackerflächen und halbruderale Gras- und Staudenfluren im Niederungsbereich, Laubwaldjungbestand

Schutzgrund:

179-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 7140, 9190, 91E0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/004, GB CES 3326/147; Schwarzstorch *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Lungen-Enzian *(Gentiana pneumonanthe)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf, Gagelstrauch *(Myrica gale)* als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
179-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0;

	Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
179-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschasften: Schwarzstorch *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
179-4 Kategorie E	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Entwässerung
- Umwandlung von Grünland in Acker

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

179-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
179-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
179-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
179-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Heidebachs (Försterbach) mit angrenzendem Niederungsbereich • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen am Bach, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern;

	Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar;

	Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen; Erhaltung und Förderung insbesondere der Gagelbestände
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.

	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Erhaltung und Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen, u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes und der Wälder

Komplex-Nr.: **180**

Komplex-Bezeichnung: **Sprache**

Beschreibung des Gebietes:

180-1 Kategorie S	mäandrierende Gräben im forstwirtschaftlich genutzten Areal mit Eichen-Hainbuchen- sowie Eichen-Kiefern-Mischwald
180-2 Kategorie V	Übergang der Gräben durch Zusammenfluss zu einem mäßig ausgebauten Bachabschnitt (Försterbach), kleine entwässerte Erlen- und Moorwaldbereiche sowie Laubbaumaufforstungen, Fichten- und Kiefernforst mit kleinem Stillgewässer
180-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Lärchenforst
180-4 Kategorie E	Fichten- und Kiefernforstflächen, Wildacker

Schutzgrund:

180-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9170, 9190; Hirschkäfer *(Lucanus cervus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. extreme bis extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
180-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9190, 91D0; landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. extreme bis extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
180-3 Kategorie S/V	Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden:

	tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. extreme bis extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
180-4 Kategorie E	• Boden: alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Waldumbau zu Leistungsforst

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

180-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
180-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
180-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
180-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte des Försterbachs, Anlage von Schutzstreifen am Bach, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Ausdehnung der feuchten Laub- und Bruchwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **181**

Komplex-Bezeichnung: **Allerheide**

Beschreibung des Gebietes:

181-1 Kategorie S	Extensivgrünland, tlw. ruderalisiert; Erlen-Eschen-Galeriewald, meist grabenbegleitend; Kiefern-Pionierwald; Birken-Kiefernwald entwässerter Moore, umgeben von Kiefernforst; eingestreut liegendes Grünland
181-2 Kategorie V	überwiegend feuchtes Intensivgrünland sowie Pionierwälder unterschiedlicher Ausprägung
181-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, halbruderale Gras- und Staudenflurbereiche sowie Kiefernforst
181-4 Kategorie E	Ackerflächen, halbruderale Gras- und Staudenflurbereiche sowie Kiefernforst

Schutzgrund:

181-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91E0; Vorkommen der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
181-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0 • Boden: nasse Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
181-3 Kategorie S/V	• Boden: nasse Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
181-4 Kategorie E	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Intensivierung derzeit extensiv genutzter Grünlandareale

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

181-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Extensiv-Grünlandes mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
181-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
181-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
181-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

In der Kategorie 181-3 S/V und 181-4 E sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und daher als Verbindungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in diesem Fall Vorrang. Um die Waldfunktionen an dieser Stelle nicht vollständig zu unterbrechen, wird der Erhalt von Einzelbäumen vorgeschlagen.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung des Mosaiks aus Grünland- und Waldflächen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen, durch Gewährleistung einer extensiven Nutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Ausdehnung der feuchten Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	• Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere , insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **182**

Komplex-Bezeichnung: **Allerheide Ost**

Beschreibung des Gebietes:

182-1 Kategorie S	mäandrierender naturnaher Heidebach mit Uferstaudenfluren und Feuchtgrünlandflächen sowie Erlen-Bruchwald im Niederungsbereich
182-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Bachabschnitt mit kleinem angeschlossenen Stillgewässer sowie kleine entwässerte Erlenwaldbereiche und Intensivgrünland im Niederungsbereich
182-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung im Niederungsbereich
182-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

182-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0 • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
182-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
182-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzstorchs *(Ciconia nigra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
182-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Nutzungsintensivierung der Forsten

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

182-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
182-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
182-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
182-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Ausdehnung der feuchten Laubwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen auf nassen Standorten; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)

Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **183**

Komplex-Bezeichnung: **Im kleinen Kolke**

Beschreibung des Gebietes:

183-1 Kategorie S	Nasswiesen mit Kleingewässern, Sumpfbereichen (Sauergras, Binsen, Großseggen) sowie Feuchtgebüschen, feuchte halbruderale Gras- und Staudenflur sowie randlich Pionierwald
183-2 Kategorie V	entwässerter Erlenwald, schmaler Grünlandstreifen, kleinflächig Jagdacker mit randlich gelegenen Feuchtheiderelikten
183-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst, tlw. Nadelbaumaufforstung im Senkenbereich
183-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

183-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 3150; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3324/002; Vorkommen des Baum-Weißlings (*Aporia crataegi*) als landesweit gefährdete Art; Vorkommen der Heuschreckenarten Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) und Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) als landesweit gefährdete Arten; Vorkommen der Gelben Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: schutzwürdige Böden; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
183-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030

	• Landschaftsbild • Boden: schutzwürdige Böden; Moorböden • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
183-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: schutzwürdige Böden; tlw. moorig bzw. Moorböden • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
183-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Mineralisierung des Torfkörpers durch zunehmendes Trockenfallen
- Nutzungsintensivierung des Jagdackers
- Ausbreitung der Weiden- und Faulbaumgebüsche durch Sukzession

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

183-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Nasswiesen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Mooren • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
183-2 Kategorie V	• Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Mooren • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
183-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Mooren • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
183-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Der Erhalt bzw. die Entwicklung von extensiv genutztem Nassgrünland, von charakteristisch ausgeprägtem Feuchtgebüsch sowie der Entwicklung von charakteristischer Niedermoorvegetation lassen sich nur zu Lasten von Forstflächen erreichen. Da das Gebiet von Wald/Forstflächen umgeben ist, ist dies tolerabel.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung der Gebietsentwicklung durch ein Wassermanagement zur Vernässung • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten)

	• Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Erlenwald : Zurückdrängung von Fichten, Birken und Kiefern zur Förderung von Schwarzerlen im Rahmen der Durchforstung sowie Vernässung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar;

	Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander auf dem Jadgacker; Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Schutz der Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der po-

	tenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Bodenstruktur gegenüber Verdichtungen durch Einsatz von bodenschonenden Forstmaschinen und Verzicht auf Bodenbearbeitung in Waldflächen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **184**

Komplex-Bezeichnung: **Jungfernburg**

Beschreibung des Gebietes:

184-1 Kategorie S	trockener Eichenmischwald
184-2 Kategorie V	Kiefernforst in Entwicklung zum trockenen Eichenmischwald
184-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
184-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

184-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
184-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
184-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
184-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

184-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
184-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
184-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
184-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar;

	Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **185**

Komplex-Bezeichnung: **Adamsgraben**

Beschreibung des Gebietes:

185-1 Kategorie S	Calluna-Heide, tlw. mit Großbäumen
185-2 Kategorie V	nicht vorhanden
185-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
185-4 Kategorie E	Kiefernforst mit Grünlandinsel

Schutzgrund:

185-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
185-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
185-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte
185-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

185-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbund-systems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Boden-einheiten mit extremen Eigenschaften
185-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
185-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Wald-bereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Boden-einheiten mit extremen Eigenschaften
185-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Wald-bereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.); Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der

	Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **186**

Komplex-Bezeichnung: **Gewässer Adamsgraben**

Beschreibung des Gebietes:

186-1 Kategorie S	nicht vorhanden
186-2 Kategorie V	kleiner Kanal
186-3 Kategorie S/V	kanalbegleitende Gebüsche
186-4 Kategorie E	Baum-, Gebüsch- und Kiefernforstbestand am Kanalufer

Schutzgrund:

186-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
186-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: regional bedeutsames Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf; Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Wasser:

	Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
186-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
186-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- starke Beschattung durch Kiefernforst
- Versauerung des Gewässers durch Nadeleintrag

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

186-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
186-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
186-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Uferstaudenfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
186-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Uferstaudenfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Kanals mit natürlicher Eigenentwicklung der Wasser- und Ufervegetation sowie extensiver Unterhaltung durch Entkrauten und Entschlammen in mehrjährigen Abständen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen am Kanal, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung • Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Fließgewässers mit mindestens 10 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in Forstflächen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Röhrichten und Uferstaudenfluren; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.

Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä.
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **187**

Komplex-Bezeichnung: **Neustädter Holz**

Beschreibung des Gebietes:

187-1 Kategorie S	nicht vorhanden
187-2 Kategorie V	Offenbodenflächen einer ehem. Bodenabbaustelle mit naturfernen Kleingewässern
187-3 Kategorie S/V	Kiefernforst mit Nadelforst-Jungbestand
187-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

187-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
187-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
187-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
187-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

187-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
187-2 Kategorie V	• Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
187-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
187-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern; Umbau von standortfremden Gehölzpflanzungen (Kiefern) an den Ufern in standortheimische Laubholzbestände der potenziell natürlichen Vegetation • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände;

	Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen durch Anpassung der Rekultivierungsziele des Bodenabbaus
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Nutzung ehemaliger Bodenabbaustätten im Sinne des Naturschutzes (Erhalt von offenen mageren Standorten, ggf. Anlage von flachen Gewässern für Amphibien) • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **188**

Komplex-Bezeichnung: **Gewässer Fuhsekanal**

Beschreibung des Gebietes:

188-1 Kategorie S	feuchte Staudenflur mit Bäumen bzw. angrenzendem Mischwald
188-2 Kategorie V	kleiner Kanal mit begleitendem Kiefernforst, Bäumen des Siedlungsbereichs und feuchter Uferstaudenflur
188-3 Kategorie S/V	kanalbegleitende naturnahe Sukzessionsgebüsche sowie an das Gewässer reichende Forstflächen
188-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

188-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen Feuchtbiotopverbundsystems
188-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen Feuchtbiotopverbundsystems
188-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
188-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

188-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
188-2 Kategorie V	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
188-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Uferstaudenfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
188-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Kanals mit natürlicher Eigenentwicklung der Wasser- und Ufervegetation sowie extensiver Unterhaltung durch Entkrauten und Entschlammen in mehrjährigen Abständen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen am Kanal, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung • Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Fließgewässers mit mindestens 10 m Breite

	• Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä.
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **189**

Komplex-Bezeichnung: **Im Röthel**

Beschreibung des Gebietes:

189-1 Kategorie S	Calluna-Heideflächen, tlw. mit Kiefernpionierwald
189-2 Kategorie V	nicht vorhanden
189-3 Kategorie S/V	Kiefernforst mit kleiner Heideinsel
189-4 Kategorie E	Kiefernforst mit Jagdackerfläche

Schutzgrund:

189-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030;

	Vorkommen der Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
189-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
189-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
189-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Schlingnatter *(Coronella austriaca)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Zuwachsen der Heidefläche durch Kiefernanflug
- Verlust des Schlingnattervorkommens

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

189-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
189-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
189-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
189-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen. • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden

Anmerkung:

In der Kategorie 189-4 E sind Flächen enthalten, die derzeit mit Nadelforst bestockt sind und als Entwicklungsflächen für eine stabile Schlingnatterpopulation benötigt werden. Deshalb hat das Vorkommen und die Ausweitung des Schlingnatterhabitats in diesem Fall Vorrang vor der Ausrichtung auf eine Holzproduktion. Hier ist der Baumbestand aufzulockern und die Heideentwicklung zu fördern. Der Erhalt von Einzelbäumen wird vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.); Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; räumliche Vernetzung von Heide- und Magerrasenflächen; Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Heiden • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz;

	Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Sicherung und/oder Entwicklung der Trockenlebensräume mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **190**

Komplex-Bezeichnung: **In den Wacholdern**

Beschreibung des Gebietes:

190-1 Kategorie S	trockener Eichenmischwald
190-2 Kategorie V	nicht vorhanden
190-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, artenarmer Scherrasen
190-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

190-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
190-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
190-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

	• Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems
190-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Einwanderung von Gartenflüchtlingen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

190-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich
190-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
190-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich
190-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; alternativ: Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen

	Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Heiden/Magerrasen: Schaffung bzw. Erhalt offener Sandstellen durch kleinflächiges Abplaggen bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.); Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Entkusselung von verbuschten Bereichen zwischen Oktober und Februar; Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Reduktion von Humusanreicherungen durch kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden zwischen Oktober und Februar • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **191**

Komplex-Bezeichnung: **Gut Wietzenbruch**

Beschreibung des Gebietes:

191-1 Kategorie S	feuchter Eichenmischwald
191-2 Kategorie V	nicht vorhanden
191-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
191-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

191-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
191-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
191-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
191-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Beunruhigung und Stoffeintrag aus angrenzendem Gewerbegebiet

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

191-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
191-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
191-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
191-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen • keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **192**

Komplex-Bezeichnung: **In den Celler Wiesen**

Beschreibung des Gebietes:

192-1 Kategorie S	nicht vorhanden
192-2 Kategorie V	nicht vorhanden
192-3 Kategorie S/V	Grünlandkomplex aus mesophilem und Intensivgrünland
192-4 Kategorie E	Intensivgrünland

Schutzgrund:

192-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
192-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
192-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
192-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

192-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
192-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
192-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen (nährstoffarm) Eigenschaften
192-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung einer charakteristisch ausgeprägten extensiven Grünlandkulisse auch zur Vernetzung von Grünflächen/ Gärten der angrenzenden Bebauung; Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von typischen Siedlungsrandstrukturen wie Gehölzbeständen, Grünland u. ä. • Erhaltung eines Systems von Grünflächen im bebauten Bereich • Herstellung von extensiv bewirtschafteten und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **193**

Komplex-Bezeichnung: **Kolkwiesen**

Beschreibung des Gebietes:

193-1 Kategorie S	relativ kleine trockene Eichenmischwaldflächen
193-2 Kategorie V	nicht vorhanden
193-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
193-4 Kategorie E	Ruderalflur trockener Standorte

Schutzgrund:

193-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
193-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
193-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
193-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- durch die weitere Verringerung der Flächenausdehnung der einen Eichenmischwaldfläche können die Waldfunktionen beeinträchtigt sein

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

193-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften
193-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
193-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
193-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

In der Kategorie 193-4 E ist eine Fläche enthalten, die derzeit eine Ruderalflur aufweist. Zur Sicherung des direkt angrenzenden Eichenmischwaldes und zur Unterstützung seiner Funktionen ist die Entwicklung und Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen vorgesehen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte; Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Neuanlage von Feldgehölzen aus gebietsheimischen Gehölzen mit vorgelagertem Wildkrautsaum durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung aus Gehölzen der PNV auf geeigneten Standorten, Zonierung in Saum, Mantel und Kern • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **194**

Komplex-Bezeichnung: **Staatsforst**

Beschreibung des Gebietes:

194-1 Kategorie S	Eichen- und Buchenaltholzbestand
194-2 Kategorie V	Laubforst bzw. Laubwaldjungbestand und halbruderale Gras- und Staudenfluren
194-3 Kategorie S/V	Kiefern-, Douglasien- und Fichtenforst, tlw. inselartig im Eichenbestand gelegen
194-4 Kategorie E	kleine Grünlandfläche

Schutzgrund:

194-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9110, 9120, 9190; Vorkommen des Braunfleckigen Perlmutterfalter (*Clossiana selene*) als landesweit stark gefährdete Art sowie des Dukatenfalters (*Lycaena virgaurea*) als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
194-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Dukatenfalters (*Lycaena virgaurea*) als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
194-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Dukatenfalters (*Lycaena virgaurea*) als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: tlw. alter Waldstandort • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
194-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

194-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
194-2 Kategorie V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
194-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
194-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Sicherung der Waldbestände auf alten Waldstandorten • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf.

	vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen • Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz

	• Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **195**

Komplex-Bezeichnung: **Altbahntrasse**

Beschreibung des Gebietes:

195-1 Kategorie S	nicht vorhanden
195-2 Kategorie V	nicht vorhanden
195-3 Kategorie S/V	halbruderale Gras- und Staudenflur sowie Ruderalfluren auf ehemaligem Gleisbett, Heidekrautrelikte, Ruderalgebüsche, tlw. Kiefernaufforstungen, Kleingärten und Großbäume
195-4 Kategorie E	Ruderalflur

Schutzgrund:

195-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
195-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
195-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Braunfleckigen Perlmutterfalters (*Clossiana selene*) als landesweit stark gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
195-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- gärtnerische Nutzung und Düngung in den Kleingartenbereichen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

195-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
195-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
195-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
195-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln) zur räumlichen Vernetzung von Heide- und Magerrasenflächen • Entwicklung der Wälder und Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV) vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsge-

	hölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Vermeidung der Nutzung der Ruderalfluren, kein Pflanzenschutzmitteleinsatz • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **196**

Komplex-Bezeichnung: **Bahntrasse**

Beschreibung des Gebietes:

196-1 Kategorie S	Eichenmischwald mit Magerrasenbereichen auf ehemaliger Bahntrasse, Spielplatz im Eichenmischwald
196-2 Kategorie V	nicht vorhanden
196-3 Kategorie S/V	Siedlungsgehölzstreifen
196-4 Kategorie E	Kleingartenanlage und halbruderale Gras- und Staudenflur am Gleisbett

Schutzgrund:

196-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften:

	FFH-Lebensraumtypen 2330, 9190; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/120; Vorkommen des Zypressenwolfsmilch-Glasflüglers (*Chamaesphecia empiformis*) als landesweit stark gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
196-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
196-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Zypressenwolfsmilch-Glasflüglers (*Chamaesphecia empiformis*) als landesweit stark gefährdete Art • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
196-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Zypressenwolfsmilch-Glasflüglers (*Chamaesphecia empiformis*) als landesweit stark gefährdete Art • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Ausweitung der Kleingartenanlage und Intensivierung dessen Nutzung
- Nährstoff- und Schadstoffeinträge durch Bahnnutzung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

196-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen (nährstoffarm) Eigenschaften • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
196-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
196-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften

196-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • räumliche Vernetzung von Heide- und Magerrasenflächen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Kalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **197**

Komplex-Bezeichnung: **Regeberg**

Beschreibung des Gebietes:

197-1 Kategorie S	Eichenmischwald, tlw. mesophiles Grünland
197-2 Kategorie V	nicht vorhanden
197-3 Kategorie S/V	mesophiles Grünland mit Großbäumen
197-4 Kategorie E	Intensivgrünland, Gehölzbestand aus heimischen und nicht heimischen Baumarten

Schutzgrund:

197-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6510, 9190 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
197-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
197-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510

	• Boden: extreme Standorte
197-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

197-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
197-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
197-3 Kategorie S/V	• Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
197-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs;

	Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Entwicklung von Gebüschen und Feldgehölzen durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder als lokale Klimakomfortinsel

Komplex-Nr.: **198**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhsekanal alt**

Beschreibung des Gebietes:

198-1 Kategorie S	nicht vorhanden
198-2 Kategorie V	kleiner Kanal
198-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
198-4 Kategorie E	Baumreihe an den Ufern

Schutzgrund:

198-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
198-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
198-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
198-4 Kategorie E	• Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

198-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
198-2 Kategorie V	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
198-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
198-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Uferstaudenfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Kanals mit natürlicher Eigenentwicklung der Wasser- und Ufervegetation sowie extensiver Unterhaltung durch Entkrauten und Entschlammen in mehrjährigen Abständen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen am Kanal, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung • Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Fließgewässers mit mindestens 10 m Breite • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä.
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **199**

Komplex-Bezeichnung: **Waldfriedhof**

Beschreibung des Gebietes:

199-1 Kategorie S	mageres Grünland im Übergang zu Sandtrockenrasen sowie Sandtrockenrasen mit Calluna-Heidebereich mit parkartiger Prägung durch einzelne Großbäume
199-2 Kategorie V	nicht vorhanden
199-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
199-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

199-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 4030, 6510; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen der landesweit stark gefährdeten Flechtenart: *(Cladonia cervicornis)* sowie der landesweit gefährdeten Arten *(Cladonia portentosa)* und *(Peltigera polydactylon)*; Vorkommen der landesweit stark gefährdeten Käferarten: Herbst-Schnellläufer (*Harpalus autumnalis*) und Sand-Steppenläufer (*Masoreus wetterhalli*); Vorkommen der landesweit gefährdeten Spinnenarten: *(Drassylus praeficus)*, Gebänderte Bodenspringspinne *(Phlegra fasciata*), *(Steatoda phalerata)*, *(Trichopterna cito)*; Vorkommen der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) als landesweit gefährdete Art
199-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
199-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
199-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- isolierte Lage auf dem von Bebauung umgebenen Friedhof
- Benutzung als Gräberfeld
- Bebauung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

199-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
199-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
199-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
199-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Kalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung eines Systems von Grünflächen im bebauten Bereich • Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des vorhandenen Grünlands als lokale Klimakomfortinsel

Komplex-Nr.: **200**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhsekanal**

Beschreibung des Gebietes:

200-1 Kategorie S	Eichenmischwaldrestbestände, feuchte Uferstaudenfluren
200-2 Kategorie V	Laubforstbestand aus einheimischen Arten, halbruderale Gras- und Staudenflur und kleiner verlegter Kanal
200-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, halbruderale Gras- und Staudenflur, Grünanlage
200-4 Kategorie E	halbruderale Gras- und Staudenflur bzw. Ruderalflur im Randbereich der Deponie Kiebitzsee

Schutzgrund:

200-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
200-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
200-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften:

	Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
200-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- mögliche Gewässerbelastung durch Stoffeintrag aus dem Deponiekörper

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

200-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
200-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
200-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschafträumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen (nährstoffarm) Eigenschaften
200-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Kanals mit natürlicher Eigenentwicklung der Wasser- und Ufervegetation sowie extensiver Unterhaltung durch Entkrauten und Entschlammen in mehrjährigen Abständen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte, Anlage von Schutzstreifen am Kanal, Reduzierung/Aufgabe der Gewässerunterhaltung • Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang des Fließgewässers mit mindestens 10 m Breite • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung

	• in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Gewährleistung der Sukzession auf gehölzfreien, nicht genutzten Flächen (Brachen) mit trockenwarmen, mittleren sowie frischen bis feuchten Standorteigenschaften bzw. mit anthropogen stark veränderten Standorteigenschaften mit anschließender Verhinderung einer Verbuschung durch entsprechende Pflegemaßnahmen; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen

	• Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä.
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **201**

Komplex-Bezeichnung: **Kiebitzsee**

Beschreibung des Gebietes:

201-1 Kategorie S	Verlandungsbereich mit Feuchtgebüschen
201-2 Kategorie V	Staugewässer
201-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
201-4 Kategorie E	halbruderale Gras- und Staudenflur bzw. Ruderalflur trockener Standorte auf abgedecktem Mülldeponiekörper

Schutzgrund:

201-1 Kategorie S	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
201-2 Kategorie V	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
201-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
201-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Neuntöter (*Lanius collurio*) und des Feldschwirl (*Locustella naevia*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf; Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- Sickerwassereinträge in Oberflächengewässer oder Grundwasser
- Ausgasungen aus dem Deponiekörper trotz Abdeckung und Abgabe an die Atmosphäre

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

201-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
201-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
201-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
201-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Wiederherstellung der Bodenfunktionen von degradierten oder kontaminierten Böden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• weiterer Erhalt und Entwicklung der sonnenexponierten Südlagen der Deponiehügel für thermophile Insektenarten • Schutz des Stillgewässers vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.; keine fischereiliche Nutzung; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen

Landschaftsbild	•
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Gefährdungsabschätzung für Altablagerungen und Altstandorte; Sanierung von Altlasten, ggf. bei Verbleib landschaftliche Einbindung
Wasser	• Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Vermeidung von Stoffeinträgen aus Siedlung, Gewerbe, Verkehr, Abfall- und Abwasserwirtschaft, Verteidigung, Kohlenwasserstofferkundung usw. • Gefährdungsabschätzung für Altablagerungen und Altstandorte, Sanierung von Altlasten
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **202**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhse A**

Beschreibung des Gebietes:

202-1 Kategorie S	Fuhseaue mit Sumpf-, Nasswiesen- und Flutrasenbereichen, Sumpfwald mit Weiden- und Feuchtgebüschen sowie naturnahen Kleingewässern
202-2 Kategorie V	grünlanddominierte Talniederung (feuchtes Intensivgrünland) mit mäßig ausgebautem Fließgewässer
202-3 Kategorie S/V	Acker sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren
202-4 Kategorie E	Ackerflächen

Schutzgrund:

202-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 6510; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/055; Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
202-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems

	• Kernflächen des Grünlandverbundsystems
202-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
202-4 Kategorie E	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- tlw. abgängige Böschungen
- kein Randstreifen
- kaum Krautbewuchs in der Sohle
- jährliche Mahd beider Böschungen zur Verhinderung von Verbuschung durch Weiden

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

202-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Stillgewässers mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
202-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Fließgewässers mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
202-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
202-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Fuhse) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen;

	Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs;

	Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse

	• Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett • Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **203**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhse B**

Beschreibung des Gebietes:

203-1 Kategorie S	feuchte halbruderale Gras- und Staudenflur in der Talniederung mit nährstoffreichem Graben
203-2 Kategorie V	grünlanddominierter Niederungsbereich mit nährstoffreichem Graben und mäßig ausgebautem Fließgewässer
203-3 Kategorie S/V	Weihnachtsbaumkultur, kleiner Baumbestand sowie halbruderale Gras- und Staudenflur auf den Böschungen mit Hecken
203-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

203-1 Kategorie S	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
203-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
203-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
203-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Weihnachtsbaumkultur
- fehlender Gewässerrandstreifen zum Schutz vor Stoffeinträgen in das Fließgewässer
- tlw. abgängige Uferböschungen
- kaum Krautbewuchs in der Sohle

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

203-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
203-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
203-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
203-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Fuhse) mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar; Neuschaffung von Pioniervegetation auf nassen Standorten • auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs;

	Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung; ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland nach Endnutzung der Weihnachtsbäume • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Erhaltung von Solitärbäumen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen

	• Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **204**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhse C**

Beschreibung des Gebietes:

204-1 Kategorie S	Niederungsbereich mit tlw. Flutrasen und tlw. mesophilem Grünland, Pionierwaldbereichen, naturnahen Kleingewässern, einem nährstoffreichen Graben und Eichenmischwaldinseln, kleinflächig Magerrasen, Heiden und Rieder eingestreut
204-2 Kategorie V	grünlanddominierter Niederungsbereich mit einem mäßig ausgebauten Fließgewässer sowie Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald
204-3 Kategorie S/V	überwiegend Ackerflächen und Kiefernforst, kleinflächig magere tlw. halbruderale Gras- und Staudenfluren mit Goldruteneinwanderung
204-4 Kategorie E	Heckenstrukturen

Schutzgrund:

204-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 6430, 6510, 9160 9190, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/134; GB CES 3326/050; GB CES 3326/100; GB CES 3326/098; GB CES 3326/049; GB CES 3326/099; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
204-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
204-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 4030; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der

	Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
204-4 Kategorie E	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Artenverarmung im Grünland durch Nutzungsintensivierung bzw. -aufgabe
- Grünlandumbruch
- Mobilisierung von Feinsedimenten
- standortfremde Nadelforste
- Gewässerverschmutzung
- tlw. abgängige Böschungen am Fließgewässer
- kein Randstreifen an der Fuhse
- kaum Krautwuchs in der Sohle
- Neophytenfluren

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

204-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen (nährstoffarm) Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
204-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
204-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
204-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Anmerkung:

Die Förderung von Auwäldern sollte sich auf den Randbereich der Aue beschränken, da Wald als Abflusshindernis bei Hochwasserereignissen angesehen werden kann.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Fuhse) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte • Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmter Zonen • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten)

	• Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen

	• Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Erhalt und Entwicklung von von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung von artenarmer Grasflur magerer Standorte • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Förderung und Ausweitung der Weidenauengebüsche; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar;

	Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Zurückdrängung bzw. Reduktion der Goldrutenflur durch entsprechende spezifische Maßnahmen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes

	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **205**

Komplex-Bezeichnung: **Peterskamp**

Beschreibung des Gebietes:

205-1 Kategorie S	trockene Lichtung mit Magerrasensukzession
205-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Eichen-Mischwald sowie Laubwald-Jungbestand
205-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
205-4 Kategorie E	artenarme Grasflur magerer Standorte tlw. verbuschend sowie ruderalisiert, Baum-Strauch-Hecke

Schutzgrund:

205-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit ge-

	fährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
205-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
205-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
205-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- mögliche Ausweitung des nördlich liegenden Friedhofs

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

205-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Bodenfunktionen
205-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
205-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
205-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • räumliche Vernetzung von Heide- und Magerrasenflächen;

	Entkusselung stark verbuschter Heide- und Magerrasenflächen, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen/Heide auf artenarmer Grasflur magerer Standorte • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz

	• Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **206**

Komplex-Bezeichnung: **Blumlage**

Beschreibung des Gebietes:

206-1 Kategorie S	nicht vorhanden
206-2 Kategorie V	nicht vorhanden
206-3 Kategorie S/V	überwiegend Ackerflächen mit kleinen Gebüschinseln
206-4 Kategorie E	halbruderale bzw. ruderale Gras- und Staudenflur auf Kleinflächen sowie Scherrasen

Schutzgrund:

206-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
206-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
206-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: tlw. Vorkommen der Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula)* und Große Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleinabendsegler (*Nyctalus leislerii)* und Kleine Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Klima: bedeutende Luftleitbahn
206-4 Kategorie E	• Kompensationsmaßnahme: Feldgehölzentwicklung

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- Zunahme der Versiegelung durch Bebauung
- Umsetzung der Kompensationsmaßnahme ist nicht erfolgt

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

206-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
206-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
206-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • umweltverträgliche Nutzung • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich
206-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich

Anmerkung:

In den Kategorien 206-3 S/V und 206-4 E sind Flächen enthalten, die derzeit als Biotoptyp AS bzw. GRR aufweisen. Diese Flächen sind zur Entwicklung von Feldgehölzen per Bebauungsplan als Kompensationsmaßnahme vorgesehen, sind aber noch nicht umgesetzt.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite; oder Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Neuanlage von Feldgehölzen aus gebietsheimischen Gehölzen mit vorgelagertem Wildkrautsaum als Kompensationsmaßnahme durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung aus Gehölzen der PNV auf geeigneten Standorten, Zonierung in Saum, Mantel und Kern • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • auf Streuobstwiesen: Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen, kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten, regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Vermeidung und Verminderung von Lärmbelästigungen durch Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr u. ä. • Vermeiden und Minimieren von Eingriffen in das Landschaftsbild durch landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung neuer Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden • Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten für nicht oder gering belastetes Oberflächenwasser • Vermeidung und Rückbau von Versiegelung • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung und Entwicklung von Grünland • Vermeidung und Verminderung von Versiegelung

Komplex-Nr.: **207**

Komplex-Bezeichnung: **Altencelle Dorf**

Beschreibung des Gebietes:

207-1 Kategorie S	naturnahes Altwasser im Niederungsbereich der Aller mit Weidengebüschen im Uferbereich
207-2 Kategorie V	Intensivgrünland im Niederungsbereich
207-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
207-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

207-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 3150;

	gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/071; Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
207-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
207-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
207-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

207-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
207-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
207-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
207-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Altwassers der Aller mit angrenzendem Niederungsbereich; Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen, kein Pestizideinsatz, keine Beseitigung von gefährdeten Arten (z. B. Krebsschere, Froschbiss, Schierling), Entschlammung nur abschnittsweise; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Stillgewässern; Sicherung von Uferstaudenfluren durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung • Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen; Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre zwischen Oktober und Februar • Neuschaffung von mesophilem Grünland und Nasswiesen durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **208**

Komplex-Bezeichnung: **Obere Aller B**

Beschreibung des Gebietes:

208-1 Kategorie S	reich strukturierte Allerniederung, überwiegend mesophiles Grünland oder Flutrasen, naturnahe Altwässer bzw. Altarme, Sumpf- und Röhrichtbereiche, Hartholzauwald, Sandtrockenrasen am Niederungsrand
208-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Tieflandfluss, Stillgewässer unterschiedlicher Ausprägung, Intensivgrünland und Baumbestände im Niederungsbereich
208-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Kiefernforst, Baum- und Gebüschbestände, halbruderale Gras- und Staudenflur, tlw. im Übergang zu Magerrasen im Niederungsbereich
208-4 Kategorie E	Ackerflächen, Intensivgrünland sowie Baumbestände im Niederungsbereich

Schutzgrund:

208-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 6430, 6510, 9160, 9190, 91E0, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/057, GB CES 3326/058, GB CES 3326/059, GB CES 3326/065, GB CES 3326/066, GB CES 3526/023, GB CES 3526/029, GB CES 3526/030, GB CES 3526/031, GB CES 3526/032, GB CES 3526/045; Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie;

	Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Weißstorch *(Ciconia ciconia)*, Feldlerche *(Alauda arvensis)*, Wiesenpieper *(Anthus pratensis)*, Kuckuck *(Cuculus canorus)*, Neuntöter *(Lanius collurio)* und Pirol *(Oriolus oriolus)* als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper *(Muscicapa striata)* als landesweit gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
208-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Grüne Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Weißstorch *(Ciconia ciconia)*, Feldlerche *(Alauda arvensis)*, Wiesenpieper *(Anthus pratensis)*, Kuckuck *(Cuculus canorus)*, Neuntöter *(Lanius collurio)* und Pirol *(Oriolus oriolus)* als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper *(Muscicapa striata)* als landesweit gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90

	• Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
208-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Weißstorch *(Ciconia ciconia)*, Feldlerche *(Alauda arvensis)*, Wiesenpieper *(Anthus pratensis)*, Kuckuck *(Cuculus canorus)*, Neuntöter *(Lanius collurio)* und Pirol *(Oriolus oriolus)* als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper *(Muscicapa striata)* als landesweit gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
208-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Rotmilan *(Milvus milvus)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz *(Vanellus vanellus)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Weißstorch *(Ciconia ciconia)*, Feldlerche *(Alauda arvensis)*, Wiesenpieper *(Anthus pratensis)*, Kuckuck *(Cuculus canorus)*, Neuntöter *(Lanius collurio)* und Pirol

	(Oriolus oriolus) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grauschnäpper *(Muscicapa striata)* als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Ackernutzung in der Aue

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

208-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung von Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
208-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
208-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
208-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

In den Kategorien 208-3 S/V und 208-4 E sind Flächen enthalten, die derzeit als Ackerflächen genutzt werden und gleichzeitig im Überschwemmungsgebiet liegen. Da eine ständige Vegetationsbedeckung der Flächen im Überschwemmungsgebiet notwendig ist, sind diese Flächen als Verbindungs- und Entwicklungsflächen zum Grünlandverbundsystem (mesophiles Grünland) ausgewiesen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines durch extensive Grünlandnutzung geprägten Niederungsbereichs mit naturnahen Hartholzauwäldern, Altarmen sowie charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen

	• Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Erhalt bzw. Entwicklung eines mäßig ausgebauten Flussabschnitts (Aller) mit angrenzendem Niederungsbereich • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten)

	• Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhalt und Entwicklung von von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung von halbruderaler Gras- und Staudenflur • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Weidenauwald: Zurückdrängung von Erlen, Eschen und Eichen zur Förderung von Weiden durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschließlich Stockausschlägen • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen

	und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen. Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit sehr hoher Bedeutung für Frischlufttransport

Komplex-Nr.: **209**

Komplex-Bezeichnung: **Im Sande West**

Beschreibung des Gebietes:

209-1 Kategorie S	extensive und mesophile Grünlandflächen im Niederungsbereich
209-2 Kategorie V	naturfernes Kleingewässer
209-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
209-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

209-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
209-2 Kategorie V	• Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernfläche des Feuchtbiotopverbundsystems
209-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
209-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Gartenbaubetrieb direkt angrenzend

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

209-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
209-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
209-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
209-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 209-2 V ist eine Fläche enthalten, die als Zierteich für den angrenzenden Gartenbaubetrieb diente. Da der Betrieb aus dem Überschwemmungsgebiet aussiedeln soll, ist eine natürliche Entwicklung anzustreben.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	-
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Vermeidung und Verminderung der Versiegelung, insbesondere Freihaltung der Bach- und Flusstäler und -niederungen von Bebauung und Verkehrsflächen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **210**

Komplex-Bezeichnung: **Altenceller Fuhren**

Beschreibung des Gebietes:

210-1 Kategorie S	Osterbruchkanal mit Grabenprofil, kleinere Hartholzauwaldbereiche in Kanalnähe, Eichen-Mischwald unterschiedlicher Standorte, Magerrasenfläche
210-2 Kategorie V	Laubforst aus heimischen Arten im Überschwemmungsgebiet
210-3 Kategorie S/V	Kiefernforst überwiegend im Überschwemmungsgebiet
210-4 Kategorie E	kanalbegleitende Baumreihe

Schutzgrund:

210-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 9190, 91E0, 91F0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/070; landesweit bedeutsames Vorkommen des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; im Nahbereich des Osterbruchkanals Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
210-2 Kategorie V	• Boden: alter Waldstandort • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
210-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: landesweit bedeutsames Vorkommen des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Boden: alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
210-4 Kategorie E	• Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

210-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
210-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
210-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
210-4 Kategorie E	• Erhaltung und Entwicklung von Baumreihen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern und Hartholzauwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhalt der Strukturvielfalt, Erhalt und Entwicklung von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung und Entwicklung von Böden mit feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **211**

Komplex-Bezeichnung: **Im Sande Ost**

Beschreibung des Gebietes:

211-1 Kategorie S	trockener Eichen-Mischwald
211-2 Kategorie V	nicht vorhanden
211-3 Kategorie S/V	Kiefernforst im Überschwemmungsgebiet
211-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

211-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte

	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
211-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
211-3 Kategorie S/V	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
211-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

211-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
211-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
211-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
211-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche;

	Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen

	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **212**

Komplex-Bezeichnung: **Im Wehlen**

Beschreibung des Gebietes:

212-1 Kategorie S	tlw. mäandrierender, überwiegend jedoch gerade geführter nährstoffreicher Graben mit begleitenden Baumreihen bzw. Staudenfluren in einer Geländesenke
212-2 Kategorie V	feuchtes Intensivgrünland im Niederungsbereich in unterschiedlicher Nutzung, tlw. mit Einzelbäumen
212-3 Kategorie S/V	an Grünland grenzende Ackerfläche
212-4 Kategorie E	Baumreihen und Heckenstrukturen

Schutzgrund:

212-1 Kategorie S	• Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
212-2 Kategorie V	• Boden: tlw. nasse Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
212-3 Kategorie S/V	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
212-4 Kategorie E	• Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Nutzungsintensivierung des Grünlands
- Grünlandumbruch zu Acker
- weitere Entwässerung der Standorte

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

212-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung von Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur. • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
212-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
212-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
212-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Grünlandverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Anlage/Erhalt von Schutzstreifen am Graben; Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Entwicklung bzw. Neuschaffung von Grünland unterschiedlicher Ausprägung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha; Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr); Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr sowie Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung

	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **213**

Komplex-Bezeichnung: **Dösfeld**

Beschreibung des Gebietes:

213-1 Kategorie S	Eichen-Mischwald unterschiedlicher Ausprägung, tlw. mit Waldmantel sowie eingelagerten nassen Bereichen mit Pioniervegetation und kleinem naturnahen Stillgewässer, Graben mit Baumreihe
213-2 Kategorie V	Birken- und Kiefernmoorwald, kleine entwässerte Erlenwaldbereiche sowie Intensivgrünland im Niederungsbereich
213-3 Kategorie S/V	Kiefern- und Hybridpappelforst
213-4 Kategorie E	kleine Lagerfläche am Waldrand sowie den Nassstandort umschließende Kiefernforstfläche

Schutzgrund:

213-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 9190; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3326/069; GB CES 3326/097 • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
213-2 Kategorie V	• Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser:

	hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
213-3 Kategorie S/V	• Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte; nasse Standorte; alter Waldstandort • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
213-4 Kategorie E	•

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung der Nassstandorte
- Nährstoffeintrag durch Lagerfläche

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

213-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
213-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
213-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
213-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten)

	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur

Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **214**

Komplex-Bezeichnung: **Große Fuhren**

Beschreibung des Gebietes:

214-1 Kategorie S	Kiefernwald armer Sandböden sowie Eichen-Mischwald auf Binnendünen, tlw. in Senken in feuchter Ausprägung
214-2 Kategorie V	nicht vorhanden
214-3 Kategorie S/V	Ackerfläche
214-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

214-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig; extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
214-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
214-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild
214-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Siedlungserweiterung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

214-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
214-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
214-3 Kategorie S/V	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen
214-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	• in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente

Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **215**

Komplex-Bezeichnung: **Haberland**

Beschreibung des Gebietes:

215-1 Kategorie S	nährstoffreicher Graben mit Baumreihe im Niederungsbereich
215-2 Kategorie V	nicht vorhanden
215-3 Kategorie S/V	großflächiger Acker im Überschwemmungsbereich
215-4 Kategorie E	großflächiger Acker im Überschwemmungsbereich

Schutzgrund:

215-1 Kategorie S	• Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
215-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
215-3 Kategorie S/V	• Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
215-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nitratauswaschungsgefährdung durch intensive Ackernutzung
- Schadstoffeintrag ins Grundwasser

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

215-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung von Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
215-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
215-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
215-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten • Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden

	• Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Beseitigung oder Abdichtung von Dränagen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **216**

Komplex-Bezeichnung: **Osterbruchwiesen**

Beschreibung des Gebietes:

216-1 Kategorie S	feuchtes Grünland unterschiedlicher Ausprägung in einem von Gräben durchzogenen Niederungsbereich, Galeriewald lässt den Grabenverlauf erkennen
216-2 Kategorie V	feuchte Intensivgrünlandflächen sowie kleinere Areale Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore und mit Laubholz aufgeforstete Flächen im Niederungsbereich
216-3 Kategorie S/V	großflächig Acker, tlw. Grasacker, Adlerfarnbestände in Pionierwaldbereichen, Heckenstrukturen im Niederungsbereich
216-4 Kategorie E	Strauch-Baum-Hecken

Schutzgrund:

216-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 6510, 91E0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/018; Weißstorch *(Ciconia ciconia)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Sumpf-Wolfsmilch *(Euphorbia palustris)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; ehemaliges Wiesenbewässerungssystem; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
216-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden; extreme Standorte • Wasser: ehemaliges Wiesenbewässerungssystem; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems

216-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Weißstorch *(Ciconia ciconia)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Sumpf-Wolfsmilch *(Euphorbia palustris)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: tlw. nasse bis nasse Standorte; tlw. moorig bzw. Moorböden • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; ehemaliges Wiesenbewässerungssystem; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
216-4 Kategorie E	• Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet; ehemaliges Wiesenbewässerungssystem

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Grünlandumbruch
- Entwässerung
- Störungen durch Erholungssuchende und Spaziergänger mit Hund

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

216-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
216-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
216-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
216-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

In der Kategorie 216-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit als Ackerflächen genutzt werden und im Überschwemmungsgebiet liegen. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungs- und Entwicklungsflächen für das Grünlandverbundsystem notwendig. Deshalb hat die Grünlandentwicklung tlw. in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Es wird die Entwicklung von mesophilem Grünland vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung einer grünlanddominierten Niederung mit zahlreichen Strukturelementen wie Gräben, tlw. verlandet, Galeriewald und Feuchtgebüschen mit Tendenz zur Ackernutzung • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite

	• Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des vorhandenen Grünlandes • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **217**

Komplex-Bezeichnung: **Osterbruchwiesen Ost**

Beschreibung des Gebietes:

217-1 Kategorie S	nährstoffreicher Graben mit Baumreihe
217-2 Kategorie V	Intensivgrünland
217-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Grasacker sowie kleine Feldgehölzbereiche
217-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

217-1 Kategorie S	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
217-2 Kategorie V	• Landschaftsbild • Boden: Moorböden; nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
217-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: tlw. moorig bzw. Moorböden • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
217-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- intensive Bewirtschaftung von Moorböden

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

217-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Entwicklung von Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte
217-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
217-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
217-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes;

	Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz • Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte • Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen

	• Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Moorböden als Nährstoff- und CO_2- Senke durch extensive Grünlandnutzung und Vernässung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **218**

Komplex-Bezeichnung: **Osterbruch Ost**

Beschreibung des Gebietes:

218-1 Kategorie S	trockener Eichen-Mischwald
218-2 Kategorie V	Birken-Kiefernmoorwald unterschiedlicher Ausprägung
218-3 Kategorie S/V	Fichten- und Kiefernforst; tlw. Lärchenforst
218-4 Kategorie E	kleine Lärchenforstflächen

Schutzgrund:

218-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser:

	tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
218-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0 • Boden: Moorböden; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
218-3 Kategorie S/V	• Boden: tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
218-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- weitere Entwässerung der Moorstandorte

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

218-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore
218-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
218-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
218-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz;

	Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Wasserrückhaltung auf Niedermoorböden zur Reduktion des Eintrages von Eisenoxid in die Fließgewässer • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

	• Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **219**

Komplex-Bezeichnung: **Viehbruch A**

Beschreibung des Gebietes:

219-1 Kategorie S	feuchtes Extensivgrünland mit Strauch-Baumhecken sowie einem naturnahen Kleingewässer mit Feuchtgebüsch
219-2 Kategorie V	feuchtes Intensivgrünland
219-3 Kategorie S/V	großflächige Ackernutzung
219-4 Kategorie E	großflächige Ackernutzung

Schutzgrund:

219-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 3150; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Wasser: Retentionsfläche für den Adamsgraben • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
219-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
219-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst

	prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
219-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

219-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
219-2 Kategorie V	• Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
219-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

219-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Grünland • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • umweltverträgliche Bewirtschaftung von Ackerflächen • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• auf Kernflächen des Grünlandverbundsystems: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite

	• Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä. • Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland bzw. extensives Grünland sowie Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen und Neuanlage von temporären Stillgewässern
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **220**

Komplex-Bezeichnung: **Andertenhäusen**

Beschreibung des Gebietes:

220-1 Kategorie S	Eichenmischwald
220-2 Kategorie V	Laubwaldaufforstung
220-3 Kategorie S/V	überwiegend Ackerflächen, Kiefern- und Fichtenforst, tlw. Intensivgrünland, Feldgehölzstreifen, halbruderale Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren, tlw. mit naturfernem Regenrückhaltebecken, tlw. mesophiles Grünland
220-4 Kategorie E	Baumbestand des Siedlungsbereichs, Ackerflächen

Schutzgrund:

220-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
220-2 Kategorie V	• Boden: nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
220-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 6510 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
220-4 Kategorie E	• Landschaftsbild

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nutzung der Eichen
- Siedlungsentwicklung
- Nutzungsintensivierung des Grünlands

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

220-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
220-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
220-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
220-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhaltung und Entwicklung des mosaikartigen Nebeneinander von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Mischwaldbeständen mit Höhlenbäumen sowie von Heckenstrukturen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar

	• Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüs-

	sen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Vermeidung und Verminderung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung, Verkehr u. ä. • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden • Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten für nicht oder gering belastetes Oberflächenwasser • Vermeidung und Rückbau von Versiegelung
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit klimatischer Ausgleichsfunktion im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich

Komplex-Nr.: **221**

Komplex-Bezeichnung: **Fliegerhorst**

Beschreibung des Gebietes:

221-1 Kategorie S	Sandmagerrasen und sehr extensiv unterhaltener Scherrasen auf dem Flugplatzgelände
221-2 Kategorie V	nicht vorhanden
221-3 Kategorie S/V	Scherrasen, tlw. mit Großbäumen
221-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

221-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330; großes Vorkommen der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) als landesweit gefährdete Art • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
221-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
221-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings (*Aricia agestis*) als landesweit stark gefährdete Art; großes Vorkommen der Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) als landesweit gefährdete Art • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems
221-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

- Intensivierung der Unterhaltung des Flugplatzgeländes
- Zunahme von beschattenden Gehölzen im Randbreich des Flugplatzes
- Zunahme der versiegelten Flächen zu Ungunsten der Scher-/Magerrasen

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

221-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
221-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
221-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen
221-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines charakteristisch ausgeprägten basenreichen Sandtrockenrasens durch entsprechende Pflege (keine Düngung, kein Pflanzenschutzmitteleinsatz, einmalige Mahd im Spätsommer nach der Blüte) • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	-
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Vermeidung und Rückbau von Versiegelung
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung zum Ausgleich für die versiegelte Start- und Landebahn

Komplex-Nr.: **222**

Komplex-Bezeichnung: **Viehbruch B**

Beschreibung des Gebietes:

222-1 Kategorie S	Eichen-Mischwald in kleinflächigem Wechseln mit Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität, Feuchtheidefläche, Graben mit begleitender Hecke, naturnahes Kleingewässer
222-2 Kategorie V	Pionierwaldbereiche, kleinflächig Intensivgrünland, Sukzessionsgebüsche, naturfernes Kleingewässer
222-3 Kategorie S/V	großflächige Ackerbereiche, kleinflächige Intensivgrünlandstreifen, tlw. mesophil, mit Birken- und Kiefernmoorwald bzw. überwiegend Kiefernforst im Wechsel, halbruderale Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren, mehrere Jagdäcker
222-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

222-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 4030, 6510, 9190, 91D0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3526/048; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche (*Lullula arborea*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
222-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 91D0; Vorkommen des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Heidelerche (*Lullula arborea*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
222-3 Kategorie S/V	• FFH-Lebensraumtyp 6510; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, landesweites Schwerpunktvorkommen der Hei-

	delerche (*Lullula arborea*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
222-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

222-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
222-2 Kategorie V	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
222-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
222-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In den Kategorien 222-2 V und 222-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit mit Kiefernmoorwald bzw. Kiefernforst bestockt sind und als Kern- bzw. Entwicklungsflächen zum Waldbiotopverbundsystem gehören. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünland- und Feuchtbiotopverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung in feuchter Ausprägung in diesem Fall Vorrang. Eine Unterbrechung der Waldfunktionen an dieser Stelle ist aufgrund der geringen Flächengröße nicht zu erwarten. Dennoch können einzelne ältere Baumexemplare auf den Flächen erhalten und zu Habitatbäumen für Fledermäuse entwickelt werden.

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung des Mosaiks aus Grün-, Acker- und Waldflächen • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen bzw. Waldstandorten mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.); Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m

	Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Birken- und Kiefernsumpfwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Eichen zur Förderung von Birken und Kiefern im Rahmen der Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte;

	Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen

	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Wiedervernässung entwässerter Moore durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **223**

Komplex-Bezeichnung: **Kiebitzsee Bahn**

Beschreibung des Gebietes:

223-1 Kategorie S	Eichenmischwald, halbruderale Gras- und Staudenflur mit eingestreutem Heidebestand, Kiefernpionierwald
223-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zum Eichenmischwald
223-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
223-4 Kategorie E	Kiefernforst sowie im Eichenmischwald gelegene Ackerfläche

Schutzgrund:

223-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 4030, 9190; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
223-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst

	prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
223-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
223-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Entwicklungsgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

223-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
223-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Fließgewässern
223-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
223-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Kanals mit natürlicher Eigenentwicklung der Wasser- und Ufervegetation sowie extensiver Unterhaltung durch Entkrauten und Entschlammen in mehrjährigen Abständen • Vernetzung von naturnahen Gewässerrandstreifen mit mindestens 2 m Breite; Anlage von Schutzstreifen am Kanal mit Krautablagerungen (Eiablage- bzw. Überwinterungsplätze) zur Förderung der Ringelnatter • Förderung aller Entwicklungsphasen der Sandheide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft u. a.); Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar;

	Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **224**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhsekanal A**

Beschreibung des Gebietes:

224-1 Kategorie S	feuchter Kiefernpionierwald mit Heidefläche
224-2 Kategorie V	kleiner Kanal
224-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
224-4 Kategorie E	Kiefernforst mit Fichteninseln

Schutzgrund:

224-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3526/010; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
224-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
224-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
224-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Grundräumung und Entschlammung des Kanals

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

224-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften

224-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren
224-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
224-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Kanals mit natürlicher Eigenentwicklung der Wasser- und Ufervegetation sowie extensiver Unterhaltung durch Entkrauten und Entschlammen in mehrjährigen Abständen • Vernetzung von naturnahen Gewässerrandstreifen mit mindestens 2 m Breite; Anlage von Schutzstreifen am Kanal mit Krautablagerungen (Eiablage- bzw. Überwinterungsplätze) zur Förderung der Ringelnatter • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz

	• Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **225**

Komplex-Bezeichnung: **Wittekop A**

Beschreibung des Gebietes:

225-1 Kategorie S	Verlandungsbereich eines Gewässers sowie kleiner Eichenmischwald
225-2 Kategorie V	naturfernes Gewässer
225-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
225-4 Kategorie E	verbuschende Ruderalfläche

Schutzgrund:

225-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 9190 ; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3526/012 • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
225-2 Kategorie V	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
225-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
225-4 Kategorie E	• Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Entschlammung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

225-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
225-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern
225-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
225-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderaler Gras- und Staudenflur

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Abbaugewässers mit Verlandungsvegetation auf teilentschlammten Flachwasserbereichen • Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Fischbesatz, Weidevieh, Erholungsnutzung u. ä.; Zulassen von längeren Phasen der natürlichen Eigenentwicklung an für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz • Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **226**

Komplex-Bezeichnung: **Wittekop B**

Beschreibung des Gebietes:

226-1 Kategorie S	ehemalige Sandentnahmestelle mit ausgeprägter Verlandungszone eines Stillgewässers und umgebendem trockenen bis feuchten Eichen-Mischwald
226-2 Kategorie V	naturfernes Stillgewässer
226-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
226-4 Kategorie E	das Gewässer umgebender Baumbestand

Schutzgrund:

226-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 9190; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3526/009; • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
226-2 Kategorie V	• Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
226-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
226-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- Entschlammung
- Intensivierung der Angelnutzung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

226-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
226-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern
226-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
226-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Abbaugewässers mit Verlandungsvegetation auf teilentschlammten Flachwasserbereichen; Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	• Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **227**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhsekanal B**

Beschreibung des Gebietes:

227-1 Kategorie S	nicht vorhanden
227-2 Kategorie V	kleiner Kanal sowie Laubforst aus heimischen Arten
227-3 Kategorie S/V	Kiefernforst
227-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

227-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
227-2 Kategorie V	• Wasser:

	tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
227-3 Kategorie S/V	• Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
227-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

227-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
227-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren
227-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen
227-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Kanals mit natürlicher Eigenentwicklung der Wasser- und Ufervegetation sowie extensiver Unterhaltung durch Entkrauten und Entschlammen in mehrjährigen Abständen • Vernetzung von naturnahen Gewässerrandstreifen mit mindestens 2 m Breite; Anlage von Schutzstreifen am Kanal mit Krautablagerungen (Eiablage- bzw. Überwinterungsplätze) zur Förderung der Ringelnatter • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölz-

	arten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **228**

Komplex-Bezeichnung: **Hinter den Hörsten**

Beschreibung des Gebietes:

228-1 Kategorie S	Eichenmischwald, tlw. ehemalige Bahntrasse, tlw. lehmige Standorte
228-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald, tlw. mit Pionierwaldbereichen
228-3 Kategorie S/V	Kiefernforst mit eingestreuten kleinen Gras- und Staudenfluren
228-4 Kategorie E	Kiefernforst

Schutzgrund:

228-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
228-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
228-3 Kategorie S/V	• Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; alter Waldstandort • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
228-4 Kategorie E	-

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

228-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

	• Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben
228-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben
228-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben
228-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Ausdehnung der Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig)

	durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **229**

Komplex-Bezeichnung: **Tetzetal**

Beschreibung des Gebietes:

229-1 Kategorie S	Großseggenrieder, Hochstaudensumpf- und Landröhrichtbereiche, tlw. Weidensumpfgebüsche an Kleingewässern, Feuchtgrünland mit Flutrasenbereichen und kleinflächig feuchter Eichenmischwald
229-2 Kategorie V	feuchtes Intensivgrünland, entwässerter Erlenwald, Birkenpionierwald
229-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, tlw. brachgefallen und halbruderale Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren, Gehölzpflanzung, tlw. Gartenbauflächen
229-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

229-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6430, 6510, 9190; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3526/001; GB CES 3526/002; GB CES 3526/004; GB CES 3526/008; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
229-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild

	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
229-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
229-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Entwässerung
- Grünlandumbruch
- Gewässerverfüllung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

229-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
229-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
229-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen
229-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 229-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit als Ackerflächen genutzt sind. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung, tlw. in feuchter Ausprägung, in diesem Fall Vorrang. Um die Grünlandfunktionen an dieser Stelle herzustellen, wird die Entwicklung von mesophilem Grünland vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung einer grünlanddominierten Aue mit zahlreichen Strukturelementen wie Altwasser, Magerrasen und Feuchtgebüschen • Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Strie-geln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten • Neuschaffung von mesophilem bzw. Nassgrünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr; oder: Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung • Neuschaffung von Grünland mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhalt bzw. Entwicklung des Mosaiks aus Grünland- und Waldflächen • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä.; umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen;

	Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen • Ausdehnung der Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekäm-pfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen

	• Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

	• Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes und der Wälder

Komplex-Nr.: **230**

Komplex-Bezeichnung: **Am Depperhorn**

Beschreibung des Gebietes:

230-1 Kategorie S	feuchter und trockener Eichenmischwald
230-2 Kategorie V	Kiefernforst mit Pionierwaldarten, kleines Feuchtgrünland
230-3 Kategorie S/V	halbruderale Gras- und Staudenflur im Übergang zu Sandtrockenrasen, Kiefernforst
230-4 Kategorie E	Acker- und Weihnachtsbaumkulturflächen

Schutzgrund:

230-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und des Kleinabendseglers *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte; tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
230-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und des Kleinabendseglers *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit

	vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. alter Waldstandort • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
230-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und des Kleinabendseglers *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. alter Waldstandort • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems
230-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und des Kleinabendseglers *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

-

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

230-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

230-2 Kategorie V	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
230-3 Kategorie S/V	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems
230-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug

	über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Erhalt und Entwicklung von von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **231**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhsewiesen**

Beschreibung des Gebietes:

231-1 Kategorie S	grünlandgeprägter Niederungsbereich mit Flutrasenbereichen sowie feuchten halbruderalen Gras- und Staudenfluren in Angrenzung an ein mittelmäßig ausgebautes Fließgewässer mit eingestreut liegenden Eichenmischwaldbereichen, Sümpfen sowie Röhrichten und naturnahen Stillgewässern
231-2 Kategorie V	Intensivgrünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung
231-3 Kategorie S/V	Ackerflächen und Scherrasenbereiche, Strauch-Baum-Hecken, Randbereiche einer Sportstätte
231-4 Kategorie E	Ackerflächen und Strauch-Baum-Hecke

Schutzgrund:

231-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 3260, 3270, 6430, 9190; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3326/007; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV

	der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Fischotter *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
231-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
231-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
231-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Ackernutzung in der Aue
- Sportanlage in der Talniederung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

231-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
231-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren
231-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren
231-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems

	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland

Anmerkung:

In der Kategorie 231-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit als Ackerflächen genutzt werden. Gleichzeitig sind diese Flächen als Verbindungsflächen für das Grünlandverbundsystem unverzichtbar. Deshalb hat die Grünlandentwicklung, tlw. in feuchter Ausprägung, in diesem Fall Vor-rang. Um die Grünlandfunktionen an dieser Stelle zu schaffen, wird die Entwicklung von mesophi-lem Grünland vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebens-gemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung einer grünlanddominierten Aue mit zahlreichen Strukturelementen wie Altwasser, Flutrasen, Röhrichtbereichen und Feuchtgebüschen • Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Fuhse) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Groß-

	seggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der

	Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Erhalt bzw. Entwicklung des Mosaiks aus Grünland- und Waldflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren;

	Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen

	• Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport

Komplex-Nr.: **232**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhse D**

Beschreibung des Gebietes:

232-1 Kategorie S	Gebiet eines reich strukturierten Niederungsbereichs der Fuhse mit gut ausgebildeter Terrassenkante, naturnahe Stillgewässer, Landröhrichtbereiche, großflächigere Weiden-Auengebüsche, tlw. mesophiles Grünland, Nasswiesen und Flutrasen, Hartholz-Mischwald, tlw. Pionierwaldstadien sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren
232-2 Kategorie V	naturferne Gewässer, Feldgehölze, Hecken, Grünland, Ackerflächen
232-3 Kategorie S/V	Intensivgrünland, Ackerflächen mit Feldgehölzen im Randbereich sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren, Wallhecken
232-4 Kategorie E	Ackerflächen, Heckenstrukturen

Schutzgrund:

232-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 3260, 3270, 6430, 6510, 9160, 9170, 9190, 91E0, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3526/005; GB CES 3526/006; GB CES 3526/007; GB CES 3526/011; GB CES 3526/013; GB CES 3526/016; GB CES 3526/018; GB CES 3526/033; GB CES 3526/034; GB CES 3526/041; GB CES 3526/043; GB CES 3526/050; GB CES 3526/051; GB CES 3526/149; Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie;

	tlw. lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grünspecht (*Picus viridis*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubetra*); Vorkommen der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
232-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9170, 9190; Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; tlw. lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grünspecht (*Picus viridis*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubetra*) • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
232-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330; Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Ar-

	ten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; tlw. lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grünspecht (*Picus viridis*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubetra*) • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme bis nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindung- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
232-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und dem Großen Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und dem Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; tlw. lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, Grünspecht (*Picus viridis*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubetra*) • Landschaftsbild • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Ackernutzung in der Aue
- Gewässerlauf mit tlw. abgängigen Böschungen, kein Randstreifen, kaum Krautwuchs in der Sohle, Hochwasserabschlag zum Fuhsekanal mit relativ niedrigem Sohlabsturz und Stautoren, funktionslose Wehranlage mit betonierter Sohle

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

232-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Nassgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung von Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport
232-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland

	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate. Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
232-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung
232-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Anmerkung:

In den Kategorien 232-3 S/V und 232-4 E sind Flächen enthalten, die derzeit als Ackerflächen genutzt werden und gleichzeitig im Überschwemmungsgebiet liegen. Da eine ständige Vegetationsbedeckung der Flächen im Überschwemmungsgebiet notwendig ist, sind diese Flächen als Verbindungs- und Entwicklungsflächen zum Grünlandverbundsystem (mesophiles Grünland) ausgewiesen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines durch extensive Grünlandnutzung geprägten Niederungsbereichs mit naturnahen Hartholzauwäldern, Altarmen sowie charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen • Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Fuhse) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe

	• Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung,

	Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzen-schutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekäm-pfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Erhalt und Entwicklung von von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen durch Ausmagerung von artenarmem Extensivgrünland trockener Mineralböden • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Ausdehnung der feuchten Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation

	(PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur

	• Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischlufttransport

Komplex-Nr.: **233**

Komplex-Bezeichnung: **Foescherberg**

Beschreibung des Gebietes:

233-1 Kategorie S	kleiner Eichenmischwald, Sandtrockenrasen
233-2 Kategorie V	Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald
233-3 Kategorie S/V	Kiefern- und Fichtenforst, tlw. Grünland mit extensivierten Bereichen, Feldgehölz
233-4 Kategorie E	halbruderale Gras- und Staudenflur sowie artenarme Grasflur magerer Standorte

Schutzgrund:

233-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 9190; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3526/017; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
233-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
233-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

	• Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbund-systems
233-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- isoliert liegende relativ kleine Flächen, durch Verkehrswege zerschnitten

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

233-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
233-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
233-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
233-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Ausdehnung der Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen; Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche

	• Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Erhaltung durch eine zeitweilig intensive Beweidung mit Schafen oder Rindern, evtl. auch Pferden, möglichst im Hütebetrieb oder kontinuierliche extensive Beweidung mit begrenzter Besatzdichte und angepasste Auftriebstermine; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **234**

Komplex-Bezeichnung: **Eiklint**

Beschreibung des Gebietes:

234-1 Kategorie S	trockener und frischer Eichenmischwald, kleinflächig Eichen-Hainbuchenmischwald
234-2 Kategorie V	nicht vorhanden
234-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, kleines Feldgehölz, Grasflur magerer Standorte
234-4 Kategorie E	halbruderale Gras- und Staudenflur und Gebüsche Später Traubenkirsche

Schutzgrund:

234-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9170, 9190; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV

	der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
234-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
234-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* und Kleinabendsegler *(Nyctalus leisleri)* als landesweit höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
234-4 Kategorie E	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Geschützter Landschaftsbestandteil

Beeinträchtigungen:

- weitere Isolierung der Waldinseln
- Ausbreitung der Späten Traubenkirsche

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

234-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
234-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
234-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
234-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Ausdehnung der Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen; Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig)

	durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Schutz der Magerrasen vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/ oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen; Erhaltung durch eine zeitweilig intensive Beweidung mit Schafen oder Rindern, evtl. auch Pferden, möglichst im Hütebetrieb oder kontinuierliche extensive Beweidung mit begrenzter Besatzdichte und angepasste Auftriebstermine; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **235**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhse E**

Beschreibung des Gebietes:

235-1 Kategorie S	mäßig ausgebautes Fließgewässer mit reich strukturiertem Niederungsbereich, Hartholz-Mischwald, Eichenmischwald, Feuchtgebüsche, kleine Großseggenriedbereiche, tlw. mesophiles bzw. Nass-Grünland, Wallhecken, ständig wasserführender Graben
235-2 Kategorie V	überwiegend Intensivgrünland, naturferner Fischteich und Wildgehege
235-3 Kategorie S/V	überwiegend Intensivgrünland und Acker, Kiefernforst, Heckenstrukturen
235-4 Kategorie E	Ackerflächen

Schutzgrund:

235-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3260, 3270, 6510, 9170, 9190, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3526/036; GB CES 3526/037; GB CES 3526/046; GB CES 3526/047; GB CES 3526/052; Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Boden: extreme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kern- und Verbindungsflächen des Grünlandverbundsystems
235-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Boden: extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
235-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Boden: extreme Standorte

	• Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Verbindungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
235-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

235-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
235-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
235-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
235-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsys-tems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Tieflandflusses (Fuhse) mit angrenzendem Niederungsbereich; Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Fließgewässerabschnitte • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben; Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante); Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Bachbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten)

	• Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen

	• Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Ausdehnung der feuchten Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen; Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und/oder Extensivierung dieser Flächen • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar;

	Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)

	• Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett • schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen • Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen • keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **236**

Komplex-Bezeichnung: **Horstgraben**

Beschreibung des Gebietes:

236-1 Kategorie S	verstreut liegender Eichenmischwald, nährstoffreiche Gräben durchziehen das Gebiet
236-2 Kategorie V	Eichenmischwald mit Kiefernforstbestandteilen
236-3 Kategorie S/V	von Heckenstrukturen gegliederte Ackerflächen, Fichten- und Kiefernforstflächen, tlw. mit Wallheckenbereichen
236-4 Kategorie E	Ackerflächen

Schutzgrund:

236-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter *(Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und der auf der Vorwarnliste stehenden Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild:

	z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Boden: extreme, nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
236-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter *(Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und der auf der Vorwarnliste stehenden Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
236-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: lokal bedeutsames Vorkommen des Ortolan *(Emberiza hortulana)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf sowie der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und dem Neuntöter *(Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und der auf der Vorwarnliste stehenden Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf ; Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und als Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Boden: extreme, nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate bis tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
236-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: lokal bedeutsames Vorkommen von Ortolan *(Emberiza hortulana)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf sowie der Feldlerche (*Alauda arvensis*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und als Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Wasser:

	Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

236-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
236-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate
236-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
236-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

In der Kategorie 236-3 S/V und 236-4 E sind Flächen enthalten, die derzeit beackert werden, jedoch vollflächig oder über die Hälfte im Überschwemmungsgebiet liegen. Zur Sicherung des Bodens sind sie daher als Entwicklungsflächen im Grünlandverbundsystem eingefügt. Deshalb hat die Grünlandentwicklung hier Vorrang.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände;

	Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Neuschaffung von mesophilem Grünland auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur Erlebbarkeit von Fließgewässern • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder)

	• Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukuren (Bestattungsanlagen wie Hügelgräber), Furten, Kanäle, Gräben und Grabensysteme, Beete und Beetstrukuren, Nieder-, Mittel- und Hutewälder, Heiden, u. ä.) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung der Bodensubstanz bei Mineralböden u. a. gegenüber Winderosion durch Dauervegetation • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Öffentliche Wasserversorgung, Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung) • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung in den Überschwemmungsgebieten (insbesondere der Aller und der Fuhse)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **237**

Komplex-Bezeichnung: **Ottenhaus**

Beschreibung des Gebietes:

237-1 Kategorie S	kleinere verstreut liegende Eichen-Mischwaldflächen, tlw. Pionierwald
237-2 Kategorie V	feuchtes Intensivgrünland sowie Kiefernforst im Übergang zu Eichenmischwald
237-3 Kategorie S/V	durch Hecken strukturierte Acker- und Intensivgrünlandflächen, mit verstreut liegenden Kiefernforstflächen, halbruderale Lagerfläche mit Einzelbäumen und Goldrutenflur
237-4 Kategorie E	neuangelegte Feldhecke

Schutzgrund:

237-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9170, 9190; lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und der auf der Vorwarnliste stehenden Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
237-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und der auf der Vorwarnliste stehenden Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
237-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften:

	lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und der auf der Vorwarnliste stehenden Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate bis hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
237-4 Kategorie E	• Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

-

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

237-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen

	• Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
237-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Feuchtgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
237-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
237-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung des Mosaiks aus Grünland- und Waldflächen • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen;

	Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar

	• Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Zurückdrängung bzw. Reduktion der Goldrutenflur durch entsprechende spezifische Maßnahmen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden

Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

Komplex-Nr.: **238**

Komplex-Bezeichnung: **Hilsen**

Beschreibung des Gebietes:

238-1 Kategorie S	trockener Eichenmischwald
238-2 Kategorie V	nicht vorhanden
238-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. Heckenstrukturen mit Grasacker sowie einem kleinen temporären Stillgewässer
238-4 Kategorie E	halbruderale Gras- und Staudenfluren, tlw. mit Goldrutenflur

Schutzgrund:

238-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190; bedeutendes Bruthabitat des Rotmilans (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf • Boden: extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
238-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
238-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: bedeutendes Bruthabitat des Rotmilans (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf; Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
238-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Ausweitung der Goldrutenflur

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

238-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
238-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
238-3 Kategorie S/V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
238-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen. • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche • Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiedervernässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

Komplex-Nr.: **239**

Komplex-Bezeichnung: **In den Bergen**

Beschreibung des Gebietes:

239-1 Kategorie S	Heidefläche auf Binnendünenbereich
239-2 Kategorie V	halbruderale Gras- und Staudenflur am Auenrand
239-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, tlw. mit der Heidefläche verzahnt, Fichtenforst
239-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

239-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 4030; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3526/035;

	Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Boden: extreme Standorte • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
239-2 Kategorie V	• Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
239-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
239-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Osterfeuerplatz auf ruderaler Gras- und Staudenflur
- Mülleintrag auf die Heidefläche durch Verwehung von Leichtmaterialien aus dem Gewerbegebiet

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

239-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenflur bzw. Ruderalflur mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
239-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen und Moore • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
239-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung, Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Elementen und Strukturen in Landschaftsräumen mit Defiziten hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
239-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

In der Kategorie 239-3 V ist eine Fläche enthalten, die derzeit halbruderale Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren aufweist und als „Osterfeuerplatz“ einmal jährlich für ein Brauchtumsfeuer genutzt wird. Gleichzeitig ist diese Fläche als Kernfläche für Waldbiotopverbundsystem entwickelbar. Derzeit hat die Brauchtumsnutzung in diesem Fall Vorrang, dennoch wird bei Aufgabe der Nutzung die Aufforstung mit Laubbaumarten vorgeschlagen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Förderung aller Entwicklungsphasen der Heide (Initialphase, Optimalphase, Degenerationsphase), mosaikartig nebeneinander durch Bewirtschaftung bzw. Pflege (Beweiden, Mähen, Brennen, Abplaggen und Entkusseln); Schaffung offener Sandstellen in Heideflächen durch kleinflächiges Abplaggen, zeitweiliges intensives Beweiden bzw. kleinflächiges Abschieben der Rohhumusdecke; Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen; keine Inanspruchnahme von Heide- und Magerrasenflächen durch andere Nutzungen (Bodenabbau, Forst- und Landwirtschaft, Bebauung u. a.); Schutz der Magerrasen und Heiden vor Nährstoffeintrag, Waldkalkungen oder Ablagerungen nährstoffreicher Materialien durch Anlage von brachliegenden Schutzstreifen mit mindestens 50 m Breite und/oder durch extensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • in Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags, besonders in Wäldern nährstoffarmer, bodensaurer Standorte • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen

	• Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **240**

Komplex-Bezeichnung: **Obere Aller C**

Beschreibung des Gebietes:

240-1 Kategorie S	kleine naturnahe Altwässer mit Verlandungszonen, Flutrasenbereichen sowie Magerrasenstreifen am Altarm
240-2 Kategorie V	Intensivgrünland
240-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Einzelbäume sowie mesophiles Gebüsch
240-4 Kategorie E	kleine Lagerfläche

Schutzgrund:

240-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3526/020; GB CES 3526/021; GB CES 3526/022; Schwerpunktraum für den Fischotter (*Lutra lutra*) als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
240-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
240-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wie-

	senpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Wasser: tlw. Überschwemmungsgebiet
240-4Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Kiebitz (*Vanellus vanellus*) als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf, Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) als landesweit gefährdete Art • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

-

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

240-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

240-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
240-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
240-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung einer grünlanddominierten Aue mit zahlreichen Strukturelementen wie Altwasser, Magerrasen und Feuchtgebüschen • Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen;

	Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Erhalt und Entwicklung von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen;

	Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen auf Offenbodenbereichen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Extensivierung der Unterhaltung von Gräben und Kanälen • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung des Grünlandes

Komplex-Nr.: **241**

Komplex-Bezeichnung: **Obere Aller B**

Beschreibung des Gebietes:

241-1 Kategorie S	reich strukturierte Allerniederung, überwiegend mesophiles Grünland oder Flutrasen, naturnahe Altarme, Sumpf und Röhrichtbereiche, Hartholzauwald, Sandtrockenrasen am Niederungsrand
241-2 Kategorie V	mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat, Intensivgrünland, Grasacker und Scherrasen
241-3 Kategorie S/V	Ackerflächen; Gehölzstrukturen sowie halbruderale Gras- und Staudenflur
241-4 Kategorie E	kleine Lagerfläche, halbruderale Gras- und Staudenflur sowie Einzelbäume

Schutzgrund:

241-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 6430, 6510, 9190, 91F0; gesetzlich geschützte Biotope: GB CES 3526/014; GB CES 3526/015; GB CES 3526/025; GB CES 3526/026; GB CES 3526/027; GB CES 3526/028; GB CES 3526/038; GB CES 3526/039; GB CES 3526/040; Fischotter *(Lutra lutra)* als stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Rotbauchunke *(Bombina bombina)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Feldgrille *(Gryllus campestris)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Abgeplattete Teichmuschel *(Pseudanodonta complanata)* als landesweit vom Aussterben bedrohte Art • überwiegend FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
241-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Große Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV

	der FFH-Richtlinie, Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Weißstorch *(Circonia circonia)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Rotbauchunke *(Bombina bombina)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Feldgrille *(Gryllus campestris)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte • Wasser: Verbindungsgewässer des Nds. Fließgewässerschutzprogramms; Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
241-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 2330; Rotbauchunke *(Bombina bombina)* als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie; Feldgrille *(Gryllus campestris)* als landesweit vom Aussterben bedrohte prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf; Blaues Ordensband *(Catocala fraxini)* und Silbergraue Bandeule *(Epilecta linogrisea)* als landesweit vom Aussterben bedrohte Arten, Trockenrasen-Grüneule *(Calamia tridens)*, Eichenkarmin *(Catocala sponsa)*, Weidenbusch-Blatteule *(Ipimorpha retusa)* und Schmalflügel-Motteneule *(Schrankia costaestrigalis)* als landesweit stark gefährdete Arten • überwiegend FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte • Wasser: hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Entwicklungsflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
241-4 Kategorie E	• überwiegend FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Wasser: Überschwemmungsgebiet

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- Nutzung der Kleingewässer zum Angeln, hier gibt es Konflikte mit dem Vorkommen des Fischotters, der den Fischbestand im Kleingewässer dezimiert
- Staudenknöterichflur
- Ackernutzung im Überschwemmungsgebiet

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

241-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
241-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Nassgrünland • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässerstruktur • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Gewässergüte • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
241-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Magerrasen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
241-4 Kategorie E	• Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

In der Kategorie 241-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit als Ackerfläche genutzt werden und gleichzeitig im Überschwemmungsgebiet liegen. Da eine ständige Vegetationsbedeckung der Flächen im Überschwemmungsgebiet notwendig ist, sind diese Fläche als Entwicklungsflächen zum Grünlandverbundsystem (mesophiles Grünland) ausgewiesen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines durch extensive Grünlandnutzung geprägten Niederungsbereichs mit naturnahen Hartholzauwäldern, Altarmen sowie charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen; Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Neuschaffung von Grünland auf Acker mit gebietsheimischem Saatgut/Heumulchsaat von Nachbarflächen • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Erhalt bzw. Entwicklung eines mäßig ausgebauten Flussabschnitts (Aller) mit angrenzendem Niederungsbereich • Wiederherstellung bzw. Neuanlage von staunassen Uferbereichen und längerfristig überschwemmten Zonen; Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Vernässung einzelner Bereiche, insbesondere der Rinnen, Senken, Flutmulden, sowie Erhöhung der Wasserstände in den Gräben Schutz des Fließgewässers vor beeinträchtigenden Nutzungen (z. B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante);

	Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) mit mindestens 10 m Breite entlang des Fließgewässers; schonende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Sicherung der Selbstreinigungskraft durch Erhalt von Unterwasser- und Ufervegetation sowie einer vielfältigen Gewässermorphologie, d. h. Verzicht auf Krautungs- und Räumungsmaßnahmen im Flussbett; Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) des Fließgewässers durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden Nutzflächen; keine Beeinträchtigung der autochthonen Flora und Fauna durch Besatzmaßnahmen in Fließgewässern; Ausrichten der Nutzung aller Flüsse für den Bootsverkehr auf die Belange des Naturschutzes und ggf. zeitliche oder örtliche Nutzungsaufgabe • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern, besonders Altarmen und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Sicherung der Sumpfbereiche durch überwiegenden Nutzungsverzicht, wenn die Nutzung nicht zur Erhaltungspflege notwendig ist; Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern; Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus dem Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) • Herstellung eines Verbunds von größeren und kleineren Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren; Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte; stellen- und abschnittsweise Entkusselung zwischen Oktober und Februar • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Erhalt und Entwicklung von von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neu- bzw. Weiterentwicklung von artenarmen Magerrasenstadien

	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Beseitigung der Staudenknöterichflur und anschließende Beweidung bzw. erneute mechanische Beseitigung zur dauerhaften Reduktion des Bestandes • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen • Förderung und Erhalt einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Rotbauchunke in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, besonnten, fischfreien Gewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreichem, extensiv genutztem Grünland • Förderung und Erhalt einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Feldgrille in strukturreichem extensiv genutztem Grünland, in mäßig feuchten Gras- und Staudenfluren sowie auf Magerrasen • Umsetzung der Maßnahmen des besonderen Artenschutzes für Fledermäuse: Umbau und Erhalt eines ehem. Wochenendhauses als Sommer- und Winterquartier
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Erhaltung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelemente der Landschaft • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Sicherung der Bodenstruktur bei Mineralböden u. a. gegenüber Verschlämmung und Verdichtung durch schonende Bodenbearbeitung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben

	• Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen • Zulassen von Uferabbrüchen • Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Anlage von mindestens 10 m breiten, nicht oder extensiv genutzten Randstreifen an Gewässern I. und II. Ordnung • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen • keine Wasserentnahme aus Fließgewässern oder aus gewässernahen Brunnen (z. B. für die Feldberegnung)
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes • Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit sehr hoher Bedeutung für Frischlufttransport

Komplex-Nr.: **242**

Komplex-Bezeichnung: **Bohrenskamp**

Beschreibung des Gebietes:

242-1 Kategorie S	Hartholzauwald im Überflutungsbereich der Aller, Eichenmischwald auf Flugsanddünenrücken mit Sandmagerrasen, naturnahes Abbaugewässer im Osten des Komplexes
242-2 Kategorie V	Laubwaldjungbestand
242-3 Kategorie S/V	Kiefern- und Lärchenforst mit kleinem Offenbodenbereich, der als Reitplatz genutzt wird
242-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

242-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 2330, 3150, 9160, 9190,91F0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3526/024; Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: überwiegend Überschwemmungsgebiet • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems

242-2 Kategorie V	• FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme Standorte; alter Waldstandort • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems
242-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen der Großen Bartfledermaus *(Myotis brandtii)* und des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus *(Myotis mystacinus)* als landesweit höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie; Vorkommen des Schlangen-Lauchs *(Allium scorodoprasum)* als landesweit gefährdete Art • tlw. FFH-Gebiet Nr. 90 • Landschaftsbild • Boden: tlw. extreme bis extreme Standorte; tlw. nährstoffarme Standorte; alter Waldstandort • Wasser: überwiegend Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
242-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

<u>Beeinträchtigungen:</u>

- Freitzeitnutzung (Reitplatz)

<u>Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:</u>

242-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Böden mit besonderer Naturnähe • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
242-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
242-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung der Böden, die als alte Waldstandorte wenig Veränderungen/Umwälzungen erfahren haben • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
242-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten Hartholzauwalds im Niederungsbereich • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Sicherung, ggf. Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen; keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feucht- und Bruchwäldern sowie Rückbau vorhandener Einrichtungen; keine Neuanlage von Fischteichen in Feucht- und Bruchwäldern • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden;

	Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Erhalt und Entwicklung von charakteristisch ausgeprägten Sandtrockenrasen; räumliche Vernetzung von Magerrasenflächen; Entkusselung stark verbuschter Magerrasenflächen, Erhalt einzelner Gehölzgruppen und Gebüsche, Wiederholung dieser Entkusselungsmaßnahmen in mehrjährigem Abstand; Neuentwicklung von Magerrasen auf Offenbodenbereichen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur • Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen durch Erholung, Sport, Fremdenverkehr (einschließlich der entsprechenden Infrastruktureinrichtungen)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen

Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **243**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhsekanal C**

Beschreibung des Gebietes:

243-1 Kategorie S	Eichenmischwald zum Teil mit historischem Torfschiffgraben und Eichen-Hainbuchenmischwald mit kleiner feuchter Ruderalfläche
243-2 Kategorie V	Kiefernforst, Feldgehölze sowie Gehölzpflanzungen im Nahbreich der Straßentrasse
243-3 Kategorie S/V	Kiefernforst, Baumreihen
243-4 Kategorie E	Ackerfläche sowie artenarme Brennnesselflur im Eichenmischwald

Schutzgrund:

243-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 9160, 9190; Vorkommen des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)* und Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* als landesweit prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems
243-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richt-

	linie, Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)* und Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* als landesweit prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Kernflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems
243-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)* und Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* als landesweit prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems
243-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)* als landesweit stark gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)* als landesweit gefährdete prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)* und Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)* als landesweit prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Entwicklungsflächen des Waldbiotopverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- mögliche Beeinträchtigungen durch die Entwicklung eines Gewerbegebietes, tlw. direkt angrenzend durch Verlärmung und Beleuchtung

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

243-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

243-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
243-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen
243-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen und Kleingehölzen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung • in Eichenmischwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar;

	Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Schaffung eines Waldbiotopverbundes durch Schließung von Verbundlücken: Aufforstung einer Ackerfläche • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder • Erhaltung bzw. Aufbau ausreichend breiter, abgestufter Waldränder durch Entnahme von Schattbaumarten und Förderung von Lichtbaumarten (insbesondere Stiel-Eiche) sowie Schonung von Gebüschen bzw. durch starke Auflichtung in Form von Femelschlägen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung; Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen und -strukuren (Bestattungsanlagen wie Hügelgräber), Furten, Kanäle, Gräben und Grabensysteme, Beete und Beetstrukuren, Nieder-, Mittel- und Hutewälder, Heiden, u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.

	• Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Umbau naturferner Forste zu strukturreichem Laubmisch- bzw. Laubwald heimischer Baumarten aller Altersstufen gemäß der potenziell natürlichen Vegetation mit hohem Anteil von Alt- und Totholz • Erhaltung bzw. Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge angrenzender Flächenumnutzung
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **244**

Komplex-Bezeichnung: **Fuhsekanal D**

Beschreibung des Gebietes:

244-1 Kategorie S	nicht vorhanden
244-2 Kategorie V	kleiner Kanal mit tlw. gut ausgeprägter Wasservegetation, feuchtes Intensivgrünland
244-3 Kategorie S/V	nicht vorhanden
244-4 Kategorie E	nicht vorhanden

Schutzgrund:

244-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
244-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen des Großen Abendseglers *(Nyctalus noctula)* als landesweit gefährdete höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf und Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie • Landschaftsbild • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernfläche des Grünlandverbundsystems
244-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
244-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

- großflächige Entschlammung des Kanals

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

244-1 Kategorie S	• nicht vorhanden
244-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des Feuchtgrünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers
244-3 Kategorie S/V	• nicht vorhanden
244-4 Kategorie E	• nicht vorhanden

Anmerkung:

-

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Stärkung des Biotopverbundes durch schonende Gewässerunterhaltung und dauerhafte Sicherung des Grünlandes sowie Entwicklung einer mesophilen Ausprägung • Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Kanals mit natürlicher Eigenentwicklung der Wasser- und Ufervegetation sowie extensiver Unterhaltung durch Entkrauten und Entschlammen in mehrjährigen Abständen • Vernetzung von naturnahen Gewässerrandstreifen mit mindestens 2 m Breite; Anlage von Schutzstreifen am Kanal mit Krautablagerungen (Eiablage- bzw. Überwinterungsplätze) zur Förderung der Ringelnatter • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten

	• Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä.
Boden	• Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Sicherung von Gewässern und Gewässerabschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur • Extensivierung der Unterhaltung von Bächen und Flüssen sowie Gräben und Kanälen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung

Komplex-Nr.: **245**

Komplex-Bezeichnung: **Bennebostel Feld**

Beschreibung des Gebietes:

245-1 Kategorie S	kleiner kanalbegleitender Eichenmischwald
245-2 Kategorie V	nicht vorhanden
245-3 Kategorie S/V	Ackerflächen, Wegeseitenräume mit halbruderaler Gras- und Staudenflur
245-4 Kategorie E	Baum-Strauch-Hecke

Schutzgrund:

245-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtyp 9190 • Landschaftsbild • Boden: extreme Standorte
245-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
245-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften: tlw. lokal bedeutsames Vorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und des Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf, dem Grünspecht (*Picus viridis*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf sowie dem Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) • Landschaftsbild • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; tlw. Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsfläche des Grünlandverbundsystems
245-4 Kategorie E	• Landschaftsbild

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Landschaftsschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

245-1 Kategorie S	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften
245-2 Kategorie V	• nicht vorhanden
245-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Feuchtgrünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
245-4 Kategorie E	• Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Anmerkung:

In der Kategorie 245-3 S/V ist eine Fläche enthalten, die derzeit als Ackerfläche genutzt wird und gleichzeitig teilweise im Überschwemmungsgebiet liegt. Da eine ständige Vegetationsbedeckung der Flächen im Überschwemmungsgebiet notwendig ist, ist diese Fläche als mögliche Entwicklungsfläche zum Grünlandverbundsystem (feuchtes Intensivgrünland) ausgewiesen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche und Ausweitung des Waldbestands am Fuhsekanal entlang; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände; Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite, ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Neuschaffung von Grünland auf Ackerflächen • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar

	• Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetzlich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung des natürlichen Reliefs, insbesondere markanter Geländehochpunkte (Kuppen, Dünen u. ä.), markanter Geländetiefpunkte (Mulden u. ä.) sowie markanter fluviatiler Geländeformen (Stufen an Auenrändern, Mäander u. ä.) • Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Pflanzung von uferbegleitenden Gehölzen als Landschaftselemente zur besseren Erlebbarkeit von Fließgewässern (Fuhsekanal)
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung in den Überschwemmungsgebieten • Sicherung von Bereichen mit sehr hoher, hoher oder mittlerer Grundwasserneubildungsrate • Verbesserung der Durchlässigkeit verdichteter Böden • Entwicklung der Landbewirtschaftung auf der Grundlage grundwasserschonender Maßnahmen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder

Komplex-Nr.: **246**

Komplex-Bezeichnung: **Groß Ottenhaus**

Beschreibung des Gebietes:

246-1 Kategorie S	Buchen-, Eichen- und Hartholzmischwald, tlw. linienhafte Altholzbestände auf alter Wallhecke (kopfgeschneitelte Hainbuchen), mesophiles Grünland
246-2 Kategorie V	Kleingewässer unterschiedlicher Naturnähe, Intensivgrünland, tlw. mit Einzelbäumen, Laubwaldjungbestand
246-3 Kategorie S/V	großflächig Acker, naturnahe Feldgehölzstreifen sowie Heckenstrukturen; Bereiche mit halbruderaler Gras- und Staudenflur
246-4 Kategorie E	Ackerflächen, Baumhecke

Schutzgrund:

246-1 Kategorie S	• Arten und Lebensgemeinschaften: FFH-Lebensraumtypen 3150, 6510, 9190, 91F0; gesetzlich geschütztes Biotop: GB CES 3526/049; Vorkommen von Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf sowie der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Boden: extreme Standorte; nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; überwiegend Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
246-2 Kategorie V	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen von Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf sowie der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Kern- und Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Kernflächen des Trockenbiotopverbundsystems • Kernflächen des Feuchtbiotopverbundsystems • Kernflächen des Grünlandverbundsystems
246-3 Kategorie S/V	• Arten und Lebensgemeinschaften:

	Vorkommen von Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf sowie der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Landschaftsbild: z. T. landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft HK 45 • Boden: nährstoffarme Standorte • Wasser: tlw. hohe Grundwasserneubildungsrate; Nitratauswaschungsgefährdung; überwiegend Überschwemmungsgebiet • Verbindungsflächen des Waldbiotopverbundsystems • Verbindungs- und Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems
246-4 Kategorie E	• Arten und Lebensgemeinschaften: Vorkommen von Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) als landesweit stark gefährdete höchst prioritäre Arten mit vorrangigem Handlungsbedarf und lokal bedeutsames Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) als landesweit gefährdete prioritäre Arten mit dringendem Handlungsbedarf sowie der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) als prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf • Wasser: Überschwemmungsgebiet • Entwicklungsflächen des Grünlandverbundsystems

Einstufung insgesamt nach potenzieller Schutzwürdigkeit: Naturschutzgebiet

Beeinträchtigungen:

-

Entwicklungsziele nach Schutzkategorien getrennt aufgeführt:

246-1 Kategorie S	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Sicherung, ggf. Entwicklung der Fließ- und Stillgewässer mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung des mesophilen Grünlandes mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung, ggf. Entwicklung der halbruderalen Gras- und Staudenflur mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

	• Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit extremen Eigenschaften • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
246-2 Kategorie V	• Sicherung und Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung, ggf. Wiederherstellung und/oder Neuschaffung von Stillgewässern • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
246-3 Kategorie S/V	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Sicherung und Entwicklung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren bzw. Ruderalfluren • Sicherung und/oder Entwicklung von Elementen, Strukturen und Flächen in Landschaftsräumen mit herausragender oder besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft • Sicherung der Bodenfunktionen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung von Bodeneinheiten mit von Natur aus nährstoffarmen Standortbedingungen

	• Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände in Teilen der Niederungen • Sicherung und/oder Entwicklung der Grundwasserneubildungsrate • Sicherung und/oder Entwicklung der Qualität des Grundwassers • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume
246-4 Kategorie E	• Entwicklung der Flächen des Biotopverbundsystems • Entwicklung und/oder Wiederherstellung von mesophilem Grünland • Entwicklung und/oder Wiederherstellung oder Neuschaffung von Gebüschen, Hecken und Kleingehölzen • Sicherung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Retentionsräume

Anmerkung:

Flächen, die gleichzeitig im Waldbiotopverbundsystem und im Feuchtbiotopverbundsystem enthalten sind, stellen keinen Konflikt dar, da die feuchten bzw. nassen Waldbiotoptypen in beiden Verbundsystemen enthalten sind. Die Entwicklungsziele berücksichtigen dies entsprechend.

In der Kategorie 246-3 S/V sind Flächen enthalten, die derzeit als Ackerflächen genutzt werden und gleichzeitig im Überschwemmungsgebiet liegen. Da eine ständige Vegetationsbedeckung der Flächen im Überschwemmungsgebiet notwendig ist, sind diese Fläche als Verbindungsflächen zum Grünlandverbundsystem (mesophiles Grünland) ausgewiesen.

Maßnahmenplanung
Maßnahmen zur Gesamtentwicklung nach Schutzgütern getrennt aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Erhalt bzw. Entwicklung der tlw. historischen Kulturlandschaftsstrukturen wie Hecken, Schneitelbäume und alten Wegeverläufen • Schutz der Stillgewässer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o. ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag u. ä., umweltverträgliche Bewirtschaftung fischereilich genutzter Stillgewässer durch geringen Fischbesatz, keine Fütterung, Düngung und Desinfektionskalkungen, kein Einsatz von Bioziden; Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen an allen Stillgewässern und verstärkte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen, Entschlammung nur abschnittsweise • Extensivierung der Grabenunterhaltung und abschnittsweises Durchführen zur Verbesserung der Strukturgüte durch Überlassung der natürlichen Sukzession oder einseitige Böschungsmahd nur über dem benetzten Profil, soweit Mahd nicht vermeidbar; schonende und nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen; Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können • Vernetzung und Ausdehnung naturnaher Grünlandausprägungen: Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen;

	Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen; Erhaltung eines vielgestaltigen Bodenreliefs; Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch; Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes; Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung, keine Nach- oder Reparatursaaten; Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen; Erhaltung der wiesen- bzw. weidetypischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung • Neuschaffung von Feucht- bzw. Nassgrünland durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung, Beschränkung der Düngermenge auf 80 kg Stickstoff pro ha und Jahr • Neuschaffung von mesophilem Grünland durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 2 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 30 bis 50 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte pro Jahr • Ausdehnung der feuchten Laub- und Mischwälder durch Sukzession oder durch Umbau von Nadelholzaufforstungen in Niederungsbereichen; Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar • Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche; Zulassung der Biotopentwicklung durch natürliche Sukzession bis zur Schlusswaldgesellschaft oder Entwicklung der Waldbereiche entsprechend der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (PNV), vorrangig durch natürliche Verjüngung und Abtrieb ggf. vorhandener Baumarten, die nicht der PNV (einschließlich Sukzessionsstadien) angehören • Entwicklung des Wasserhaushaltes in feuchte- bzw. nässeabhängigen Wäldern und Waldbereichen, z. B. durch Anhebung von Grundwasserständen und Wiederzulassen von Überflutungen • in Eichenmisch- bzw. Hartholzauwäldern: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche • Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung, Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz; Beschränkung der Forstnutzung auf die Zeit zwischen Oktober und Februar; Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände;

	Beibehaltung oder Herstellung eines ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz • Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten; Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags • Bewirtschaftung von Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz; Neuschaffung von Ackerrandstreifen mit mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte; Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen mit mindestens 3 bis 5 m Breite • Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten; Einsatz von Zwischenfrüchten oder Unter-/Nachsaaten zur Schaffung einer durchgängigen Bodenbedeckung • Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung und Entwicklung aller Gebüsche und Feldgehölze durch gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen bei geschlossenen Gebüschen zwischen Oktober und Januar; Erhaltung der Feuchtgebüsche durch Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen sowie evtl. Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse • Erhaltung und Entwicklung aller Hecken durch abschnittsweises (max. 100 m am Stück) Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar • Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen • auf Streuobstwiesen: Obstbaumschnitt alle 2 bis 5 Jahre nach dem Laubfall unter Schonung von alten, toten und höhlenaufweisenden Ästen, kontinuierliches Nachpflanzen von standörtlich angepassten, regionalen Obstarten und -sorten; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, keine Rindensäuberung • Vermeidung der Nutzung der halbruderalen Staudenfluren; Vermeidung der Düngemittelaufbringung und des Pflanzenschutzmitteleinsatzes; Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar • Sicherung und Entwicklung von stabilen Populationen der vorkommenden, besonders gefährdeten und gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten • Sicherung und/oder Entwicklung von Lebensräumen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für besonders gefährdete und gesetz-

	lich geschützte Tier- und Pflanzenarten oder Tier- und Pflanzenartengruppen
Landschaftsbild	• Erhaltung von naturgeprägten Elementen, Strukturen und Flächen wie Wäldern, Gebüschen, Dünen, Quellbereichen, Bächen, Flüssen, Altarmen, Seen, Altwassern, Tümpeln, Sümpfen, Röhrichten sowie Hoch- und Niedermooren u. ä. • Erhaltung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen • Neuschaffung von Wallhecken, Baumreihen, Kopfbäumen u. ä. zur Gliederung landwirtschaftlich genutzter Flächen in weiträumig ausgeräumten Bereichen (unter Anknüpfung an vorhandene Elemente und Strukturen) • Herstellung von extensiv bewirtschafteten Ackerrandstreifen und unbewirtschafteten Feldrainen als Strukturelemente • Erhaltung von naturnahen bzw. bedingt naturnahen Wäldern (unter Berücksichtigung der besonderen Raumwirksamkeit der Wälder) • Neuschaffung von ausgeprägten Waldmänteln (Waldrändern) gemäß der potenziell natürlichen Vegetation als Übergang zwischen Wald und Flur
Boden	• Sicherung der Böden in Überschwemmungsbereichen gegenüber Hochwasserabtrag durch Dauervegetation und angepasste Nutzungen • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders trockenen Standorteigenschaften: Erhalt der Durchlässigkeit des Bodens, keine Erhöhung des Humusgehaltes • Sicherung kulturhistorisch bedeutsamer Böden (u. a. Plaggenesche, Wölbäcker, Altfluren, Beete bzw. Beetstrukturen) durch Vermeidung einer einebnenden Bodenbearbeitung • Sicherung und Entwicklung von Böden mit besonders feuchten Standorteigenschaften durch Schutz vor Entwässerung sowie weitere Vernässung durch Wasserrückhaltung • Vermeidung bzw. Verminderung des Nährstoffeintrages durch Düngung sowie Wahrung eines ausreichenden Abstandes beim Einsatz von Düngemitteln auf angrenzenden Kulturen • Vermeidung bzw. Verminderung von Schadstoffeinträgen
Wasser	• Sicherung von die Qualität des Grundwassers nicht beeinträchtigenden Nutzungen (Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Brachflächen mit niedrigem Bewuchs, Extensivgrünland usw.) • Verminderung von Grundwasserabsenkungen infolge von Grundwasserentnahmen (Feldberegnung usw.) • Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Gewässerausbaus u. ä. • Anlage gezielter Staue zur Herstellung hoher Grundwasserstände • Beseitigung von Entwässerungsgräben • Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung in den Überschwemmungsgebieten (insbesondere der Aller und der Fuhse) • Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des Zusammenhangs zwischen den Fließgewässern und ihren Auen
Klima / Luft	• Sicherung und/oder Entwicklung von Bereichen mit hoher Bedeutung für Frischluftentstehung • Sicherung der Frischluftproduktion durch Erhaltung der vorhandenen Wälder und des Grünlandes

	• Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen durch Wiederver-nässung von humusreichen, entwässerten Standorten (Moore)

5.2 Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft

In Kapitel 5.2 ist in erster Linie die Naturschutzverwaltung angesprochen, die für die Unterschutzstellung bestimmter Teile von Natur und Landschaft zuständig ist (Ausnahme: geschützte Landschaftsbestandteile nach § 30 BNatSchG, für deren Unterschutzstellung auch die Gemeinden zuständig sind). Die notwendigen Beiträge der Nutzergruppen und anderer Fachverwaltungen sind in dieses Kapitel integriert.

In der Karte 6a „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ werden folgende Inhalte dargestellt:

- Gebiete nach den Schutzkategorien des BNatSchG (bestehende Schutzgebiete und -objekte nach den §§ 23, 26 und 28-30 BNatSchG sowie Gebiete, die die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung nach den §§ 23, 26 und 28-30 BNatSchG erfüllen,
- Gebiete von gesamtstaatlicher repräsentativer Bedeutung (z.B. FFH-Gebiete)
- Schwerpunkträume für Artenschutzmaßnahmen,
- Gebiete, die als Historische Kulturlandschaft von landesweiter Bedeutung sind,
- Abgrenzung der naturräumlichen Einheiten.

5.2.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie der EU

Die nachfolgend aufgelisteten Gebiete wurden vom Land Niedersachsen gewählt und in die Liste nach Artikel 4 Absatz 2 Unterabsatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG aufgenommen und tragen damit zum Aufbau des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 bei. Die einzelnen FFH-Gebiete dienen dem Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 im Sinne des Artikels 3 der Richtlinie 92/43/EWG.

Damit haben sich die Länder verpflichtet, zum Aufbau und Schutz dieses Netzes beizutragen. Die vom Land Niedersachsen gewählten Gebiete im Stadtgebiet sind in unser Schutzgebietssystem zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 BNatSchG zu überführen. Die Schutzerklärungen der FFH Gebiete bestimmen den Schutzzweck entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen und die erforderlichen Gebietsbegrenzungen. Darüber hinaus soll dargestellt werden, ob prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten zu schützen sind. Durch geeignete Gebote und Verbote sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass den Anforderungen des Artikels 6 der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.

Tab. 5.2-1: Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von FFH-Gebieten

EU-Kennzahl	Bezeichnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen / Besonderer Handlungsbedarf
3021-331	Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker	18.030,69	• Bedeutendster Flussniederungskomplex im Weser-Aller-Flachland. Wichtig u.a. für Repräsentanz von feuchten Hochstaudenfluren, eutrophen Seen, Hartholz-Auenwäldern, mageren Flachland-Mähwiesen, Otter, Biber, Grüner Keiljungfer.	• Beseitigung von Habitatstrukturen durch zu intensive oder aus naturschutzfachlicher Sicht nicht optimale Gewässerunterhaltung • Zunehmender Uferverbau, insbesondere durch Freizeitanlagen wie z.B. Sitzstege am Ufer; dadurch vermehrte Störung sensibler Arten • Vermehrte Erholungsnutzung am Gewässer führt zu Störung sensibler Arten • Grünlandintensivierung sowie Aufgabe der Grünlandnutzung • Verbrachung von Magerrasen u.a. durch Verbuschen und Durchsetzung konkurrenzstärkerer und höherwüchsiger Gräserarten • Ausbreitung von Neozoen und Neophyten, z.B. Blaubandbärbling	• Extensive Weidengebüsch-/ Weidenauwaldrückschnitte im Rahmen der Gewässerunterhaltung bzw. des Gewässerunterhaltungsplans • Intensivierung der Kontrollen seitens Unterer Naturschutz- und Unterer Wasserbehörde, um Uferverbaue frühzeitig zu bemerken • Erstellung eines Erholungskonzepts zur naturverträglichen Gewässernutzung • Sicherstellung von extensiver Grünlandnutzung • Extensive Grünland- und Magerrasennutzung • Gezielte Bekämpfung von Neozoen und Neophyten
3227-301	Breites Moor	121,00	• Naturnaher Hochmoor- und Übergangsmoorkomplex in z.T. sehr guter Ausprägung. Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten.	• Nährstoffeinträge aus der Luft (v.a. Stickstoff) und infolgedessen v.a. Beginn der Ausbreitung von Schilf als Nährstoffprofiteur • Eutrophierung der Gewässer durch Fischteichnutzung, u.a. auch durch Intensivierung der Nutzung; infolgedessen Artenverschiebungen • Nutzung als Freizeitgrundstücke	• Vorrangige Moorvernässung zur Aktivierung der Moorkörper und -arten • Erhaltung und Förderung der Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes *kurzfristig:* • Sukzessive Aufgabe der intensiven Fischteichnutzung u.a. durch vertragliche Vereinbarungen zur extensiven Teichbewirtschaftung *langfristig:* • Flächenankauf zur Herauslösung von Freizeitgrundstücken im Schutzgebiet

EU-Kennzahl	Bezeichnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen / Besonderer Handlungsbedarf
3226-331	Entenfang Boye und Bruchbach	297,41	• Sehr bedeutsames Vorkommen des LRT 3130 im Naturraum D31, Bedeutung des Bruchbachs für Schlammpeitzger, Fischotter und Grüne Keiljungfer, Vorkommen von Flussneunauge, Bachneunauge, Koppe, Steinbeißer (D28, D31) sowie weiterer LRT.	• Störung durch Begehen / Befahren des Gebietes außerhalb der zulässigen Bereiche • Aufgabe der extensiven Teichbewirtschaftung führt zu negativen zum einen für die Strandlingsvegetation, zum anderen für fischfressende Tierarten • Verbuschung durch Sukzession von Gehölzen und Röhrichten bei Ausbleiben einer angepassten Pflege • Verschlammung der Teichböden und damit Rückgang des Wuchsbereiches der Strandlingsvegetation • Intensivierung der Grünlandnutzung • Verbuschung infolge der Aufgabe von Grünlandnutzung • Nährstoffeinträge aus der Luft (v.a. Stickstoff) • Nährstoff- und Sedimenteinträge (Zunahme der Verschlammung) über den Bruchbach • Verdrängung anderer, wertvoller Vegetation durch übermäßige Ausbreitung von Röhrichtbeständen	• Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Aufstellen von Schildern im Gebiet) • gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Etablierung und Erhalt extensiver, an die jeweiligen Grünlandbestände angepasste Grünlandnutzung • Kontinuierliches Abschieben von Schlamm und Freilegung von Rohboden zum Erhalt der seltenen Teichboden- (Strandlings-)Vegetation • Verbesserung der Windangriffsmöglichkeit auf die Wasseroberfläche, um durch Wetterbewegung eine Schlammmobilisierung und infolgedessen Zersetzung herbeizuführen • Erhalt und Entwicklung naturnaher, tot- und altholzreicher Wälder (insbesondere Moorwälder) durch gezieltes Stehen- bzw. Liegenlassen von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen
3226-331	Henneckenmoor bei Scheuen	36,00	• Verbesserung der Repräsentanz der Großen Moosjungfer sowie von dystrophen Stillgewässern und Übergangs- und Schwingrasenmooren im Naturraum D 28.	• Nährstoffeinträge aus der Luft (v.a. Stickstoff) und infolgedessen v.a. Beginn der Ausbreitung von Schilf als Nährstoffprofiteur • Betreten und Angeln außerhalb der zulässigen Bereiche,	• Vorrangige Moorvernässung zur Aktivierung der Moorkörper und -arten • Entwicklung gehölzarmer Moorränder als wertvollen Lebensraum, insbesondere auch für Reptilien • z.T. Entwicklung von lichten Laub- und Kieferwaldgürteln am Moorrand, u.a. um gehölzarmen Teillebensraum für Reptilien zu schaffen

EU-Kennzahl	Bezeichnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen / Besonderer Handlungsbedarf
			Außerdem bedeutsame Vorkommen der Lebensraumtypen 4010, 7110 und 7150.	dadurch u.a. Störung sensibler Arten • Ineffektive Besucherlenkung	• Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Aufstellen von Schildern im Gebiet) • Erarbeitung eines Wegekonzepts zur Besucherlenkung und -führung
3127-331	Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)	5.113,62	• Bedeutender Komplex von Geestflüssen und -bächen, letzter vermehrungsfähiger Bestand der Flussperlmuschel in Niedersachsen. Repräsentanz von Teichen mit Zwergbinsen-Gesellschaften, Übergangs- u. Schwingrasenmooren, Moorheiden, Moorwäldern. Fischotter. Große Bedeutung für den Fischotter und die große Moosjungfer.	• Aufgabe der Grünlandnutzung führt zu Grünlandverlusten in der Aue • z.T. Intensivierung der Grünlandnutzung • Ausbreitung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z.B. Nutria, Sonnenbarsch) • z.T. Waldumbau mit nicht heimischen Baumarten, insbesondere Nadelbaumarten wie z.B. Douglasie • Versandung des Gewässerbettes problematisch u.a. für die vorhandenen kiesig-steinigen Sohlabschnitte • durch den Klimawandel verursachte Zunahme von Niedrigwasserständen im Sommer; Gefahr des u.U. völligen Trockenfallens der Lachte und damit verbundener negativer Einfluss auf die Gewässerbiozönose	• Etablierung und Erhalt einer extensiven Grünlandbewirtschaftung • gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Strecken des Gewässerbettes neu bauen mit kiesig-steiniger Sohle • Erhalt von Laubbaumbeständen und Förderung von Baumarten der hpnV • Überprüfung der Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplans zur Verringerung von Sandfrachten

5.2.2 Naturschutzgebiete gemäß § 16 NAGBNatSchG in Bezug auf § 23 BNatSchG

In § 23 BNatSchG werden Naturschutzgebiete wie folgt definiert:
„Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist
1. Zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit."

In § 16 NAGBNatSchG wird dies wie folgt konkretisiert:
„(1) Die Naturschutzbehörde kann Gebiete im Sinne von § 23 Abs. 1 BNatSchG durch Verordnung als Naturschutzgebiet festsetzen.
(2) Das Naturschutzgebiet darf außerhalb der Wege nicht betreten werden. Soweit der Schutzzweck es erfordert oder erlaubt, kann die Verordnung Ausnahmen von Satz 1 zulassen."

Tab. 5.2-2: Voraussetzungen für potenzielle Naturschutzgebiete

Potenzielle Naturschutzgebiete – Voraussetzungen
„für den Naturschutz wertvolle Bereiche" lt. NLWKN
Bereiche die für den Tier- und Pflanzenartenschutz von sehr hoher Bedeutung (landesweiter, nationaler und internationaler Bedeutung) (Besondere Schutzgebiete, Gebietsvorschläge gem. EU-Vogelschutzrichtlinie, Gebietsvorschläge gem. FFH-Richtlinie, Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung) sind
Gebiete gem. FFH-Richtlinie, die eine Biotopausstattung mit überwiegend sehr hoher und hoher Bedeutung aufweisen
Bereiche mit Böden mit besonderen Standorteigenschaften
Bereiche der Zielkategorie S (Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope) sowie V (Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete)
Kernflächen des Biotopverbunds, die gleichzeitig eine sehr hohe bis hohe Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz aufweisen
Bereiche mit Böden mit kulturhistorischer Bedeutung
Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild
Gebiete mit Hochmoor und Niedermoor ab 30 cm Torfauflage
Historische alte Waldstandorte, die gleichzeitig eine hohe Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz aufweisen

Die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfolgt in der Praxis in erster Linie zum Schutz besonders wertvoller Lebensräume, Lebensgemeinschaften und Arten. In fast allen Fällen dient die Ausweisung gleichzeitig auch den Zielen des Schutzes der Naturgüter Boden, Wasser, Klima / Luft. Naturschutzgebiete sind im Stadtgebiet Celle sowohl zum Schutz besonders bedeutsamer Landschaftsteile als auch zur Entwicklung wertvoller Lebensräume erforderlich.

Zurzeit sind im Stadtgebiet neun Naturschutzgebiete ausgewiesen. Sie sind in Tabelle 5.2-3 aufgeführt. In der Spalte „Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen" sind rahmenhaft die Maßnahmen aufgeführt, die zum langfristigen Erhalt der Gebiete notwendig sind..

Tab. 5.2-3: Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturschutzgebieten

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
NSG LÜ 026	Breites Moor *31.01.1975 (Amtsbl. Lbg Nr. 4 v.05.03.1975)*	24,63 (von insg. 122)	• Schutz und Entwicklung naturnaher Hochmoore mit gehölzfreier Moorvegetation, dystropher Seen und Teiche mit Schwingrasen und Torfmoor-Schlenken. • Schutz und Entwicklung von Übergangs- und Schwingrasenmooren, u. a. als Lebensraum der Großen Moosjungfer.	• Nährstoffeinträge aus der Luft (v.a. Stickstoff) und infolgedessen v.a. Beginn der Ausbreitung von Schilf als Nährstoffprofiteur • Eutrophierung der Gewässer durch Fischteichnutzung, u.a. auch durch Intensivierung der Nutzung; infolgedessen Artenverschiebungen • Nutzung als Freizeitgrundstücke	• Vorrangige Moorvernässung zur Aktivierung der Moorkörper und -arten • Erhaltung und Förderung der Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes *kurzfristig:* • Sukzessive Aufgabe der intensiven Fischteichnutzung u.a. durch vertragliche Vereinbarungen zur extensiven Teichbewirtschaftung *langfristig:* • Flächenankauf zur Herauslösung von Freizeitgrundstücken im Schutzgebiet	Die Verbote und Gebote entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen Schutzgebietsanforderungen und sind auf das Erforderliche zu ändern, v.a. auch hinsichtlich der Anforderungen, die sich aus dem FFH-Recht ergeben sowie den dazu erlassenen Rechtsvorschriften (z.B. den Umsetzungserlassen des Landes)
NSG LÜ 324	Hennecken-moor bei Scheuen *20.06.2018 (Amtsbl. f. d. LK Celle Nr. 36 v. 21.06.2018)*	94,5	• Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften eines naturnahen Stillgewässer-Moor-Feuchtheide-Komplexes mit großflächigen Verlandungszonen und vielfältigen Moorstadien und Pionierwäldern als Lebensraum wildlebender, moor- und stillgewässertypischer und / oder schutzbedürftiger Tier-und Pflanzenarten	• Nährstoffeinträge aus der Luft (v.a. Stickstoff) und infolgedessen v.a. Beginn der Ausbreitung von Schilf als Nährstoffprofiteur • Betreten und Angeln außerhalb der zulässigen Bereiche, dadurch u.a. Störung sensibler Arten • Ineffektive Besucherlenkung	• Vorrangige Moorvernässung zur Aktivierung der Moorkörper und -arten • z.T. Entwicklung von lichten Laub- und Kieferwaldgürteln am Moorrand, u.a. um gehölzarmen Teillebensraum für Reptilien zu schaffen • Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Aufstellen von Schildern im Gebiet) • Erarbeitung eines Wegekonzepts zur Besucherlenkung und -führung	
NSG LÜ 287	Lachte *27.03.2009*	125,04 (von insg. 489 mit Landkreisgebiet)	Erhaltung und Förderung • der Lachte und ihrer Nebengewässer als naturnahe Gewässer mit sandig-kiesigem Sohlsubstrat, ungehinderter Durchgängigkeit und geringer Geschiebe- und Schwebstofffracht,	• Versandung naturnaher Gewässerbetten • Vordringen von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z.B. Sonnenbarsch, Nutria)	• Maßnahmen zur Vermeidung von Sandeintrag in die Lachte, z.B. Bau von Sandfängen • Entwicklung größerer Gewässersohlstrecken mit kiesig-steiniger Gewässersohle • gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen	

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			• der Talniederung mit naturnahen Erlenwäldern und kleinflächigen Sümpfen, • der naturnahen Wälder an den Talhängen und außerhalb des Tales, • der Moore und ihrer natürlichen Entwicklung, • von artenreichen Talwiesen, der wild lebenden Pflanzen und Tiere, insbesondere der bedrohten Arten sowie ihrer Lebensgemeinschaften.	• Aufgabe der Grünlandnutzung und damit Verbuschung des Grünlandes und Zuwachsen mit Gehölzen • Tendenz der Aufforstung von Grünlandflächen	• Erhalt oder Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung • Erhalt und Entwicklung naturnaher Gewässerränder (auch z.B. von Steilhängen)	
NSG LÜ 276	Obere Allerniederung bei Celle *15.08.2007* *(veröffentl. im Nds. MBl. v. 29.08.2007)*	239	Erhaltung und Förderung • von Aller und Lachte als naturnahe Gewässerläufe mit naturnahen Gewässerbetten und zusammenhängenden, ungenutzten Bereichen, insbesondere entlang der Gewässerufer, • naturnaher, niederungstypischer Lebensräume wie Stillgewässer, Gräben, Röhrichte, Sümpfe, Rieder und Hochstaudenfluren, Einzelbäume, Feldgehölze, Baumgruppen, Hecken und Feuchtgebüsche in räumlicher und funktionaler Verzahnung, • von artenreichem Grünland, insbesondere Nass- und Feuchtgrünland, sowie mesophilem Grünland auf trockeneren Bereichen, • naturnaher Laubwälder, insbesondere in der Niederung von kleinflächigen Auwäldern und Erlenbruchwäldern, sowie an	• Beeinträchtigung von Grünland entweder durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung der Nutzung • Starker Nutzungsdruck durch Erholungssuchende; Begehen außerhalb der zulässigen Bereiche führt zu Störungen sensibler Arten • Ausbreitung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z.B. Nutria und Blaubandbärbling)	• Erhalt oder Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung • gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Instandhaltung vorhandener Schilder im Gebiet sowie umweltpädagogische Führungen)	

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			den Talrändern von Laubmischwäldern, • der Schwalbenberge mit ihren Sandtrockenrasen und teils offenen Sandstellen und auch kleinen Heidebereichen sowie des Finkenherdes mit seinen Sandheideflächen sowie sonstigen Trockenbiotopen, • eines natürlich hohen Grundwasserstandes durch Wasserrückhaltung in der Niederung, • der Eignung des Gebietes als national bedeutender Brutvogellebensraum, u.a. für Uferschnepfe, Kiebitz, Wachtelkönig, Braunkehlchen, Nachtigall sowie als Nahrungshabitat für den Weißstorch, • der im Gebiet wild lebenden Pflanzen und Tierarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften, • der Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes.			
NSG LÜ 214	Schweinebruch *31.10.1995 (Amtsbl. Lbg Nr. 22 v. 15.11.1995)*	545,3 (von insg. 610 mit Landkreisgebiet)	• Erhaltung und Entwicklung des von hoch anstehendem Grundwasser und Niedermoorböden geprägten Schweinebruchs. Die besondere Eigenart und landschaftliche Schönheit ergeben sich aus dem Wechsel von Grünland und Wald, Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen sowie zahlreichen Fließgewässern.	• Weitere Entwässerung des (ehemaligen) Niedermoorstandortes und Torfzersetzung insbesondere durch Oxidation • Intensivierung der Grünlandnutzung • Verbuschung infolge der Aufgabe von Grünlandnutzung • Störung durch Begehen / Befahren des Gebietes au-	• Sicherung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes, vor allem eines hohen Grundwasserstandes insbesondere im Niedermoorbereich, • Wiederherstellung und Erhalt der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und die Minimierung der Gewässerunterhaltung sowie der Verzicht auf fischereiliche Bewirtschaftung, • Extensivierung und teilweise auch Aufgabe der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, z.B. zur Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald	• Anpassungsbedarf der Verordnung in Form der Darstellung neu hinzugekommener Dauergrünlandflächen

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			• Erhaltung und Entwicklung der reich strukturierten Niederungslandschaft als Lebensraum der dort vorkommenden, z. T. gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, • eigendynamische Entwicklung standortheimischen Wäldern wie Bruchwäldern und Eichen-, Birken- und Buchen-Mischwäldern, • Erhaltung und Förderung von Riedern und Sümpfen, • Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland, insbesondere von Feucht- und Nasswiesen, • Erhaltung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer, insbesondere des Alvernschen Baches und des Haberlandbaches zur Förderung der heimischen Vegetation und Fauna, sowie die natürliche Entwicklung der Stillgewässer, • Schutz und Förderung der wildlebenden Tierarten (insbesondere der wertgebenden Amphibien- und Vogelbestände wie z.B. Laubfrosch und Kiebitz) und wildwachsenden Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften.	ßerhalb der zulässigen Bereiche, insbesondere auch durch Erholungssuchende • Ausbreitung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z.B. Eichenprozessionsspinner) • Entwässerung von Teilen des Gebiets durch Ackernutzung	• Erhaltung und Förderung der Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes • Erhalt oder Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung • gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Maßnahmen zur Vermeidung von Sandeintrag in Gewässer, v.a. in den Vorwerker Bach und Haberlandbach • Entwicklung größerer Gewässersohlstrecken mit kiesig-steiniger Gewässersohle • Erhalt und Entwicklung naturnaher Gewässerränder • Erhalt und Mehrung des vorhandenen Wiesenvogel- und Amphibienbestandes • Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Erhalt und Pflege vorhandener Schilder im Gebiet sowie umweltpädagogische Führungen) • Rückführung von Acker- in Dauergrünland	
NSG LÜ 303	Untere Allerniederung bei Boye *18.06.2015*	168	• Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Aller sowie ihrer Talaue einschließlich der Alt- und Nebengewässer als halboffene, teilweise naturnah bewaldete	• Intensivierung der Grünlandnutzung • Verbuschung infolge der Aufgabe von Grünlandnutzung	• Erhalt oder Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung • Erhalt und Wiederherstellung der wertvollen Magerrasen, geraden auf Sandkuppen und -dünen	• Abriss von illegal vorhandenen baulichen Anlagen und Anlagenteilen

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
	(Amtsbl. f. d. LK Celle Nr. 26 v. 25.06.2015)		Flussniederung, die von naturraumtypischen Überschwemmungen geprägt ist.	• Störung durch Begehen / Befahren des Gebietes außerhalb der zulässigen Bereiche sowie durch freilaufende Hunde • Ausbreitung von Neophyten (z.B. Japanischer Staudenknöterich) und Neozoen (z.B. Nutria) • Illegale Errichtung oder Vergrößerung von baulichen Anlagen	• Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Aufstellen von Schildern im Gebiet) • gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen	• Einbindung der Polizei zur Überprüfung der Einhaltung der Regelungen
NSG LÜ 372	Allerniederung bei Klein Hehlen und Celle *18.02.2021* *(Amtsbl. f. d. LK Celle Nr. 44 v. 20.04.2021)*	35,1	• Schutz und Entwicklung der von Überschwemmungen geprägten Flussniederungslandschaft unterhalb des Wehrs Celle mit der Aller als z.T. naturnah strukturiertem Fließgewässer sowie naturnahen Altgewässer-Relikten, • Erhalt und Entwicklung der bisherigen Grundwasserstände und der Überschwemmungsdynamik der Aller als Voraussetzung für die Sicherung der darauf angewiesenen Arten und Lebensgemeinschaften, • Schutz und Entwicklung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte, Feuchtgebüsche und Hecken, • Schutz und Entwicklung von Grünland aller Art, insbesondere artenreichen mageren Flachland-Mähwiesen sowie von sonstigem artenreichem, trockenem bis nassem Grünland, in	• Störung durch Begehen / Befahren des Gebietes außerhalb der zulässigen Bereiche sowie durch freilaufende Hunde • Ausbreitung von Neophyten (z.B. Japanischer Staudenknöterich) und Neozoen (z.B. Nutria) • Ablagerung von Material der Gewässerunterhaltung auf für den Naturschutz wertvollen Bereichen • Beseitigung von Weichholzauebereichen im Rahmen der Gewässerunterhaltung durch Dritte	• gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Instandhaltung vorhandener Schilder im Gebiet) • Erhalt oder Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung • Erhalt und Entwicklung von Röhricht und Hochstaudenfluren, v.a. auch entlang der Aller	

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			z.T. kleinräumigem Wechsel mit Sandtrockenrasen • Schutz und Entwicklung naturnaher Waldbereiche mit Erlen-Eschen-Auwald, Hartholzauenwald, und sonstigen standortheimischen Wäldern, • Erhaltung und Entwicklung der Aller und ihrer Aue als Lebensraum mit Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten, Jagdrevier sowie barrierefreiem und deckungsreichem Wanderkorridor für die wildlebenden Pflanzen und Tiere wie insbesondere a) Fischotter und Biber, b) Fledermäuse, insbesondere der Arten Großer Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus, Braunes Langohr, c) Amphibien, insbesondere Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch, d) Libellen, insbesondere der Arten Grüne Flussjungfer und Grüne Mosaikjungfer, e) Steinbeißer, Flussneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge, Schlammpeitzger und Bitterling sowie ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten, • Erhaltung der Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens im Abschnitt südlich Klein Hehlen sowie im Bereich der Fuhsemündung,			

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			• Bewahrung und Wiederherstellung der besonderen Vielfalt, Eigenart und Schönheit des NSG, • Erhalt und Entwicklung der wertbestimmenden Lebensraumtypen und Tierarten.			
NSG LÜ 368	Entenfang Boye und Grobebach *25.03.2021 (Nds. MBl. Nr. 17 v. 12.05.2021)*	190 (von insg. 194 mit Gem. Stedden)	• Erhaltung und Entwicklung naturnaher oligo- bis mesotropher Stillgewässer mit artenreicher Strandlings-Vegetation und einer hohen Anzahl von oligo- bis mesotraphenten Pflanzenarten als extensiv bewirtschaftete Teichlandschaft mit biotoptypischer Wasserqualität und biotoptypischem Wasserstand, sowie die Erhaltung und Entwicklung nährstoffarmer wenig beschatteter Ufer mit niedrigwüchsiger Vegetation und Pionierstandorten als Wuchsorte für diese Arten, • Erhaltung und abschnittweise Entwicklung des Grobebachs unterhalb des Teichgebietes als bedingt naturnahes Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, begleitenden Röhrichten, Seggenriedern und Uferhochstaudenfluren, artenreichem Fischbestand mit natürlicher Altersstruktur und gewässerbegleitenden, naturnahen Wald- und Gehölzbeständen, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum für den Fischotter, • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung naturnaher	• Störung durch Begehen / Befahren des Gebietes außerhalb der zulässigen Bereiche • Aufgabe der extensiven Teichbewirtschaftung führt zu negativen zum einen für die Strandlingsvegetation, zum anderen für fischfressende Tierarten • Verbuschung durch Sukzession von Gehölzen und Röhrichten bei Ausbleiben einer angepassten Pflege • Verschlammung der Teichböden und damit Rückgang des Wuchsbereiches der Strandlingsvegetation • Intensivierung der Grünlandnutzung • Verbuschung infolge der Aufgabe von Grünlandnutzung • Nährstoffeinträge aus der Luft (v.a. Stickstoff) • Nährstoff- und Sedimenteinträge (Zunahme der Verschlammung) über den Bruchbach • Verdrängung anderer, wertvoller Vegetation durch	• Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Aufstellen von Schildern im Gebiet) • gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Etablierung und Erhalt extensiver, an die jeweiligen Grünlandbestände angepasste Grünlandnutzung • Kontinuierliches Abschieben von Schlamm und Freilegung von Rohboden zum Erhalt der seltenen Teichboden- (Strandlings-)Vegetation • Verbesserung der Windangriffsmöglichkeit auf die Wasseroberfläche, um durch Wetterbewegung eine Schlammmobilisierung und infolgedessen Zersetzung herbeizuführen • Erhalt und Entwicklung naturnaher, tot- und altholzreicher Wälder (insbesondere Moorwälder) durch gezieltes Stehen- bzw. Liegenlassen von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen	• Einbindung der Polizei zur Überprüfung der Einhaltung der Regelungen

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			Übergangs- und Schwingrasenmoore, • Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldkomplexe in der Talniederung mit Erlen-Eschenwäldern, Erlenbruchwäldern, Erlengaleriewäldern, Sumpfwäldern und Moorwäldern verschiedener Ausprägung, sowie von strukturreichen Waldlebensräumen aller Altersphasen mit standortheimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern, • Entwicklung naturnaher, bodensaurer Eichenmisch- und Buchenwälder an den im Übergang zum Geestrand bzw. südlich verlaufenden Dünenzug ausgebildeten Talrändern, • Umwandlung nicht standortheimischer Waldbestände in die auf dem jeweiligen Standort natürlich vorkommende Waldgesellschaft, einschließlich (der höchst entwickelten Vegetation) vorgeschalteter Sukzessionsstadien, • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Moor- und Sumpfgebüschen, Röhrichten, Riedern und Hochstaudenfluren sowie nährstoffarmen Verlandungsbereichen, soweit sie Strandlingsgesellschaften auf ihren Standorten nicht verdrängen, Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Einzelgehölzen,	übermäßige Ausbreitung von Röhrichtbeständen		

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			Gehölzgruppen, Baumreihen oder Alleen sowie Hecken standortheimischer Arten als gliedernde und vernetzende Elemente in der Agrarlandschaft, • Erhaltung und Entwicklung artenreicher Grünlandbestände, • Umwandlung von Acker in extensiv genutztes artenreiches Grünland oder Wald, • Erhaltung bzw. Wiederherstellung der natürlichen und Habitattypischen Nährstoff- und Grundwasserverhältnisse, einschließlich der Verminderung dauerhafter Entwässerung grundwasserabhängiger Biotope, • Reduzierung von Bodeneinträgen in Gewässer und der Sedimentmobilisierung im Gewässerbett naturnaher Fließgewässer, • Schutz und Förderung der wild lebenden Pflanzen und Tiere, insbesondere des Fischotters, der Kreuzotter, der Ringelnatter, der Knoblauchkröte, des Moorfroschs und des Kranichs, sowie der Vogelarten Fischadler, Seeadler und Schwarzstorch als Nahrungsgäste im Teichgebiet, • Schutz und die Förderung der gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen a) Naturnahe, nährstoffarme Stillgewässer,			

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			b) Naturnahe Verlandungsbereiche, c) Naturnahe Abschnitte von Bächen, d) Moor- und Sumpfgebüsche (z.B. Gagelgebüsche), e) Seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen, f) Röhrichte und Rieder, g) Bruch- und Sumpfwälder, h) Mesophiles Grünland in regelmäßig überschwemmten Bereichen der Talaue. • Förderung der Ruhe und Ungestörtheit des NSG.			
NSG LÜ 374	Aller mit Altgewässern und Auenlebensräumen bei Osterloh *(17.06.2021 Amtsblatt f. d. LK Celle Nr. 74 v. 29.06.2021)*	60,4 ha	• Schutz und Entwicklung der von Überschwemmungen geprägten naturnahen Flussniederungslandschaft der Aller mit naturnahen Altgewässern, • Erhalt und Entwicklung der bisherigen Grundwasserstände und der Überschwemmungsdynamik der Aller als Voraussetzung für die Sicherung der darauf angewiesenen Arten und Lebensgemeinschaften, • Schutz und Entwicklung niederungstypischer Biotopkomplexe und Strukturelemente wie feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte, Feuchtgebüsche, Hecken und Solitärbäume, • Entwicklung kleinflächiger, naturnaher Laubwaldbestände,	• Ggf. Intensivierung der Landwirtschaft (Grünlandumbruch) • Gefahr der Veränderung der Bodengestalt (z.B. durch Verfüllung von Senken); hierdurch Verlust von überflutungsabhängiger Vegetation (z.B. von Flutrasen)		

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			insbesondere von Hartholz-Auenwäldern • Erhaltung und Entwicklung der Aller und ihrer Aue als Lebensraum mit Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten, Jagdrevier sowie barrierefreiem und deckungsreichem Wanderkorridor für die wildlebenden Pflanzen und Tiere wie insbesondere a) Fischotter und Biber, b) Fledermäuse, insbesondere der Arten Bechstein-, Fransen-, Mücken-, Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus, Braunes Langohr, c) Amphibien, insbesondere Kammmolch, Teichmolch, Knoblauchkröte, Erdkröte und Grasfrosch, d) Großmuscheln in der Aller und den mit ihr verbundenen Altwässern, e) Libellen, insbesondere der Arten Grüne Flussjungfer, Grüne Mosaikjungfer und östliche Moosjungfer, f) Steinbeißer, Schlammpeitzger, Flussneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge und Bitterling sowie ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten, • Schutz und Entwicklung von Grünland aller Art, insbesondere artenreichem, trockenem bis			

NSG-Kennzeichen	Bezeichnung / Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf
			nassem Grünland, in z.T. kleinräumigem Wechsel mit Sandtrockenrasen, Röhricht- und Sumpfbereichen sowie Hochstaudenfluren, • Erhaltung der Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens insbesondere im Gebiet des Auenprojektes südöstlich von Osterloh. • Vermeidung und Reduzierung anthropogener Störeinflüsse sowie von Schad- und Nährstoffeinträgen auch von außerhalb des Naturschutzgebietes, • Bewahrung und Wiederherstellung der besonderen Vielfalt, Eigenart und Schönheit des NSG, • Erhalt und Entwicklung der wertbestimmenden Lebensraumtypen und Tierarten			

Die nachfolgende Tabelle 5.2-4 listet die potenziell NSG-würdigen Komplexe im Sinne von § 23 BNatSchG auf.

Als Voraussetzung für die NSG-Würdigkeit ist die Erfüllung der Kriterien der Tabelle 5.2-2 auf mindestens 40% der Gesamtfläche des Biotopkomplexes.

Tab. 5.2-4: Potenziell schutzwürdige Flächen (NSG) im Sinne von § 23 BNatSchG

Kom-plex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Ge-samtfläche m²
001	Wittbeck	150.898
002	Allerbach	769.283
003	Hustedt Nord	409.576
004	Altes Moor	418.608
005	Sprötzwiesen West	104.653
006	Scheuerbruch	42.518
007	Sprötzwiesen	232.951
008	Sprötzwiesen Ost	395.445
010	Scheuer Hag	243.816
012	Rehwiese	409.459
013	Lange Ellern Ost	382.718
014	Neues Moor	423.359
015	Hakenmoor	157.265
016	Hustedt Süd	763.660
017	Moorwiesen	100.261
020	Scheuener Heide	70.967
023	Arloh	4.442.453
027	Ellerwiesen	188.510
028	Witteberg	193.040
034	Reinsberg Arloh	199.462
036	Henneckenmoor West	328.627
037	Henneckenmoor	483.479
038	Henneckenmoor Ost	136.134
041	Hornshof Grube	651.886
043	Winterberg Süd	617.009

Kom-plex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Ge-samtfläche m²
047	Breites Moor	1.371.873
058	Vorwerker Bach H	264.445
059	Ostermoor	245.964
060	Vorwerker Bach G	45.492
070	Hornshof Nord	479.648
076	Entenfang Boye	1.279.436
077	Entenfang West A	330.383
079	Entenfang Ost A	248.167
083	Stemmhorn Süd	45.458
084	Düpmoor	84.756
088	Birkhorst	82.988
089	Schinhorstriede	48.012
090	Vorwerker Bach F	776.331
098	Garßloh	179.616
103	Osterberg A	34.792
104	Beukenbuschfeld	69.722
109	Katerwell	74.530
113	Bläckwiesen	225.256
119	Alvernscher Bach B	413.003
120	Schmaulmoor	59.782
121	Wulfsloh	53.441
125	Entenfang Süd	690.486
126	Bruchbach	82.967
127	Entenfang Ost C	107.307
128	Entenfang Ost D	64.762

Komplex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Gesamtfläche m²
131	Eckernkamp	149.236
135	Park Vorwerk	33.157
136	Auf dem Rheins	88.540
142	Schweinebruch	4.234.550
145	Alvernscher Bach A	109.297
148	Untere Aller B	2.444.387
159	Osterkamp	2.317.861
161	Bulloh	9.501
164	Lachte	1.700.048
165	Hohe Warte	169.276
166	Bruch Nord	519.813
167	Bruch Süd	259.871
170	Untere Aller A	382.691
171	Fuhse zentral	158.609
172	Aller zentral	231.136
173	Obere Aller A	2.311.228
174	Freitagsgraben	55.626
177	Finkenherd West	393.284
179	Försterbach	624.918
183	Im kleinen Kolke	67.051
191	Gut Wietzenbruch	13.980
194	Staatsforst	949.091
202	Fuhse A	286.241
203	Fuhse B	109.124
207	Altencelle Dorf	25.844
208	Obere Aller B	1.702.202
210	Altenceller Fuhren	400.848
214	Große Fuhren	136.372

Komplex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Gesamtfläche m²
219	Viehbruch A	509.357
222	Viehbruch B	953.801
228	Hinter den Hörsten	185.220
229	Tetzetal	301.909
231	Fuhsewiesen	165.793
232	Fuhse D	1.886.862
235	Fuhse E	1.977.341
238	Hilsen	59.202
239	In den Bergen	117.904
240	Obere Aller C	193.266
241	Obere Aller D	759.394
243	Fuhsekanal C	113.086
246	Groß Ottenhaus	990.786

5.2.3 Landschaftsschutzgebiete gemäß § 19 NAGBNatSchG in Bezug auf § 26 BNatSchG

In § 26 BNatSchG werden Landschaftsschutzgebiete wie folgt definiert:

„Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.“

Gemäß § 19 NAGBNatSchG kann die Naturschutzbehörde Gebiete im Sinne von § 26 Abs. 1 BNatSchG durch Verordnung als Landschaftsschutzgebiet festsetzen.

Tab. 5.2-5: Voraussetzungen für potenzielle Landschaftsschutzgebiete

Potenzielle Landschaftsschutzgebiete – Voraussetzungen
Bereiche mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild
Bereiche der Zielkategorie SV (Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope)
Gebiete mit hoher Bedeutung für Tier- und Pflanzenartenschutz (regionale und lokale Bedeutung)
Gebiete mit extrem trockenen und / oder extrem nassen Standorten ohne Moorböden, die nicht zu den Bereichen der Zielkategorie S und V gehören
Gebiete mit entwässerten Moorböden
Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung und relativ geringem Risiko von Stoffaustrag
Kernflächen des Biotopverbunds, die gleichzeitig eine hohe bis mittlere Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz aufweisen
Gebiete mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung für Klima / Luft
Historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung gem. NLWKN
Gebiete gem. FFH-Richtlinie, die eine Biotopausstattung mit überwiegend hoher und mittlerer Bedeutung aufweisen

Im Stadtgebiet Celle gibt es aktuell 11 ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete.

Tab. 5.2-6: Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Landschaftsschutzgebieten

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
LSG CE-S 1	Entenfang Boye *01.03.1937* *(Amtsbl. Lbg. Stück 16 v. 17.04.1937)*	482,6 im Stadtgebiet Celle	• Erhaltung und Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten; insbesondere Erhalt und Entwicklung naturnaher mesotropher Stillgewässer mit einer hohen Anzahl oligo- bis mesotraphenter Pflanzenarten.	• Aufgabe der extensiven Teichbewirtschaftung negativ zum einen für die Strandlingsvegetation, zum anderen für fischfressende Tierarten • Zuwachsen durch Gehölze bei Ausbleiben einer gehölzrückdrängenden Pflege • Verschlammung der Teichböden und damit Rückgang des Wuchsbereiches der Strandlingsvegetation • Intensivierung der Grünlandnutzung • Verbuschung infolge der Aufgabe von Grünlandnutzung • Nährstoffeinträge aus der Luft (v.a. Stickstoff) • Ausbreitung von Röhrichtbeständen zu Lasten anderer, wertvoller Vegetation • Errichtung von baulichen Anlagen ohne Genehmigung; insbesondere auch in nicht landschaftsangepasster Bauweise • Ausbreitung von Neophyten und Neozoen (z.B. Nutria)	• gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Etablierung und Erhalt extensiver, an die jeweiligen Grünlandbestände angepasste Grünlandnutzung mit i.d.R. keiner oder nur geringer und angepasster Stickstoffdüngung • Kontinuierliches Abschieben von Schlamm und Freilegung von Rohboden zum Erhalt der seltenen Teichboden- (Strandlings-)Vegetation • Verbesserung der Windangriffsmöglichkeit auf die Wasseroberfläche, um durch Wetterbewegung eine Schlammmobilisierung und infolgedessen Zersetzung herbeizuführen • Erhalt und Entwicklung naturnaher, tot- und altholzreicher Wälder (insbesondere Moorwälder) durch gezieltes Stehen- bzw. Liegenlassen von Alt- und Totholz sowie von Habitatbäumen	• Die Verbote und Gebote entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen Schutzgebietsanforderungen und sind auf das Erforderliche zu ändern, v.a. auch hinsichtlich der Anforderungen, die sich aus dem FFH-Recht ergeben sowie den dazu erlassenen Rechtsvorschriften (z.B. den Umsetzungserlassen des Landes)
LSG CE-S 2	Vogelschutzgehölz Matthieshagen	2,2	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, alt- und totholzreichen, standortheimischen Laubwaldes mit naturnaher Überschwemmungsdynamik	• Ausbreitung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z.B. Nutria)	• Gezielte Bekämpfung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen • Widerherstellung naturnaher Uferstrukturen, auch z.B.	• Die Verbote und Gebote entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
	07.07.1937 *(Amtsbl. Lbg. Stück 29 v. 17.07.1937)*			• Illegale Errichtung von (baulichen) Anlagen • Naturferner Verbau der Bachufer	durch Rückbau illegal existenter (baulicher) Anlagen und verbauter naturferner Ufer	Schutzgebietsanforderungen und sind auf das Erforderliche zu ändern • Räumliche Anpassung des Gültigkeitsbereichs der Verordnung bezüglich der das Gebiet querenden neuen Ortsumgehung → fachliche Entwertung von Teilbereichen im Gültigkeitsbereich
LSG CE-S 3	Behrenshop bei Altenhagen *12.05.1938* *(Amtsbl. Lbg. Stück 20 v. 21.05.1938)*	3,4	• Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen, charakteristisch ausgeprägten standortheimischen Laubwaldes • Erhalt des Grünlandes / der Grünlandnutzung	• Aufgabe oder Intensivierung der Grünlandnutzung • Ausbreitung von Neophyten (z.B. Japan. Staudenknöterich) • Illegale Errichtung von (baulichen) Anlagen	• Entwicklung und Erhalt artenreichen Grünlandes, z.T. insbesondere durch Grünlandextensivierung • Gezielte Bekämpfung von Neophyten (z.B. Japan. Staudenknöterich) und Neozoen • Herstellung eines naturnahen Landschaftsbildes, u.a. durch Rückbau illegal vorhandener (baulicher) Anlagen	• Die Verbote und Gebote entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen Schutzgebietsanforderungen und sind auf das Erforderliche zu ändern
LSG CE-S 4	Weißes Moor bei Hustedt *12.05.1938* *(Amtsbl. Lbg. Stück 20 v. 21.05.1938)*	187,1	• Erhalt der Grünlandnutzung, Entwicklung von extensiv genutztem Feuchtgrünland, Erhalt bzw. Entwicklung eines naturnahen Heidebachs sowie von charakteristisch ausgeprägten Moordegenerationsstadien und Laubwaldbeständen • Erhalt des wertgebenden (Offenlebensraum-) Vogelbestandes, z.B. von	• Aufgabe oder Intensivierung der Grünlandnutzung • z.T. (illegaler) Grünlandumbruch zum Zwecke der Ackernutzung • Illegale Errichtung von (baulichen) Anlagen • Ausbreitung von Neophyten (z.B. Japanischer Staudenknöterich)	• Herstellung eines naturnahen Landschaftsbildes, u.a. durch Rückbau illegal vorhandener (baulicher) Anlagen • Gezielte Bekämpfung von Neophyten • Entwicklung, Wiederherstellung und Erhalt artenreichen	• Die Verbote und Gebote entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen Schutzgebietsanforderungen und sind auf das Erforderliche zu ändern

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
			Wachtel, Rebhuhn und Feldlerche		Grünlandes, z.T. insbesondere durch Grünlandextensivierung • Neuanlage von artenreichem, insbesondere extensiv genutztem Grünland	
LSG CE-S 5	Oberes Allertal *16.04.1953* *(Amtsbl. Lbg. Stück 9 v. 30.04.1953)*	235,5	• Erhalt des naturnahen Landschaftsbilds (Sicherung und Entwicklung des Landschaftscharakters für die Erholungsnutzung: geringe Verbauung trotz stadtnaher Lage)	• Ausbreitung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z.B. Nutria) • Illegale Errichtung von (baulichen) Anlagen • Uferverbau der Aller (Einbringen von z.B. Geotextil und Wasserbausteinen)	• Zulassen und Entwicklung naturnaher Uferbereiche, insbesondere auch von Uferstauden- und Hochstaudenfluren sowie Röhrichten, v.a. entlang der Gewässer • Gezielte Bekämpfung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z.B. Nutria) • Widerherstellung naturnaher Uferstrukturen, auch z.B. durch Rückbau illegal existenter (baulicher) Anlagen und verbauter naturferner Ufer • Herstellung eines naturnahen Landschaftsbildes, u.a. durch Rückbau illegal vorhandener (baulicher) Anlagen	• Die Verbote und Gebote entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen Schutzgebietsanforderungen und sind auf das Erforderliche zu ändern
LSG CE-S 6	Baum- und Strauchbestand auf dem Wege von Groß-Hehlen nach Boye *01.04.1958* *(Amtsbl. Lbg. Stück 9 v.*	0,5 (linienhaft)	• Erhalt der landschaftsbildprägenden Allee und der standortheimischen Laubgehölze	• Sukzessiver Verlust der landschaftsbildprägenden Alleebäume durch natürliche Alterungsprozesse und Verkehrssicherungsmaßnahmen • Gefährdung des fachlichen Wertes des LSG, sollte nach Abgang von Gehölzen keine Neupflanzung erfolgen	• Bei Abgang der Gehölze gezieltes Nachpflanzen (der gleichen, standortheimischen Baum- bzw. Strauchart) • Gewährleistung der Unverbautheit der Wuchsbereiche der Gehölze, z.B. vor evtl. geplantem Ausbau der	• Die Verbote und Gebote entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen Schutzgebietsanforderungen und sind auf das Erforderliche zu ändern

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
	25.04.1958)				Straße entlang der Allee → kein Verbau unterhalb des Traufbereichs der Bäume	
LSG CE-S 7	Südheide im Gebiet der Stadt Celle *15.06.2016* *(Amtsbl. f. d. LK Celle Nr. 48 v. 15.09.2016)* → ersetzt die ursprüngliche Verordnung vom *25.09.1992* *(Amtsbl. Lbg. Nr.24 v. 15.12.1992)*	1.337	Sicherung und Entwicklung des Landschaftscharakters: • geringe Zersiedelung und geringe Zerschneidung durch Verkehrswege und geringe Überprägung durch technische Bauwerke, • geringe geruchliche Belastung und geringe Lärmbelastung, • großflächige zusammenhängende zwergstrauchreiche Kiefernwälder unterschiedlicher Altersstufen mit eingestreuten Laubwaldflächen aus heimischen Lichtbaumarten wie Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Sand-Birke, Moor-Birke, Eberesche und Zitter-Pappel, • großflächig zusammenhängende, strukturreiche Wälder unterschiedlicher Altersstufen, • zum Teil naturnahe Heidebäche mit guter bis sehr guter Wasserqualität, • Bachniederungen mit überwiegend Grünland zum Teil ausgeprägt als seggen-, binsen- und hochstaudenreichen Nass- und Feuchtwiesen und -weiden, artenreicherem Grünland mittlerer Standorte und zum Teil mit Sümpfen, Röhrichten, Quellbereichen und Bruchwaldresten,	• Aufgabe oder Intensivierung der Grünlandnutzung • Illegale Beseitigung von biotopvernetzenden und landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen wie z.B. Hecken und Feldgehölzen • Ausbreitung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen (z.B. Nutria, Waschbär, Marderhund) • z.T. (illegaler) Grünlandumbruch zum Zwecke der Ackernutzung	• Entwicklung und Erhalt artenreichen Grünlandes, z.T. insbesondere durch Grünlandextensivierung • Gezielte Bekämpfung von Neophyten (z.B. Indisches Springkraut) und Neozoen • Herstellung eines naturnahen Landschaftsbildes, u.a. durch Rückbau illegal vorhandener (baulicher) Anlagen • Neuanlage von biotopvernetzenden Gehölzstrukturen, wie Hecken und Feldgehölzen • Erhalt der naturnahen Bereiche des Bodens; besonders und gerade auch der Anmoor- und Moorbereiche, z.B. Verhindern von Kuhlungen und Tiefenumbrüchen auf Anmoor und Moor) • Einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft kommt für die Erhaltung des LSG „Südheide im Gebiet der Stadt Celle“ eine zentrale Bedeutung zu.	

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
			• kleinteilig mit Hecken, Rainen, Feldgehölzen und Alleen ausgestattete landwirtschaftlich genutzte Bereiche, • Zwergstrauchheiden trockener und feuchter Ausprägung, Wacholderheiden, Borstgrasrasen und Trockenrasen, • Hoch- und Übergangsmoore, • Fischteiche und sonstige Stillgewässer, • Grünland auf Moor- und anmoorigen Standorten. Sicherung der Landschaftsfunktionen: • des Erholungswertes durch Erhalt und Entwicklung a) eines vielfältigen, eigenartigen und schönen Landschaftsbildes und b) eines ruhigen, geruchlich unbelasteten sowie unzerschnittenen und unzersiedelten Landschaftsraumes; • der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter durch Erhalt und Entwicklung a) naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume für wildlebende Pflanzen, Pilze und Tiere, auch in ihrer Funktion für den Biotopverbund in ackerbaulich geprägten Agrarlandschaf-			

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
			ten, sowie von wiesen- und weidetypisch ausgeprägtem Grünland, b) von Vernetzungsstrukturen für Biotope des mageren Offenlandes (Heiden, Magerrasen und Moore), c) der Eignung für die Grundwasserneubildung und -reinhaltung sowie d) von Oberflächengewässern mit guter Wasserqualität und naturnahem Wasserabfluss, • des hohen Waldanteiles aus naturnahen und halbnatürlichen Wäldern.			
LSG CE-S 8	Garßener Loh *27.02.1997* *(Amtsbl. f. d. Kr. Celle Nr. 5 v. 14.04.1997)*	17,6	• Erhalt und Entwicklung der ehem. Sandabbaustelle „Garßener Loh“ in ihrer Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt und ihrer landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit.	• Intensivierung der Fischteichnutzung • Gefahr der zunehmenden Austrocknung von Feuchtgebieten durch Absinken des Grundwasserspiegels • Illegale Errichtung von (baulichen) Anlagen • Ablagerung von (Grün-)Abfällen • Umwandlung von Wald in andere Nutzungsformen, auch mit dem Ziel, potenziell neues Bauland zu schaffen • Ausbreitung von Neozoen und Neophyten (z.B. Japan. Staudenknöterich) • Illegale Beweidung von explizit nicht für die Beweidung vorgesehenen Flächenteilen	• Extensivierung oder Aufgabe der Fischteichnutzung • Herstellung eines naturnahen Landschaftsbildes, u.a. durch Rückbau illegal vorhandener (baulicher) Anlagen • Verhinderung der Abfallablagerung durch Erschwerung der Zufahrt bzw. Sperrung von Wegen • Erhalt des Waldes und Entwicklung zu naturnahen, tot- und altholzreichen Laubholzbeständen • Gezielte Bekämpfung von Neophyten und Neozoen • Untersagen der illegalen Beweidung	• Die Verbote und Gebote entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen Schutzgebietsanforderungen und sind auf das Erforderliche zu ändern

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
LSG CE-S 9	Auengrünland und Auwälder bei Boye und Klein Hehlen *18.02.2021* *(Amtsblatt f. d. LK. Celle Nr. 44 v. 20.04.2021)*	55	• Schutz und Entwicklung der großräumigen, von Überschwemmungen geprägten Flussniederungslandschaft, • Schutz und Entwicklung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte, Feuchtgebüsche, Einzelbäume, Feldgehölze und Hecken, • Schutz und Entwicklung von Grünland aller Art, insbesondere artenreichen mageren Flachland-Mähwiesen sowie von sonstigem artenreichem, trockenem bis nassem Grünland, in z.T. kleinräumigem Wechsel mit Sandtrockenrasen, • Schutz und Entwicklung naturnaher Waldbereiche mit Weich- und Hartholzauenwäldern, bodensaurem Eichenwald mit Stieleiche und sonstigen Wäldern aus standortheimischen Baumarten, • Erhaltung der überwiegenden Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens, • Erhalt und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der wertbestimmenden Lebensraumtypen und Tierarten.	• Ablagerung von (Grün-)Abfällen • Intensivierung oder Aufgabe der Grünlandnutzung • Verbuschung von Heiden und Magerrasen • Illegale Beseitigung von Gehölzen (z.B. Einzelbäumen, Feldgehölzen und Hecken) • Ausbreiten von Neophyten (z.B. Japan. Staudenknöterich und Kanadische Goldrute)	• Verhinderung der Abfallablagerung durch Erschwerung der Zufahrt bzw. Sperrung von Wegen • Entwicklung und Erhalt artenreichen Grünlandes, z.T. insbesondere durch Grünlandextensivierung • Entkusselung von Heiden und Magerrasen • Gezielte Bekämpfung von Neophyten	
LSG CE-S 10	„Alleraue und Dünen bei Altencelle und Osterloh“	213,5	• Schutz und Entwicklung der großräumigen, von Überschwemmungen geprägten	• Intensivierung oder Aufgabe der Grünlandnutzung • Verbuschung von Magerrasen	• Etablierung und Erhalt extensiver Grünlandnutzung	

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
	17.06.2021 (Amtsblatt f. d. LK Celle Nr. 74 vom 29.06.2021)		Flussniederungslandschaft, inklusive der darin liegenden Stillgewässer, wie z.B. Altwasser; • Schutz und Entwicklung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte, Feuchtgebüsche, Einzelbäume, Feldgehölze und Hecken, • Schutz und Entwicklung von Grünland aller Art, insbesondere artenreichen mageren Flachland-Mähwiesen sowie von sonstigem artenreichem, trockenem bis nassem Grünland, insbesondere auch von Flutrasen, in z.T. kleinräumigem Wechsel mit Sandtrockenrasen, • Schutz und Entwicklung naturnaher Waldbereiche mit Weich- und Hartholzauenwald, bodensaurem Eichenwald mit Stieleiche und sonstigen Wäldern aus standortheimischen Baumarten – zum Teil mit eingelagerten Sandheiden, • Erhaltung der überwiegenden Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens, • Erhalt und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der wertbestimmenden Lebensraumtypen und Tierarten.	• Beeinträchtigung der Gewässer (z.B. der Altwässer) durch zu starke Düngung und Nährstoffeinträge • Illegale Beseitigung von Gehölzen (z.B. Einzelbäumen, Feldgehölzen und Hecken) • Ausbreiten von Neophyten (z.B. Japan. Staudenknöterich und Kanadische Goldrute) • Illegale Errichtung baulicher Anlagen • Starker Uferverbau der Aller (durch z.B. Geotextil und Wasserbausteine) • Zu starke Stickstoff- und Phosphat-Düngung gefährdet Erreichen des Schutzzieles eines artenreichen, kräuter- und blütenreichen Grünlandes und gefährdet die Stillgewässer	mit i.d.R. keiner oder nur geringer und angepasster Stickstoffdüngung • Entkusselung von Magerrasen • Gezielte Bekämpfung von Neophyten • Herstellung eines naturnahen Landschaftsbildes, u.a. durch Rückbau illegal vorhandener (baulicher) Anlagen • Intensivierung der Kontrollen seitens Unterer Naturschutz- und Unterer Wasserbehörde, um Uferverbaue frühzeitig zu bemerken	
LSG CE 35	Bruchbach	ca. 134 ha (davon	• Erhalt und Entwicklung des Bruchbachs als naturnaher kiesgeprägter, sommerkalter	• Intensivierung oder Aufgabe der Grünlandnutzung	• Etablierung und Erhalt extensiver Grünlandnutzung	

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
	25.03.2021 *(Nds. MBl. Nr. 13 v. 14.04.2021)*	kleine Teilgebiete (19,5 ha) im Stadtgebiet)	Heidebach mit guter bis sehr guter Wasserqualität, seiner Wasservegetation und seines naturnahen Uferbewuchses, • Erhalt und Entwicklung der anderen naturnahen Fließ- und Stillgewässer mit guter Wasserqualität, • Erhalt und Entwicklung naturnaher Waldbereiche, insbesondere der Erlen-Eschen-Auwälder sowie -Galeriewälder, Erlen-Bruchwälder, Moorwälder und sonstiger Wälder aus standortheimischen Baumarten einschließlich naturnaher Waldränder und -säume sowie der Sümpfe, feuchten Hochstaudenfluren, Feucht- und Moorgebüsche, Feldgehölze und Einzelbäume, • Erhalt und Entwicklung von artenreichen Grünländern aller Art, insbesondere von artenreichem Feuchtgrünland und mesophilem Grünland, • Schutz und Förderung der wild lebenden Pflanzen und Tiere, insbesondere des Fischotters, der Vögel wie Seeadler, Schwarzstorch, Kranich und Eisvogel, der Fischbiozönose, der Amphibien, der Libellen, der Heuschrecken, der Tag- und Nachtfalter sowie ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten; bei den Tieren als Lebensraum mit Fortpflanzungs-,	• Illegale Beseitigung von Gehölzen (z.B. Einzelbäumen, Feldgehölzen und Hecken) • Ausbreiten von Neophyten (z.B. Japan. Staudenknöterich und Kanadische Goldrute) • Illegale Errichtung baulicher Anlagen • Zu starke Stickstoff-Düngung gefährdet den Erhalt bzw. die Entwicklung artenreichen, kräuter- und blütenreichen Grünlandes	mit i.d.R. keiner oder nur geringer und angepasster Stickstoffdüngung • Gezielte Bekämpfung von Neophyten • Herstellung eines naturnahen Landschaftsbildes, u.a. durch Rückbau illegal vorhandener (baulicher) Anlagen	

LSG-Kennzeichen	Bezeichnung/ Datum der Verordnung	Größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Besonderer Handlungsbedarf bezüglich der Schutzgebietsverordnung
			Nahrungs- und Ruhestätten, Jagdrevier sowie barrierefreien und deckungsreichen Wanderkorridoren, • Erhalt und Entwicklung der besonderen Eigenart, hervorragenden Schönheit, Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens und in Bezug auf Ruhe und Ungestörtheit für die Sicherung der hierauf angewiesenen Arten und Lebensgemeinschaften, • Erhalt und die Entwicklung der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten.			

Die nachfolgende Tabelle 5.2-7 listet die potenziell LSG-würdigen Biotopkomplexe im Sinne von § 26 BNatSchG auf.
Als Voraussetzung für die LSG-Würdigkeit ist die Erfüllung der Kriterien der Tabelle 5.2-5 in verschiedenen Varianten möglich:

- Der LSG-würdige Anteil beträgt 50 bis 100 % der Gesamtfläche des Biotopkomplexes.
- Der NSG-würdige Anteil beträgt 20 bis 40 % bei gleichzeitigem LSG-würdigen Anteil von über 40 % der Gesamtfläche des Biotopkomplexes.
- Der NSG-würdige Anteil beträgt unter 15 % bei gleichzeitigem LSG-würdigen Anteil von über 40 % der Gesamtfläche des Biotopkomplexes.
- Der NSG-würdige Anteil beträgt unter 40 % bei gleichzeitigem LSG-würdigen Anteil von unter 20 % der Gesamtfläche des Biotopkomplexes jedoch bei gleichzeitigem sehr bedeutenden Artvorkommen.

Tab. 5.2-7: Potenziell schutzwürdige Flächen (LSG) im Sinne von § 26 BNatSchG

Kom-plex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Ge-samtfläche m²
018	Rebberlaher Kuhle	76.128
029	Rammelsfeld	527.752
030	Schwarzes Moor	680.238
031	Schwarzenbergsfeld	196.248
032	Weißes Moor	1.287.080
035	Lange Heide West	216.165
054	Bullenwiese	157.861
055	Düpholz	477.536
056	Stiegfuhren	242.925
057	Hörsten Kamp	264.084
061	Tannrehmen	808.673
062	Tockloh	491.548
063	Neue Haig	196.512
071	Barkhof	671.529
074	Nördlich Holtenmoor	275.987
087	Heidering	412.680
092	Neueland	203.790
093	Ziegenberg	210.919
112	Holtenmoor Zentral	136.801
124	Valloh	111.623
132	Vorwerker Bach E	753.051
134	Werdaswiesen	335.517
150	Kl. Hehlener Teich	106.072
153	Vorwerker Bach A	55.356
154	Vorwerker Bach B	38.031
155	Vorwerker Bach C	192.704
156	Vorwerker Bach D	17.872
160	Behrenshop	68.392
163	Rohrkamp	150.663
169	Kaninchengarten	67.820
176	Untere Lachte	48.756
178	Finkenherd Ost	110.046
180	Sprache	1.401.620
182	Allerheide Ost	413.410
186	Gewässer Adamsgraben	53.836
187	Neustädter Holz	359.661
188	Gewässer Fuhsekanal	60.186
195	Altbahntrasse	59.813
204	Fuhse C	523.155
209	Im Sande West	13.407
213	Dösfeld	143.483
215	Haberland	290.825
216	Osterbruchwiesen	1.971.632
217	Osterbruchwiesen Ost	371.263
218	Osterbruch Ost	451.145
220	Andertenhäusen	551.117
230	Am Deppenhorn	145.440
236	Horstgraben	922.832
237	Ottenhaus	465.393
242	Bohrenskamp	373.907
245	(Bennebostelfeld)	156.135

5.2.4 Naturdenkmäler gemäß § 21 NAGBNatSchG in Bezug auf § 28 BNatSchG

In § 28 BNatSchG werden Naturdenkmäler wie folgt definiert:
„ Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist
1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit."

In § 21 NAGBNatSchG wird dies wie folgt konkretisiert:
„Die Naturschutzbehörde kann Einzelschöpfungen und Flächen im Sinne von § 28 Abs. 1 BNatSchG durch Verordnung als Naturdenkmal festsetzen."

Tab. 5.2-8: Voraussetzungen für potenzielle Naturdenkmäler

Potenzielle Naturdenkmäler – Voraussetzungen
Alte landschaftsprägende Bäume oder Baum-/Gehölzgruppen, Alleen
Geologische Besonderheiten z.B. offene Binnendünen

Im Stadtgebiet Celle sind 7 Naturdenkmäler mit einer Flächengröße <1 ha verzeichnet sowie ein flächenhaftes Naturdenkmal.

Tab. 5.2-9: Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturdenkmälern

ND-Kennzeichen	**Bezeichnung** *(Datum der Verordnung: 11.09.1986, Amtsbl. Lbg. Nr. 22 v. 15.11.1986)*	**Größe (ha)**	**Schutzzweck**	**Beeinträchtigungen und Gefährdungen**	**Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen/ Besonderer Handlungsbedarf**
ND CE-S 1	Sumpfzypresse im Schloßpark	--	Erhaltung wegen der Seltenheit (Art und Alter)	• Sukzessiver Verlust der stadt- bzw. landschaftsbildprägenden Altbäume durch natürliche Alterungsprozesse und Verkehrssicherungsmaßnahmen • Gefährdung der Bäume durch potenzielle Bautätigkeiten im Wurzel- und Traufbereich	• Pflege der Altbäume • Falls notwendig, auch baumchirurgische Maßnahmen
ND CE-S 2	Mammutbaum Schlepegrellstr.	--	Erhaltung wegen der Seltenheit (Art)		
ND CE-S 3	6 Säuleneichen auf Gut Tannholz	--	Erhaltung wegen der Seltenheit (Alter) und der Schönheit		
ND CE-S 6	3 Stieleichen im OT Groß Ottenhaus	--	Erhaltung wegen der Seltenheit (Alter) und des ortsprägenden Charakters		
ND CE-S 7	Stieleiche westl. des OT Osterloh	--	Erhaltung wegen der Seltenheit (Alter), der Schönheit und des ortsprägenden Charakters		
ND CE-S 8	22 Hute-Eichen im Neustädter Holz	--	Erhalt wegen des Alters und der heimatkundlichen Bedeutung		
ND CE-S 9	Stieleiche im OT Bennebostel	--	Erhalt wegen des Alters und des ortsprägenden Charakters		
ND CE-S 10	Sandtrockenrasen und Sumpfgelände bei Boye	5	Erhaltung der an nährstoffarme und trockene Standorte gebundenen Pflanzengesellschaften und deren Tierwelt sowie Erhaltung des Sumpfgebietes einschließlich der darin vorkommenden Vegetation und Tierwelt und Erhaltung der Dünen als charakteristisches Landschaftselement der Alleraue	• Verbrachung der Magerrasenvegetation und Verbuschung der Fläche im Zuge der natürlichen Sukzession aufgrund von Unternutzung bzw. Nutzungsaufgabe • Zerstörung der Vegetation durch zu starken Viehtritt	• Einrichtung und/oder Erhalt einer extensiven Grünland- und Magerrasennutzung • bei Bedarf gezielte Entkusselung

5.2.5 Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 NAGBNatSchG in Bezug auf § 29 BNatSchG

In § 29 BNatSchG werden geschützte Landschaftsbestandteile wie folgt definiert:

„Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken."

In § 22 NAGBNatSchG wird dies wie folgt konkretisiert:

(1) „Teile von Natur und Landschaft im Sinne von § 29 Abs. 1 BNatSchG kann

1. innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile die Gemeinde im eigenen Wirkungskreis durch Satzung,
2. im Übrigen die Naturschutzbehörde durch Verordnung als geschützten Landschaftsbestandteil festsetzen. Satz 1 Nr. 1 gilt für Teile von Natur und Landschaft außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile entsprechend, solange und soweit die Naturschutzbehörde keine Festsetzung nach Satz 1 Nr. 2 erlässt.

(3) Mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienten, auch wenn sie zur Wiederherstellung oder naturräumlich-standörtlich sinnvollen Ergänzung des traditionellen Wallheckennetzes neu angelegt worden sind, (Wallhecken) sind geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG; ausgenommen sind Wälle, die Teil eines Waldes im Sinne von § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung sind.

Zusätzlich bestimmt § 21 Abs. 4 BNatSchG: „Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten." Sowie § 21 Abs. 5 und 6: „(5) Unbeschadet des § 30 sind die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.

(6) Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung)."

Auf dieser Grundlage werden nachfolgend die Voraussetzungen für den potenziellen Schutz als „Geschützter Landschaftsbestandteil" bestimmt:

Tab. 5.2-10: Voraussetzungen für potenziell geschützte Landschaftsbestandteile

Potenzielle Geschützte Landschaftsbestandteile – Voraussetzungen
Landschaftsbestandteile, deren Sicherung erforderlich ist und die nicht anderweitig geschützt sind.
Wallhecken (sofern sie nicht in NSG/LSG-würdigen Bereichen liegen): Mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienten, auch wenn sie zur Wiederherstellung oder naturräumlich-standörtlich sinnvollen Ergänzung des traditionellen Wallheckennetzes neu angelegt worden sind. Ausgenommen sind Wälle, die Teil eines Waldes im Sinne von § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung gem. § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG mit § 22 NAGBNatSchG Abs. 3. sind.
Biotopverbund: Die erforderlichen Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 BNatSchG, rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten (§ 21 Abs. 4 BNatSchG).
Gewässerrandstreifen (sofern sie nicht in NSG/LSG-würdigen Bereichen liegen): Linienhafte Objekte der Gesamtlandschaft, die zur Vernetzung gesichert werden sollen.
Wegraine (sofern sie nicht in NSG/LSG-würdigen Bereichen liegen): Linienhafte Objekte sowie kleingliedrige Teile der Gesamtlandschaft, die zur Vernetzung gesichert werden sollen.
Historische Waldstandorte (sofern sie nicht in NSG/LSG-würdigen Bereichen liegen): Flächen, die im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs gelegen sind und deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden (sonstige naturnahe Flächen) gem. § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG mit § 22 NAGBNatSchG Abs. 4 Nr. 2.
Ödlandflächen oder sonstige naturnahe Flächen (sofern sie nicht in NSG/LSG-würdigen Bereichen liegen): Flächen, die im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs gelegen sind und deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden (sonstige naturnahe Flächen) gem. § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG mit § 22 NAGBNatSchG Abs. 4 Nr. 2. Der gesetzliche Schutz gilt nur, wenn diese einzeln oder im Zusammenhang eine bestimmte Mindestgröße aufweisen. Diese wurde mit Erlass des Nds. Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 16.05.2013 auf 1 ha festgelegt.

Die rechtlichen Grundlagen für Geschützte Landschaftsbestandteile sind auf Bundesebene in § 29 BNatSchG geregelt, für das Land Niedersachsen im § 22 NAGBNatSchG.
Zu den in Celle vorhandenen Geschützten Landschaftsbestandteilen zählen insbesondere Wallhecken. Tabelle 5.2-11 stellt die neun nach aktuellem Recht geschützten Landschaftsbestandteile im Stadtgebiet Celle dar.

Tab. 5.2-11: Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Geschützten Landschaftsbestandteilen

GLB-Kennzeichen	Bezeichnung/	Länge/ m	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen/ Besonderer Handlungsbedarf
WH-CES-2	Baum-Wallhecke (HWB)	145	Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG pauschal geschützte Wallhecke	• Verdrängung typischer Wallheckenarten durch Ausbreitung von Neophyten (z.B. Späte Traubenkirsche) • Illegale Gehölzbeseitigung bis hin zu Beseitigung des Walls zugunsten der Vergrößerung landwirtschaftlicher Nutzfläche • Illegale (Grün-)Abfallablagerung auf den Wallhecken	• Zurückdrängen von Neophyten • Beseitigung von Abfallablagerungen • Wiederherstellung von beseitigten Wallhecken
WH-CES-4	Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	164	Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG pauschal geschützte Wallhecke		
WH-CES-7	Strauch-Baum- und Baum-Wallhecke (HWM, HWB)	183	Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG pauschal geschützte Wallhecke außerhalb der Waldflächen, am Südende Teil eines Waldes im Sinne des § 2 NWaldLG, so dass dort kein Pauschalschutz nach § 22 NAGB-NatSchG besteht		
WH-CES-9	Strauch-Baum- und Baum-Wallhecke (HWM, HWB)	123/49	Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG pauschal geschützte Wallhecke außerhalb der Waldflächen, einige Abschnitte sind Teil eines Waldes im Sinne des § 2 NWaldLG, so dass dort kein Pauschalschutz nach § 22 NAGBNatSchG besteht		
WH-CES-10	Baum-Wallhecke (HWB)	185	Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG pauschal geschützte Wallhecke		
WH-CES-13	Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	169	Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG pauschal geschützte Wallhecke		
WH-CES-14	Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	151	Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG pauschal geschützte Wallhecke		
WH-CES-15	Strauch-Baum- und Baum-Wallhecke (HWM, HWB)	256	Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG pauschal geschützte Wallhecke		

GLB-Kennzeichen	Bezeichnung Datum der Verordnung	Größe/ ha	Schutzzweck	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
GLB CES 001	Baumgruppe	-	Vegetationsschutz	• Sukzessiver Verlust der stadt- bzw. landschaftsbildprägenden Altbäume durch natürliche Alterungsprozesse und Verkehrssicherungsmaßnahmen • Städtebauliche Nachverdichtung	• Pflege der Altbäume • Falls notwendig, auch baumchirurgische Maßnahmen
GLB CES 002	Lachte	-	Gewässerschutz	• s. NSG Lachte, Tab. 5.2-3	• s. NSG Lachte, Tab. 5.2-3
GLB CES 003	Eichenhain im Deppenhorn: Alteichenbestand *27.06.2019 (Amtsblatt für den Landkreis Celle Nr. 55 v. 28.06.2019)*	0,18	Sicherung des Fortbestandes und der weiteren natürlichen Entwicklung der Altbäume, in ihrer Funktion sowohl als landschaftsprägende Baumkulissen als auchLebensräume für zahlreiche Baum- bzw. totholzbewohnende Vogel-, Fledermaus- und Insektenarten	• Langfristig Gefährdung des fachlichen Wertes des GLB, sollte bei Abgang der Altbäume keine Nachpflanzung erfolgen • Illegale (Grün-)Abfallablagerung auf den Wallhecken	• Bei Abgang von Altbäumen gezieltes Nachpflanzen von standortheimischen, für den Schutzzweck des GLB geeigneten Laubbäumen

Die nachfolgende Tabelle 5.2-12 listet die potenziell GLB-würdigen Biotopkomplexe im Sinne von § 29 BNatSchG auf.
Als Voraussetzung für die GLB-Würdigkeit ist die Erfüllung der Kriterien der Tabelle 5.2-10 in verschiedenen Varianten möglich:

- Der GLB-würdige Anteil beträgt 30 bis 100 % der Gesamtfläche des Biotopkomplexes.
- Der GLB-würdige Anteil beträgt unter 30 % bei gleichzeitigem NSG-würdigem Anteil von bis zu 20 % bzw. LSG-würdigem Anteil bis zu 30 % der Gesamtfläche des Biotopkomplexes.

Tab. 5.2-12: Potenziell schutzwürdige Flächen (GLB) im Sinne von § 29 BNatSchG

Kom-plex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Ge-samtfläche m²
009	Naturpark Südheide	3.858.265
011	Salinenmoor	420.632
019	Pahlskamp	679.611
022	Arloh West	15.546
025	Winterberg	1.551.080
026	Winterberg Ost	301.301
033	Guitten Fuhren Feld	1.419.615
039	Lange Heide Ost	25.830
040	Heesebusch	1.027.016
042	Kurze Heide	126.516
044	Bahn Nord B	57.475
045	Bahn Nord A	228.583
046	Dehlsrieth	566.501
048	Bröhnheide	409.518
050	Wilshorn	1.575.947
052	Papenholzfeld	132.003
053	Reiherberg	100.481
064	Heesebusch Süd	25.167
065	Tunstedts Wiesen	75.298
066	Mielsberg	28.845
067	Schafstellen	88.084
068	Hornsfeld	138.553
069	Hornshof Süd	110.803
072	Haferberg	65.253
073	Horenkamp	11.907
075	Holtenmoor Ost	356.452
078	Entenfang West B	718.676

Kom-plex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Ge-samtfläche m²
082	Stemmhorn Nord	87.217
085	Lehmhorst Nord	170.094
086	Lehmhorst	77.730
091	Roggenkamp	41.768
094	Kurzekamp	16.763
095	Staatsmoor	172.699
096	Silbersee	141.299
097	Schinderberg	305.090
099	Diestelkamp	35.896
102	Hüttenfeld	125.571
105	Osterberg B	54.533
106	Osterberg C	23.430
107	Silberberg	88.453
108	Golfplatz	66.956
110	Grabenkamp	93.185
111	Holtenmoor West	145.042
114	Ratsziegelei	16.588
115	Haberlandbach	16.631
116	Bäckfeld	19.955
118	Schmaulberg	24.752
122	Fuhren	602.294
123	Hühnerfarm	137.544
130	Langes Feld	229.441
133	Wasa	56.138
137	Ziegelkamp	23.469
138	Bohneberg	63.734
140	Leifets Busch	33.546

Kom-plex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Ge-samtfläche m²
141	Uetzwiesen	36.359
143	Weinhorst	112.279
144	Ziegelförthe A	4.124
146	Kriegerbergsfeld	52.122
147	Lüscheberg	24.880
149	Tangente	97.992
151	Kieferngrund	47.711
157	Ratsteichwiese	30.744
158	Klageskamp	114.317
168	Stadtforst Lönsweg	211.103
181	Allerheide	1.048.360
184	Jungfernburg	81.385
189	Im Röthel	30.655
190	In den Wacholdern	70.626
193	Kolkwiesen	12.537
196	Bahntrasse	156.735
197	Regeberg	89.299
205	Peterskamp	43.416
211	Im Sande Ost	32.051
212	Im Wehlen	112.914
224	Fuhsekanal A	100.952
225	Wittekop A	17.090
226	Wittekop B	51.834
227	Fuhsekanal B	155.617
233	Foescherberg	39.175
234	Eiklint	165.049
244	Fuhsekanal D	33.028

5.2.6 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 24 NAGBNatSchG in Bezug auf § 30 BNatSchG

In § 30 BNatSchG werden Gesetzlich geschützte Biotope wie folgt definiert:

„(1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz).
(2) Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.

Die Verbote des Satzes 1 gelten auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope.“

In § 24 NAGBNatSchG wird dies wie folgt konkretisiert:

„(1) § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG findet keine Anwendung auf Biotope, die

1. auf einer von einem Betriebsplan nach den §§ 52 und 53 des Bundesberggesetzes erfassten Fläche nach der Zulassung oder Planfeststellung oder
2. auf einer von einem Bebauungsplan erfassten Fläche nach dessen Inkrafttreten entstehen, wenn dort eine nach dem Plan zulässige Nutzung verwirklicht wird.

(2) Gesetzlich geschützte Biotope sind auch

1. hochstaudenreiche Nasswiesen sowie sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland,
2. Bergwiesen,
3. mesophiles Grünland,
4. Obstbaumwiesen und -weiden mit einer Fläche von mehr als 2.500 qm aus hochstämmigen Obstbäumen mit mehr als 1,60 m Stammhöhe (Streuobstbestände) und
5. Erdfälle.“

Tab. 5.2-13: Voraussetzungen für potenzielle gesetzlich geschützte Biotope

Potenzielle gesetzlich geschützte Biotope – Voraussetzungen
Biotoptypen gemäß Gesetz (siehe oben)

Zu den als Biotopen geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Stadtgebiet Celle gehören Wälder, Gebüsche und Gehölzbestände, Binnengewässer, naturnahe Gewässerbereiche, gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore, Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope, Heiden und Magerrasen, Grünländer sowie trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren. Die im Rahmen der Kartierung gesetzlich geschützter Biotope im Stadtgebiet Celle erfassten und dokumentierten Bestände sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Im Zuge der letzten Novellierung des NAGBNatSchG sind zum 01.01.2021

unter § 24 zusätzlich mesophiles Grünland, sonstiges Feucht- und Nassgrünland sowie Obstbaumwiesen unter Schutz gestellt worden. Diese Flächen sind als Potenzialflächen aufgenommen (s. Tab. 5.2-14), bedürfen aber vor der Registrierung einer erneuten Kartierung. Somit ist am Ende der Tabelle 5.2-14 nur eine Gesamtangabe des Flächenumfangs enthalten und nicht eine Auflistung der einzelnen Biotopflächen. Die bereits registrierten Feucht-und Nassgrünlandtypen sowie mesophilen Grünlandtypen sind in dieser Flächenangabe nicht enthalten.

Tab. 5.2-14: Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Gesetzlich geschützten Biotopen

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3324/001	NSR; SEZ; SEN; FGR; NRS; NRG; BAS	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf; Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Naturnaher nährstoffreicher See natürlicher Entstehung; Nährstoffreicher Graben; Schilf-Landröhricht; Rohrglanzgras-Landröhricht; Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	72.881,4
GB CES 3324/002	BNR; NSG/NSB; GNR; SEZ; STG	Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte; Nährstoffreiches Großseggenried; Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte; Nährstoffreiche Nasswiese; Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Wiesentümpel	37.616,1
GB CES 3324/003	BNG; WNB	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore; Birken- und Kiefern-Sumpfwald	16.391,5
GB CES 3324/004	NSA; NSM; BNG; BNA; SOZ; VOW; VOL; VORZ	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried; Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried; Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte; Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Seggen/Wollgras; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit flutender Strandlingsvegetation; Sonstiges Röhricht nährstoffarmer Stillgewässer	12.524,3
GB CES 3324/005	GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	25.230,9
GB CES 3326/001	NPA; BNA; VOM; VOB; VOR; WNB; SOA	Sonstiger basen- und nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Moosdominanz; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Flatterbinse; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht; Birken- und Kiefern-Sumpfwald; Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer	13.469,4
GB CES 3326/002	HCT	Trockene Sandheide	64.765,8
GB CES 3326/003	SEF; NSG; NRW; BNR; NRR; NRS; NRG; VEH	Naturnahes Altwasser; Nährstoffreiches Großseggenried;	19.687,5

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
		Wasserschwaden-Landröhricht; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte; Rohrkolben-Landröhricht; Schilf-Landröhricht; Rohrglanzgras-Landröhricht; Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften	
GB CES 3326/004	BNG	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore	94.047,8
GB CES 3326/005	SES	Naturnaher, nährstoffreicher Stauteich	148,9
GB CES 3326/006	MPF; WAR	Feuchtes Pfeifengras-Moorstadium; Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	10.743,8
GB CES 3326/007	NRG; NSF	Rohrglanzgras-Landröhricht; Nährstoffarmes Flatterbinsenried	1.558,2
GB CES 3326/008	NSA; BNA; SOA; VOR; NPA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte; Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht; Sonstiger basen- und nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation	28.274,0
GB CES 3326/009	NPA; BNA; SOA; VOR; VOB; VOM; STR; WNB	Sonstiger basen- und nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte; Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Flatterbinse; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Moosdominanz; Rohbodentümpel; Birken- und Kiefern-Sumpfwald	30.559,3
GB CES 3326/010	BNA; NSA; NRG	Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte; Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried; Rohrglanzgras-Landröhricht	3.574,7
GB CES 3326/011	SOS; SEZ; NSM; NSA	Naturnaher nährstoffarmer Stauteich; Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried; Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	13.729,3
GB CES 3326/012	BNG, WBA	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore; Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	718,5

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3326/013	BNG, WBA	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore; Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	15.834,4
GB CES 3326/014	WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	30.921,4
GB CES 3326/015	WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	6.450,4
GB CES 3326/016a	SES	Naturnaher, nährstoffreicher Stauteich	346,2
GB CES 3326/016b	SES	Naturnaher, nährstoffreicher Stauteich	276,8
GB CES 3326/016c	SES	Naturnaher, nährstoffreicher Stauteich	94,9
GB CES 3326/017	WAR ü / WHA; FBS	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte im Überflutungsbereich; Hartholzau-wald im Überflutungsbereich; Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	12.510,7
GB CES 3326/018	NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	1.835
GB CES 3326/019	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	2.720,7
GB CES 3326/020	HCT	Trockene Sandheide	893,3
GB CES 3326/021	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1.145,8
GB CES 3326/022	NRT; NRR; BNR;BRS	Teich- und Strandsimsen-Landröhricht; Rohrkolben-Landröhricht; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte; Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	7.951,7
GB CES 3326/023	SOT; VOR; NSB; WBA; BNA	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht; Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte; Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte	26.106,53
GB CES 3326/024	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	542,3
GB CES 3326/025	SOA	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer	3.552,7
GB CES 3326/026	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	448,6
GB CES 3326/027	NSG; BAT	Nährstoffreiches Großseggenried; Tide-Weiden-Auengebüsch	39.581,2
GB CES 3326/028	NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	3.716,1
GB CES 3326/029	NRW; NSS; NSR; WET	Wasserschwaden-Landröhricht; Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte; Sonstiger nährstoffreicher Sumpf; Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	22.951,9
GB CES 3326/030	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	18.105,2
GB CES 3326/031	RSS / RSR	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen; Basenreicher Sandtrockenrasen	848,9
GB CES 3326/032	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	9.515,8

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3326/034	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	312,3
GB CES 3326/035	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	1.031,6
GB CES 3326/036	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	131,9
GB CES 3326/037	WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich	6.775,6
GB CES 3326/038	NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	1.295,2
GB CES 3326/039	WWA	Weiden-Auwald der Flussufer	367,8
GB CES 3326/040	NRS; NSG; NSR	Schilf-Landröhricht; Nährstoffreiches Großseggenried; Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	71.687,5
GB CES 3326/041	NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	112,5
GB CES 3326/042	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	983,8
GB CES 3326/043	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	578,5
GB CES 3326/045	WWA	Weiden-Auwald der Flussufer	2.475,6
GB CES 3326/046	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	190,9
GB CES 3326/047	SEF	Naturnahes Altwasser	232,4
GB CES 3326/048	WWS	Sumpfiger Weiden-Auwald	2.327,1
GB CES 3326/049	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	238,3
GB CES 3326/050	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	166,4
GB CES 3326/051	SEF; VER; NRS	Naturnahes Altwasser; Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht; Schilf-Landröhricht	8.458,4
GB CES 3326/052	NSG; NRW; NRS; NSS	Nährstoffreiches Großseggenried; Wasserschwaden-Landröhricht; Schilf-Landröhricht; Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	37.329,9
GB CES 3326/053	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	692,9
GB CES 3326/054	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	4.617,0
GB CES 3326/055	SEF	Naturnahes Altwasser	1.281,8
GB CES 3326/057	SEF	Naturnahes Altwasser	619,6
GB CES 3326/058	SEF	Naturnahes Altwasser	487,6
GB CES 3326/059	SEF	Naturnahes Altwasser	398,0
GB CES 3326/060	SEF; WWA	Naturnahes Altwasser; Weiden-Auwald der Flussufer	2.203,6
GB CES 3326/061	SEF	Naturnahes Altwasser	5.759,0
GB CES 3326/062	SEF; NRS	Naturnahes Altwasser; Schilf-Landröhricht	6.456,6
GB CES 3326/063	NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	1.895,8

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3326/064	NRS; NRG; NRW; NSG; STG	Schilf-Landröhricht; Rohrglanzgras-Landröhricht; Wasserschwaden-Landröhricht; Nährstoffreiches Großseggenried Wiesentümpel;	39.193,9
GB CES 3326/065	WWA	Weiden-Auwald der Flussufer	553,3
GB CES 3326/066	NRS	Schilf-Landröhricht	1.613,7
GB CES 3326/067	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	6.714,6
GB CES 3326/068	NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	2.233,5
GB CES 3326/069	NPA	Sonstiger basen- und nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation	467,1
GB CES 3326/070	RSS / RSZ	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen; Sonstiger Sandtrockenrasen	13.300,4
GB CES 3326/071	SEF	Naturnahes Altwasser	3.939,9
GB CES 3326/072	SEZ; BAS	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	851,4
GB CES 3326/073	SEZ; BRS	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	1.111,4
GB CES 3326/074	GNF; NSG; NSS; NSB	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen Nährstoffreiches Großseggenried; Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte; Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	5.241,2
GB CES 3326/075	HCT; HCT/HCF	Trockene Sandheide; Feuchte Sandheide	25.322,5
GB CES 3326/076	SEZ; NRG; NRS; GFF	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Rohrglanzgras-Landröhricht; Schilf-Landröhricht; Sonstiger Flutrasen	10.115,3
GB CES 3326/077	SEF	Naturnahes Altwasser	2.023,2
GB CES 3326/078	NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	2.911,3
GB CES 3326/079	DB / RSS	Offene Binnendüne; Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	3.918,9
GB CES 3326/080	GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	7.813,3
GB CES 3326/083	SEF/VER; NRW	Naturnahes Altwasser; Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht; Wasserschwaden-Landröhricht	1.304,6
GB CES 3326/084	WET	Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	6.488,5

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3326/085	WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich	2.998,9
GB CES 3326/087	SEZ; NSS; NRS; BNR; BAS	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte; Schilf-Landröhricht; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte; Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	26.842,9
GB CES 3326/088	NSG; NRW; SEF; WWA; VER	Nährstoffreiches Großseggenried; Wasserschwaden-Landröhricht; Naturnahes Altwasser; Weiden-Auwald der Flussufer; Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	105.496,6
GB CES 3326/089	WET; UFT; STW; BAT	Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen; Uferstaudenflur der Stromtäler; Waldtümpel; Tide-Weiden-Auengebüsch	11.241,3
GB CES 3326/090	WHA; WET	Hartholzauwald im Überflutungsbereich; Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	2.075,2
GB CES 3326/091	WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	28.744,2
GB CES 3326/092	BNA; NSA	Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte; Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	13.849,5
GB CES 3326/093	NSA; WBR; NRR/VOR	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried; Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte; Rohrkolben-Landröhricht; Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht	4.832,9
GB CES 3326/094	HCT	Trockene Sandheide	1.425,9
GB CES 3326/095	WAR; WCA	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte; Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	7.682,9
GB CES 3326/096	WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	1.702,2
GB CES 3326/097	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	2.318,2
GB CES 3326/098	RSS	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	1.813,6
GB CES 3326/099	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	408,7
GB CES 3326/100	RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen	1.326,9
GB CES 3326/101	SEF/VER; BNR; NSG	Naturnahes Altwasser; Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte; Nährstoffreiches Großseggenried	1.654,1

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3326/102	SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	2.925,7
GB CES 3326/103	GNR; WEG	Nährstoffreiche Nasswiese; Erlen- und Eschen-Galeriewald	11.514,9
GB CES 3326/104	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	1.271,0
GB CES 3326/105	WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	30.632,5
GB CES 3326/106	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	176,9
GB CES 3326/107	NSM; MZN	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried; Moorlilien-Anmoor/-Übergangsmoor	7.688,6
GB CES 3326/108	WAR ü (SEZ)	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte im Überschwemmungsbereich (Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer)	998,6
GB CES 3326/109	SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	1.441,6
GB CES 3326/110	NSM; WVP, BNA, FBN	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried; Pfeifengras-Birken- und –Kiefern-Moorwald; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte; Naturnaher sommerwarmer Niederungsbach	17.682,4
GB CES 3326/111	MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	789,9
GB CES 3326/112	SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	341,9
GB CES 3326/113	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1.338,8
GB CES 3326/114	SEZ; VER	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	6.903,7
GB CES 3326/115	MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	6.977
GB CES 3326/116	SOS	Naturnaher nährstoffarmer Stauteich	308,6
GB CES 3326/117	NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	345,2
GB CES 3326/118	NSB; NSR	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte; Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	951,1
GB CES 3326/119	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	816,4
GB CES 3326/120	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	7.026,9
GB CES 3326/121	NSR; NRS	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf; Schilf-Landröhricht	5.466,9
GB CES 3326/123	NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	485,8
GB CES 3326/124	RSR (GMA)	Basenreicher Sandtrockenrasen (Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte)	1.664,6
GB CES 3326/125	HCT	Trockene Sandheide	7.301,1
GB CES 3326/126	HCT	Trockene Sandheide	34.719,1
GB CES 3326/127	HCT	Trockene Sandheide	12.714,1
GB CES 3326/128	HCT	Trockene Sandheide	600,4
GB CES 3326/129	HCT	Trockene Sandheide	3.691,7

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3326/133	MHH; BNG; WBA	Naturnahes Heidehochmoor; Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore; Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	2.491,1
GB CES 3326/134	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	123,6
GB CES 3326/135	GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	10.280,0
GB CES 3326/136	SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	406,0
GB CES 3326/137	GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	11.146,2
GB CES 3326/138	NSB / GNR	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte; Nährstoffreiche Nasswiese	17.199,4
GB CES 3326/139	GNM / GNF	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese; Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	19.736,8
GB CES 3326/140	GNR / GNF	Nährstoffreiche Nasswiese; Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	10.753,7
GB CES 3326/141	GNA / GNW	Basen- und nährstoffarme Nasswiese; Sonstiges mageres Nassgrünland	36.686,8
GB CES 3326/142	WHA / WET / WCA / WQL; STW	Hartholzauwald im Überflutungsbereich; Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen; Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte; Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands; Waldtümpel	29.794,3
GB CES 3326/143	STG	Wiesentümpel	2.415,1
GB CES 3326/144	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1.101,6
GB CES 3326/145	HCT	Trockene Sandheide	3.853,8
GB CES 3326/146	GNR / GNF	Nährstoffreiche Nasswiese; Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	14.141,6
GB CES 3326/147	GNF / GFF; NSB; NSG	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen; Sonstiger Flutrasen; Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte; Nährstoffreiches Großseggenried	17.718,9
GB CES 3326/148	RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen	3.986,8
GB CES 3326/149	STG	Wiesentümpel;	191,7
GB CES 3326/150	GMS / GNF ü	Sonstiges mesophiles Grünland; Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	10.655,8
GB CES 3326/151	GNW b	Sonstiges mageres Nassgrünland	15.694,6
GB CES 3326/152	MPT; MPF; NSB; NRW; NRS	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium; Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium;	3.731,9

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
		Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte; Wasserschwaden-Landröhricht; Schilf-Landröhricht	
GB CES 3326/153	WAR ü	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte im Überschwemmungsbereich	884,5
GB CES 3326/154	WAR ü	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte im Überschwemmungsbereich	2.544,9
GB CES 3326/155	WET (WEQ)	Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (Erlen- und Eschen-Quellwald)	7.460,4
GB CES 3326/156	FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	1.965,9
GB CES 3326/157	FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	735,1
GB CES 3326/158	WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	2.286,9
GB CES 3326/159	WET (WEQ)	Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (Erlen- und Eschen-Quellwald)	5.409,3
GB CES 3326/160	WET	Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	9.564,8
GB CES 3326/161	WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	741,8
GB CES 3326/165	GN	Nährstoffreiche Nasswiese	13.690,0
GB CES 3326/167	GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	10.486,5
GB CES 3426/001	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	718,4
GB CES 3526/001	NSG; NSS	Nährstoffreiches Großseggenried; Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	3.041,1
GB CES 3526/002	NSG / NSM	Nährstoffreiches Großseggenried; Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	5.148,6
GB CES 3526/004	NRG; BNR; SEZ; NRW; NSS	Rohrglanzgras-Landröhricht; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicherer Standorte; Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Wasserschwaden-Landröhricht; Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	5.558,6
GB CES 3526/005	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	7.817,7
GB CES 3526/006	NSG; NRW; BFR ü	Nährstoffreiches Großseggenried; Wasserschwaden-Landröhricht; Feuchtgebüsch nährstoffreicherer Standorte im Überschwemmungs-bereich	10.321,7
GB CES 3526/007	VER; SOA	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht; Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer	4.155,7
GB CES 3526/008	NSG / UHF	Nährstoffreiches Großseggenried; Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	5.530,1
GB CES 3526/009	VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	4.693,9
GB CES 3526/010	HCT	Trockene Sandheide	28.781
GB CES 3526/011	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	35,9

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3526/012	VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	189,0
GB CES 3526/013	SEF	Naturnahes Altwasser	959,7
GB CES 3526/014	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	3.369,5
GB CES 3526/015	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	352,1
GB CES 3526/016	SEF	Naturnahes Altwasser	2.464,7
GB CES 3526/017	HCT	Trockene Sandheide	279,3
GB CES 3526/018	NPZ; BNR; NSG; NSB; BFR	Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation; Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicherer Standorte; Nährstoffreiches Großseggenried; Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte; Feuchtgebüsch nährstoffreicherer Standorte	35.456,0
GB CES 3526/019	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	483,1
GB CES 3526/020	SEF	Naturnahes Altwasser	2.605,7
GB CES 3526/021	SEF	Naturnahes Altwasser	2.497,2
GB CES 3526/022	SEF	Naturnahes Altwasser	2.603,9
GB CES 3526/023	NRS	Schilf-Landröhricht	4.081,9
GB CES 3526/024	DB; RSS	Offene Binnendüne; Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	1.724,6
GB CES 3526/025	SEF; NRS; NSG; BAS	Naturnahes Altwasser; Schilf-Landröhricht; Nährstoffreiches Großseggenried; Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	2.559,0
GB CES 3526/026	SEF; NSB	Naturnahes Altwasser; Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	1.484,5
GB CES 3526/027	NRW; SEZ/SEF; NRR; NRT; NSR	Wasserschwaden-Landröhricht; Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer / Naturnahes Altwasser; Rohrkolben-Landröhricht; Teich- und Strandsimsen-Landröhricht; Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	14.828,2
GB CES 3526/028	RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen	5.276,2
GB CES 3526/029	WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich	2.045,5
GB CES 3526/030	SEZ; NRG; NSR	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer; Rohrglanzgras-Landröhricht; Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	3.000,2
GB CES 3526/031	BAT	Tide-Weiden-Auengebüsch	230,7
GB CES 3526/032	BAT	Tide-Weiden-Auengebüsch	980,8
GB CES 3526/033	SEF	Naturnahes Altwasser	1.605,2

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
GB CES 3526/034	NRS; NRG; WAR	Schilf-Landröhricht; Rohrglanzgras-Landröhricht; Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	8.690,6
GB CES 3526/035	HCT	Trockene Sandheide	8.955,3
GB CES 3526/036	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	159,9
GB CES 3526/037	GMF / GFF ü	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte; Sonstiger Flutrasen	19178,2
GB CES 3526/038	SEF	Naturnahes Altwasser	2.413,2
GB CES 3526/039	NSG; GNR	Nährstoffreiches Großseggenried; Nährstoffreiche Nasswiese	2.380,0
GB CES 3526/040	GNF; NRS; NSR	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen; Schilf-Landröhricht; Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	15.575,2
GB CES 3526/041	GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	5.529,5
GB CES 3526/042	WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	3.617,5
GB CES 3526/043	NRS	Schilf-Landröhricht	1.494,8
GB CES 3526/044	RSR / RSZ	Basenreicher Sandtrockenrasen; Sonstiger Sandtrockenrasen	281,8
GB CES 3526/045	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1.627,4
GB CES 3526/046	GMS ü	Sonstiges mesophiles Grünland im Überschwemmungsgebiet	75.464,5
GB CES 3526/047	GFF (GMF) ü	Sonstiger Flutrasen; (Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte im Überschwemmungsgebiet)	11.579,3
GB CES 3526/048	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	165,1
GB CES 3526/049	HN ü; GEA / GMF; HFS ü; HOM ü	Naturnahes Feldgehölz im Überschwemmungsbereich; Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche; Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte; Strauchhecke im Überschwemmungsbereich; Mittelalter Streuobstbestand im Überschwemmungsbereich	14.845,3
GB CES 3526/050	GFF ü / GNR	Sonstiger Flutrasen; Nährstoffreiche Nasswiese	15.788,1
GB CES 3526/051	GFF / GNF ü; GFF ü	Sonstiger Flutrasen; Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen; Sonstiger Flutrasen	8.184,0
GB CES 3526/052	GEA b / GNR bü	Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche; Nährstoffreiche Nasswiese	3.317,6
ohne Nummer	GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	583.363,8

Biotop Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptypen	Größe in m²
ohne Nummer	GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	331.298,1
ohne Nummer	GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	1.023.415,7
ohne Nummer	GFF	Sonstiger Flutrasen	888.935,0
ohne Nummer	GFS	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland	46.677,0
ohne Nummer	HO	Streuobstbestand	15.406,7
ohne Nummer	HOM	Mittelalter Streuobstbestand	10.988,5

5.2.7 Entwicklungsgebiete außerhalb schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft

Im Folgenden werden Entwicklungsgebiete aufgeführt, die außerhalb schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft liegen und die nach gegenwärtigem Kenntnisstand meist keine „wichtigen Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften“ sind. Jedoch stehen sie zu diesen in einem engen funktionalen Zusammenhang. Die Entwicklungsgebiete haben i.d.R: die Funktion, diese wichtigen Bereiche miteinander zu vernetzen, gegenüber Beeinträchtigungen zu schützen oder auszudehnen. Eine ausführliche Beschreibung der Einzelbiotopkomplexe ist unter Kap. 5.1.1 zu finden.

Tab. 5.2-15: Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Entwicklungsgebieten außerhalb schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft

Komplex-Nr.	Komplex-Name	Komplexe Gesamtfläche m²
021	Scheuener Heide Süd	173.548
024	Arloh Ost	34.948
049	Stennhorstberg	111.393
051	Hustedter Damm	709.195
080	Entenfang Ost B	790.988
081	Hege	20.047
100	Lehmkuhlenfeld	59.880
101	Mißlohfeld	10.847
117	Ziegelförthe B	34.227
129	Entenfang Südost	463.546
139	Teilkamp	105.368
152	Zugbrückenstraße	77.585
162	Am Umspannwerk	2.222
175	Grauer Kamp	122.310
185	Adamsgraben	27.272
192	In den Celler Wiesen	27.760
198	Fuhsekanal alt	23.070
199	Waldfriedhof	16.987
200	Fuhsekanal	251.276
201	Kiebitzsee	25.878
206	Blumlage	746.107
221	Fliegerhorst	1.127.230
223	Kiebitzsee Bahn	82.453

5.3 Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für prioritäre Tierarten

Die im Stadtgebiet vorkommenden prioritären Tierarten und die zu ihrem Schutz und ihrer Erhaltung erforderlichen Ziele und Maßnahmen wurden bereits in Kapitel 4.4.8 ausführlich beschrieben. Das folgende Kapitel hebt daher ausschließlich jene Tierarten hervor, deren Vorkommen im Stadtgebiet zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht nachgewiesen ist, für deren Schutz und Entwicklung die Stadt Celle jedoch gemäß Niedersächsischer Strategie für den Arten- und Biotopschutz besondere Verantwortung hat (vgl. Vollzugshinweise NLWKN 2011). Entsprechend der Darstellungen in den Vollzugshinweisen betrifft dies folgende Arten:

Säugetiere: Haselmaus, Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus
Fische: Barbe, Atlantischer Lachs, Meerforelle
Tagfalter: Lungenenzianbläuling
Libellen: Sibirische Winterlibelle
Weichtiere: Flussperlmuschel

Die Erhaltungsziele sowie die Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen werden im Folgenden für die genannten Arten tabellarisch aufgeführt. In dem Zusammenhang werden auch die Hinweise des NLWKN auf „Priorität“ (prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf) bzw. „höchste Priorität“ (höchst prioritäre Art mit vorrangigem Handlungsbedarf) bei den Maßnahmen angegeben.

5.3.1 Maßnahmen des besonderen Artenschutzes für derzeit nicht bzw. nicht hinreichend nachgewiesene prioritäre Tierarten im Stadtgebiet

Tab. 5.3-1: Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Säugetiere mit **Priorität** für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle

Haselmaus (Muscardinus avellanarius)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. ▪ Stärkung vorhandener Vorkommen durch Habitatschutzmaßnahmen ▪ Verbesserung von Vernetzungslinien und Wiederherstellung von Vernetzung zwischen einzelnen Vorkommen ▪ Förderung der Wiederbesiedlung ehemals besetzter Gebiete v.a. im nördlichen Teil des niedersächsischen Verbreitungsgebietes.	▪ Reduzierung von Gehölzschnitt entlang von Wegen ▪ Erforderlichen Gehölzschnitt in zeitlich und / oder räumlich alternierenden Teilabschnitten vornehmen ▪ Förderung der Waldrandgestaltung bei forstlichen Bestandesgründungsmaßnahmen ▪ Schaffung von Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft, z.B. dass Hecken an landwirtschaftlichen Flächen nicht erheblich zurückgeschnitten werden müssen.
Großes Mausohr (Myotis myotis)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung	▪ Akzeptanzförderung der Quartiergebäudebesitzer durch jährlich mindestens zweima-

einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. ***Bezogen auf Wochenstubenquartiere*** ▪ Erhöhung der Anzahl potenziell geeigneter Wochenstubenquartiere, auch als Ausweichquartiere ▪ Erhöhung der niedersächsischen Wochenstubenbesetzung im südlichen Niedersachsen pro Wochenstube auf mindestens 600 Tiere, in Nordniedersachsen auf mindestens 80 Tiere ▪ Umkehr der Arealverluste und Wiederbesiedlung ehemals besetzter Gebiete v.a. im nördlichen Teil des niedersächsischen Verbreitungsgebietes ▪ Vernetzung von isolierten Wochenstubenvorkommen ***Bezogen auf Winterquartiere*** ▪ Erhöhung oder zumindest Erhalt der Individuenanzahl in Winterquartieren ▪ Erhöhung der Anzahl geeigneter Winterquartiere durch fachlich fundierte Neuanlage ▪ Optimierung der vorhandenen Winterquartiere ***Bezogen auf die Lebensräume* der Art** ▪ Erhalt bzw. Wiederherstellung von Misch- bzw. Laubwaldbeständen mit geeigneter Struktur (zumindest teilweise unterwuchsfreie und -arme Bereiche) in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik in einem Radius von mindestens 15 km um bekannte Wochenstuben ▪ Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft ▪ Erhalt von mindestens 30 Festmeter Habitatbäumen (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar ▪ Extensive Grünlandbewirtschaftung, z.B. Erhalt und Förderung von Mähwiesen	lige Kontaktaufnahme und Beratung spezieller Quartierbetreuer („Fledermausbetreuer“) (ggf. in Verbindung mit Monitoring) ▪ Angemessene bauliche Maßnahmen zum Schutz von Balken vor Fäulnis verursacht durch Kot und Urin ▪ Entfernen größerer Kotmengen einmal nach der Wochenstubenzeit ab Ende August in Vereinbarung mit Eigentümern der Quartiergebäude ▪ Durchführung von Wanzenbekämpfungsmaßnahmen in betroffenen Quartieren einmal im Jahr in Vereinbarung mit Eigentümer der Quartiergebäude ▪ Fledermausgerechte Öffnung von ungestörten Dachstühlen großer Gebäude (Kirchen, Rathäuser, Museen, Gutshöfe u.ä.) als Quartierangebot ▪ Fledermausgerechter Verschluss bzw. Sicherung von Winterquartiereingängen ▪ Eröffnung und Sicherung potenziell geeigneter verschütteter / vermauerter Stollen als Winterquartier ▪ Erhalt und ggf. Entwicklung großflächiger Laubwälder, insbesondere auch Buchenwälder mit ausreichendem Anteil aller Altersphasen in einem Radius von mindestens 15 km um die bekannten Wochenstuben. Vermeidung großflächig einheitlicher Verjüngungsphasen mit dichtem Unterwuchs. ▪ Auszeichnung (Sicherung) von Alt- und Totholzgruppen mit mindestens 8 Habitatbäumen, darunter mindestens 5 Höhlenbäume pro Hektar älterer Bestände und deren langfristige Entwicklung auf speziell ausgewiesenen Flächen ▪ Erhalt und ggf. Entwicklung von Mähwiesen und Weiden. Mähen im Juni und extensives Bewirtschaften ohne Pestizide in einem Radius von mindestens 15 km um eine Wochenstube
Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art	▪ Erhöhung und Sicherung (Auszeichnung) des Anteils an Höhlenbäumen, Alt- und Totholz (Habitatbäume) in Gebieten mit Bechsteinfledermaus-Vorkommen in einer Höhe von 40 - 60 Festmeter / Hektar (Altholzbestände) und deren langfristige Entwicklung auf speziell ausgewiesenen Flächen

Bezogen auf potenzielle und tatsächliche Wochenstubenquartier-Gebiete ▪ Erhöhung der Anzahl potenziell geeigneter Wochenstubenquartier-Gebiete durch Erhöhung des Höhlenbaum- und Altholzanteils, 40 bis 60 Festmeter Höhlenbäume, Alt- und Totholz pro Hektar in bekannten Bechsteinfledermaus-Vorkommensgebieten ▪ Erhöhung der niedersächsischen Wochenstubenvorkommen durch Installieren von temporären Fledermauskastenrevieren bis zum Nachwachsen natürlicher Höhlenbäume ▪ Vernetzung von isolierten Wochenstubenvorkommen ***Bezogen auf Winterquartiere*** ▪ Erhöhung oder zumindest Erhalt der Individuenanzahl in Winterquartieren ▪ Erhöhung der Anzahl geeigneter Winterquartiere ▪ Optimierung der vorhandenen Winterquartiere ***Bezogen auf die Lebensräume der Art*** ▪ Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten, unterwuchsreichen Misch- bzw. Laubwaldbeständen geeigneter Struktur in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik ▪ Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Heckenstrukturen ▪ Erhalt und Förderung von Hecken mit Waldanbindung	▪ Erhalt und Wiederherstellung unterwuchsreicher Misch- bzw. Laubwaldbestände in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik in einem Radius von 3 km um ein Wochenstubenquartier-Gebiet ▪ Wochenstubenquartier-Gebiete als Schutzgebiete ausweisen ▪ Rückbau von Entwässerungsgräben in Waldgebieten mit Bechsteinfledermaus-Vorkommen ▪ Fledermausgerechter Verschluss bzw. Sicherung von Winterquartiereingängen ▪ Eröffnung und Sicherung potenziell geeigneter verschütteter / vermauerter Stollen als Winterquartier
Teichfledermaus (Myotis dasycneme)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art ***Bezogen auf potenzielle und tatsächliche Wochenstubenquartiere*** ▪ Erhöhung der Anzahl potenziell geeigneter Wochenstubenquartiere durch fledermausgerechtes Bauen (Zulassen von Zugang zu Verschalungen, Dachböden usw.) ▪ Vernetzung von isolierten Wochenstubenvorkommen	▪ Akzeptanzförderung der Quartiergebäudebesitzer durch jährlich mindestens 2-malige Kontaktaufnahme und Beratung durch spezielle Quartierbetreuer („Fledermausbetreuer“, ggf. in Verbindung mit Monitoring) ▪ Erhalt, Schutz und Anlage von Sommer- und Winterquartieren, soweit möglich in Nähe von Jagdgebieten. ▪ Erhalt und Entwicklung von Jagdgebieten im Tiefland durch Wiederherstellung natürlicher nährstoffreicher Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation (Lebensraumtyp 3150). ▪ Die Uferbereiche von Fließgewässern und ihre Auen sowie die Uferbereiche von Stillgewässern und Kanälen sind als Jagdgebiete für die Teichfledermaus zu entwickeln.

Bezogen auf Winterquartiere ▪ Erhöhung oder zumindest Erhalt der Anzahl Individuen in Winterquartieren ▪ Erhöhung der Anzahl geeigneter Winterquartiere ▪ Optimierung der vorhandenen Winterquartiere ***Bezogen auf die Lebensräume der Art*** ▪ Erhalt bzw. Wiederherstellung von naturnahen Fließ- und Stillgewässern ▪ Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Wiesen, Heckenstrukturen, Feldgehölzen insbesondere in Gewässernähe ▪ Erhalt und Förderung von Gewässern mit Waldanbindung	In den Uferbereichen ist die Entwicklung einer strukturreichen Ufervegetation als Lebensraum für an stehende und fließende Gewässer angepasste Insekten zu ermöglichen. ▪ Schutz, Erhalt und Entwicklung von Altarmen ▪ Wiederherstellung von Laufverlängerungen bei Fließgewässern ▪ Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher Fließ- und Stillgewässer ▪ Entwicklung von FFH-Gebieten in denen die Art nachgewiesen wurde und / oder aufgrund der Biotopausstattung mit großer Wahrscheinlichkeit vorkommen könnte.

Tab. 5.3-2: Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Fisch- und Rundmäulerarten mit **höchster Priorität** für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle

Barbe (Barbus barbus)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Erhaltung und Wiederherstellung unregulierter, naturnaher Fließgewässerstrecken mit einer ungehinderten Durchgängigkeit stromauf wie stromab, einer hohen Strukturvielfalt im Gewässerprofil, ausgeprägte Breiten- und Tiefenvarianz (mit Kiesbänken, Flachufern, Kolken und Totholzelementen) und einem naturnahen Abflussregime	▪ Verbesserung der longitudinalen Durchgängigkeit (Rück- bzw. Umbau von Querbauwerken, Errichtung funktionsfähiger Fischwanderhilfen) zur Vernetzung von Teillebensräumen bzw. der Erreichung von Laichplätzen ▪ Verbesserung der Habitatvielfalt durch strukturelle Maßnahmen, wie z.B. Restaurierung und Neuanlage von Kiesbänken, Uferentfesselungen und -abflachungen, Einbringen von Totholzelementen sowie Maßnahmen zur Reduzierung von Einleitungen bzw. Stoffeinträgen sowie von Sand- und Sedimenteinträgen ▪ Mittel- bis langfristig ist eine naturnahe Abfluss- und Geschiebedynamik in den Barbengewässern anzustreben ▪ Durchführung einer nach Art, Umfang und Geräteeinsatz weitgehend extensiven Unterhaltung (z.B. Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses, Verzicht auf Sohlräumungen) zum Erhalt und zur Entwicklung störungssensibler Kiesstrecken

Atlantischer Lachs (Salmo salar)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Sicherung und Wiederherstellung der Wanderkorridore für die stromauf- und stromabgerichtete Wanderung des Lachses ▪ Sicherung noch vorhandener Laichareale (Kiesbänke mit unverfestigtem und sauerstoffreichem Interstitial) und Jungfischhabitate (Rauschenstrecken)	▪ Förderung des Rückbaus bzw. Umbaus von Querbauwerken zur Wiederherstellung der longitudinalen Durchgängigkeit und zur Erhöhung der Abflussdynamik an den Gewässern ▪ Beachtung der Erfordernisse des Tierschutzes bei der Abwanderung der Art an Wasserkraftanlagen ▪ Kein Neubau von Querbauwerken an bisher durchgängigen Gewässerabschnitten ▪ Durchführung einer nach Art, Umfang und Geräteeinsatz weitgehend extensiven Unterhaltung im Sinne der Gewässerentwicklung ▪ Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses, Verzicht auf Sohlräumungen ▪ Weitestgehende Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle ▪ Belassen von Totholz im Gewässer ▪ Wiederherstellung einer biologischen Gewässergüte von mindestens Güteklasse 2 ▪ Reduzierung von Feinsedimenteinträgen durch Anlage von nutzungsfreien Gewässerrandstreifen ▪ Verbesserung der Habitatausstattung durch z.B. Einbringen von Kiesbänken ▪ Besatzmaßnahmen zur Wiederansiedlung anschließend zur Bestandsstützung
Meerforelle (Salmo trutta)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Sicherung und Wiederherstellung der Wanderkorridore für die stromauf- und stromabgerichtete Wanderung der Art ▪ Sicherung ihrer noch vorhandenen Laichareale (Kiesbänke mit unverfestigtem und sauerstoffreichem Interstitial) und Jungfischhabitate (Rauschenstrecken)	▪ Förderung des Rückbaus bzw. Umbaus von Querbauwerken zur Wiederherstellung der longitudinalen Durchgängigkeit und zur Erhöhung der Abflussdynamik an den Gewässern ▪ Beachtung der Erfordernisse des Tierschutzes bei der Abwanderung der Art an Wasserkraftanlagen ▪ Kein Neubau von Querbauwerken an bisher durchgängigen Gewässerabschnitten ▪ Durchführung einer nach Art, Umfang und Geräteeinsatz weitgehend extensiven Unterhaltung im Sinne der Gewässerentwicklung ▪ Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf die Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung eines ordnungsgemäßen

	Wasserabflusses, Verzicht auf Sohlräumungen ▪ Weitestgehende Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle ▪ Belassen von Totholz im Gewässer ▪ Wiederherstellung einer biologischen Gewässergüte von mindestens Güteklasse 2 ▪ Reduzierung von Feinsedimenteinträgen durch Anlage von nutzungsfreien Gewässerrandstreifen ▪ Verbesserung der Habitatausstattung durch z.B. Einbringen von Kiesbänken ▪ Besatzmaßnahmen zur Wiederansiedlung und zur Bestandsstützung

Tab. 5.3-3: Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Tagfalter mit **Priorität** für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle

Lungenenzianbläuling (Maculinea alcon ssp. alcon)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes ▪ die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie ▪ die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art	▪ Flächen mit Populationen des Lungenenzians sollten in einer Weise gepflegt werden, die der Vitalität der Pflanzen zuträglich ist ▪ Solche Flächen sollten eine Mindestgröße von (1 ha -) 3 ha haben ▪ Etablierung einer Metapopulationsstruktur auf wesentlich größeren Flächen

Tab. 5.3-4: Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Libellen mit **Priorität** für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle

Sibirische Winterlibelle (Sympecma paedisca)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes ▪ die Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie ▪ die Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art.	▪ Die Sibirische Winterlibelle benötigt zu verschiedenen Zeitpunkten vielfältige Lebensräume, die engmaschig ineinandergreifen: neben geeigneten Larvalhabitaten braucht sie geeignete Landlebensräume. ▪ Schutzmaßnahmen müssen neben den Brutgewässern auch die Landlebensräume umfassen; für die Sibirische Winterlibelle bedeutet das die Anlage bzw. den Erhalt von Mager- und Streuwiesen und reich strukturierter lichter Wälder im Umfeld der Entwicklungsgewässer. ▪ Beeinträchtigungen durch die Gewässernutzung, ein Verfüllen der Gewässer oder Grundwasserabsenkungen sollten vermieden werden.

Flussperlmuschel

Die Flussperlmuschel ist eine Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11 besonders bzw. streng geschützt. Vorkommen der Flussperlmuschel bzw. Gebiete mit günstigen Randbedingungen für eine Ausdehnung des gegenwärtigen Restvorkommens beschränken sich in Niedersachsen aktuell auf die Landkreise Uelzen und Celle. Im Landkreis Celle ist die Art im Lutter-Lachte-System vertreten. Somit lässt sich eine besondere Verantwortung für ihren Schutz und ihre Entwicklung auch für das Stadtgebiet Celle ableiten.

Tab. 5.3-5: Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Weichtiere mit **höchster Priorität** für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle

Flussperlmuschel (Margaritifera margaritifera)	
Erhaltungsziel	**Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen**
▪ Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, ▪ die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie ▪ die Erhaltung bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art.	▪ Ein Artenhilfsprogramm aus Biotopschutzmaßnahmen (insbesondere der Anlage von Sandfängen und einer Extensivierung von Uferstreifen) und der künstlichen Infizierung von Wirtfischen mit den Glochidien läuft an den Flüssen Lutter und Lachte seit vielen Jahren sehr erfolgreich und muss unbedingt fortgesetzt und intensiviert werden: ▪ Schutz des Gebietes gegen Eintrag von für die Art letalen Giften ▪ Ankauf der gesamten Aue der Hauptgewässer zur Einstellung der Gewässerunterhaltung (Schutz von Gewässersohle und -ufer) und von Hoch- und Niedermoorgrünland sowie kleinen Ackerflächen mit dem Ziel der Nutzungsaufgabe (Beseitigung wesentlicher Sediment- und Nährstoffquellen) ▪ Ankauf von Staurechten zur Verhinderung des Weitertransportes und zur Entnahme der dort angesammelten anthropogenen Sedimentmassen ▪ Ankauf von Fischteichen zur Verhinderung von Sediment- und Nährstoffausträgen in die Bäche durch vollständige Beseitigung der Teiche oder ihre Abkopplung vom Fließgewässer oder Bau von Entsorgungseinrichtungen für das Abwasser mit Fischfäkalien und Teichsedimenten ▪ Bau von Entsorgungseinrichtungen (Sandfang + Pflanzenbeet) in allen Entwässerungsgräben ▪ Alle Pflege-, Unterhaltungs- und Baumaßnahmen am und im Gewässer sollten auf die ökologischen Ansprüche der Art abgestimmt werden. Zur Verringerung der Nährstoffbelastung erscheinen besonders die Anlage von ausreichend breiten und extensiv genutzten Uferrandstreifen und die Reduzierung der Nährstoffeinträge im gesamten Einzugsgebiet vordringlich.

5.4 Umsetzung des Zielkonzepts durch Anwendung der Eingriffsregelung (Kompensationskonzept)

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Celle bietet mit seinen fachlichen Inhalten auf der Ebene eines Landschaftsplans die Möglichkeit, bereits im Vorfeld konkreter flächenscharfer Planungen Eingriffsfolgen auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Oberflächenwasser, Grundwasser, Klima / Luft und Landschaftsbild abzuschätzen. Hierbei ist zwischen Erfordernissen aus der Eingriffsregelung gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Erfordernissen aus dem Artenschutzrecht zu unterscheiden. Das Ziel von Kompensationsmaßnahmen ist es, Eingriffsfolgen effektiv auszugleichen, nicht etwa die Vergrößerung von Schutzgebieten oder die Beschränkung der wirtschaftlichen Nutzung von Grundflächen.

5.4.1 Grundsätze

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 Abs.1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Deshalb wird im Stadtgebiet die Vermeidung und Minimierung von Eingriffen präferiert. Erst bei Unvermeidbarkeit erfolgt Ausgleich und Ersatz.

- Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG).
- Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG).

Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt in nachfolgend dargestellten aufeinander aufbauenden Arbeitsschritten:

- Festlegung des vom Eingriff betroffenen Raumes (Untersuchungsraum).
- Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft des vom Eingriff betroffenen Raumes durch Fachpersonal des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Ausreichende Erfassungen und Wirkungsprognosen sind Voraussetzungen für nachvollziehbare Anwendungsergebnisse.
- Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes durch den geplanten Eingriff. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts umfasst die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen- und Tierwelt und ihre Biotope und ihre Wechselwirkungen. Das Landschaftsbild umfasst die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und damit die sinnlich wahrnehmbare Expression von Natur und Landschaft.
- Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen,
- Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (evtl. in besonders gelagerten Einzelfällen, wenn weder Ausgleichs- noch Ersatzmaßnahmen möglich sind, auch Festlegung einer Ersatzzahlung).
- Bilanzierung von Beeinträchtigungen und Minimierungs-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Ersatzzahlung zum Nachweis der Eingriffsfolgen und der Eingriffsfolgenbewältigung. Zu betrachten sind die vom Eingriff betroffenen Funktionen und Werte, jede einzelne erhebliche Beeinträchtigung und der Ausgangszustand der Kompensationsflächen. Zusätzlich fließen das Erfolgsrisiko der Maßnahme, die Entwicklungszeiten des angestrebten Biotoptyps und die räumlich-konkreten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die Bilanzierung ein.
- Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen nach der Umsetzung (Monitoring).

- Nachsteuerung bei Feststellung von Mängeln bei / nach der Umsetzung.

Für Kompensationsmaßnahmen kommen nur solche Flächen in Betracht, die aufwertungsbedürftig und -fähig sind. Diese Voraussetzungen sind erfüllt, wenn die Flächen in einen Zustand versetzt werden können, der sich im Vergleich zu dem ursprünglichen als ökologisch höherwertig einstufen lässt.

Notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft sind im Rahmen des räumlichen Gesamtkonzeptes „Biotopverbund“ im Stadtgebiet zu planen und zu realisieren. Dabei ist eine Maßnahmenplanung in der vom Eingriff betroffenen naturräumlichen Einheit durchzuführen. Dies gilt nicht für Maßnahmen zur Wiederherstellung oder landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes, die sich auf Ort und Stelle des Eingriffs beziehen und dort durchzuführen sind.

Es erfolgt die Einrichtung eines Kompensationspools zur Sicherstellung

- der Bündelung von räumlichen und fachlichen Maßnahmen zur Steigerung der Qualität und dauerhaften Sicherung der Kompensationswirkung,
- der Nutzung und Anrechnung von natürlicher Eigenentwicklung als naturschutzfachliche Aufwertung für Eingriffskompensation,
- des effektiveren Mitteleinsatzes für z.B. Pflege- und Pflanzmaßnahmen bei größeren Einheiten in örtlicher Nähe,
- der Bevorratung von naturschutzfachlichen Aufwertungen als Vorgriffskompensation zur Verfahrensbeschleunigung.

Kompensationsmaßnahmen, also Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, sind zum Zeitpunkt des Eingriffs, also in der Regel während der baulichen Erschließung und Bebauung einer Fläche, durchzuführen. Ausnahmen bilden die sogenannten CEF-Maßnahmen, also vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion für Tier- und Pflanzenarten, die einem besonderen europarechtlichen Schutz unterliegen. Diese Maßnahmen müssen bereits vor dem Eingriff fertiggestellt und voll funktionsfähig sein.

Vorrangige Durchführung von Kompensationsmaßnahmen in siedlungsferner Lage, um Verlagerungen von Maßnahmen, sogenannte „Wanderkompensation“ zu vermeiden.

Bezüglich der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlichen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gilt laut Bundesnaturschutzgesetz, dass hier auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen ist und *„insbesondere für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen [sind]. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.“* (§ 15 Abs. 3 BNatSchG).

Ersatzzahlung gemäß § 15 Absatz 6 BNatSchG: Wird ein Eingriff zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung steht der Unteren Naturschutzbehörde zu. Sie ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

Zum Nachweis und zur Überwachung (Monitoring) führt die Stadt Celle ein GIS-gestütztes Kompensationskataster. Gemäß § 17 Abs. 6 Satz BNatSchG müssen die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die dafür in Anspruch genommenen Flächen in einem Kompensations-

verzeichnis erfasst werden. Das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz bestimmt in § 7 Abs. 2 NAGBNatSchG die Untere Naturschutzbehörde zur Verzeichnis führenden Behörde.

Einen Überblick über rechtsverbindlich festgesetzte Kompensationsflächen sowie über geeignete Flächen für Maßnahmen und Hinweise auf Schwerpunktbereiche für einzelne dort besonders zu berücksichtigende Arten/Artengruppen bietet die Karte 6b-4 „Planungs- und Entwicklungskarte: Kompensation“.

5.4.2 Kompensationsmaßnahmen

Maßnahmenkategorien:
Das Bundesnaturschutzgesetz unterscheidet Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen. Diese Unterscheidung ist durch die Eingriffsart bedingt. Im Folgenden wird nicht nach Eingriffsart, sondern nach dem Maßnahmenort eine Unterscheidung in interne und externe Maßnahmen sowie diese wiederum in produktionsintegrierte und in nicht produktionsintegrierte Maßnahmen getroffen. Die Maßnahmen beider Kategorien können neben der Kompensationswirkung für die Schutzgüter gleichzeitig oder ausschließlich für die Kompensation von artenschutzrechtlichen Erfordernissen herangezogen werden. Dabei sind die nachfolgenden Tabellen nicht als abschließend anzusehen.

Interne Maßnahmen:
Kompensationsmaßnahmen, die im Geltungsbereich der Eingriffsplanung, also im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort, realisiert werden können. Allerdings besteht im Eingriffsgebiet nur in geringfügigem Maße die Möglichkeit, Eingriffsfolgen zu kompensieren.

Externe Maßnahmen:
Maßnahmen, die als Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung nur außerhalb von Wirkbereichen der Eingriffsplanung realisiert werden können. Dabei lassen sich die Maßnahmen in produktionsintegrierte und nicht produktionsintegrierte Maßnahmen unterscheiden.

A: Nicht produktionsintegrierte Maßnahmen:
Dabei handelt es sich überwiegend um Kompensationsmaßnahmen auf Flächen, die land- oder forstwirtschaftlich genutzt werden und durch die Kompensationsmaßnahme ausschließlich den biotischen und abiotischen Ressourcenschutz erbringen. Damit verlieren diese Flächen ihre Nutzungsfähigkeit.

B: Produktionsintegrierte Maßnahmen:
Unter produktionsintegrierten Maßnahmen versteht man Kompensationsmaßnahmen auf Flächen, die nicht der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, sondern auf den Produktionsflächen gleichzeitig Leistungen für den biotischen und abiotischen Ressourcenschutz erbringen. Bei dieser Form der multifunktionalen Flächennutzung werden bisher intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen ökologisch aufgewertet. Die Flächen bleiben weiterhin als landwirtschaftliche Produktionsflächen erhalten. Die Aufwertung erfolgt lediglich durch Bewirtschaftungsauflagen.

Maßnahmen des Artenschutzes:
Die Maßnahmen des Artenschutzes werden zur Erfüllung des spezifischen Vermeidungs- bzw. Ausgleichsbedarfs des Vorhabens konzipiert. Sie werden primär aus den artenschutzrechtlichen Verpflichtungen abgeleitet (siehe hierzu Kap. 5.4.3). Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG kommen folgende Maßnahmentypen in Frage:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
Vermeidungsmaßnahmen verhindern das Eintreten von Beeinträchtigungen, indem sie Schadeffekte eines Vorhabens durch eine optimierte Gestaltung und Durchführung vollständig ausschalten oder reduzieren. Vermeidungsmaßnahmen werden speziell zur Vorbeugung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen konzipiert. Sie müssen beim Eintritt der Beeinträchtigung wirksam sein.

CEF-Maßnahmen (CEF = continued ecological functionality)
CEF-Maßnahmen sind keine Vermeidungsmaßnahmen, sondern sichern die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang. CEF-Maßnahmen müssen innerhalb des Habitatverbunds der Arten ergriffen werden, die die betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten besiedeln. Hierbei handelt es sich um die Schaffung von Ersatzhabitaten in erreichbarer Entfernung zum beeinträchtigten Ursprungshabitat. Die Maßnahmen müssen beim Eintritt der Beeinträchtigung funktionsfähig sein. Weiterhin muss gesichert sein, dass die betroffenen artenschutzrechtlich relevanten ökologischen Funktionen trotz des Eingriffs ohne zeitliche Unterbrechungen erfüllt bleiben. Hierbei sind die spezifischen Entwicklungszeiten von bestimmten Habitaten zu berücksichtigen.
Wenn sich − trotz des Ergreifens aller vorbeugenden Maßnahmen − Verbotstatbestände nicht vermeiden lassen und wenn das Vorhaben die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt, kann das Vorhaben umgesetzt werden. In diesem Fall ist durch entsprechende Maßnahmen zu sichern, dass trotz Eingriff keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten eintreten wird.

FCS-Maßnahmen (FCS = favourable conservation status)
FCS-Maßnahmen verhindern die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der betroffenen Arten in der biogeografischen Region des Eingriffsgebiets.
Sie werden in der biogeografischen Region des Eingriffsgebiets, jedoch − im Unterschied zu CEF-Maßnahmen − nicht zwingend innerhalb des Habitatverbunds der betroffenen Individuen umgesetzt. FCS-Maßnahmen werden im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG umgesetzt und sollten nach guter Fachpraxis ohne zeitliche Verzögerungen wirksam sein.

5.4.2.1 Interne Maßnahmen

Tab. 5.4-1: Interne Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
Eingrünung	• Eingrünungsmaßnahmen am Rande von Baugebieten: • Baumpflanzungen an den Erschließungsstraßen (Verringerung eines Aufheizens der Verkehrswege durch Schattenwurf) • Heckenpflanzungen als Ortsrand mind. dreireihig mit mind. 8 m Breite • Hinweis: Zur Verhinderung von Florenverfälschung ist die Auswahlliste der heimischen Gehölzarten im Materialband – Anhang 5 zu verwenden. • Hinweis: Siedlungsrandbegrünung nur, wenn voraussichtlich keine weitere Siedlungserweiterung in die freie Landschaft erfolgen wird.	Landschaftsbild Klima (lokal) Arten und Biotope: - Fledermäuse - Gartenvogelarten
Baumpflanzungen	• Verpflichtende Baumpflanzung auf Baugrundstücken	Landschaftsbild Klima (lokal) Arten und Biotope: - Fledermäuse

Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
		- Gartenvogelarten
Dachbegrünung	• Verpflichtende Dachbegrünung auf Flachdächern von Nebenanlagen • Hinweis: Zur Verhinderung von Florenverfälschung ist die Pflanzenartenliste zur extensiven Dachbegrünung im Materialband – Anhang 6 zu verwenden.	Boden: Reduktion Versiegelung um 0,5 Werteinheiten Wasser: (Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser) Arten und Biotope: - Insekten bei Blütenreichtum - Nahrungsangebot für Fledermäuse
Naturnahe öffentliche Grünanlagen	• Parkartige Anlage mit Gehölzen, Rasenflächen und evtl. kleinen Gewässern sowie Erholungseinrichtungen / Spielgeräten. • Ansaat mit Regiosaatgut • Extensive Pflege mit viel Raum für spontane und subspontane Vegetation • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung	Landschaftsbild Klima (lokal) Arten und Biotope: - Insekten bei Blütenreichtum - Fledermäuse
Oberflächenwasserversickerung	• Anlage von Versickerungsmulden und Retentionsflächen zur Ableitung von Niederschlägen von Dachflächen und Straßen. • Hinweis: Rückhaltebecken sind technische Einrichtungen, die den ökosystemaren Zusammenhang außer Acht lassen und sind daher nur ausnahmsweise bei besonderer Gestaltung als Kompensationsmaßnahme anzusehen.	Wasser (Grundwasserneubildung)

5.4.2.2 Externe Maßnahmen

Tab. 5.4-2: Externe produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
Ackerstreifen / Ackerrandstreifen	• Bestellung mit der gleichen Frucht und in der gleichen Dichte wie der übrige Schlag • Vorwiegend in Getreidebeständen, nicht in Mais • Mindestens 3 m breit • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, beim Auftreten von Problemwildkräutern in Ausnahmefällen nach Absprache selektiv möglich • Verzicht auf Düngung	Boden, Wasser (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) Biotopvernetzung Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Arten und Biotope: - Begünstigung von Ackerwildkräutern Nahrungsangebot, Schutz und Deckung für: - Feldlerche - Grauammer - Kiebitz - Neuntöter - Ortolan - Raubwürger - Rebhuhn - Wachtel

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
		- Wachtelkönig - Wiesenweihe
Altgrasstreifen	• Teil einer (extensiv genutzten) Wiese, der von der Mahd ausgeschlossen wird • nicht an Wald- oder Gehölzrändern • Jährlich rotierend • Mindestens 6 m breit • 5 bis 10 % der Fläche	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Nahrungsangebot, Schutz und Deckung für - Grauammer - Kiebitz - Neuntöter - Ortolan - Rebhuhn - Rohrweihe - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenpieper - Insekten
Anbau von Getreidearten mit spätem Saattermin	• Anbau von Getreidearten mit spätem Saattermin (z.B. keine Wintergerste) bei sandigen Böden in der Nähe von Laichgewässern	Arten und Biotope: Individuenschutz - Knoblauchkröte
Anbau von Luzerne, Ackergras oder Kleegras	• Flächig oder streifenförmig • Parallel verlaufend zwischen Ackerfläche als Randstruktur oder innerhalb der Ackerkultur bis zur nächsten Randstruktur • Kulturauswahl ggf. in Abhängigkeit von der Zielart • Streifen nicht unter 6 m Breite • Je nach Schlaggröße mehrere Flächen bzw. Streifen möglich • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung • Regelmäßiges Mulchen oder Mähen in Abhängigkeit von der Zielart möglich	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum und Nahrungsangebot für - Grauammer - Mäusebussard - Rohrweihe - Rotmilan - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenweihe - Insekten
Anbau von Sommergetreide	• Anbau aller Sommergetreidearten • Auch in Verbindung mit Aussaat im doppelten Reihenabstand oder verringerter Aussaatstärke möglich • Verzicht auf Dünger • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Arten und Biotope: Schaffung von Brut- und Nistplätzen für - Kiebitz - Ortolan - Rebhuhn - Rotmilan - Wachtel - Wachtelkönig - Feldlerche
Doppelter Reihenabstand im Getreide	• Abstand der Saatreihen im Mittel mindestens 20 cm • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung • Ganze Ackerschläge oder in Streifen	Arten und Biotope: - Ackerwildkrautarten Verbesserung Brut- und Aufzuchtmöglichkeiten, Nahrungsangebot für - Feldlerche - Grauammer - Kiebitz - Knoblauchkröte - Ortolan

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
		- Rebhuhn - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenschafstelze
Ernteverzicht von Getreide	• Belassen von Getreidestreifen oder -parzellen bis zum 28. Februar (falls Zielart zu Zugvögeln zählt, mind. 15. Oktober) • Nur Weizen, Hafer und Dinkel	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Arten und Biotope: Nahrungsangebot Schutz und Deckung für - Kiebitz - Rebhuhn - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenweihe
Extensive Weidenutzung	• Eingeschränkte Besatzdichte (i.d.R. bis höchstens 2 GV/ha) • Beweidung mit Pferden nur bei naturschutzfachlicher Vertretbarkeit • Beweidung mit Ziegen zum Verbiss von Gehölzen möglich • Nutzungspflicht • Ggf. Säuberungsschnitt nach Beendigung der Brutzeit oder Nutzung als Mähweide • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Boden, Wasser (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Nahrungsangebot Lebensraum für - Bekassine - Grauammer - Großer Brachvogel - Kiebitz - Kranich - Mäusebussard - Neuntöter - Ortolan - Raubwürger - Rebhuhn - Rohrweihe - Rotmilan - Rotschenkel - Schleiereule - Schwarzkehlchen - Steinkauz - Uferschnepfe - Wachtel - Wachtelkönig - Weißstorch - Wiesenpieper - Wiesenschafstelze - Fledermäuse
Extensive Wiesennutzung	• Zeitlich eingeschränkte Mahd in Abhängigkeit von der Zielart • Verringerung der Mahdhäufigkeit (i.d.R. max. zweimal jährlich), ggf. in Verbindung mit einer naturverträglichen Mähtechnik: vorzugsweise Verwendung von Balkenmähern (vgl. artenschutzverträgliche Mahd) • Nutzungspflicht • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Boden, Wasser (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum Schutz und Deckung

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
	• Verzicht auf Düngung, Festmistdüngung nach Abstimmung möglich	Nahrungsangebot für: - Bekassine - Braunkehlchen - Feldlerche - Grauammer - Großer Brachvogel - Kiebitz - Kranich - Kreuzkröte - Mäusebussard - Neuntöter - Ortolan - Raubwürger - Rebhuhn - Rohrweihe - Rotmilan - Rotschenkel - Schleiereule - Schwarzkehlchen - Steinkauz - Uferschnepfe - Wachtel - Wachtelkönig - Weißstorch - Wiesenpieper - Wiesenschafstelze
Grünlandentwicklung auf Acker	• Zum Nährstoffentzug anfangs eine Aushagerung notwendig • Artenzusammensetzung möglichst aus autochthonem Saatgut, je nach Standort und evtl. Zielarten • Einjährige oder mehrjährige Mischungen möglich, besser Heumulchsaat von Nachbarflächen • Alternativ: Selbstauflaufenlassen von krautiger Spontanvegetation • Verzicht auf Düngung • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Nutzungspflicht • Mahdhäufigkeit (i.d.R. max. zweimal jährlich), im Jahr der Anlage auch dreimalig nach Abstimmung • Vorzugsweise Verwendung von Balkenmähern • Schnitthöhe möglichst hoch • Ggf. reduzierte Geschwindigkeit • Beweidung mit Pferden nur bei naturschutzfachlicher Vertretbarkeit • Beweidung mit Ziegen zum Verbiss von Gehölzen möglich • Ggf. Säuberungsschnitt nach Beendigung der Brutzeit oder Nutzung als Mähweide •	<u>Landschaftsbild</u> (raumprägende Strukturanreicherung) <u>Boden, Wasser</u> (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) <u>Klima / Luft</u> (Klimaausgleich) <u>Biotopvernetzung</u> <u>Arten und Biotope</u>: Lebensraum Schutz und Deckung Nahrungsangebot für: - Bekassine - Braunkehlchen - Feldlerche - Grauammer - Großer Brachvogel - Kiebitz - Kranich - Kreuzkröte - Mäusebussard - Neuntöter - Ortolan - Raubwürger - Rebhuhn - Rohrweihe - Rotmilan - Rotschenkel

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
		- Schleiereule - Schwarzkehlchen - Steinkauz - Uferschnepfe - Wachtel - Wachtelkönig - Weißstorch - Wiesenpieper - Wiesenschafstelze
Saumstreifen	• Auslassen von Saumstreifen bei der Mahd von Grünland • Regelmäßiges Mulchen oder Mähen (max. einmal jährlich, nicht vor dem 15. Juni, je nach Zielart auch später), ggf. mit Mahdgutabtrag	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Schutz und Deckung Nahrungsangebot für - Braunkehlchen - Feldlerche - Kiebitz - Rebhuhn - Wachtel
Stoppelbrachen	• Belassen von abgeernteten, unbearbeiteten Getreidestreifen oder -parzellen bis zum 28. Februar • Streifen nicht unter 6 m Breite	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Arten und Biotope: Nahrungsangebot Schutz und Deckung für - Rebhuhn - Wachtel
Vielfältige Fruchtfolge	• Mind. 5 verschiedene Hauptfruchtarten • Anteil je Hauptfruchtart: 10-30 % • Max. 2/3 Getreideanteil • Gemüse und andere Gartengewächse auf maximal 30 % der Ackerfläche • Mindestens 7 % Leguminosen oder ein Gemenge, das Leguminosen enthält • Nach Leguminosen oder einem Gemenge mit Leguminosen eine Folge- oder Zwischenfrucht als Winterbedeckung • Möglichst Reduktion von Düngung und Pflanzenschutzmittel	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Arten und Biotope: - Ackerwildkrautarten
Vernässung von Grünland	• Anhebung des Grundwassers durch (z.B. Anstauung von Gräben, Außerkraftsetzung von Dränagesträngen) • Nutzungsextensivierung • ggf. Aushagerung notwendig	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Wasser (Grundwasserneubildung) Biotopvernetzung Arten und Biotope: - Pflanzenarten nasser Standorte - Bekassine - Großer Brachvogel - Kiebitz - Kranich - Kreuzkröte

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
		- Rotschenkel - Uferschnepfe - Weißstorch - Fledermäuse
Waldumbau	• Umwandlung Nadelforst in Laubmischwald oder Laubwald • Durchforstung des Bestandes und Unterpflanzung oder Saat mit Laubgehölzen der heutigen potenziell natürlichen Vegetation oder Förderung der Naturverjüngung • Verzicht auf Düngung • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Boden (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen; Versauerung) Wasser (Versauerung) Arten und Biotope: Lebensraumvielfalt Rückzugsraum - Fledermäuse
Zwischenfruchtanbau	• Einsaat von Ackerflächen vorzugsweise mit Saatgutmischungen, bestehend aus z.B. Ölrettich, Ackersenf, Buchweizen, Phacelia etc. • Einsaat möglichst frühzeitig nach Ernte der Vorfrucht • Stehenlassen der Kultur über Winter • Vorrangig in Kombination mit anderen Maßnahmen	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Boden Erosionsschutz Arten und Biotope: Schutz und Deckung Nahrungsangebot für - Rebhuhn - Wachtel - Schwebfliegen - Tagfalter - Wildbienen

Tab. 5.4-3: Externe nicht produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen

Nicht produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
Ackerbrache	• Aufgabe der Nutzung • Herstellung durch Einsaat oder Selbstbegrünung • Kann auch auf wechselnden Flächen im Sinne einer Rotationsbrache umgesetzt werden • Flächig oder streifenförmig • Regelmäßiges Mulchen oder Mähen, ggf. mit Mahdgutabtrag (in Wachtelbrutgebieten nicht vor dem 01.10., sonst nicht vor dem 31. Juli) • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Schutz und Deckung Schaffung von Brut- und Nistplätzen Nahrungsangebot für - Feldlerche - Grauammer - Kiebitz - Mäusebussard - Ortolan - Raubwürger - Rebhuhn - Rohrweihe - Rotmilan - Schleiereule - Wachtel - Wachtelkönig - Weißstorch

Nicht produktions-integrierte Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
		- Wiesenschafstelze - Wiesenweihe - Knoblauchkröte
Aufforstung auf Acker	• Verwendung von autochthonem Gehölzmaterial der heutigen potenziell natürlichen Vegetation Entwicklungsziel: Naturwald • Verzicht auf Düngung • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Nutzungsverzicht • •	Landschaftsbild (raumprägende Strukturanreicherung) Boden, Wasser (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) Klima / Luft (Klimaausgleich) Arten und Biotope: Lebensraum Rückzugsraum
Blänken	• Vorwiegend im Grünland, aber auch im Acker möglich • Partielle Abschiebung des Oberbodens • Tiefe 60 bis 80 cm, an den Rändern sehr flach ausgezogen • Evtl. Verdichtung des Untergrunds • Anlage eines Pufferstreifens um die Blänke mit Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Biotopvernetzung Arten und Biotope: - Bekassine - Großer Brachvogel - Kiebitz - Kranich - Kreuzkröte - Rotschenkel - Uferschnepfe - Weißstorch - Laubfrosch
Blühfläche/ -streifen	• Artenzusammensetzung möglichst aus autochthonem Saatgut, je nach Standort und Zielarten • Einjährige oder mehrjährige Mischungen möglich • Verzicht auf Düngung • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verbleib auf der Fläche mind. bis zum 31. Juli, in Abhängigkeit von der Zielart ggf. auch anderes Datum möglich • Keine Nutzung; bei mehrjährigen Mischungen evtl. Mulchen notwendig • Mindestens 3 m Breite • Aussaat je nach Mischung im Herbst oder Frühjahr • Verzicht bei Konkurrenz zu seltenen oder geschützten Ackerwildkräutern • Kein Befahren außer bei zugelassenen Pflegemaßnahmen	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Nahrungsangebot Schutz und Deckung Verbesserung von Brut- und Aufzuchtmöglichkeiten für - Feldlerche - Rebhuhn - Schleiereule - Wachtel - Wiesenschafstelze
Dauerbrache	• Dauerhafte Einstellung der Bewirtschaftung von Acker oder Grünland • Auf Ackerflächen Umsetzung durch Selbstbegrünung oder Einsaat mit regionaltypischem Saatgut • Regelmäßiges Mulchen oder Mähen, ggf. mit Mahdgutabtrag (nicht vor dem 31. Juli, in Wachtelbrutgebieten nicht vor dem 01.10.) • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Arten und Biotope: Schutz und Deckung Nahrungsangebot Schaffung von Brut- und Nistplätzen für - Grauammer - Kiebitz - Mäusebussard

Nicht produktions-integrierte Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
	• Verzicht auf Düngung	- Ortolan - Rebhuhn - Rohrweihe - Rotmilan - Schleiereule - Schwarzkehlchen - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenschafstelze - Wiesenweihe
Einsaatbrache	• Aufgabe der Nutzung von Ackerflächen • Einsaat mit Nutzpflanzen, z.B. Phacelia oder Sonnenblumen, ggf. in verminderter Aussaatstärke • Umbruch und (Neu-)Einsaat in Abhängigkeit von der Zielart • Zeitpunkt der Flächenbearbeitung in Abhängigkeit von der Zielart • Kann auch auf wechselnden Flächen im Sinne einer Rotationsbrache umgesetzt werden • Verzicht bei Konkurrenz zu seltenen oder geschützten Ackerwildkräutern • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung	<u>Landschaftsbild</u> (Strukturanreicherung) <u>Boden</u> Erosionsschutz <u>Arten und Biotope:</u> Schutz und Deckung Nahrungsangebot für - Kiebitz - Mäusebussard - Rebhuhn - Rohrweihe - Rotmilan - Schleiereule - Wachtel - Wiesenschafstelze - Wiesenweihe - Knoblauchkröte
Feldgehölze; Hecken	• Anpflanzung auf Teilflächen der städtischen Wegeparzellen möglich • Verwendung von autochthonen standortheimischen Gehölzen • Bei Hecken: Schnittmaßnahmen abschnittsweise in 5-7jährigem Abstand • Mahd des Krautsaumes • Sicherung des Krautsaumes durch z.B. Abpflocken • Hinweis: Vorab Standortprüfung durch Vegetationskartierung nötig	<u>Landschaftsbild</u> (naturraumtypische, gliedernde Strukturanreicherung) <u>Boden</u> (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) <u>Wasser</u> (Reduktion Stoffeintrag) <u>Klima / Luft</u> (Windschutz; Filterfunktion) <u>Biotopvernetzung</u> <u>Arten und Biotope:</u> Lebensraum Nahrungsangebot Schutz und Deckung für: - Bekassine - Braunkehlchen - Kiebitz - Mäusebussard - Rebhuhn - Schleiereule - Schwarzkehlchen - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenpieper - Wiesenschafstelze - Wiesenweihe
Grünlandbrache	• Keine Nutzung	<u>Landschaftsbild</u>

Nicht produktions-integrierte Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
	• Mahd oder Mulchen außerhalb der Brut- und Setzzeiten möglich • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung	(Strukturanreicherung) Arten und Biotope: Nahrungsangebot Schutz und Deckung für - Bekassine - Braunkehlchen - Kiebitz - Mäusebussard - Rebhuhn - Schleiereule - Schwarzkehlchen - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenpieper - Wiesenschafstelze - Wiesenweihe - Feldhase
Neuanlage von Still-gewässern	• Anlage eines Gewässers mit nicht bzw. extensiv genutztem Randstreifen • Nutzung von Flächen in Senken und in grundwassernahen Bereichen • Keine Anlage von Folienteichen • Gegebenenfalls ist eine extensive Pflege der Randzonen durchzuführen • Gegebenenfalls freihalten von Gehölzaufwuchs ja nach Zielart	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Wasser (Retentionsvermögen) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum (Laichgewässer) Nahrungsangebot für - Amphibien - Reptilien - Libellen - Fledermäuse
Pufferzonen an Still-gewässern	• Mindestens 5 m breit, besser 10 m • Auf Acker: Begrünung mit mehrjährigen Einsaatmischungen möglich • Regelmäßiges Mulchen oder Mähen (max. einmal jährlich, nicht vor 15. Juni), ggf. mit Mahdgutabtrag • Zulassen der Eigenentwicklung • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung • Nutzungsverzicht •	Landschaftsbild (Strukturanreicherung) Boden, Wasser (Reduzierung Stoffeintrag) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum Nahrungsangebot Schutz und Deckung für - Laubfrosch - Kammmolch - Knoblauchkröte - Kreuzkröte - Teichmolch - Fledermäuse
Renaturierung von Fließgewässern	• Rückbau begradigter und ausgebauter Fließgewässerabschnitte • Entfernung bzw. Umbau von Wandersperren wie Querbauwerke, Durchlässe, Sohlabstürze sowie Ufersicherungen • Förderung der Eigendynamik	Landschaftsbild (Wiederherstellung naturnaher Strukturen) Boden (Vernässung) Wasser (Retentionsvermögen; Gewässerstruktur; ermöglicht Gewässerdynamik) Klima / Luft

Nicht produktions-integrierte Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
		(Erhöhung der Verdunstungs-rate) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum Nahrungsangebot - Fischfauna - Limnofauna - Fledermäuse
Streuobstwiese auf Acker	• Pflanzung alter, regionaltypischer Sorten als Hochstämme und Ansaat von artenreichem Grünland oder Selbstbegrünung mit krautiger Vegetation • Bei Pflanzung neuer Bäume wird ein Wühlmausschutz empfohlen • Jährlicher Schnitt der Obstbäume in den ersten zehn Jahren; anschließend regelmäßige Pflege und Erhaltungsschnitte notwendig • Pflanzabstände 10x10 bis 15x15 m • Schutz der Bäume vor Verbiss • Extensive Nutzung des Grünlandes • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Landschaftsbild (Strukturanreicherung bäuerlicher Kulturlandschaft) Boden (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) Wasser (Reduktion Stoffeintrag) Klima / Luft (Windschutz; Filterfunktion) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum Nahrungsangebot Schaffung von Brut- und Nistplätzen für - Grauammer - Neuntöter - Ortolan - Raubwürger - Schleiereule - Steinkauz - Wendehals - Fledermäuse
Uferrandstreifen auf Grünland oder Acker	• Entlang von Fließgewässern • Mindestens 5 m breit, besser 10 m • Auf Acker: Begrünung mit mehrjährigen Einsaatmischungen oder Selbstbegrünung mit krautiger Vegetation • Regelmäßiges Mulchen oder Mähen (max. einmal jährlich, nach 15. Juni), ggf. mit Mahdgutabtrag • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung • Keine Beweidung • Entwicklung von Gehölzsäumen durch Initialpflanzungen z.B. mit Erlen und Weiden oder selbständiger Gehölzaufwuchs	Landschaftsbild (naturraumtypische, gliedernde Strukturanreicherung) Boden (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) Wasser (Reduktion Stoffeintrag; Gewässerstruktur; ermöglicht Gewässerdynamik) Klima / Luft (Verbesserung Lokalklima) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Förderung Schutz und Deckung für - Knoblauchkröte - Erdkröte - Molche - Limnofauna - Fledermäuse

Nicht produktions-integrierte Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
Waldentwicklung in Niederungen	• Verwendung von autochthonem Gehölzmaterial der heutigen potenziell natürlichen Vegetation • Entwicklungsziel: Auwald • Vorrangig auf Ackerflächen im Überschwemmungsbereich • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung • Nutzungsverzicht • Hinweis: der Standort sollte unter regelmäßigem Hochwassereinfluss (HQ10) stehen.	Landschaftsbild (naturraumtypische, gliedernde Strukturanreicherung) Boden (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) Wasser (Retentionsvermögen; Reduktion Stoffeintrag) Klima / Luft (Klimaausgleich) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum Rückzugsraum - Fledermäuse
Waldmantel/ -saum	• 5-10 m breiter vorgelagerter Krautsaum • Mahd oder Mulchen des Krautsaumes in mehrjährigen Abständen • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung des Krautsaumes	Landschaftsbild (naturraumtypische, gliedernde Strukturanreicherung) Boden, Wasser: (Pufferfunktion gegenüber stofflichen Ein- und Austrägen) Klima / Luft (Klimaausgleich; Wind- und Lärmschutz) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum Rückzugsraum - Fledermäuse
Wege; Wegraine; Ruderalfluren	• Zulassen der Sukzession auf nicht als Verkehrsflächen genutzte Wegeparzellen bzw. Wegeparzellenteilbereichen (besonders geeignet für obsolete Wege) • Pflegeschnitt zur Verhinderung einer Verbuschung in zwei- bis dreijährigen Abständen	Landschaftsbild (naturraumtypische, gliedernde Strukturanreicherung) Biotopvernetzung Arten und Biotope: Lebensraum Rückzugsraum Schutz und Deckung für - Bekassine - Braunkehlchen - Rebhuhn - Schwarzkehlchen - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenpieper - Wiesenschafstelze

5.4.3 Eingriffe und Artenschutz

Das Ziel der Artenschutzbestimmungen wie Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutzrichtlinie (VSR) ist, die Artenvielfalt zu sichern. Dieses Ziel soll erreicht werden, indem der sogenannte „günstige Erhaltungszustand“ der Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere erhalten bzw. wiederhergestellt wird. Diese Artenschutzbestimmungen werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den §§ 44 und 45 umgesetzt.

Zur Prüfung dieser Schutzbestimmungen bei möglichen Eingriffen wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) durchgeführt.

5.4.3.1 Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

In einer „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (SaP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 2 in Verbindung mit Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV Fauna-Flora-Habitat [FFH]-Richtlinie) und die gemäß nationalem Naturschutzrecht geschützt sind, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 14 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:
Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen (Schädigungsverbot).
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 14 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen wird (Schädigungsverbot). Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (Störungsverbot). Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Die Beurteilung des artspezifischen Erhaltungszustandes für die landesweite und für die lokale Population erfolgt in Anlehnung an die „Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung“ der Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landesumweltministerien (LANA):

<u>Beurteilung des Erhaltungszustandes in Niedersachsen</u>

- ungünstig/schlecht: Arten der Rote Liste-Kategorien 1 bis 3
- ungünstig/unzureichend: Arten der Vorwarnliste sowie Arten mit defizitärer Datenlage
- günstig: ungefährdete Arten

<u>Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population:</u>

Habitatqualität (artspezifische Strukturen)	**A** hervorragende Ausprägung	**B** gute Ausprägung	**C** mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)	**A** gut	**B** mittel	**C** schlecht

Beeinträchtigung	**A** gering	**B** mittel	**C** stark

Die Zusammenfassung der drei Bewertungskategorien zu einem Gesamtwert erfolgt folgendermaßen:

Habitatstrukturen Habitatqualität	A	A	A	A	A	B	B
Arteninventar Population	B	A	B	C	A	B	C
Beeinträchtigung	C	B	B	C	C	C	C
Gesamtwert	**B**	**A**	**B**	**C**	**B**	**B**	**C**

Dabei entsprechen die Klassen:
A: hervorragend bzw. günstig
B: gut bzw. günstig
C: mittel bis schlecht bzw. ungünstig

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass jeweils die zweifach vergebene Kategorie ausschlaggebend ist, außer, ein Kriterium wurde mit C bewertet. Dann ist die Vergabe von A nicht mehr möglich.
Der Bezugsraum der lokalen Population entspricht jeweils dem direkten Planungsraum bzw. dem direkten Zuständigkeitsbereich der Stadt Celle. Als Vergleichsdaten werden jeweils die Daten des Landschaftsrahmenplanes herangezogen.
Für jede artenschutzrechtlich relevante Art ist eine Einzelprüfung durchzuführen. Für die Vogelarten besteht die Möglichkeit der Zusammenfassung in Gilden (siehe hierzu im Materialband Anhang 4 „Artengruppen der europäischen Vogelarten“).

Die nachfolgende Abbildung 5.4-1 zeigt den Inhalt der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Die Darstellung erfolgt in Anlehnung an: Bayerisches Staatsministerium des Innern 12/2007: Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes in der straßenrechtlichen Planfeststellung.

Abb.5.4-1: Inhalt der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

<table>
<tr><th colspan="2">Europäischer Artenschutz</th><th colspan="2">Nationaler Artenschutz</th></tr>
<tr><td>Arten der Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie FFH-Richtlinie Anhang IV</td><td>Europäische Vogelarten i.S. Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) Art. 1</td><td>Weitere streng geschützte Arten (gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</td><td>Weitere besonders geschützte Arten (gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf Einzelarten-Niveau</td><td rowspan="8">Berücksichtigen in der landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Berücksichtigen der Arten in der Eingriffsregelung
• Bestandsaufnahme
• Eingriffsermittlung
• Vermeidung
• Ausgleich
• Ersatz
• Abwägungsentscheidung)

Die Beeinträchtigungen werden bezüglich dieser Arten jedoch i.d.R. durch die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die jeweiligen Biotoptypen erfasst. Sofern schutzwürdige Vorkommen von Arten der Roten Liste nicht ausreichend berücksichtigt werden, sind diese im Einzelfall vertieft zu behandeln.</td></tr>
<tr><td colspan="3">1 Vorprüfung: Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums:
<u>Abschichtung</u>:
Für welche Arten kann eine Betroffenheit entsprechend der einschlägigen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden?
<u>Prüfung der Betroffenheit</u>:
Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme und / oder der Potenzialanalyse</td></tr>
<tr><td colspan="2">Europarechtlich geschützte Arten</td><td>Sonstige streng geschützte Arten</td></tr>
<tr><td colspan="3">2 Prüfung der Beeinträchtigungen</td></tr>
<tr><td colspan="2">2.1. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten)
Sind unter Berücksichtigung von geplanten Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen funktionserhaltenen Maßnahmen (CEF-) die jeweils einschlägigen Verbotstatbestände erfüllt?</td><td rowspan="2">2.2 Prüfung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen)
Werden nicht ersetzbare Biotope zerstört? Prüfung zusätzlich unter Berücksichtigung aller Ausgleichsmaßnahmen</td></tr>
<tr><td colspan="2">Arten für die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind</td></tr>
<tr><td colspan="2">3 Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Zusätzlich zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (einschl. sozialer und wirtschaftlicher)
3.1 Prüfung des Erhalts des (günstigen) Erhaltungszustandes – zur Gewährung einer Ausnahme
<u>Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV</u>
• Keine nachhaltige Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands
• Eventuell ungünstiger Zustand verschlechtert sich nicht weiter
<u>Europäische Vogelarten</u>
Aktueller Erhaltungszustand bleibt erhalten (Aufrechterhaltung Status Quo).
Wenn nicht gewährleistet?
Welche Kompensationsmaßnahmen sind erforderlich, damit dies sichergestellt werden kann?
3.2 Alternativenprüfung
Gibt es hinsichtlich des europarechtlichen Artenschutzes anderweitige zumutbare Alternativen?</td><td>Ausnahmeregelung ohne naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzung.

Eingriff durch zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt.</td></tr>
</table>

5.4.3.2 Maßnahmen des Artenschutzes

Bei den nachfolgend aufgelisteten Maßnahmen handelt es sich um Vermeidungsmaßnahmen, an den betroffenen Zielarten ausgerichtete Ersatzmaßnahmen sowie produktionsintegrierte Ersatzmaßnahmen, die überwiegend Offenlandvogelarten betreffen. Diese Listen sind nicht abschließend. Die einzelnen Maßnahmen sind jeweils entsprechend der beeinträchtigten Zielart und den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Weitere notwendige Maßnahmen, wie Schaffung von Ersatzlebensräumen für beeinträchtigte Pflanzen der Roten Liste Niedersachsen sind auf die einzelnen Zielarten auszurichten und können daher keinen allgemein empfehlenden Charakter haben. Sie sind deshalb hier nicht erwähnt.

Tab. 5.4-4: Vermeidungsmaßnahmen zugunsten des Artenschutzes

Vermeidungs-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
Bauzeitenregelung / Abrisse	Zeitliche Beschränkungen für den Abriss von Gebäuden • Durchführung der Arbeiten in konfliktarmen Zeiträumen: • 15.08. – 30.09. bei Winter- und Sommerquartiernutzung durch Fledermäuse • 15.05. – 15.10. bei Winterquartiernutzung durch Fledermäuse • 01.10. – 28.02. bei Vogelbrut • Zu anderen Zeiten ist eine Begehung und Freigabe durch UNB erforderlich	Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Gebäudebrütende Vogelarten Fledermäuse
Fällzeiträume für Bäume	Zeitliche Beschränkungen für Rodungen und Beschneiden von Gehölzen • Durchführung der Arbeiten in konfliktarmen Zeiträumen: • Vollständiges Abschneiden oder Fällen von Bäumen, Hecken, Gebüschen und anderen Gehölzen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar • In Gehölzen mit Höhlen bzw. Spalten mit einem Stammdurchmesser über 50 cm kann eine Nutzung durch Fledermäuse als Winterquartier nicht ausgeschlossen werden	Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Vogelarten Fledermäuse
Umsiedelung	• Eine Umsiedlung ist als letztes Mittel durchzuführen • Die Umsiedlung der angetroffenen Individuen, um sie vor einem sonst unvermeidbaren Tod zu bewahren, setzt die Einrichtung von dauerhaft funktionsfähigen Ersatzquartieren im räumlichen Zusammenhang voraus	Waldameisen Hornissen
Minderung von Lichtimmissionen	• Als Außenbeleuchtungen sind mit Leuchtdioden bestückte Lampen vom Typ „warmweiß“ zu verwenden, da diese deutlich weniger Nachtinsekten und somit auch Fledermäuse anlocken als andere Lampentypen • Die Beleuchtungskörper sind so anzuordnen, dass diese nicht in das Umland strahlen	Fledermäuse Insekten

Tab. 5.4-5: Produktionsintegrierte Maßnahmen zugunsten des Artenschutzes

Produktions-integrierte Kompensations-maßnahme	**Beschreibung**	**Schutzgutbezug**
Artenschutzverträgliche Mahd	• Vorzugsweise Verwendung von Balkenmähern • Schnitthöhe möglichst hoch • Ggf. reduzierte Geschwindigkeit • Mahd nach dem 30.06. • Verschiedene Möglichkeiten der Mahddurchführung in Abhängigkeit von der Zielart: • Mähen der Fläche von innen nach außen • Mahd von Teilflächen im Abstand von 2 bis 3 Wochen • Abwechselnde Mahd von Teilflächen (ein Teil der Fläche bleibt bei jedem Mähgang stehen) • Stehenlassen von Fluchtstreifen und Mahd in Richtung dieser Streifen • Stehenlassen von Teilflächen bis zur Samenreife	<u>Arten und Biotope:</u> Strukturanreicherung Individuenschutz Nahrungsangebot für: - Großer Brachvogel - Kiebitz - Kreuzkröte - Rebhuhn - Schwarzkehlchen - Uferschnepfe - Wachtel - Wachtelkönig - Wiesenpieper - Wiesenpflanzenschutz
Kiebitzinsel	• Anlage auf einer Teilfläche eines Ackerschlags durch Unterlassen der Aussaat im Herbst, anschließend wahlweise: • Belassen der Fläche als Schwarzbrache mit Aufrauen der Fläche bis Ende März • Aussaat von Sommergetreide oder Saatgutmischungen in reduzierter Saatgutmenge bis Ende März ohne Nutzung des Aufwuchses • Aussaat von Sommergetreide bis Ende März, Ernte nicht vor 15.07 • Kein Befahren der Kiebitzinsel zwischen 1. April und 15. Juli, außer bei Anbau von Sommergetreide • Größe zwischen 0,3 und 2,5 ha	<u>Arten und Biotope:</u> Strukturanreicherung Schaffung von Brut- und Nistplätzen Nahrungsangebot für - Kiebitz
Kiebitzstreifen	• Einsaat von 6 bis 12 m breiten Grasstreifen mit Horst-Rotschwingel; dauerhaft oder jährlich • Lage innerhalb eines Mais-, Hackfrucht- oder Gemüseackers • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel • Verzicht auf Düngung • Pflege nach Beendigung der Jungenaufzucht möglich • Keine Nutzung	<u>Arten und Biotope:</u> Schutz und Deckung Schaffung von Brut- und Nistplätzen Nahrungsangebot Strukturanreicherung für - Kiebitz
Lerchenfenster	• Nur im Getreide möglich; aufgrund der frühen Erntetermine jedoch nicht in Wintergerste oder Grünroggen • Mindestens 20 qm groß • Anlage durch Anheben der Sämaschine oder durch mechanische Mittel wie Grubbern oder Fräsen • Anlage im Herbst oder im Frühjahr bis zum 1. April, Stehenlassen bis zur Ernte • bis 10 Fenster pro Hektar	<u>Arten und Biotope:</u> Schaffung von Brut- und Nistplätzen Nahrungsangebot für - Feldlerche - Heidelerche

Produktions-integrierte Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
	• Mindestens 50 m von Straßen, Hecken und Greifvogelansitzen entfernt • Mindestens 150 m Abstand zu geschlossenen Ortschaften und Baumbeständen • Lage der Fenster zwischen den Fahrgassen	
Ortolanfenster	• Fehlstelle im Wintergetreide • Ca. 20 qm groß • Staffelung der Nähe zu Gehölzen: - ein Fenster 10 bis 20 m entfernt von potenziellen Singwarten, - zwei weitere im Abstand von bis zu 100 m zur Singwarte • Lage der Fenster zwischen den Fahrgassen	Arten und Biotope: Schaffung von Brut- und Nistplätzen, Nahrungsangebot für - Ortolan
Verzicht auf Düngung	• Verschiedene Möglichkeiten in Abhängigkeit von der Ausgangssituation, der Maßnahmenkombination und dem Schutzziel: - Verzicht auf jegliche Düngung - Verzicht auf mineralische Dünger - Verzicht auf mineralische N-Dünger - Begrenzung der Stickstoffzufuhr (kg/ha) - Düngung nur mit Festmist	Arten und Biotope: Aushagerung des Standortes, Erhöhung der Artenvielfalt - Ackerwildkrautarten
Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	• Pflanzenschutzmitteleinsatz nur nach Absprache bei absolut dringender Indikation	Arten und Biotope: Erhöhung der Artenvielfalt - Ackerwildkrautarten

Tab. 5.4-6: Sonstige Maßnahmen zugunsten des Artenschutzes

Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
Steinschüttung mit Sandinseln	• Exposition beachten: Vollbesonnung mit Versteckplätzen in unmittelbarer Nähe zu vollbesonnten Rohboden-bereichen • Strukturen wie z.B. Baumwurzeln als Sonn- und Versteckplatz schaffen	Zauneidechse
Neuanlage Laichgewässer	Siehe: Neuanlage von Stillgewässern	Amphibien
Künstliche Nisthilfen an Gebäuden	• Anbringung von künstlichen Nisthilfen in 2,5 bis 3 m Höhe spätestens bis Ende Februar • Mindestens 3 Nisthilfen zusammen, da Koloniebrüter	Mehlschwalben Haussperlinge
Künstliche Nisthilfen an Bäumen	• Anbringen der Nistkästen in unterschiedlicher Höhe bis spätestens Ende Februar: • Nisthilfen für Singvögel in Gärten und Grünflächen in Augenhöhe (1,5 bis 1,8 m), sonst in etwa 2,8 bis 3,5 m Höhe. Für größere Vögel empfiehlt sich eine Höhe von 4 bis 6 m	Brutvögel des Siedlungsbereichs

Kompensations-maßnahme	Beschreibung	Schutzgutbezug
	• Das Flugloch zeigt nach Südosten bis Osten	
Künstliche Quartier-kästen für Fleder-mäuse	• Anbringung von künstlichen Quartieren (Ganzjahreskästen) zum Ersatz von Quartierverlusten bei Fledermäusen in möglichst alten, rechtlich gesicherten Bäumen: • Aus Gründen der Fehlbelegung besteht jedes Ersatzquartier aus mindestens zwei Kästen (1 Fledermauskasten + 1 Vogelkasten), die im Abstand von weni-gen Metern am selben Baum ange-bracht werden	Fledermäuse
Baugestalterische Maßnahmen	• Verwendung verschiedener Typen von Einbausteinen • Gestaltung von Fassaden mit fleder-mausgerechten Verkleidungen	Fledermäuse

5.4.4 Monitoring

Das Grundprinzip des Monitorings ist die standardisierte Überprüfung des Entwicklungsziels/ -erfolgs in festgelegten Zeitintervallen. Strukturelle Eigenschaften der Habitate müssen hinsichtlich ihrer optimalen Ausprägung aufgenommen und bei sich abzeichnenden Fehlentwicklungen korrigiert werden. Durch die Aufnahme der Kompensationsflächen inklusive Maßnahmenbeschreibung und Entwicklungszielfestlegung ist eine spezifische angepasste Monitoringplanung möglich, die sowohl auf die Erreichung des Entwicklungsziels als auch auf Entwicklung betroffener Tier- und Pflanzenarten abgestimmt ist.

5.5 Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen

5.5.1 Landwirtschaft

5.5.1.1 Rechtliche Grundlagen

In Norddeutschland hat der Ackerbau insgesamt eine lange historische Tradition. Traditionelle, landschafts- und standortangepasste Nutzungsformen haben in erheblichem Maße die biologische Vielfalt begünstigt und den Wert der Landschaft erhöht. Dies macht das Potenzial deutlich, aus welchem die landwirtschaftlichen Nutzergruppen zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege schöpfen können. Durch die angebauten Kulturpflanzen kam es in der Begleitvegetation immer wieder zu Veränderungen. Seit den 1950er Jahren hat es einen erheblichen Strukturwandel in der Landwirtschaft Niedersachsens gegeben. Dies führte zu maschinengerechten Bewirtschaftungseinheiten und damit zum Verlust von kleinräumigen Strukturelementen. Weitere Folgen des Strukturwandels sind starke Biodiversitätsverluste aufgrund der Konzentration auf die Kultivierung von wenigen Hochleistungszuchtsorten und der anbautechnischen Veränderungen, wie chemische Unkrautbekämpfung und hoher Einsatz von Düngemitteln (vgl. LEUSCHNER et al. 2014: 386). Der Einsatz von Insektiziden und Herbiziden wird als eine der Hauptursachen für den Verlust der Biodiversität in der Begleitflora und -fauna der Ackerlebensgemeinschaften gesehen. Auch die Avifauna der Feldflur kann vom starken Pestizideinsatz negativ beeinträchtigt werden. Als Beispiel seien hier die Feldlerche, das Rebhuhn und im Besonderen die Heidelerche, von der es im Celler Raum ein landesweites Schwerpunktvorkommen gibt, genannt, da insbesondere während der Jungenaufzucht Mangel an Nahrungsinsekten herrscht (vgl. BAUER et al. 2005).

Landwirtschaftliche Daten zur Stadt Celle

Die Fläche des Stadtgebietes Celle beträgt 17.602 ha (LSN 2020, Stichtag: 31.12.2018). Hinsichtlich der Flächenanteile im Stadtgebiet Celle bildet die Landwirtschaft einen Teil von 6196 ha und macht somit rund 35,2 % der Fläche aus. Von dieser Fläche entfallen 62 ha auf Moor- und 321 ha auf Heidegebiete (ebd.). Beim Ackerbau steht der Anbau von Getreide im Vordergrund, wie die nachfolgende Tabelle zeigt.

Tab. 5.5-1: Bodennutzung in der Stadt Celle nach ausgewählten Hauptnutzungs- und Kulturarten, Landwirtschaftszählung 2010 (LSKN 2012)

Bodennutzung / Anbau von		Nutzfläche in ha	
		pro	gesamt
Getreide zur Körnergewinnung	Weizen	326	1722
	Roggen und Wintermenggetreide	572	
	Sommergerste	318	
	Wintergerste	173	
	Hafer	-	
	Triticale	240	
	Körnermais	58	
Pflanzen zur Grünernte	davon Silomais / Grünmais	1649	1778
Hackfrüchte	Kartoffeln	258	469
	Zuckerrüben	211	
Handelsgewächse	davon Winterraps	240	244
Brache mit Beihilfe / Prämienanspruch			307

Die Gesamt-ha-Zahlen weichen von den Einzelnutzflächen in ha pro Ackerfrucht aufgrund von statistischer Geheimhaltung ab.

In der Vergangenheit ist die Anzahl der Haupterwerbsbetriebe entsprechend dem landesweiten Trend stark zurückgegangen. Im Gegenzug nahm aber die durchschnittliche Betriebsgröße,

häufig durch Anpachtung, zu. Laut Landwirtschaftszählung 2010 sind im Stadtgebiet 62 Haupterwerbsbetriebe verzeichnet. Nebenerwerbsbetriebe sind stark rückläufig, so dass der überwiegende Teil der Stadtfläche aktuell durch Haupterwerbsbetriebe bewirtschaftet wird.
In den vergangenen Jahrzehnten hat eine Spezialisierung der landwirtschaftlichen Betriebe eingesetzt mit der Folge des Rückgangs traditioneller Gemischtbetriebe. Anhand der folgenden Darstellung wird deutlich, dass ein Großteil der landwirtschaftlichen Fläche im Stadtgebiet heute als Ackerland genutzt wird, was somit den allgemeinen Trend bestätigt.

Landwirtschaftliche Fläche gesamt (ha)	Ackerland (ha)	Grünland (ha)	Garten-land[1] (ha)	Moor (ha)	Heide (ha)	Brachland
6567	4214	1837	27	63	321	102

Quelle: Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung am 31.12.2015 nach Gemeinden in Niedersachsen (LSN 2018)

Der landwirtschaftliche Strukturwandel setzt sich fort von der Nahrungsmittelerzeugung zur Energiewirtschaft, was anhand der zunehmenden Biogasstandorte im Stadtgebiet deutlich wird.

Bei der Ackernutzung steht die Erzeugung von Nahrungsmitteln im Vordergrund. Neben Brotgetreide und Braugerste nehmen inzwischen die Anbauflächen für Mais, insbesondere Energiemais, stetig zu.
Die zunehmende Erzeugung von erneuerbarer Energie in der Landwirtschaft stellt die ökologischen Lebensgemeinschaften des Offenlandes vor besondere Herausforderungen wie Lebensraumveränderungen mit einhergehender Schwächung der Biodiversität (Näheres dazu in Kapitel 5.5.7).

Neben dem Ackerbau hat vor allem Grünland, insbesondere Dauergrünland, eine hohe Bedeutung für den Naturschutz und die Artenvielfalt. Der Begriff Grünland umfasst alle dauerhaften Pflanzengemeinschaften aus Kräutern und Gräsern, die natürlich oder ohne Zutun des Menschen entstanden sind. Zum Grünland zählen: Wiesen und Weiden zur Futtergewinnung, Mähwiesen zur Biomasse und Einstreugewinnung, Naturschutzflächen wie Feuchtgrünland, Magerrasen und Streuobstwiesen (vgl. BFN 2014). Häufig werden Grünland und Dauergrünland synonym verwendet, allerdings stammt der Begriff „Dauergrünland“ aus der Landwirtschaft und wird etwas anders definiert als Grünland:
„Dauergrünland umfasst Flächen, die durch Einsaat oder durch Selbstaussaat zum Anbau von Gräsern oder anderen Grünfutterpflanzen genutzt und mindestens fünf Jahre nicht als Acker genutzt werden.“ (BfN 2014: 4).

Beide Begriffe werden im weiteren Verlauf jedoch synonym verwendet. Mehr als ein Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland, also rund 5 Millionen Hektar, macht das Grünland aus. Grünland hat eine große ökologische Bedeutung. Es hat einen hohen Wert für die Artenvielfalt, bietet einen Erholungsraum für die Bevölkerung und erfüllt verschiedene wichtige Naturschutz- und Umweltaspekte. Die Vielfalt an Strukturen und die gestaffelte Blühabfolge bietet Tierlebensräume für verschiedenste Arten, von Wirbeltieren bis zu Kleinstlebewesen (vgl. DIERSCHKE & BRIEMLE 2002). Dieses Spektrum der Artenvielfalt und deren Erhalt spielen eine bedeutende Rolle zu Erreichung von nationalen, europäischen und internationalen Biodiversitätszielen. Außerdem dient Grünland dem Boden-, Wasser- und Klimaschutz. Aus landschaftlicher Sicht hat Grünland einen hohen ästhetischen Wert und trägt dadurch zur Erholung des Menschen bei.

Die Nutzung des Grünlandes erfolgt in unterschiedlichen Intensitätsstufen zur Futtergewinnung für den Viehzuchtbetrieb. Den höchsten Intensitätsgrad hat die Grünlandnutzung auf ackerfähigen Standorten. Seit den 1950er Jahren in Niedersachsen sind ca. 48 % des Dauergrünlandes

[1] Flächen, die dem landwirtschaftlichen Erwerbsgartenbau dienen. Dazu gehören auch Flächen von Saat-, Pflanz- und Baumschulen.

durch Umbruch, Nutzungsaufgabe oder Versiegelung verlorengegangen (LEUSCHNER et al. 2014: 386). Starke Düngung trägt zudem zur Artenverarmung des Grünlandes bei. Intensivgrünland weist selten mehr als 10 bis 15 Blütenpflanzen auf (v. DRACHENFELS 1996). Grünland wurde sukzessive in nicht unerheblichem Umfang in Ackerland umgewandelt. In Niedersachsen hat die Grünlandfläche allein zwischen 2003 und 2012 um 6,54% abgenommen (siehe Tabelle 5.5-2). Diese Tendenz wurde durch die Verordnung zur Erhaltung von Dauergrünland vom 6.Oktober 2009 gebremst. In sechs Bundesländern und zwei Stadtstaaten besteht eine Antrags- und Genehmigungspflicht für einen geplanten Grünlandumbruch (BfN 2014), zu diesen sechs Bundesländern zählt auch Niedersachsen. Die Umsetzung der Grünlandverordnung und die Zustimmung für einen beantragten Grünlandumbruch sind jedoch kritisch zu bewerten. Bei einem Grünlandumbruch müssen Kompensationsflächen ausgeschrieben werden. Dabei werden teilweise jedoch Flächen ausgewählt, welche selber einen hohen Wert für die Biodiversität haben und durch die Kompensation an Wertigkeit verlieren.

Seit dem 28.10.2016 benötigen Greeningpflichtige Betriebe, die Dauergrünland in eine nichtlandwirtschaftliche Nutzung umwandeln möchten, eine Genehmigung. Hierunter fallen u.a. Aufforstungen. Wird eine geplante Umwandlung genehmigt, ist die Anlage einer Ersatzfläche in diesem speziellen Fall nicht erforderlich (LWKN 2020).

Tab.5.5-2: Grünlandfläche und -veränderung von 2003-2012

Bundesland	Grünlandfläche (1000 ha) 2003	Grünlandfläche (1000 ha) 2012	Abnahme Grünlandfläche 2003 - 2012 in %
Niedersachsen / Bremen	764	714	6,54
Deutschland (gesamt)	5024	4772	5,02

Quelle: BfN 2014

Es gibt unterschiedliche rechtliche Vorgaben, die der Gesetzgeber als notwendige Steuerung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ansieht, um Beeinträchtigungen zu mindern. Diese werden im Folgenden aufgeführt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

In § 5 BNatSchG sind rahmengesetzliche Regelungen zur Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft festgeschrieben. Die Vorgaben gelten nicht unmittelbar, sie bedürfen einer Konkretisierung durch das Land Niedersachsen im Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG).
Bei der landwirtschaftlichen Nutzung sind neben den Anforderungen, die sich aus den für die Landwirtschaft geltenden Vorschriften und aus § 17 Absatz 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes ergeben, nach § 5 Abs. 2 BNatSchG insbesondere die folgenden Grundsätze der guten fachlichen Praxis zu beachten:

1. *die Bewirtschaftung muss standortangepasst erfolgen und die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit und langfristige Nutzbarkeit der Flächen muss gewährleistet werden;*
2. *die natürliche Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) darf nicht über das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß hinaus beeinträchtigt werden;*
3. *die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren;*
4. *die Tierhaltung hat in einem ausgewogenen Verhältnis zum Pflanzenbau zu stehen und schädliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden;*
5. *auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ist ein Grünlandumbruch zu unterlassen;*

6. *die Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln hat nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechtes zu erfolgen; es sind eine Dokumentation über die Anwendung von Düngemitteln nach Maßgabe des § 10 der Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305) in der jeweils geltenden Fassung sowie eine Dokumentation über die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach Maßgabe des Artikels 67 Absatz 1 Satz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 1) zu führen.*

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten beinhaltet in § 7 die Vorsorgepflicht. Dies bedeutet, dass *„der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet sind, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können."*

Nach § 7 BBodSchG richtet sich die Erfüllung der Vorsorgepflicht bei der landwirtschaftlichen Bodennutzung nach § 17 Abs. 1 und 2.

§ 17 BBodSchG definiert die gute fachliche Praxis der Landwirtschaft dergestalt, dass:

1. *die Bodenbearbeitung unter Berücksichtigung der Witterung grundsätzlich standortangepaßt zu erfolgen hat,*
2. *die Bodenstruktur erhalten oder verbessert wird,*
3. *Bodenverdichtungen, insbesondere durch Berücksichtigung der Bodenart, Bodenfeuchtigkeit und des von den zur landwirtschaftlichen Bodennutzung eingesetzten Geräten verursachten Bodendrucks, so weit wie möglich vermieden werden,*
4. *Bodenabträge durch eine standortangepaßte Nutzung, insbesondere durch Berücksichtigung der Hangneigung, der Wasser- und Windverhältnisse sowie der Bodenbedeckung, möglichst vermieden werden,*
5. *die naturbetonten Strukturelemente der Feldflur, insbesondere Hecken, Feldgehölze, Feldraine und Ackerterrassen, die zum Schutz des Bodens notwendig sind, erhalten werden,*
6. *die biologische Aktivität des Bodens durch entsprechende Fruchtfolgegestaltung erhalten oder gefördert wird und*
7. *der standorttypische Humusgehalt des Bodens, insbesondere durch eine ausreichende Zufuhr an organischer Substanz oder durch Reduzierung der Bearbeitungsintensität erhalten wird.*

Nach Abs. 2 gelten als Grundsätze die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und Leistungsfähigkeit des Bodens als natürliche Ressource.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Randstreifen schützen die Gewässer vor dem Eintrag von Schmutz und Schadstoffen. Desweiteren verhindert der Bewuchs in seiner Funktion als Fangarm die Abschwemmung von landwirtschaftlichen Flächen. Darüber hinaus hat der Randstreifen auch eine wichtige Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Aus diesem Grund sind das WHG und das NWG in der Landwirtschaft zu berücksichtigen, da es einige Flächen gibt, welche an Gewässer grenzen und somit laut Gesetz Gewässerrandstreifen eingehalten werden müssen. Gewässerrandstreifen sind auch notwendig, um eine optimale Gewässerunterhaltung zu gewährleisten (vgl. BUND 2014).

§ 6 WHG Allgemeine Grundsätze der Wasserbewirtschaftung

(1) Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

1. *ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,*
2. *Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,*
3. *sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,*
4. *bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,*
5. *möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,*
6. *an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,*
7. *zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.*

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

(2) Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

§ 38 WHG Gewässerrandstreifen

(1) Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.

(2) Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.

(3) Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich fünf Meter breit. Die zuständige Behörde kann für Gewässer oder Gewässerabschnitte

1. *Gewässerrandstreifen im Außenbereich aufheben,*
2. *im Außenbereich die Breite des Gewässerrandstreifens abweichend von Satz 1 festsetzen,*
3. *innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile Gewässerrandstreifen mit einer angemessenen Breite festsetzen.*

Die Länder können von den Sätzen 1 und 2 abweichende Regelungen erlassen.

(4) Eigentümer und Nutzungsberechtigte sollen Gewässerrandstreifen im Hinblick auf ihre Funktionen nach Absatz 1 erhalten. Im Gewässerrandstreifen ist verboten:

1. *die Umwandlung von Grünland in Ackerland,*
2. *das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, ausgenommen die Entnahme im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern,*
3. *der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ausgenommen die Anwendung von*

Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist, und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen,

4. *die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können.*

Zulässig sind Maßnahmen, die zur Gefahrenabwehr notwendig sind. Satz 2 Nummer 1 und 2 gilt nicht für Maßnahmen des Gewässerausbaus sowie der Gewässer- und Deichunterhaltung.

(5) Die zuständige Behörde kann von einem Verbot nach Absatz 4 Satz 2 eine widerrufliche Befreiung erteilen, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Maßnahme erfordern oder das Verbot im Einzelfall zu einer unbilligen Härte führt. Die Befreiung kann aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit auch nachträglich mit Nebenbestimmungen versehen werden, insbesondere um zu gewährleisten, dass der Gewässerrandstreifen die in Absatz 1 genannten Funktionen erfüllt.

§ 58 NWG (zu §38 WHG)

(1) An Gewässern dritter Ordnung besteht kein Gewässerrandstreifen.
(2) Soweit dies im Hinblick auf die Funktionen der Gewässerrandstreifen nach § 38 Abs. 1 WHG erforderlich ist, kann die Wasserbehörde anordnen, dass Gewässerrandstreifen mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt oder sonst mit einer geschlossenen Pflanzendecke versehen werden, die Art der Bepflanzung und die Pflege der Gewässerrandstreifen regeln und die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln auf Gewässerrandstreifen untersagen.

<u>Anforderungen an die Zwischenlagerung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen</u>

Neben den Gesetzen zum Wasserschutz hat das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz gemeinsam mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015 einen Erlass über die Anforderungen zur Zwischenlagerung von Silage, Stallmist und Geflügelkot verabschiedet. Mit diesem Erlass soll ebenfalls ein Beitrag zum Gewässerschutz geleistet werden. In diesem Erlass ist genau festgelegt, wie gelagert werden darf. Folgende Anforderungen sind dort u.a. festgehalten:

- *Das Lager ist mietenförmig bei möglichst kleiner Grundfläche aufzusetzen und mit einer Folie oder einem Vlies (Rübenvlies) abzudecken*
- *Eine Lagerung in Zone II von Wasserschutzgebieten ist unzulässig, im Übrigen sind spezielle Anforderungen in Wasserschutzgebiets- und Überschwemmungsgebietsverordnungen zu beachten*
- *Der Lagerplatz ist von Jahr zu Jahr zu wechseln, um die biologischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens zu erhalten und Nährstoffanreicherungen im Unterboden zu vermeiden*
- *Nach der Räumung des Lagerplatzes ist der Boden nur dann zu bearbeiten, wenn unmittelbar anschließend eine pflanzenbauliche Nutzung bzw. aktive Begrünung erfolgt. Ansonsten bleibt der Lagerplatz bis zur nächsten Bestellung unbearbeitet*
- *Eine Zwischenlagerung von Stallmist, Geflügeltrockenkot und einstreuarmem Geflügelmist außerhalb von wasserundurchlässigen Lageranlagen ist nur auf landwirtschaftlich genutzten Flächen erlaubt. Eine Zwischenlagerung von Geflügelfrischkot sowie von sonstigen festen organischen Düngemitteln ist nicht zulässig. Die Zwischenlagerung von Stallmist, Geflügeltrockenkot und Geflügelmist außerhalb befestigter Anlagen ist auf eine Dauer von maximal sechs Monaten begrenzt.*

Die weiteren Anforderungen können dem Niedersächsischen Ministerialblatt der Niedersächsischen Staatskanzlei (STK 2015) entnommen werden.

Pflanzenschutzgesetz (PflSchG)

Das Pflanzenschutzgesetz dient dem Schutz von Pflanzenerzeugnissen und dem Schutz von Menschen und Tieren sowie dem Schutz des Naturhaushaltes. Es soll vor allem vor Gefahren durch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln schützen. Es werden Vorgaben über die Verwendung vor Pflanzenschutzmitteln gemacht und welche Mittel verboten sind.
In § 3 PflSchG wird die gute fachliche Praxis und der integrierter Pflanzenschutz wie folgt definiert:

(1) Pflanzenschutz darf nur nach guter fachlicher Praxis durchgeführt werden. Die gute fachliche Praxis im Pflanzenschutz umfasst insbesondere

1. *die Einhaltung der allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes des Anhangs III der Richtlinie 2009/128/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden (ABl. L 309 vom 24.11.2009, S. 71) in der jeweils geltenden Fassung,*

2. *die Gesunderhaltung und Qualitätssicherung von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen durch*
   a) vorbeugende Maßnahmen,
   b) Verhütung der Einschleppung oder Verschleppung von Schadorganismen,
   c) Abwehr oder Bekämpfung von Schadorganismen,
   d) Förderung natürlicher Mechanismen zur Bekämpfung von Schadorganismen und

3. *Maßnahmen zum Schutz vor sowie die Abwehr von Gefahren, die durch die Anwendung, das Lagern und den sonstigen Umgang mit Pflanzenschutzmitteln oder durch andere Maßnahmen des Pflanzenschutzes, insbesondere für die Gesundheit von Mensch und Tier und für den Naturhaushalt einschließlich des Grundwassers, entstehen können.*

Die zuständige Behörde kann die Maßnahmen anordnen, die zur Erfüllung der in Satz 1 in Verbindung mit Satz 2 genannten Anforderungen erforderlich sind.

Laut § 12 PflSchG ist bezüglich der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln insbesondere Absatz 2 wichtig:

(2) Pflanzenschutzmittel dürfen nicht auf befestigten Freilandflächen und nicht auf sonstigen Freilandflächen, die weder landwirtschaftlich noch forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, angewendet werden. Sie dürfen jedoch nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern und Küstengewässern angewandt werden. Die zuständige Behörde kann Ausnahmen von den Sätzen 1 und 2 für die Anwendung zugelassener Pflanzenschutzmittel genehmigen, wenn der angestrebte Zweck vordringlich ist und mit zumutbarem Aufwand auf andere Art nicht erzielt werden kann und überwiegende öffentliche Interessen, insbesondere des Schutzes der Gesundheit von Mensch und Tier oder des Naturhaushaltes, nicht entgegenstehen. Die zuständige Behörde unterrichtet das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit jährlich über die erteilten Genehmigungen nach Satz 3.

Düngerecht

Die Rechtsgrundlagen für das Düngerecht bilden die aktuellen Fassungen des Düngegesetzes (DüngG), der Düngeverordnung (DüV) und der Düngemittelverordnung (DüMV). Die Düngeverordnung hat die wichtigsten Bestimmungen der EG-Nitratrichtlinie umgesetzt. Durch diese Verordnung soll das Grundwasser vor Nitrateinträgen aus landwirtschaftlichen Quellen geschützt werden.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat die wichtigsten Änderungen der am 01.05.2020 in Kraft getretenen Novelle der Düngeverordnung zusammengefasst (LWKN 2021):

1. Aufzeichnungspflichten auf der Einzelschlag- und der Betriebsebene

Mit der Novellierung der Düngeverordnung entfällt der betriebliche Nährstoffvergleich und dessen Bewertung anhand der Kontrollwerte. Dieses bedeutet aber nicht, dass die Düngung nicht mehr aufgezeichnet werden muss, sondern es gelten zukünftig Aufzeichnungspflichten hinsichtlich der Düngung auf der Einzelschlag- und der Betriebsebene.
Grundsätzlich ist analog zu der derzeitigen Regelung vor der Düngung der Stickstoff- und Phosphat-Düngebedarf auf der Einzelfläche zu ermitteln und aufzuzeichnen. Mit der Novellierung der DüV ist neben der Düngebedarfsermittlung die tatsächliche Düngung gleichfalls einzelschlagbezogen zu dokumentieren. Im Rahmen dieser Aufzeichnungen hat der Betriebsleiter spätestens zwei Tage nach jeder Düngungsmaßnahme für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit die Art und Menge der aufgebrachten Stickstoff- und Phosphatdünger aufzuzeichnen. Bei organischen Düngern ist neben der Menge an Gesamtstickstoff auch die Menge an verfügbarem Stickstoff aufzuführen. Bei der Weidehaltung sind die Zahl der Weidetage und die Art und Anzahl der auf der Weide gehaltenen Tiere durch entsprechende Aufzeichnungen zu dokumentieren.
Durch die geforderten Aufzeichnungen wird ersichtlich, inwieweit die Düngung auf dem Einzelschlag bzw. der Bewirtschaftungseinheit am Düngebedarf ausgerichtet wurde. Eine am Düngebedarf ausgerichtete Düngung ist hinsichtlich der Einhaltung des Bedarfsgrundsatzes zwingend erforderlich und bildet die fachliche Grundlage der DüV.
Neben den einzelschlagbezogenen Dokumentationen sind sowohl der gesamtbetriebliche Düngebedarf als auch die im Betrieb aufgebrachten Nährstoffe aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen, im Prinzip die Summe der Einzelschläge, müssen bis zum 31.März des der Düngebedarfsermittlung folgenden Jahres vorliegen.

2. Ermittlung der 170 kg N-Grenze unter Berücksichtigung von Düngungsverboten und Teilbeschränkungen

Analog zur bisher geltenden DüV ist die 170 kg N-Grenze weiterhin von zentraler Bedeutung im Rahmen der novellierten DüV. Bei der Berechnung der maximal über die organische sowie die organisch-mineralische Düngung auszubringende N-Menge im Betriebsdurchschnitt ist der aufgebrachte Gesamtstickstoff aus organisch und organisch-mineralischen Düngemitteln einschließlich Wirtschaftsdüngern zu berücksichtigen. Flächen, auf denen die Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln verboten ist, wie z.B. Bracheflächen oder Naturschutzflächen mit einem Düngungs- und Beweidungsverbot, dürfen bei der Berechnung des Flächendurchschnitts nicht berücksichtigt werden. Diese Regelung wird bereits seit Jahren in Niedersachsen umgesetzt. Neu ist, dass Teileinschränkungen der organischen Düngung gleichfalls zu berücksichtigen sind. Wird beispielsweise die Düngung auf Einzelflächen eingeschränkt (z.B. maximale N-Düngung über die organische Düngung in Höhe von 80 kg N/ha auf Vertragsnaturschutzflächen), so sind die Teileinschränkungen der organischen bzw. organisch-mineralischen Düngung bei der Berechnung der 170 kg N-Grenze entsprechend zu berücksichtigen.

3. Maximale Überschreitung des N-Düngebedarfs um 10 %

Wie bereits oben beschrieben, ist der Düngebedarf, bzw. die Einhaltung des Düngebedarfs von zentraler Bedeutung. Eine Überschreitung des N-Düngebedarfs um maximal 10 % ist nur zulässig, wenn durch nachträglich eintretende Umstände, wie z.B. regionale Witterungseinflüsse ein höherer N-Düngebedarf abgeleitet werden kann. In diesen Einzelfällen wird über entsprechende Veröffentlichungen der Düngebehörde auf eine zulässige Erhöhung des N-Düngebedarfs hingewiesen, so dass eine entsprechende Anpassung des N-Düngebedarfs und damit eine N-Nachdüngung abweichend vom bereits ermittelten N-Düngebedarf zulässig ist.

4. Mengenbegrenzung der Herbstdüngung mit flüssigen organischen Düngemitteln auf dem Grünland

Die Novelle der DüV enthält hinsichtlich der Herbstdüngung auf dem Grünland und dem Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau neben der Ausrichtung am Düngebedarf eine Obergrenze hinsichtlich der N-Düngung. So dürfen in der Zeit vom 01. September bis zum 30. Oktober mit flüssigen organischen Düngemitteln nicht mehr als 80 kg Gesamtstickstoff/ha auf Grünland und Feldfutterflächen aufgebracht werden.

5. Anrechnung der N-Düngung im Herbst zu Winterraps und Wintergerste auf den N-Bedarfswert im folgenden Frühjahr

Werden im Herbst zu Winterraps oder Wintergerste Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff bis in Höhe des N-Düngebedarfs unter Berücksichtigung der im Herbst maximal zulässigen N- bzw. NH4-N-Mengen ausgebracht, so ist die bei der Herbstdüngung ausgebrachte Menge an verfügbarem Stickstoff auf den N-Bedarfswert im folgenden Frühjahr anzurechnen. Vor diesem Hintergrund verringert sich der Bedarfswert im Frühjahr zwangsläufig um die im Herbst ausgebrachte Menge an verfügbarem Stickstoff. Dieser Zusammenhang ist bei der Planung der Herbstdüngung entsprechend zu berücksichtigen.

6. Abstandsauflagen zu oberirdischen Gewässern auf hängigen Flächen

Mit der Novelle der DüV tritt der Schutz der oberirdischen Gewässer stärker in den Focus. So gelten bei der Düngung mit N- und P-haltigen Düngemitteln sowohl auf dem Acker- als auch auf dem Grünland gem. der nachfolgenden Auflistung differenziertere Abstandsauflagen auf hängigen Flächen. Hinsichtlich der nachfolgenden Auflistung ist zu berücksichtigen, dass nach den wasserrechtlichen Vorgaben das oberirdische Gewässer an der Böschungsoberkante beginnt.

Durchschnittliche Hangneigung innerhalb eines Abstandes von 20 m bzw. 30 m zur Böschungsoberkante	Mindestabstand zur Böschungsoberkante bei der Düngung
5 % innerhalb 20 m	3 m
10 % innerhalb 20 m	5 m
15 % innerhalb 30 m	10 m

Bei einer Hangneigung von durchschnittlich 15 % innerhalb von 30 m zur Böschungsoberkante müssen Düngemittel auf unbestellten Ackerflächen sofort eingearbeitet werden. Auf Flächen mit Hangneigungen von 10 oder 15 % dürfen bei einem N-Düngebedarf von über 80 kg N/ha lediglich N-Teilgaben von maximal 80 kg Gesamtstickstoff je Hektar ausgebracht werden. Durch diese Begrenzung der N-Gaben soll die potentielle Gefahr eines N-Eintrages in oberirdische Gewässer minimiert werden.

7. Verlängerung der Sperrfristen für die Aufbringung von Komposten und Festmisten von Huf- und Klauentieren

Durch die Novelle der DüV werden die Sperrfristen für Komposte und Festmiste von Huf- und Klauentieren um zwei Wochen verlängert. So dürfen diese organischen Düngemittel in der Zeit vom 01. Dezember – 15. Januar nicht aufgebracht werden.

8. Ausbringverbot für stickstoff- und phosphathaltige Düngemittel auf gefrorenem Boden

Durch die Novellierung der DüV entfällt die Möglichkeit der Aufbringung von stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln auf gefrorenen Böden, die durch Auftauen am Tag des Aufbringens aufnahmefähig werden. Vor diesem Hintergrund ist eine Düngung, solange der Boden gefroren ist, auch wenn die Bodenoberfläche temporär auftaut, nicht zulässig. Durch diese Regelung wird das Zeitfenster für eine bedarfsgerechte Düngung auf vielen Standorten deutlich eingeschränkt, wobei bei dieser Einschränkung nach dem Willen der EU nicht die bedarfsgerechte Düngung, sondern der vorsorgende Oberflächengewässerschutz im Vordergrund steht. Eine Ausnahme gilt hier für Kalkdünger mit < 2 % Phosphatgehalt.

9. Erhöhung der Mindestwirksamkeit von Rinder- und Schweinegülle sowie von flüssigen Gärrückständen

Im Vergleich zu der bisherigen DüV sieht die Novelle der DüV eine Differenzierung der Mindestwirksamkeiten von Rinder- und Schweinegülle sowie für flüssige Biogasanlagengärrückstände bis Ende Januar 2025 in Abhängigkeit von der Aufbringung auf dem Acker- oder dem Grünland vor. Darüber hinaus werden mit Inkrafttreten der neuen DüV die Mindestwirksamkeiten sowohl von Schweine- als auch von Rindergülle sowie von flüssigen Gärresten bei der Aufbringung auf dem Ackerland gegenüber den bisher gültigen Werten um 10 % erhöht. Die genannten Mindestwerte (z.B. Mindestwirksamkeit von Schweinegülle bei der Aufbringung auf Ackerland: 70 %) können nur erreicht werden, wenn die organischen Dünger im Frühjahr bodennah bei verlustarmer Witterung ausgebracht werden, bzw. auf unbestellten Ackerflächen sofort eingearbeitet werden. Dieser Zusammenhang ist bei der Düngeplanung und der Ausbringung der jeweiligen Dünger entsprechend zu berücksichtigen.

Da die Vorgaben der nationalen Düngeverordnung der Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie dienen, wird ihre Einhaltung bei den Cross Compliance-Kontrollen überprüft. Die bei Cross Compliance zu beachtenden Änderungen wurden durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) in einer ausführlichen Übersicht zusammengestellt (s. Abschnitt „Cross Compliance“.

Eine weitere Neuerung der Düngeverordnungs-Novelle ist die Pflicht der Bundesländer, sog. nitrat- und neuerdings auch phosphatsensible Gebiete auszuweisen. Die Gebietskulissen für diese „Roten Gebiete“ sind zukünftig bundesweit nach einheitlichen Vorgaben einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) auszuweisen. Über den Link zum LEA-Portal (Landentwicklung und Agrarförderung Niedersachsen; https://sla.niedersachsen.de/landentwicklung/LEA/) können die Gebietskulissen Grundwasser und Oberflächenwasser in einer interaktiven Karte eingesehen werden. In Celle befinden sich demnach insbesondere im nördlichen Stadtgebiet zahlreiche mit Nitrat belastete Gebiete. In nitratsensiblen Gebieten sind gemäß § 13 a Abs. 2 die folgenden Maßnahmen einzuhalten:

1. Reduktion der Stickstoffdüngung um 20 % bezogen auf den Ø der Betriebsflächen in den ausgewiesenen Gebieten;

2. flächenscharfe Berechnung der 170 kg Norg/ha-Grenze;

3. Verlängerung Sperrfrist N-Düngung auf GL um vier Wochen;

4. Verlängerung Sperrfrist Festmist von Huf- und Klauentieren sowie Kompost;

5. Herbstdüngung bei Zwischenfrüchten nur mit Futternutzung zulässig oder mit Festmist von Huf- und Klauentieren bis in Höhe von 120 kg Gesamt-N/ha & keine Herbstdüngung zu Wintergerste und Winterraps; Ausnahme für Winterraps bei Nachweis Nmin-Gehalt < 45 kg/ha;

6. Düngerestriktion auf GL im Herbst ab dem 1.Sep. bis Beginn Sperrfrist auf 60 kg Gesamt-N/ha;

7. Verpflichtender Anbau einer Winterzwischenfrucht vor Sommerungen, die mit wesentlichen N-Mengen gedüngt werden sollen

Zusätzlich sind gemäß § 13a Abs. 3 DüV weitere Maßnahmen vorzuschreiben. Für die mit Nitrat belasteten Gebiete sieht der Verordnungsentwurf folgende zusätzliche Anforderungen vor:

1. Einarbeitung von Dünger auf unbestelltem Ackerland innerhalb 1 Stunde

2. Verpflichtender Anbau einer Untersaat zu Mais mit einem Erntezeitpunkt nach dem 1.10., wenn auf den Flächen im Folgejahr eine Sommerung angebaut und diese gedüngt werden soll (ergänzende Maßnahme zu § 13a Abs. 2 Nr. 7 DüV, um eine Winterbegrünung auch auf Maisflächen mit spätem Erntezeitpunkt zu erreichen)

3. Um 10 Prozentpunkte höhere Mindestwerte für die Stickstoff-Ausnutzung aus organischen/organisch-mineralischen Düngemitteln zu Mais und Hackfrüchten, ausgenommen Kartoffeln.

4. Digitale Meldepflicht in Bezug auf Düngebedarf, Nährstoffeinsatz und die 170 kg N/ha-Obergrenze

Verordnung zur Erhaltung von Dauergrünland

Für das Umbrechen von Dauergrünland besteht seit dem 22.10.2009 in Niedersachsen und Bremen ein Genehmigungsvorbehalt (§ 2 der Verordnung zur Erhaltung von Dauergrünland vom 06.10.2009; Nds. GVBl. S. 362 i.V. mit der Bekanntmachung des ML vom 09.10.2009; Nds. MBl. S. 890). Hiervon betroffen sind ausschließlich Empfänger von EU-Agrarbeihilfen. Die Umwandlung einzelner Dauergrünlandflächen ist grundsätzlich möglich, wenn dafür an anderer Stelle Ersatz geschaffen wird durch die Überführung von Acker- oder Wechselgrünland in neues Dauergrünland. Gesichert wird dieses Ersatzdauergrünland wird über die Cross Compliance Verpflichtungen.
Ein unmittelbares gesetzlich begründetes Umwandlungsverbot von Dauergrünland in eine andere landwirtschaftliche oder sonstige Nutzung besteht im Sinne von Ziffer 1:

a) in Natura 2000-Gebieten, wenn ein Schutz i.S. von § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG nicht gewährleistet ist und die zur Umwandlung beantragte Fläche selbst wertbestimmender Lebensraumtyp ist oder die Funktion als Lebensraum für wertbestimmende besonders geschützte Arten hat;
b) in Biotopen, die nach § 30 Abs. 2 Nrn. 2 und 6 BNatSchG oder § 24 Abs. 2 Nr. 1 und 2 NAGBNatSchG gesetzlich geschützt sind;
c) in Überschwemmungsgebieten, die nach § 76 Abs. 2 WHG bzw. § 115 Abs. 2 NWG festgesetzt oder nach § 76 Abs. 3 WHG ermittelt, in Kartenform dargestellt und vorläufig gesichert sind;
d) auf Gewässerrandstreifen gem. § 38 Abs. 4 Nr. 1 WHG.

Empfehlungen der Landwirtschaftskammer zu Kleingehölzen

Kleingehölze, wie Randstreifen, Hecken und Feldraine, leisten einen wichtigen Beitrag für die Biodiversität und es ist deswegen von besonderer Bedeutung, diese zu erhalten und zu pflegen. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat zu diesem Zweck besondere Hinweise zur Pflege von Randstreifen veröffentlicht (LWKN 2015):

Flurstücksgrenzen bei allen Maßnahmen beachten

Die Schlaggrenzen und damit die Erhaltung der Saumbiotope in ihren ursprünglichen Abmessungen ist zu beachten. Eine Gefährdung durch Vergrößerung der Nutzflächen zu Lasten von Saumbiotopen ist zu vermeiden. Das gilt natürlich ganz besonders, wenn die Biotopflächen in fremdem Eigentum stehen.

Feldraine können Landschaftselemente nach Agrarzahlungen-Verpflichtungenverordnung sein

Seit dem 1. Januar 2015 sind Feldraine im Sinne von § 8 Abs. 1 Nr. 6 der Agrarzahlungen-Verpflichtungenverordnung geschützte Landschaftselemente und sofern der Betriebsinhaber ein Nutzungsrecht innehat, gehören sie auch zur beihilfefähigen Fläche im System der Direktzahlungen. Feldraine in diesem Sinne sind „überwiegend mit gras- und krautartigen Pflanzen bewachsene, schmale, lang gestreckte Flächen mit einer Gesamtbreite von mehr als zwei Metern, die innerhalb von oder zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen oder an diese

angrenzen und auf denen keine landwirtschaftliche Erzeugung stattfindet.“ Diese Feldraine unterliegen einem Beseitigungsverbot.

Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in Randstreifen vermeiden

Saumstrukturen können grundsätzlich durch Abdrift von Pflanzenschutzmitteln gefährdet sein. Es ergibt sich sowohl aus fachgesetzlichen als auch naturschutzrechtlichen Vorgaben, dass Saumbiotope nicht mit Pflanzenschutz- oder Düngemitteln behandelt werden dürfen. Zu achten ist bei der Anwendung u.a. auf eine korrekte Einstellung der eingesetzten Technik (Pflanzenschutzspritze, Düngerstreuer), auf ggf. einzuhaltende Abstandsvorgaben sowie auf Windstärke und -richtung.

Saumbiotope nur extensiv mähen

Zum dauerhaften Erhalt von Saumstrukturen gehört auch eine ökologisch angepasste und extensive Pflege. Mahdtermine sollten so geplant werden, dass beispielsweise bodenbrütende Vögel ihre Jungenaufzucht zunächst erfolgreich vollenden können. Zugunsten der Blütenbesucher sollte eine Mahd erst nach der Blüte der wichtigsten Pflanzen erfolgen, da sonst essenzielle Nahrungsquellen verloren gehen. Bei Wegen sollte möglichst nur eine Seite gemäht und abwechselnd ein Streifen bis ins nächste Jahr stehen gelassen werden.
Eine regelmäßige Mahd von Saumbiotopen aus reiner Ordnungsliebe ist unnötig. Das Mähen von Randstreifen kann jedoch auch dort in Frage kommen, wo es aus Gründen der Sicherungspflicht, zur Herstellung der Passierbarkeit, aus Gründen der Pflanzenhygiene oder für den schadlosen Wasserabfluss dringend erforderlich ist.
Eine mehrjährige Erhaltung der Vegetation ohne Mahd sollte überall dort angestrebt werden, wo keine Störungen des landwirtschaftlichen Betriebsablaufs zu erwarten sind. Punktuelle Problembereiche sollten möglichst gezielt ausgemäht werden, um die anderen Abschnitte des Feldrains zu schonen. Durch eine solche Beschränkung auf Teilabschnitte und/ oder Teilbreiten wird u.a. auch wertvoller Rückzugsraum für Kleinlebewesen und Niederwild (z.B. Rebhuhn) erhalten.

Das Abbrennen von Randstreifen ist nicht erlaubt

Nach Bundesnaturschutzgesetz darf die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutztem Gelände sowie an Hecken und Hängen aus Arten- und Biotopschutzgründen ganzjährig nicht abgebrannt werden. Nicht land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nicht so behandelt werden, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Bei Pflegemaßnahmen Verbotszeiträume beachten

Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze dürfen nach § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden. Zulässig sind in dieser Zeit nur schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen. Röhrichte dürfen vom 01. März bis zum 30. September nicht und außerhalb dieser Zeiten nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden.

Grabenfräsen nur beschränkt einsetzen

Ständig wasserführende Gräben dürfen nicht unter Einsatz von Grabenfräsen geräumt werden, wenn dadurch der Naturhaushalt erheblich beeinträchtigt wird.
Eine Grabenfräse führt in der Regel nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushalts, wenn diese im Winter (vom 01.10. bis zum 15. 02.) mit geringer Drehzahl (Umfangsgeschwindigkeit < 7 m/s) betrieben wird und das Räumen nur an kürzeren Grabenabschnitten oder einseitig erfolgt.

Richtige Pflegetermine einhalten

In der Zeit von Oktober bis Februar eines jeden Jahres bieten sich optimale Termine für Pflegearbeiten im Einklang mit den Vorgaben des Naturschutzrechts an, wo solche Arbeiten erforderlich sind.
Wenn auf einen früheren Pflegetermin nicht verzichtet werden kann, sollte unter Beachtung des Naturschutzgesetzes eine Bearbeitung erst ab 15. Juli erfolgen. Hierbei ist der Balkenmäher dem Schlegelmäher vorzuziehen. Beim Einsatz des Schlegelmähers sollte zur Schonung der Kleinlebewesen möglichst ohne Stützwalze gearbeitet werden. Die Bearbeitungshöhe sollte nicht unter 10 cm liegen.
In ausgewiesenen Schutzgebieten oder bei Vorkommen besonders geschützter Pflanzen- und Tierarten können hinsichtlich der zulässigen Maßnahmen weitergehende Bestimmungen gelten, Auskunft erteilt hier in Zweifelsfällen die zuständige Untere Naturschutzbehörde beim jeweiligen Landkreis. Grundsätzlich ist darüber hinaus das Einverständnis des Grundeigentümers Voraussetzung für die Zulässigkeit einer Pflegemaßnahme.

Leitlinien ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung

Die „Leitlinien ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung“ wurden von den Landwirtschaftskammern Hannover und Weser-Ems (LWKN 1991) formuliert und werden seitdem fortlaufend aktualisiert und angepasst. Es gibt drei Grundsätze der ordnungsgemäßen Landwirtschaft (LWKN 1998):

1. Sicherung einer nachhaltigen Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren
2. Wirtschaftliche Erzeugung qualitativ hochwertiger landwirtschaftlicher Produkte
3. Minimierung und Vermeidung von Umweltbelastung

Neben diesen Grundsätzen und den bereits gesetzlich formulierten Regelungen enthalten die Leitlinien weitere umfassende und fachlich begründete Vorgaben. Hierbei werden auch Umweltbelange berücksichtigt. Vorgaben sind u.a.:

- Erhaltung naturbetonter Strukturelemente in der Feldflur
- standortangepasste Bodenbearbeitung
- standortgerechte Nutzung (u.a. absolute Grünlandnutzung) und
- Anbau und Fruchtfolge.

Cross Compliance

Seit 2005 ist die Gewährung von Direktzahlungen an die Einhaltung von Vorschriften in den Bereichen Umwelt, Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit sowie die Tiergesundheit und Tierschutz geknüpft. Die Einhaltung der Regelungen ist für alle Zahlungsempfänger zwingend. Bei Nicht-Einhaltung werden Zahlungskürzungen fällig.
Die Cross Compliance-Regelungen umfassen (ML 2022):

- 7 Standards für die Erhaltung von Flächen in gutem landwirtschaftlichem und ökologischem Zustand (GLÖZ) und
- 13 Regelungen zu den Grundanforderungen an die Betriebsführung (GAB); diese Fachrechts-Regelungen bestehen auch unabhängig von Cross Compliance.

Zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in gutem landwirtschaftlichem und ökologischem Zustand gehören Regelungen bezüglich

- der Einhaltung von Genehmigungsverfahren für die Verwendung von Wasser zur Bewässerung (GLÖZ 2)
- des Schutzes des Grundwassers gegen Verschmutzung (GLÖZ 3)
- der Mindestanforderungen an die Bodenbedeckung (GLÖZ 4)

- der Mindestpraktiken der Bodenbearbeitung zur Begrenzung von Erosion (GLÖZ 5)
- der Erhaltung des Anteils der organischen Substanz im Boden (GLÖZ 6)
- der zu unterlassenden Beseitigung von Landschaftselementen (GLÖZ 7)

Andere Regelungen beziehen sich auf die Grundanforderungen an die Betriebsführung (GAB) wie z.B. die Nitratrichtlinie (GAB 1), die Vogelschutzrichtlinie (GAB 2) und die FFH-Richtlinie (GAB 3) und die Regelungen zum Pflanzenschutz (GAB 10).

Neben diesen Regelungen und Vorgaben gibt es verschiedene Programme, welche die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung fördern sollen. Einige dieser Programme wurden bereits in Kapitel 2 „Fachliche Vorgaben" erwähnt, deswegen sei an dieser Stelle nur kurz das aktuell noch in der Verlängerungs- bzw. Übergangsphase befindliche Programm *„PFEIL – Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2014 - 2020(2)"* genannt; das mit der neuen ELER Förderperiode ab dem 01.01.2023 in erweiterter Form von „Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen" (AUKM) startet. In diesen Programmen geht es vor allem um Aspekte, die durch die Landwirtschaft gefördert werden können. Die konkreten Maßnahmen können Kapitel 2 entnommen werden.

5.5.1.2 Grundsätze der naturverträglichen Landwirtschaft

Besonders auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen wird die Artenvielfalt gefährdet, da diese Form der Bewirtschaftung die Lebensräume vieler Tier- und Pflanzenarten verändert, teilweise sogar zerstört. Wenn die Vielfalt unserer Natur auch für kommende Generationen erhalten werden soll, muss unsere Landwirtschaft naturverträglicher gestaltet werden.

Auch der übermäßige Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der intensiven Landwirtschaft gefährdet die biologische Vielfalt. Pflanzenschutzmittel zerstören die sogenannte Ackerbegleitflora – diese ist aber die Nahrungsgrundlage vieler Arten wie Insekten und Vögeln. Daher setzt sich das Bundesumweltministerium (BMU) dafür ein, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren.
Das vom BMU im Oktober 2015 vorgestellte Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020" will Umwelt-, Natur- und Klimaschutz in der Landwirtschaft gezielt fördern und Agrarsubventionen nicht mehr nach der Größe der bewirtschafteten Fläche vergeben. Besonders gefördert werden sollen solche Betriebe, die die Mittel aus Umweltsicht effizient einsetzen und Gemeinwohlaspekte wie Natur- und Klimaschutz sowie Tierwohl berücksichtigen (BMU o.J.).

Ackerbau muss wieder als System verzahnter Teilbereiche verstanden werden. Die einseitige Ausrichtung auf bloße Ertragsmaximierung ist nicht länger zukunftsfähig. Durch ineinandergreifende Maßnahmen können Synergien genutzt werden und nebenbei auch der Umwelt und Biodiversität Rechnung getragen werden.

Landwirtschaft mit Zukunft muss die Belastungsgrenzen der Natur respektieren. Dadurch werden sowohl Verbraucher als auch Landbewirtschafter, aber auch Erholungssuchende zukünftig zu Profiteuren.

Für Nachhaltigkeit im Ackerbau wurden 2019 vom BMU folgende Eckpunkte einer Ackerbaustrategie zusammengetragen und als „Konkrete Aufgaben zur Umsetzung eines Ackerbaus mit Systemverständnis" formuliert (BLOCH et al. 2019):

Bodenfruchtbarkeit sichern

- Konservierende Bodenbearbeitung als Beitrag zum Bodenschutz weiterentwickeln
- Bodenschonende, kleine, leichte und moderne Landtechnik entwickeln
- Ganzjährige Bodenbedeckung sicherstellen
- Ausreichende Humusversorgung und standorttypische Humusgehalte herstellen

- Bodenbearbeitung nicht an der Verwendung von Totalherbiziden ausrichten

Fruchtfolge vielfältig gestalten

- Weite und vielseitige Fruchtfolgen unter Einhaltung fruchtartspezifischer Anbaupausen konsequent umsetzen
- Mehrjährige Kulturen (Kleegras, Futterleguminosen) und Körnerleguminosen integrieren und Zwischenfruchtanbau und Untersaaten stärker nutzen
- Standortangepasste Fruchtarten und Sortenwahl
- Absatzmärkte schaffen

Nährstoffmanagement optimieren

- Organische gegenüber mineralischer Düngung bevorzugen
- Ressourceneffizienter und umweltschonender Einsatz von Düngemittel
- Anpassung von Ausbringungszeitpunkt und Technik
- Ausgeglichene Nährstoffbilanzen erreichen
- Keine Düngung von Ackerrandstreifen
- Stärkung regionaler und innerbetrieblicher Nährstoffkreisläufe
- Flächenbindung der Tierhaltung wiederherstellen
- Schwermetallbelastung von Düngemitteln minimieren

Pflanzenschutz umweltverträglicher gestalten

- Kein Einsatz von Totalherbiziden
- Integrierten Pflanzenschutz endlich umsetzen (Pflanzenschutzmitteleinsatz muss wieder letztes Mittel der Wahl werden)
- Erarbeitung/ Anpassung und Berücksichtigung von ökologischen Schadschwellen
- Nicht vermeidbare Auswirkungen auf die biologische Vielfalt kompensieren (Anwendungsvoraussetzung: ausreichend Refugialflächen auf Betriebsebene)
- Verbot von biodiversitätsschädigenden Pflanzenschutzmitteln in Schutzgebieten und Randstreifen
- Optimierung des Risikomanagements, um den Eintrag in angrenzende Flächen und Lebensräume zu minimieren, Nutzung abdriftmindernder Technik
- Funktionelle Biodiversität fördern und nutzen

Landschaftsstrukturen integrieren

- Etablierung und Schutz von dauerhaften Landschaftselementen
- Förderung von Strukturelementen auf Ackerflächen
- Schaffung von Biotopverbünden, standortangepassten Schlaggrößen
- Bundesweites Monitoring von Umweltmaßnahmen und Biodiversität etablieren bzw. ausbauen

Diese Aufgaben und deren Umsetzung bedürfen aber eines entsprechenden Überbaus. Die Gesellschaft, Politik und Wissenschaft müssen die Landwirtschaft unterstützen und durch ihr Verhalten bzw. Handeln und ihre Kenntnisse den Wandel befeuern.

Eckpunkte der Ackerbaustrategie, übergeordnete Aufgaben für die Gesellschaft:

- Um die von Konsument*innen geforderte Produktqualität sicherzustellen, benötigen Landwirt*innen ein auskömmliches Einkommen. Produkte mit einer naturverträglichen Qualität müssen angemessen honoriert werden.

- Der Einzelhandel passt Angebote so an, dass Produkte, die der biologischen Vielfalt und dem Natur- und Klimaschutz dienen, auch gezielt vermarktet werden können. Ein staatlich verpflichtendes Nachhaltigkeitslabel ist hierfür eine Grundvoraussetzung.
- Schulen, Rundfunk und Medien beteiligen sich an der Aufklärung der Verbraucher*innen, um Landwirt*innen beim Absatz der um öffentliche Leistungen erweiterten Produktpalette zu unterstützen.

Eckpunkte der Ackerbaustrategie, übergeordnete Aufgaben für die Politik:

- Die Politik setzt klare Rahmenbedingungen für eine Transformation hin zu einer gesellschaftlich gewollten, akzeptierten und nachhaltigen, sozial- und naturverträglichen Landwirtschaft.
- Die Auszahlung von Agrarzahlungen wird an klare ökologische Kriterien gebunden.
- Klimaschutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Abfederung der Folgen des Klimawandels wirken ergänzend.
- Der Möglichkeit landwirtschaftliche Umweltkosten wie bisher von der betrieblichen auf die gesellschaftliche Ebene zu verlagern wird durch ein wirksames, vollzugsfähiges Ordnungsrecht entgegengewirkt.

Eckpunkte der Ackerbaustrategie, übergeordnete Aufgaben für die Wissenschaft:

- Praxisorientierte Forschung zu Fruchtfolgegestaltung und Bodenbearbeitungssystemen sowie deren Wirkungsweise auf die Pflanzen, den Boden und die Umwelt
- Praxisorientierte Forschung zu Technologien für präzise und angepasste Bewirtschaftung
- Züchtung qualitativ hochwertiger, standortangepasster und unempfindlicher Sorten
- Digitalisierung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeits- und Datenschutzaspekten vorantreiben
- Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis
- Nutzung von Techniken zum Schließen von überregionalen Nährstoffkreisläufen

5.5.1.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die landwirtschaftliche Nutzung hat insgesamt einen großen Einfluss auf die verschiedenen Schutzgüter. Die Bewirtschaftungsart der verschiedenen Flächen ist zum einen ausschlaggebend für die Stärke der Auswirkungen und zum anderen auch dafür, ob es positive oder negative Folgen gibt. Ein Großteil der oben beschriebenen Gesetze und Regelungen sollen dazu beitragen, eine ordnungsgemäße Landwirtschaft zu betreiben und die negativen Auswirkungen für die Schutzgüter zu minimieren.

<u>Schutzgut Arten und Biotope</u>

Das Schutzgut Arten und Biotope umfasst Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften. Die Sicherung und der Erhalt dieses Schutzgutes sind von hoher Bedeutung. Wichtigstes Ziel des Arten- und Biotopschutzes ist es, die im Stadtgebiet lebenden heimischen Tier- und Pflanzenarten und Artengruppen sowie die unterschiedlichen Lebensraumstrukturen zu bewahren und deren Vielfalt zu fördern. Die durch die Landwirtschaft geprägte Kulturlandschaft bildet für viele Tiere und Pflanzen den Lebensraum. Dieser Lebensraum wird je nach Art und Weise der Nutzung durch die Landwirtschaft geprägt. Aufgrund des Bestrebens zur Ertragssteigerung in der Landnutzung sind weniger ertragreiche oder schwer zu bewirtschaftende Landschaftsteile durch Düngung, Entwässerung, Beseitigung von Strukturen oder Versiegelung verloren gegangen.

Insbesondere die intensive landwirtschaftliche Nutzung hat durch den Einsatz von Pestiziden zur Verarmung oder teilweise sogar zum kompletten Verlust der Ackerbegleitflora und auch Gewässerrandstreifen bzw. Wegrainen beigetragen. An vielen Rändern von Ackerschlägen ist die Artenvielfalt sehr gering und entfällt somit als Nahrungshabitat für die Tierwelt. Hinzu kommt der zunehmende Umbruch von Dauergrünland in Ackerland und dessen starke negative Auswirkung auf Flora und Fauna. Es kommt insgesamt zu einer Verarmung der Pflanzengesellschaften sowie zu einem Totalverlust von grünlandgeprägten Pflanzengesellschaften und wildlebenden Tierarten.

Eine weitere Ursache für den Artenrückgang sind die Verkleinerung und Verinselung der verbliebenen intakten Lebensräume innerhalb intensiv genutzter Agrarlandschaften und die Verdrängung standorttypischer Pflanzen- und Tierarten durch konkurrenzstarke Arten. Zukünftige Auswirkungen auf die Artenvielfalt und Lebensräume durch den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen können bisher kaum abgeschätzt werden.

Insbesondere der Anbau von Energiepflanzen birgt ein Konfliktpotenzial für den Lebensraum von Feldvögeln. Für viele Tier- und Pflanzenarten, die auf besondere Standorte angewiesen sind, haben sich die Lebensraumbedingungen stark verschlechtert. Diese Entwicklung lässt sich anhand der Roten Listen gefährdeter Biotoptypen und Tier- und Pflanzenarten rückverfolgen.

Schutzgut Landschaftsbild

Das heutige Landschaftsbild wurde durch anthropogene Eingriffe geprägt. Die ursprüngliche Naturlandschaft entspräche der hpnV – einer Waldlandschaft, die vielen Tieren und Pflanzen einen natürlichen Lebensraum bieten würde. Durch die anthropogene Nutzung der Landschaft haben sich vielfältige zusätzliche Lebensräume ergeben. So wurde eine Agrarlandschaft mit offenen Lebensräumen geschaffen, die auf natürlichem Wege nie entstanden wäre. Durch ihre Anbauweise gestaltet die Landwirtschaft das Landschaftsbild in hohem Maße.
Die derzeitige Entwicklung zu größeren Flächeneinheiten und der damit einhergehende Strukturverlust von Hecken und Ruderalstreifen bewirkt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Vor allem der zunehmende Anbau von Energiepflanzen lässt Monokulturen entstehen und vereinheitlicht das Landschaftsbild. Mit dem Verlust der attraktiven Strukturvielfalt im Landschaftsbild sinkt auch die Attraktivität im Auge des Betrachters und beeinträchtigt das Schönheitsempfinden.

Die Landwirtschaft trägt als gestaltende Kraft dazu bei, das Landschaftsbild zu pflegen und sorgt dafür, dass Biotope entstehen bzw. auch erhalten werden. Eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung stabilisiert den Naturhaushalt.

Schutzgut Boden

Böden bieten Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und sind somit Voraussetzung für eine standortgemäße Vielfalt an Arten, Lebensgemeinschaften und Landschaftsstrukturen. Boden wird, neben dem Schutzgut Wasser, von der Landwirtschaft vor allem durch die Art und Weise der Bewirtschaftung beeinflusst. Vor allem der Einsatz von schweren Maschinen und die intensive Bodenbearbeitung führen zu Bodenverdichtungen, die Wasser- und Winderosionen verstärken können.

Der Anbau von Feldfrüchten wie Silomais und Zuckerrüben, welche sehr humuszehrend sind, hat stark zugenommen. Der Anbau erfolgt häufig auf feuchten und anmoorigen Standorten, was sowohl für die Wasserqualität, den Klimaschutz als auch die Biodiversität erhebliche negative Folgen hat (vgl. OPPERMANN & LEPP 2009). Außerdem verringert sich durch den Abtrag von humusreichem Oberboden die Bodenfruchtbarkeit.

Die Kultivierung von Moorböden wurde vor allem in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts betrieben, wodurch nicht nur Lebensräume von moortypischen Pflanzen und Tieren zerstört wurden, sondern es auch in den oberen Torfschichten zu Entwässerungen kam. Die Durchlüftung dieses Bodens setzt biochemische Prozesse in Gang, die zum Abbau organischer Substanz führen und gleichzeitig CO_2 freisetzen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung von Moorflächen verlieren diese durch Oxidation und Sackung eine Torfschicht von ca. 1-2 cm im Jahr. Eine intensive Ackernutzung verstärkt die Oxidation / Mineralisation des Torfes erheblich und führt zu einem stärker werdenden Substanzverlust.

Die bis 2009 überwiegende Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland, die nur durch Verordnung zur Erhaltung von Dauergrünland gestoppt werden konnte, wirkt sich auch auf einige andere Schutzgüter aus und hat einen negativen Einfluss auf bestimmte Ökosystemdienstleistungen, die durch den Boden geleistet werden, wie z.B. Schutz vor Überschwemmungen. Eine dauerhafte Vegetationsdecke bewirkt eine Senkung der Wassererosionsgefährdung in Überschwemmungsgebieten. Wo eine Fläche keine Vegetationsdecke aufweist, steigt die Gefahr von Wasser- und Bodenerosion – dies umso mehr bei Auftreten von Starkregenereignissen als weitere, künftig vermehrt auftretende Klimawandelfolge.

Schutzgut Wasser

Durch die landwirtschaftliche Nutzung können sowohl das Trinkwasser als auch das Oberflächen- und Grundwasser beeinflusst werden. Der Schutz des Grundwassers hat in Bezug auf dieses Schutzgut einen hohen Stellenwert. Wie beim Boden ist auch hier vor allem der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln für negative Auswirkungen verantwortlich. Durch Auswaschung gelangen diese Mittel in das Grundwasser oder werden durch Felddrainagen in das Gewässersystem eingeleitet. Für Nitratbelastungen des Grundwassers und die Nährstoffüberversorgung (Eutrophierung) von Flüssen, Seen und Meeren ist vor allem die intensive Stickstoffdüngung (organisch und mineralisch) verantwortlich. Bestimmte Arten, die für ihr Wachstum Stickstoff benötigen, nehmen explosionsartig zu, verdrängen seltene und empfindliche Pflanzenarten.
Im Überschwemmungsfall kann es durch Sedimentabträge durch die fließende Welle auf Flächen ohne Dauervegetation (Ackerflächen) kommen. Deshalb muss es das Ziel sein, ganzjährig eine Vegetationsbedeckung auf Flächen im Überschwemmungsgebiet sicherzustellen. Eine Umwandlung von Ackerflächen in z.B. Dauergrünland ist angeraten.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser und Landwirtschaft ist vor allem die Feldberegnung ein wichtiger Aspekt. Hier stellt sich insbesondere die Frage, welche Auswirkung die Beregnung aus Grundwasser auf das Schutzgut Wasser hat. In den 1970er Jahren wurde von den Behörden bereits festgelegt, dass von den jährlich durchschnittlich gebildeten Grundwassermengen höchstens 25 % für Beregnungszwecke entnommen werden dürfen. Die Begrenzung der Beregnung erfolgt durch die Landkreise als Untere Wasserbehörden. Das Ziel ist, höchstens so viel von der alljährlichen Grundwasserneubildung durch die Landwirtschaft bereitzustellen, dass die Entnahmen für Trink- und Brauchwasser und der Schutz grundwasserabhängiger Lebensräume, insbesondere grundwassergespeister Bäche, sichergestellt sind. Deshalb gelten besondere Anforderungen für eine Entnahme des Grundwassers zu Feldberegnungszwecken, um das Schutzgut Wasser bestmöglich zu schützen. Hinweise zu den Anforderungen für die Grundwasserentnahme zur Feldberegnung können bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen erfragt werden.

Gerade vor dem Hintergrund der prognostizierten Folgen des Klimawandels gewinnt das Thema Feldberegnung zunehmend an Bedeutung. Geringe Niederschlagsmengen im Sommerhalbjahr, Hitze und Dürre beeinträchtigen die landwirtschaftlichen Erträge. Um die Wirtschaftlichkeit im Hinblick auf die zu erwartenden Niederschlagsdefizite sichern zu können, werden verschiedene Formen der Bewässerungstechnik eingesetzt.

Die mobile Beregnungsmaschine mit Großflächenregner stellt die in Deutschland am weitesten verbreitete Beregnungstechnik dar. Die Anschaffungskosten sind vergleichsweise niedrig, jedoch verursacht der hohe Druckbedarf an der Düse hohe Energiekosten, und bei Wind wird das Wasser nicht gleichmäßig verteilt (BLE o.J.). Zudem ist bei dieser Form der Beregnung auch der nicht unerhebliche Verdunstungseffekt zu bedenken – jeder kennt wohl die vermeintlich erfrischenden Bilder von Großflächenregnern im Sommerhalbjahr, die (auch) am Tage bei warmen Temperaturen und Sonneneinstrahlung laufen.
Eine Alternative stellt die mobile Beregnungsmaschine mit Düsenwagen dar. Zwar sind die Anschaffungskosten und der Arbeitszeitbedarf bei Auf- und Abbau höher, verglichen mit dem Großflächenregner wird aber das Wasser gezielter verteilt, und der geringere Druck an den Düsen führt zu einer Energieeinsparung von ca. 20 % (BLE o.J.). Allgemein sollte bei jedem mobilen Beregnungssystem sowohl in der Beregnungsmaschine selbst als auch in den Zuleitungen Augenmerk auf ausreichend große Leitungsquerschnitte gelegt werden. Ältere Beregnungsnetze sollten auf den Prüfstand gestellt werden, da der Einbau groß dimensionierter Leitungen schon innerhalb weniger Jahre Energieeinsparungen bewirkt. Zur Optimierung von Arbeitsabläufen bieten zudem verschiedene Hersteller webbasierte Dokumentations- und Überwachungssysteme an. Auf den Regnern installierte GPS-Sender und Drucksensoren senden hierbei fortlaufend die Standort- und Betriebsdaten an einen Webserver, so dass etwa Störungen sofort gemeldet werden können (ebd.).

Für die Beregnung größerer Flächen (ab 25 ha Größe) eignen sich insbesondere Kreis- und Linearberegnungsmaschinen. Das Wasser wird hier mit hoher Verteilgenauigkeit über Niederdruckdüsen ausgebracht, deren Größe mit zunehmender Entfernung vom Zentralturm zunimmt. Da die Düsen dicht gesetzt sind, werden nur geringe Wurfweiten an den Einzeldüsen notwendig, so dass die Anlage sehr energieeffizient mit geringem Wasserdruck arbeiten kann. Im Vergleich zur Beregnungsmaschine mit Großflächenregner können 50 bis 60 Prozent Energie eingespart werden.
Die Tropfbewässerung, die in Deutschland vor allem bei Spargel, Erdbeeren, Zucchini oder im Streuobstanbau zum Einsatz kommt, erfordert einen vergleichsweise hohen Material- und Arbeitseinsatz, weshalb sie sich bei anderen Kulturen noch nicht durchsetzen konnte. Die Tropfbewässerung wird jedoch kontinuierlich weiterentwickelt, seien es Maschinen zur mehrreihigen Tropfrohrverlegung in die Krone von Kartoffeldämmen oder die neuartige Untertropfbewässerung. Alle Verfahren der Tropfbewässerung erzielen eine exakte Wasserverteilung, bei der die Pflanze trocken bleibt und der Betriebsdruck sowie die Energiekosten deutlich reduziert werden können (ebd.).
Angesichts der zu erwartenden Folgen des Klimawandels muss auch die Landwirtschaft standortangepasste, zukunftsfähige Konzepte entwickeln. Das lange Ausbleiben sommerlicher Niederschläge ist nur eine von vielen Herausforderungen. Der Einsatz von Beregnungstechnik kann in Anbetracht klarer Wasserentnahmegrenzen nur bedingt Abhilfe schaffen. Zudem ist die Beregnungsbedürftigkeit je nach Kultur / Pflanzenart unterschiedlich hoch. Der Erfolg von künstlicher Feldberegnung hängt immer auch von der Beschaffenheit des jeweils vorhandenen Bodens ab. Intelligente künstliche Feldberegnung sichert nicht nur die Erträge, sondern vermeidet Nährstoffausträge – insbesondere von Stickstoff - in untere Bodenschichten.

Zum Thema Feldberegnung sei an dieser Stelle zusätzlich auf das Forschungsvorhaben „DAS Netzwerke Wasser“ verwiesen, das die Landwirtschaftskammer Niedersachsen in Kooperation mit dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) im Zeitraum 2016-2019 durchgeführt hat. Zu den drei Partnerregionen, die als Fallstudien ausgewählt wurden, gehören u.a. die beiden Landkreise Heidekreis und Celle. Ziel war es, die potenzielle Beregnungsbedürftigkeit traditionell angebauter Fruchtarten zu untersuchen. Geschätzt wird, dass der Anstieg des Beregnungsbedarfs vom Referenzjahr 1971 bis zum Ende der Referenzperiode 2100 im Mittel bei +19% liegt. Die Ergebnisse von „DAS Netzwerke Wasser“ sollen dazu dienen, den Beregnungsbedarf sowohl von bestimmten Fruchtarten als auch potenziellen Fruchtartenverteilungen abzuschätzen, „Hot Spots“ hervorzuheben, die aufgrund ihrer Bodenbeschaffenheit einen erhöhten Beregnungsbedarf haben und ggf. Prognosen des Wasserbedarfs für beregnete Flächenaufzuzeigen, sofern diese bekannt sind (vgl. STADTMANN & HÜBSCH 2018).

Siehe hierzu Karte 6b-1.2 im Anhang mit der Darstellung der potenziellen regionsspezifischen Beregnungsbedürftigkeit.

Schutzgut Klima / Luft

Die Luft ist ein essenzielles Schutzgut, da sie für alle Lebewesen die Grundlage zum Leben bildet. Wenn schädliche Substanzen (feste Partikel, Gase oder Flüssigkeitstropfen), in erhöhter Konzentration in der Luft enthalten sind, so dass die Zusammensetzung der Luft erheblich verändert wird, wird von einer Luftverschmutzung gesprochen. Luftverschmutzung kann einen erheblichen negativen Einfluss auf die anderen Schutzgüter ausüben.

Insbesondere die landwirtschaftliche Nutzung mit intensive ganzjährige Stallhaltung z.B. in der Hähnchenmast kann dazu führen, dass es zu einer erhöhten Freisetzung von Methan und Ammoniak kommt, was wiederum den Treibhauseffekt beeinflusst. Ebenso wie Wasser und Boden wird auch die Luft durch den Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln beeinflusst, da Teile der Mittel verdunsten / ausgasen und somit in die Atmosphäre gelangen. Durch Niederschläge können diese Substanzen dann an anderer Stelle wieder in den Boden gelangen (vgl. OBERWALDER et al. 1991).

Die landwirtschaftliche Nutzung von Moorböden führt ebenfalls zu Emissionen. Durch Kultivierung von Mooren wurde nicht nur Lebensraum zerstört, sondern auch der Torf in den oberen Schichten entwässert. Das hat dazu geführt, dass die Durchlüftung des Torfes einen oxidativ biochemischen Abbau der organischen Substanz in den Mooren bewirkt und gleichzeitig CO_2 freigesetzt wird. Bundesweit werden jährlich ca. 31 Mio. Tonnen CO_2-Äquivalente freigesetzt, die zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft beitragen.

5.5.1.4 Konfliktpotenziale zwischen Flächennutzung durch bestimmte Feldfrüchte und deren Auswirkungen auf bestimmte Artengruppen

Energiepflanzen (hier insbesondere Mais)

In Niedersachsen hat der Anbau von Energiepflanzen in den letzten Jahren stark zugenommen. Der Bau von Biogasanlagen und das Vorhaben zur Energiewende haben den Anbau in den letzten Jahren gefördert. Hauptsächlich wird zur Energiegewinnung Mais verwendet, da er ein hohes Energiepotenzial hat. Laut LSKN hat der Silomaisanbau in Niedersachsen im Vergleich von 2010 auf 2011 um 20,1 % zugenommen. 2010 wurden in Niedersachsen auf einer Fläche von 434.026 ha Mais angebaut und 2011 521.184 ha (LSKN 2011). Laut Niedersächsischem Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (2012: 18) liegt die Energiepflanzenanbauquote im Landkreis Celle mit 15-20% der landwirtschaftlichen Fläche deutlich über dem Landesdurchschnitt. Durch diese Entwicklung besteht die Gefahr von Monokulturen im Landschaftsbild. Laut der Landwirtschaftskammer Niedersachsen beläuft sich der Anbau von Mais im Landkreis Celle auf 14.000 ha, was 26,3 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche entspricht. Die Hackfrucht Mais ist somit ein wichtiges Fruchtfolgeglied der Region.

Der Anbau von Mais hat negative Folgen für bestimmte Arten und Biotope. Insbesondere durch Erosion, den erhöhten Einsatz von Herbiziden und Überdüngung ergeben sich Probleme für Gewässer, Böden und die Artenvielfalt. Da die Maispflanze eine sehr robuste Pflanze ist, kann sie überdurchschnittlich viel Gülle vertragen. Die vor Einführung der Düngeverordnung oft erfolgte „Vergüllung“ hat jedoch starke Auswirkungen auf Gewässer und Böden, da es dadurch zu erhöhten Nitrateinträgen ins Grundwasser kommt. Desweiteren hat die Maispflanze einen hohen Wasserbedarf, weswegen ein tiefgründiger, mittelschwerer, humushaltiger Boden mit der Möglichkeit der Wasseraufnahme ideal wäre. Durch die Bearbeitung mit schweren Geräten wird der Boden jedoch zunehmend verdichtet und die Möglichkeit der Wasseraufnahme stark verringert. Außerdem führt die enge Fruchtfolge mit häufigem Maisanbau,

insbesondere der ausschließliche Anbau von Mais über mehrere Jahre, zu erhöhtem Aufkommen von Schadinsekten und zur Ausbildung spezieller meist schwer bekämpfbarer Begleitflora. Daraus folgt wiederum der Einsatz von Insektiziden und Herbiziden mit negativen Folgen für die Begleitfauna.

In konkreten Regionen kann Maisanbau zu einer Verarmung der Artenvielfalt führen, da der Lebensraum zerstört wird. Da der Mais mehr Feuchtigkeit als andere Pflanzen verträgt, erobert die Maispflanze Standorte, welche traditionell als Wiesen genutzt wurden, wodurch diese Standorte als Lebensraum für bestimmte Arten verloren gehen. Einigen Vogelarten wird durch den erhöhten Maisanbau die Nahrungsgrundlage genommen, da sie auf Maisfeldern nur schwer nach Nahrung jagen können. Die erhöhten Schadstoffeinträge führen wiederum dazu, dass der Lebensraum von bodenbewohnenden Arten, erheblich negativ beeinflusst wird.

Intensivierung des Ackerbaus durch Wintergetreide

Durch die intensive Nutzung des Ackers durch den Anbau von Wintergetreide wird der Lebensraum von vielen Brutvögeln der Agrarlandschaft gestört. Die Felder sind im Frühjahr bereits dicht bewachsen, so dass die Nahrungssuche für die Vögel erschwert wird. Am Beispiel der Feldlerche lässt sich erkennen, dass die Bestände in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen sind. Ein Grund hierfür ist der Anbau von Wintergetreide, wodurch nur die erste von eigentlich bis zu drei Bruten möglich ist. Abhilfe kann hier durch sogenannte Lerchenfenster geschaffen werden. Insgesamt ist jedoch die zunehmend enger werdende Fruchtfolge ein Problem für viele Arten und Lebensgemeinschaften. Aus Tabelle 5.5-1 ist zu entnehmen, dass im Stadtgebiet Celle Wintergetreide zu den vorrangig angebauten Feldfrüchten gehört. Der Anbau von Wintergetreide hat in Deutschland insgesamt zugenommen und wird auch im Stadtgebiet Celle weiter zunehmen.

5.5.1.5 Synergie-Potenziale zwischen landwirtschaftlicher Flächennutzung und dem Naturschutz

Entwicklungsmöglichkeiten für viehhaltende Betriebe und Biotopverbund

Für den Fortbestand und die weitere Entwicklung viehhaltender Betriebe ist es von besonderer Bedeutung, dass bestehende Grünlandflächen zur Futtermittelerzeugung erhalten und in ihrer Anzahl erhöht werden können. Sie bilden, zusammen mit den anderen Gründlandbiotoptypen, nicht weniger als die Grundlage des Grünlandbiotopverbundsystems (vgl. Kap. 4.5.2.5), das in Verbindung mit anderer grüner Infrastruktur wie Hecken, Gehölzen und Wegeseitenräumen wiederum zum generellen Biotopverbund beiträgt.
Angesichts der zu erwartenden Folgen des Klimawandels und der Beschaffenheit der Böden im Stadtgebiet – oftmals sandige, durchlässige Böden mit geringer Wasserrückhaltekapazität – wird künftig abgewogen werden müssen, inwieweit noch die Aufrechterhaltung bestehender Bewirtschaftungsformen ökonomisch und ökologisch sinnvoll ist. Der erhöhte Beregnungsbedarf mit den damit verbundenen Kosten, die Anfälligkeit der traditionell angebauten Pflanzenarten gegenüber Trockenstress und somit auch erhöhtem Schädlingsbefall sind Aspekte, die vor diesem Hintergrund kritisch zu betrachten sind. Die Landwirtschaft sieht sich einem Strukturwandel gegenüber, der vom Anbau neuer, klimaangepasster Sorten bis hin zu einer Umstellung von intensiver zu extensiver Bewirtschaftung reichen kann.

Winderosionsschutz durch Aufbau von Heckenstrukturen als Beitrag zum Biotopverbund

Bezogen auf die konkrete Situation in Celle kann mit Blick auf die landwirtschaftliche Nutzung, gerade im nördlichen Bereich des Stadtgebiets, festgestellt werden, dass hier weite, ausgeräumte Flächen eine hohe Winderosionsgefährdung aufweisen. Um diese Windangriffsflächen zu unterbrechen, eignen sich bzw. lohnt sich die Anlage von Heckenstrukturen. Die Landwirtschaft ist an dieser Stelle wiederum unverzichtbarer Partner des Naturschutzes im Hinblick auf

den Erhalt und die Förderung der Biodiversität sowie für die Sicherung und Verbesserung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (vgl. hierzu auch „Empfehlungen der Landwirtschaftskammer zu Kleingehölzen“ in diesem Kapitel und Kap. 4.5.3 Wegeseitenraumverbundsystem).

Pflege von Kompensationsflächen

Die Landwirtschaft spielt eine bedeutende Rolle bei der Pflege von Kompensationsflächen, da sie als Dienstleister eine wichtige Rolle bei der Umsetzung der Eingriffsregelung übernehmen kann (vgl. Kap. 5.4), die neben der Naturausstattung auch die Einkommenssituation in der Landwirtschaft verbessern kann.

5.5.1.6 Ziele und Maßnahmen

Anforderungen an die Nutzung in bestimmten Gebieten

Einige Gebiete stellen erhöhte Anforderungen an die Landwirtschaft. Zu diesen Gebieten gehören Schutzgebiete und FFH-Gebiete. Im Stadtgebiet gibt es einige FFH-Lebensräume und in diesen Gebieten sind besondere Maßnahmen zur Erreichung der Ziele zu vollziehen.
Die Angaben der folgenden Tabelle sind den „Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung“ des NLWKN entnommen (NLWKN 2011).

Tabelle 5.5-3: Maßnahmen der Landwirtschaft in besonderen Gebieten

FFH-LRT	**Maßnahmen der Landwirtschaft**
Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte nährstoffreicher Standorte (NS, NR)	- Keine starke Düngung - Kein Umbruch zur Neueinsaat oder zur Umwandlung in Ackernutzung. - Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sollten wegen der Gefahr des Nährstoffeintrags nicht unmittelbar an die mesotrophen Ausprägungen von Sümpfen, Seggenrieden und Röhrichten angrenzen, sondern je nach Eintragsrisiko Pufferstreifen von mindestens 10 bis 50 m Breite einhalten. - Einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren unter Abtransport des Mähguts
2310 Trockene Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Dünen im Binnenland	- Beweidung mit Heidschnucken im Hütebetrieb (Verdrängung Gehölzaufwuchs, Heideverjüngung) - kleinflächig, tiefe Mahd unter Abfuhr des Mähguts (evtl. zusätzlich das Beseitigen eines Teils der Rohhumusauflage = Schoppern) - kein Umbruch, keine Düngung, keine Einebnung des Bodenreliefs - keine Angrenzung an intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Eutrophierungswirkung); Pufferstreifen: 20 - 50 m
2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	- Kein Umbruch - Keine Düngung - Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sollten wegen der Eutrophierungswirkung nicht unmittelbar an vorhandene oder zu entwickelnde Heiden angrenzen. Je nach Eintragsrisiko sollte der Pufferstreifen mindestens 20- 50 m Breite betragen - Sandmagerrasen sollten im Sommerhalbjahr zeitweilig intensiv mit Schafen beweidet werden. Eventuell muss zusätzlich mit einigen Ziegen beweidet werden. - Für manche Typen der sonstigen Sandmagerrasen kommt alternativ auch ein jährlich einmaliges Mähen im August / September mit Abtransport des Mähguts in Betracht

FFH-LRT	Maßnahmen der Landwirtschaft
	- Auf den Silbergrasfluren und sonstigen Sandmagerrasen sollten extensive Nutzungen zugelassen werden, die durch zeitweilige Trittbelastung oder sonstige Bodenverwundung ein Schließen der Vegetationsdecke verhindern.
3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Strandlings- und/ oder Zwergbinsenvegetation	- Extensive Beweidung der Ufer. - Zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen: Einrichtung von Pufferzonen aus extensiv genutzten Heiden, Magerrasen oder Feuchtwiesen sowie ggf. einem nach außen hin abschließenden Gehölzstreifen, in dem keine Düngung, Kalkung und kein Pestizideinsatz erfolgt (vgl. VAHLE 1990) - Verhinderung einer Eutrophierung durch belastete Zuflüsse.
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	- Einrichtung von nicht oder extensiv genutzten Pufferzonen zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen - Verhinderung einer Eutrophierung durch belastete Zuflüsse - In Einzelfällen kann eine Einschränkung von Freizeitnutzungen erforderlich sein
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	- Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von diffusen Nähr- und Schadstoffeinträgen - Aufgabe oder Extensivierung land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen in der Aue - Einrichtung möglichst breiter ungenutzter Gewässerrandstreifen oder -korridore als Puffer
3270 Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken	- Verzicht auf landwirtschaftliche und sonstige anthropogene Nutzung
4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide	- Zeitweilig intensives Beweiden mit Heid- oder Moorschnucken im Hütebetrieb. Ergänzend / alternativ kleinflächiges Abziehen der Vegetationsdecke (Plaggen) zwischen Oktober und Februar in mehrjährigen Abständen oder Durchführung einer tiefen Mahd unter Abfuhr des Mähguts auf kleinen Teilflächen - Einhaltung eines 100 bis 500 m breiten Schutzstreifens zu intensiv land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen mit Verzicht auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung
4030 Trockene Heiden	- Ganzjährige zeitweilig intensive Beweidung mit Schafen im Hütebetrieb - Ergänzend / alternativ: tiefe Mahd von Teilflächen in mehrjährigen Abständen unter Abfuhr des Mähguts, das Brennen kleiner Teilflächen oder Schoppern / Plaggen eines Teils der Rohhumusauflage zwischen Oktober und Februar - Keine direkte Angrenzung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Eutrophierungswirkung), Pufferstreifen: mindestens 50 m Breite - Schaffung von breiten (10-30 m), nicht oder sehr extensiv gepflegten, struktur- und artenreichen Säumen als fließende Übergänge zwischen Wald und Offenland bei großen Heiden - Der Einsatz großflächiger, eingriffsintensiver Verfahren (Mähen; Brennen) ist zu vermeiden
6410 Artenreiche Pfeifengraswiesen	- Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sollten zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen nicht unmittelbar an vorhandene oder zu entwickelnde magere Nasswiesen angrenzen (je nach Eintragsrisiko möglichst Pufferstreifen von mindestens 10 bis 50 m Breite) - Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln - Kein Umbruch - Keine Düngung

FFH-LRT	Maßnahmen der Landwirtschaft
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	- Schaffung von ungenutzten Pufferstreifen zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen von mindestens 5 bis 10 m Breite mit krautiger Vegetation ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln - Kein Umbruch - Keine Änderung der Nutzung (Umwandlung zu Intensivweiden u.a.) - Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sollten wegen der Gefahr des Nährstoffeintrags nicht unmittelbar an vorhandenes oder zu entwickelndes mageres mesophiles Grünland angrenzen, sondern je nach Eintragsrisiko Pufferstreifen von mindestens 10 bis 50 m Breite einhalten
7110 Lebende Hochmoore	- Verzicht auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung in den Pufferstreifen/-zonen - Verhinderung von Stoffeinträgen
7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	- Verzicht auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung in den Pufferstreifen/-zonen - Verhinderung von Stoffeinträgen. - Vollständiger Verzicht auf eine Nutzung - Erhalt bzw. Schaffung von Pufferstreifen von ausreichender Breite (in Abhängigkeit der möglichen Beeinträchtigungen) zu intensiv land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen, Verkehrswegen und Siedlungen
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	- Vollständiger Verzicht auf eine Nutzung - Verhinderung von Stoffeinträgen - Erhalt bzw. Schaffung von Pufferstreifen von ausreichender Breite zu intensiv land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen, Verkehrswegen und Siedlungen (30 bis 150 m Mindestbreite bei basen- und nährstoffreichen Sümpfen und 100 bis 500 m Mindestbreite bei Wollgrastorfmoosrasen/ -schwingrasen) - Keine Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung in den Pufferstreifen - Einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mähguts bei Aufkommen von Gehölzen in basen- und nährstoffarmen Sümpfen. Alternativ: extensive Beweidung
7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften	- Freihaltung von Nutzung - Zur Verhinderung von Stoffeinträgen sind zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Pufferstreifen einzuhalten - In Pufferstreifen muss auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung verzichtet werden

Die gebildeten Biotopkomplexe umfassen Bereiche, die eine besondere Wertigkeit für eines oder mehrere Schutzgüter besitzen. Zur Erreichung der Ziele werden Maßnahmen entwickelt, die nur in Zusammenarbeit mit bzw. durch die Landwirtschaft umgesetzt werden können. Näheres ist den einzelnen Komplextexten in Kap. 5.1.1 zu entnehmen. Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen stellen dementsprechend nur einen Auszug dar.

<u>Ackerflächen ausgewählter Standorte</u>

Extensiv bewirtschaftete Ackerflächen sind ein weiterer wertvoller Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Gefährdete Ackerwildkräuter und gefährdete Tierarten der offenen Feldflur wie z.B. Feldlerchen, Wachteln und Rebhühner profitieren vom Erhalt und der Entwicklung dieses Lebensraums. Eine streifenförmige Anlage von Ackerflächen befördert zudem den Biotopverbund. Folgende Maßnahmen sind geeignet, um diese Ziele zu erreichen:

Tabelle 5.5-4: Ziele und Maßnahmen für Ackerflächen zur Umsetzung durch die Landwirtschaft

Ziele	Maßnahmen der Landwirtschaft
Umweltverträgliche Nutzung von Ackerflächen	- Aufgabe des Ackerbaus in Überschwemmungsgebieten - Neuschaffung von Ackerrandstreifen von mindestens 3 bis 10 m Breite ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Stickstoffdünger und Kalk, ohne Untersaaten, ohne Eggen und ohne mechanische oder thermische Wildkrautbekämpfung zwischen Saat und Ernte - Neuschaffung von mehrjährig ungenutzten Wildkrautsäumen zwischen den Ackerschlägen von mindestens 3 bis 5 m Breite - Bewirtschaftung von ausgewählten Ackerflächen mit reduziertem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz - Anreicherung der Feldflur mit Hecken und Feldgehölzen - Erhaltung bzw. Herstellung von unbewirtschafteten, extensiv gepflegten Feldrainen als Strukturelement der Landschaft

Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung

Dem Erhalt und der Entwicklung von artenreichem Grünland kommt besondere Bedeutung zu. In extensiver Form durchgeführt, fördert diese landwirtschaftliche Nutzung zahlreiche Tier- und Pflanzenarten in vielfältiger Weise. Feuchtwiesen etwa bieten vielen Wiesenvögeln einen idealen Lebensraum. Um Flora und Fauna des Grünlandes bestmöglich zu erhalten und zu entwickeln, sind folgende Maßnahmen unabdinglich:

Tabelle 5.5-5: Ziele und Maßnahmen für Grünlandflächen zur Umsetzung durch die Landwirtschaft

Ziele	Maßnahmen der Landwirtschaft
Sicherung, ggf. Entwicklung und Wiederherstellung von Feuchtgrünland und mesophilem Grünland	- Erhaltung, ggf. Verbesserung des Wasserhaushaltes durch Verzicht auf Entwässerung, ggf. stärkere Vernässung einzelner Bereiche durch Rückbau von Entwässerungseinrichtungen - Gewährleistung einer extensiven Grünlandnutzung durch späte Mahdtermine (Mahd von innen nach außen bzw. von einer zur anderen Seite) und geringe Viehbesatzdichten in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen - Abstimmung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Brutzeiten der Wiesenvögel und Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Wiesenpflanzen - Erhaltung durch Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und allenfalls Entzugsdüngung (mit Phosphor und Kalium bzw. vorzugsweise mit Stallmist oder Kompost) sowie kein Umbruch - Verzicht auf Walzen, Schleppen oder Striegeln des Grünlandes - Verzicht auf Umbruch zur Grünlanderneuerung. Keine Nach- oder Reparatursaaten - Neuschaffung auf Ackerflächen nur mit gebietsheimischem Saatgut / Heumulchsaat von Nachbarflächen

Ziele	Maßnahmen der Landwirtschaft
	- Neuschaffung durch Umwandlung von Intensivgrünland durch Ausmagerung (Biomasseentzug über zwei bis dreimalige Mahd pro Jahr zwischen Ende Mai und Oktober und Abtransport des Mähguts) und Vernässung - Erhaltung der wiesen- bzw. weide-typischen Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), Vermeidung einer Intensivierung der bislang mäßig intensiven Grünlandnutzung. Kein Umbruch - Neuschaffung durch Extensivierung intensiver Grünlandnutzung durch Reduzierung der Besatzdichte des Weideviehs auf bis zu 3 Stück Vieh pro ha, Reduzierung der Düngung (je nach Standort nicht mehr als 80 bis 120 kg Stickstoff pro ha und Jahr), Reduzierung der Mahd auf 1 - 2 Schnitte - Neuschaffung von Grünland durch Umwandlung von Ackerflächen, insbesondere in Flussauen / Überschwemmungsgebieten - Rückführung von Wildackerflächen in Grünland

Biotopflächen wie Heiden, Magerrasen, Moore, Offenbodenbiotope, Ruderalfluren

Ruderalfluren, Offenbodenbiotope sowie Heiden, Magerrasen und Moore stellen einen Lebensraum für viele verschiedene Arten der Flora und Fauna dar. Auf Ruderalfluren können sich je nach Standort nach einigen Jahren artenreiche Biotope entwickeln. Mittels der in Tabelle 5.5-6 genannten Maßnahmen ist die Landwirtschaft in der Lage, die aufgeführten Biotope aufzuwerten und somit zum Erhalt und zur Entwicklung der Artenvielfalt in diesen Lebensräumen beizutragen.

Tab. 5.5-6: Ziele und Maßnahmen für Heiden, Magerrasen, Moore, Offenbodenbiotope, Ruderalfluren zur Umsetzung durch die Landwirtschaft

Ziele	Maßnahmen der Landwirtschaft
Sicherung, ggf. Entwicklung von Hoch- und Übergangsmooren	- Schutz vor einer weiteren Eutrophierung durch Extensivierung (Verzicht auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung) angrenzender, intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen; insbesondere bei angrenzender Ackernutzung Entwicklung vielfältig strukturierter, ausreichend breiter (100 bis 500 m Breite) Moorrandbereiche - Keine Umwandlung entwässerter Bereiche in land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen - Keine weitere Kultivierung von Hoch- und Übergangsmoorresten, regenerierender Moorbereiche und Hochmoor-Degenerationsstadien
Sicherung, ggf. Entwicklung von Heiden und Magerrasen	- Erhaltung von Magerrasen durch eine zeitweilig intensive Beweidung mit Schafen oder Rindern, evtl. auch Pferden möglichst im Hütebetrieb oder kontinuierliche extensive Beweidung mit begrenzter Besatzdichte und angepasste Auftriebstermine - Vermeidung bzw. Verminderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen
Sicherung und Entwicklung von Offenbodenbiotopen	- Sicherung der Nährstoffarmut durch Einrichtung von Pufferstreifen je nach Eintragsrisiko von mindestens 10 - 50 m Breite zu angrenzenden intensiv genutzten Flächen

Ziele	Maßnahmen der Landwirtschaft
Sicherung, ggf. Entwicklung der Ruderalfluren mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	- Vermeidung der Nutzung der Ruderalfluren (Ausnahme: Ruderalfluren im beplanten Siedlungsbereich) - Durchführung von Pflegemaßnahmen auf Teilflächen durch gelegentliche Mahd (Entfernung des Mähguts), Mulchen, Umbruch, Entfernung aufkommender Gehölze zwischen Oktober und Februar - Keine Düngemittelaufbringung und kein Pflanzenschutzmitteleinsatz - Erhalt vorhandener Feldsäume und Wegraine, keine weitere Beseitigung / Dezimierung durch Flächenzusammenlegung - Fördern wechselnder mehrjähriger Brachen in der Agrarlandschaft

Gehölze

Gehölze erfüllen wichtige agrarökologische Funktionen, weswegen die Sicherung und die Entwicklung dieser Strukturen von besonderer Bedeutung sind. Sie verhindern Bodenerosion, bieten Windschutz und sorgen für den Wasserrückhalt in der Fläche. Für die Flora sind Hecken und Feldgehölze Standorte sowohl für Wald- als auch für Offenlandarten. Die außerordentlich vielfältige mikroklimatische und vegetationsmorphologische Struktur auf engstem Raum erlaubt auch eine sehr verschiedenartige Nutzung durch die Fauna als Nahrungsbiotop, Brut- und Aufzuchtplatz, Ruhestätte und Winterquartier. Für den Biotopverbund sind Hecken und Feldgehölze als Strukturelemente unverzichtbar und wirken der Verinselung von Lebensräumen entgegen.

Tab. 5.5-7: Ziele und Maßnahmen für Gehölze zur Umsetzung durch die Landwirtschaft

Ziele	Maßnahmen der Landwirtschaft
Sicherung und Entwicklung aller Hecken, Wallhecken, Gebüsche und Feldgehölze	- Gelegentliche Entnahme oder Ringelung von Schattenbäumen und konkurrierenden Sträuchern bzw. größeren Sukzessionsgehölzen - abschnittsweise Auf-den-Stock-setzen alle 8 bis 12 Jahre oder regelmäßiges Knicken zwischen Oktober und Februar - Schutz der Gebüsche, Feldgehölze und Hecken, insbesondere der Wallhecken, vor Verbiss (durch Abzäunen) und vor mechanischer Zerstörung (durch Abstandswahrung von 5 bis 10 m) bei angrenzender Nutzung - Vermeidung bzw. Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrags durch Wahrung eines ausreichenden Abstandes (5 bis 10 m) bei Düngemittel- oder Pflanzenschutzmitteleinsatz auf angrenzenden Kulturen - Aufbau eines zusammenhängenden Systems von Gehölzstrukturen, das bestehende Wälder, Gebüsche und Kleingehölze in der freien Landschaft sowie in Siedlungsbereichen miteinander verknüpft - Entwicklung von Feldgehölzen mit vorgelagertem Wildkrautsaum - Neuanlage von Wallhecken durch Aufbau eines Knickwalls und Bepflanzung mit heimischen, standorttypischen Gehölzen autochthoner Herkunft entsprechend dem regional verbreiteten Typ - Neuanlage von Baum-Strauch-Hecken durch Initialpflanzung von Gehölzen der hpnV aus autochthonem Pflanzmaterial

Ziele	Maßnahmen der Landwirtschaft
	mit anschließender Sukzession, mindestens 5-reihig in einer Breite von 8 bis 12 m mit vorgelagertem Wildkrautsaum

Gewässer

Gewässer werden nicht direkt von den landwirtschaftlichen Nutzern bewirtschaftet, jedoch kann die Bewirtschaftung der direkt angrenzenden Flächen den Gewässerkörper und die Gewässerrandbereiche beeinträchtigen. Nachfolgend sind Maßnahmen genannt, die bei Durchführung die Gewässer schützen.

Tab. 1.5-8: Ziele und Maßnahmen für Gewässer zur Umsetzung durch die Landwirtschaft

Ziel	Maßnahmen der Landwirtschaft
Sicherung, ggf. Entwicklung bzw. Wiederherstellung der Fließ- und Stillgewässer	- Schutz der Fließgewässer vor beeinträchtigenden Nutzungen (z.B. Viehtritt bei Beweidung durch Abzäunen: Mindestabstand 1,0 m ab Böschungsoberkante) - Einrichtung von durchgängig nicht genutzten bzw. extensiv genutzten Gewässerrandstreifen mit Gehölzsaum (abschnittsweise) entlang der Fließgewässer von mindestens 10 m Breite; an Stillgewässern von mindestens 5 m Breite, bei angrenzender Ackernutzung 10 m - Verbesserung der Gewässergüte (bzw. Wasserqualität) der Fließ- und Stillgewässer durch Vermeidung und Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen - Schutz der Stillgewässer und deren Ufer vor Beseitigung (Verfüllung, Entwässerung o.ä.), Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Weidevieh u.ä. - An für den Naturschutz besonders wertvollen Stillgewässern extensive Bewirtschaftung von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen; insbesondere oligotrophe Gewässer sind vor jeder Eutrophierung zu schützen - Erhaltung aller naturraumtypischen oder weitgehend naturraumtypischen Grabensysteme - Schonende, nicht sohlvertiefende, an den Belangen des Naturschutzes ausgerichtete Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben - Entfernung von Räum- und Mähgut durch Abfuhr nach einer kurzen, ufernahen Zwischenlagerung, damit im Wasser lebende Tiere ins Gewässer zurückwandern können - Einseitige Grabenräumung bei Gewässern 3. Ordnung in Schutzgebieten oder abschnittsweise wechselseitige Räumung
Sicherung, ggf. Entwicklung bzw. Wiederherstellung von Sümpfen, Röhrichten und Uferstaudenfluren	- Extensivierung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung zur Verhinderung von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag, ggf. Entwicklung von Schutz- und Pufferzonen von mind. 5 m Breite vor Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag - Sicherstellung notwendiger Bewirtschaftungsmaßnahmen (Mahd bei Kleinseggenwiesen in mehrjährigem Abstand, Mahd bei Großseggenriedern und Röhrichten bei Bedarf zwischen Oktober und Februar), um konkurrenzschwache Arten zu fördern

Ziel	Maßnahmen der Landwirtschaft
	- Abstimmung der Bewirtschaftung auf die Bedürfnisse von Zielarten aus Bereich Flora und Fauna (Brutzeiten der Vögel sowie Blüh- und Fruchtzeiten bestimmter Pflanzenarten) - Wiedervernässung geeigneter, entwässerter Standorte durch Ausbau oder Verfüllung der Entwässerungsgräben insbesondere in Randbereichen von Hoch-, Übergangs- und Niedermooren und in den Talniederungen; anschließend extensive Grünlandnutzung oder Brachenentwicklung durch Nutzungsverzicht - Extensivierung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung zur Verhinderung von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag, ggf. Entwicklung von Schutz- und Pufferzonen

In der Karte 6b-1.1 „Planungs- und Entwicklungskarte: Landwirtschaft/Landwirtschaftliche Nutzung“ im Anhang sind die Flächen mit Erhalt von Nutzungen, Extensivierung und Vernässung sowie Nutzungsänderungen dargestellt.

5.5.2 Agrarstrukturverbesserung einschließlich Flurbereinigung

In den intensiv landwirtschaftlich genutzten Räumen im Stadtgebiet ist in den vergangenen Jahren ein Wandel festzustellen. Die Ackernutzung weitet sich zu Ungunsten der Grünlandbewirtschaftung aus. Der Grünlandanteil im Stadtgebiet ist daher rückläufig und konzentriert sich auf die Flussauen. Die Entwicklung des Grünlandes im Stadtgebiet wurde bereits näher im Kapitel 5.5.1 (Landwirtschaft) beschrieben.

Die Tendenz, größere Flächeneinheiten zur Bewirtschaftung zu schaffen, ist weiterhin vorhanden. Dafür wurden bzw. werden sukzessive Strukturen wie Kleingehölze, Hecken, Säume, Wegraine und Wegeflächen entfernt und in Ackerflächen umgewandelt. Um dieser Tendenz entgegenzuwirken, eignet sich das Instrument der Flurbereinigung, deren Ziele sich aufgrund der sich stetig ändernden Rahmenbedingungen ebenfalls gewandelt haben. Aktuelle Flurbereinigungen verfolgen grundsätzlich die Verbesserung der Agrarstruktur, aber auch der Lebens- und Arbeitsverhältnisse im ländlichen Raum, gleichrangig mit Zielen der gemeindlichen Entwicklung, des Naturschutzes und der Verwirklichung bedeutender Infrastrukturvorhaben aufgrund der sich stetig ändernden Rahmenbedingungen.

Für die Flurbereinigung gibt es verschiedene gesetzliche Vorgaben, um diese Ziele zu erreichen: zum einen auf Bundesebene das Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) und das Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAKG) und zum anderen auf Länderebene das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Flurbereinigungsgesetz (FlurBRAG ND). Des Weiteren wurde die „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ entwickelt, in der die Anforderungen an die Flurbereinigung festgehalten werden.

<u>Flurbereinigungsgesetz (FlurbG)</u>

Das Flurbereinigungsgesetz wurde bereits 1953 verabschiedet und seitdem immer wieder angepasst und ergänzt. Es bildet die Grundlage jeder Flurbereinigung in Deutschland.

In § 1 FlurbG wird der Zweck der Flurbereinigung definiert:

Zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie zur Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung kann ländlicher Grundbesitz durch Maßnahmen nach diesem Gesetz neugeordnet werden (Flurbereinigung).

Für Erfüllung der Ziele des Landschaftsrahmenplans sind insbesondere folgende Paragraphen von Bedeutung:

§ 86 Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren zur Landentwicklung

(1) Ein vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren kann eingeleitet werden, um

1. *Maßnahmen der Landentwicklung, insbesondere Maßnahmen der Agrarstrukturverbesserung, der Siedlung, der Dorferneuerung, städtebauliche Maßnahmen, Maßnahmen des Umweltschutzes, der naturnahen Entwicklung von Gewässern, des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu ermöglichen oder auszuführen,*
2. *Nachteile für die allgemeine Landeskultur zu beseitigen, die durch Herstellung, Änderung oder Beseitigung von Infrastrukturanlagen oder durch ähnliche Maßnahmen entstehen oder entstanden sind,*
3. *Landnutzungskonflikte aufzulösen oder*
4. *eine erforderlich gewordene Neuordnung des Grundbesitzes in Weilern, Gemeinden kleineren Umfanges, Gebieten mit Einzelhöfen sowie in bereits flurbereinigten Gemeinden durchzuführen.*

§ 91ff Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren

Um die in der Flurbereinigung angestrebte Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft möglichst rasch herbeizuführen oder um notwendige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ermöglichen, kann in Gemarkungen, in denen die Anlage eines neuen Wegenetzes und größere wasserwirtschaftliche Maßnahmen zunächst nicht erforderlich sind, eine Zusammenlegung nach Maßgabe der folgenden Vorschriften stattfinden.

§ 103a Freiwilliger Landtausch

(1) Um ländliche Grundstücke zur Verbesserung der Agrarstruktur in einem schnellen und einfachen Verfahren neu zu ordnen, kann ein freiwilliger Landtausch durchgeführt werden.
(2) Der freiwillige Landtausch kann auch aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchgeführt werden.

<u>Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAKG)</u>

In Deutschland ist die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) ein wesentliches Element der Nationalen Strategie für die Entwicklung ländlicher Räume. Die GAK ist das wichtigste nationale Förderinstrument für eine leistungsfähige, auf künftige Anforderungen ausgerichtete und wettbewerbsfähige Land- und Forstwirtschaft, den Küstenschutz sowie vitale ländliche Räume. Sie enthält eine breite Palette von Agrarstruktur- und Infrastrukturmaßnahmen. Als rechtliche Grundlage für die GAK wurde das GAKG verfasst.

<u>Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Flurbereinigungsgesetz (FlurBRAG ND)</u>

Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz haben in Niedersachsen eine lange Tradition als Instrument zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse im ländlichen Raum. Entsprechend der sich stetig ändernden Rahmenbedingungen haben sich auch die Ziele gewandelt, die mit der Durchführung der Verfahren verfolgt wurden. Das Vorgehen zum Flurbereinigungsgesetz wird im niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Flurbereinigungsgesetz festgehalten.

Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz

Die Leitlinie ergänzt den Runderlass „Naturschutz und Landschaftspflege in der Flurbereinigung“, welcher mehrfach fortgeschrieben und angepasst wurde. Die Leitlinie wurde 1991 verfasst und gibt insbesondere Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Auch diese Leitlinie wird immer wieder angepasst, zuletzt im November 2001. Ihre Anwendung hat die Zusammenarbeit zwischen Flurbereinigungsbehörden und Naturschutzbehörden sowie anerkannten Naturschutzverbänden effektiver gemacht. In der Leitlinie enthalten sind Hinweise und Empfehlungen zur Anwendung naturschutzrechtlicher Eingriffsregelungen und zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie zur Förderung von Naturschutz und Landschaftspflege in der Flurbereinigung. Desweiteren enthält sie Hinweise zur Erstellung, Pflege und Unterhaltung von Anlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. ML 2020)

Grundsätzliche Anforderungen an die Flurbereinigung

Grundsätzliche Anforderungen an die Flurbereinigung sind im Runderlass „Naturschutz und Landschaftspflege in der Flurbereinigung“ vom 08.08.2000 (Nds. MBl., S. 590) dargelegt.

Danach „nutzen die Flurbereinigungsbehörden bei der Planung und Durchführung der Flurbereinigung (…) alle ihnen zu Gebote stehenden Möglichkeiten für die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, um konkurrierende Nutzungsansprüche an Boden und Landschaft auszugleichen und in der Vergangenheit ggf. eingetretene Fehlentwicklungen möglichst zu beheben oder zu mildern“.

Das bedeutet:

- Erhalt sämtlicher Bereiche, die eine hohe und sehr hohe Bedeutung für den Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften aufweisen,
- Erhalt bestehender Kleinstrukturen wie Gehölze, Hecken, Säume, Wegraine und Kleingewässer,
- Vermeidung von nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts,
- Abbau bestehender Beeinträchtigungen / Beeinträchtigungsrisiken durch geeignete Maßnahmen und
- Verbesserung des aktuellen Zustands von Natur und Landschaft durch die Entwicklung neuer Strukturen zur Vernetzung von Inselbiotopen.
- Im Stadtgebiet werden Flurneuordnungsverfahren verstärkt zur Lösung von Landnutzungskonflikten, insbesondere im Zusammenhang mit Unternehmensflurbereinigungsverfahren im Zuge von Straßenbaumaßnahmen herangezogen. Dabei sind oben genannte Zielsetzungen zu beachten. In diesem Zusammenhang laufen derzeit drei Unternehmensflurbereinigungsverfahren im Zuge der Weiterführung der B3, die den einzelnen Bauabschnitten entsprechen. Eine wesentliche Zielsetzung dabei ist die Verteilung des Landverlustes auf einen größeren Kreis von Eigentümern. Zudem soll die ökonomische Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Nutflächen hinsichtlich der Erreichbarkeit und der kurzen Wege durch die Optimierung des landwirtschaftlichen, multifunktionalen Wegenetzes erreicht werden.

Darüber hinaus gilt:

- Zentraler Bestandteil für die Planung und Durchführung von Flurneuordnungsverfahren ist der Vermeidungsgrundsatz, der besagt, dass der Erhalt vorhandener Landschaftselemente Vorrang vor der Beseitigung und dem dadurch notwendigen „Ausgleich und Ersatz“ von Landschaftselementen hat.
- Um die in der Vergangenheit schleichend eingetretenen Fehlentwicklungen zu beheben bzw. zu mildern, sollen darüber hinaus neue Landschaftselemente, die dem Verbund von Lebensräumen, dem Bodenschutz, dem Schutz von Oberflächengewässern sowie der Verbesserung des Landschaftsbildes dienen, vorgesehen werden. Dabei kommt der Ent-

wicklung von Saumbiotopen (Feldrainen, Wiesenrainen, Baumreihen, Hecken) und Trittsteinbiotopen (Gehölze, extensives Grünland, ungenutzte Bereiche) besondere Bedeutung zu.

- Vereinfachte Flurbereinigungsverfahren, beschleunigte Zusammenlegungsverfahren oder auch der freiwillige Landtausch sollten durchgeführt werden, um notwendige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, wie z.B. die Einrichtung durchgängiger Gewässerrandstreifen oder Strukturelemente im Rahmen des Biotopverbunds zu ermöglichen.

Ökologische Neuausrichtung der Flurbereinigung

Seit 2013 wird ein Flurbereinigungsverfahren – mit Ausnahme von Unternehmensflurbereinigungsverfahren – nur noch dann angeordnet, wenn es neben den üblichen agrar- und umweltpolitischen Zielsetzungen sowie einer nachhaltigen Regionalentwicklung auch einen ökologischen Mehrwert erfüllt (vgl. GOTTWALD 2017).
Zukünftig kommt der Flurbereinigung eine steigende Bedeutung im vorauslaufenden Flächenmanagement zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen in Mooren und Auen zu.

5.5.3 Forstwirtschaft

5.5.3.1 Rechtliche Grundlagen

Für ein besseres Verständnis werden zunächst die Begriffe „Wald“ und „Forst“ differenziert betrachtet. Laut § 2 Bundeswaldgesetz wird ein Wald wie folgt definiert:

„*Wald im Sinne dieses Gesetzes ist jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungsstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.“*

Als „Forst“ werden wirtschaftlich genutzte Wälder bezeichnet. Die Forstwirtschaft ist somit die planmäßige, auf den Anbau und Abschlag von Holz in Wäldern ausgerichtete Wirtschaftstätigkeit. Ziele dieser Wirtschaftstätigkeit umschließen die Rohstoffgewinnung und den Erhalt der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes.

Die dritte Bundeswaldinventur hat für Niedersachsen eine Waldfläche von 1.204.591 ha und eine Bewaldung von 25 % der Landesfläche ermittelt. Niedersachsen wird in drei unterschiedliche Waldregionen unterteilt: „Westniedersächsisches Tiefland", „Niedersächsisches Bergland" und „Ostniedersächsisches Tiefland“. Diese drei Regionen unterscheiden sich deutlich in ihren Waldanteilen. Im „Westniedersächsischen Tiefland“ liegt der Waldanteil nur bei 15 %, das „Niedersächsische Bergland“ hat einen Waldanteil von 33 %. Das „Ostniedersächsische Tiefland“, zu dem auch die Stadt Celle gehört, hat mit einem Waldanteil von 41 % den höchsten Wert in Niedersachsen. Überwiegend wird der Wald in diesem Gebiet von Kiefern (54 %), Fichte (11 %), Eiche (11 %) und anderen Laubbäumen mit hoher Lebensdauer (16 %) dominiert (vgl. ML 2014: 17).

Tab.5.5-9: Waldflächen in Niedersachsen nach Eigentumsarten

Eigentumsart	ha	v. H.
Landeswald	335.813	28
Bundeswald	55.048	5
Summe Staatswald	390.861	33
Körperschaftswald	106.907	8
Privatwald einschl. Genossenschaftswald	706.823	59
Waldfläche insgesamt	1.204.591	100

Quelle: THÜNEN-INSTITUT 2012: Bundeswaldinventur

Der Wald in Niedersachsen ist landesweit der naturnaheste großflächige Lebensraum für eine artenreiche Pflanzen- und Tierwelt. Er erfüllt verschiedenste Aufgaben, wie Filterung des Niederschlagswassers, Schutz vor Bodenerosion, Ausgleich des Klimas und Sicht- und Lärmschutz. Er bietet den Menschen einen wichtigen Freizeit- und Erholungsraum, der vielfältig genutzt werden kann. Außerdem liefert der Rohstoff Holz einen vielseitigen Bau- und Werkstoff. Diese besonderen Leistungen des Waldes sollen durch besondere Maßnahmen seitens der Waldbesitzer erhalten und gefördert werden. Besondere Lebensräume wie Gewässer, Moore, Quellbereiche, Halbtrockenrasen, Hutewälder, Brutgebiete seltener Vogelarten, die Pflege naturnaher Wälder, der boden- und bestandsschonende Einsatz von Forsttechnik und das vermehrte Belassen von Alt- und Totholz im Wald sind Beispiele für die Berücksichtigung ökologischer Belange im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft auch ohne förmliche Ausweisung von Schutzgebieten (vgl. ML 2016).

Die Stadt Celle hat eine Waldfläche von 5.989 ha (Stand 31.12.2018) und hat damit einen Anteil von 34% an der Gesamtfläche (vgl. LSN 2020). Mit diesem Wert liegt die Stadt Celle über den Waldanteilen Niedersachsens (21,6 %) und der Bundesrepublik (29,8 %) (DESTATIS 2020, Stichtag 30.08.2020).
Wälder erfüllen, wie bereits beschreiben, verschiedenste Ökosystemdienstleistungen und sind aufgrund ihrer Bedeutung für die Umwelt besonders zu schützen und zu pflegen. Abbildung 5.5-1 veranschaulicht in einfacher Weise, welche verschiedenen Leistungen die Wälder erfüllen und wie die verschiedenen Schutzgüter von einem intakten Wald profitieren.

Abb. 5.5-1: Leistungen eines intakten Waldes (Quelle: ML 2016)



Gerade in Bezug auf die Waldnutzung können verschiedene Konflikte zwischen den Ansprüchen an den Wald als Erholungs- und Freizeitraum und dem Arten- und Biotopschutz entstehen. Ebenso kann die Art und Weise der Bewirtschaftung konfliktträchtig sein. Um unter anderem diesen Konfliktpotenzialen weitestgehend vorzugreifen, wurden verschiedene Gesetze und Vorgaben beschlossen, die dazu beitragen sollen, die Wälder zu schützen und zu fördern.

Bundesnaturschutzgesetz

Im Bundesnaturschutzgesetz heißt es in § 5 Abs. 3:

Bei der forstlichen Nutzung des Waldes ist das Ziel zu verfolgen, naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschläge nachhaltig zu bewirtschaften. Ein hinreichender Anteil standortheimischer Forstpflanzen ist einzuhalten.

Konkretere Vorgaben werden in den jeweiligen Landesgesetzen vorgenommen und sind bei der forstwirtschaftlichen Nutzung zu beachten.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung

Nach § 1 Abs. 1 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) ist der Wald neben seinem wirtschaftlichen Nutzen (Nutzfunktion) wegen **seiner Bedeutung** für

- die Umwelt,
- die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen,
- das Klima,
- den Wasserhaushalt,
- die Reinhaltung der Luft,
- die Bodenfruchtbarkeit,
- das Landschaftsbild,
- die Agrarstruktur und die Infrastruktur (Schutzfunktion) und
- wegen seiner Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion)

zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Weitere Zwecke des Gesetzes nach § 1 Abs. 2 bis 4 NWaldLG sind

- die Forstwirtschaft zu fördern,
- einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzenden herbeizuführen und
- die Benutzung der freien Landschaft zu ordnen.

LÖWE-Programm

1991 wurde von der niedersächsischen Landesregierung das sogenannte LÖWE-Programm für die niedersächsischen Wälder aufgelegt *(„**L**angfristigen **ö**kologischen **W**ald-**E**ntwicklung").* Am 27.02.2013 wurde der sogenannte LÖWE-Erlass verabschiedet, nachdem die niedersächsischen Landesforste bewirtschaftet werden. Folgendes Leitbild liegt dem LÖWE-Erlass zu Grunde:

> „(…) *standortgemäße, struktur- und artenreiche, leistungsstarke, gesunde, stabile sowie abwechslungsreiche Wälder, in denen alle Waldfunktionen im Sinne ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit in bestmöglicher Weise aufeinander abgestimmt sind."*

Die konkreten Ziele und Maßnahmen, um dieses Leitbild zu erfüllen, wurden bereits in Kapitel 2 erläutert.

Richtlinie zur Baumartenwahl

Zur Ergänzung des LÖWE-Programms wurde die „Richtlinie zur Baumartenwahl“ erlassen (ML 2004). Die Wahl standortgemäßer und herkunftsgesicherter Baumarten und Mischungen ist eine der Hauptsäulen eines ökologisch begründeten Waldbaus. Die richtige Baumartenwahl nutzt die Standortpotenziale, begrenzt die Anbaurisiken und sichert den wirtschaftlichen Erfolg. In der „Richtlinie zur Baumartenwahl“ werden von den Niedersächsischen Landesforsten die zu wählenden Waldentwicklungstypen (WET) festgelegt. Allgemein gilt, dass der Anteil heimischer Baumarten zu erhöhen ist. Das Ziel ist es, mindestens einen Anteil von 50 % standortgemäßer heimischer Baumarten unter Berücksichtigung der natürlichen Standortvielfalt zu erreichen. Für fremdländische Baumarten gelten strenge Anforderungen.
Die Richtlinie zur Baumartenwahl wurde im Jahr 2019 durch die „Klimaangepasste Baumartenwahl“ fortgeschrieben. Hintergrund sind u.a. die seither veränderten ökonomischen und ökologischen Rahmenbedingungen, steigende gesellschaftliche Ansprüche an den Wald sowie verbesserte technische Möglichkeiten und neue wissenschaftliche Erkenntnisse.
Das Stadtgebiet Celle liegt in der Waldbauregion 6 – Süd-Ostniedersächsisches Tiefland. In dieser Region wird angesichts des Klimawandels mit einem verschlechterten pflanzenverfügbaren Wasserangebot in der Vegetationszeit gerechnet und somit mit einer Beeinträchtigung trockenstressempfindlicher Baumarten (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN 2019).
Vor diesem Hintergrund erscheint eine Waldentwicklung, die die vorhandenen Standorteigenschaften berücksichtigt, am zielführendsten. Aus naturschutzfachlicher Sicht werden im Celler Stadtgebiet unter Berücksichtigung der potenziell natürlichen Vegetation folgende Waldentwicklungstypen (WET) angestrebt (s. Karte 5.5-1 am Ende dieses Kapitels)

Tab. 5.5-10: Naturschutzfachlich empfohlene Waldentwicklungstypen und zugehörige Leitbilder (Auszug aus dem WET-Katalog des LÖWE-Erlasses)

WET 10 – Traubeneiche - Buche / Hainbuche
Mehrschichtiger Wald aus führender Traubeneiche und nur einzelnen Buchen / Hainbuchen im Herrschenden sowie dienender Buche und Hainbuche im Zwischen- und Unterstand oder in gruppen- bis horstweiser Mosaikstruktur unterschiedlichen Alters mit Begleitbaumarten (Bergahorn, Eberesche, Birke, Aspe, Weide bzw. auf mäßig frischen bis trockenen Kalkstandorten Esche, Sommerlinde, Elsbeere und Wildobst).
WET 11 – Stieleiche - Hainbuche
Mehrschichtiger Wald aus führender Stieleiche mit dienender Hainbuche im Zwischen- und Unterstand oder in gruppenweiser Mosaikstruktur unterschiedlichen Alters sowie mit Begleitbaumarten (Winterlinde, Buche, Birke, Aspe, Eberesche, Salweide, Bruchweide, Roterle, Flatterulme).
WET 12 – Stieleiche - Buche
Mehrschichtiger Wald aus führender Stieleiche und dienender bis mitherrschender Buche, mit unterschiedlichen Anteilen von Begleitbaumarten (Hainbuche, Birke, Aspe, Eberesche, Salweide).
WET 13 – Stieleiche - Edellaubbäume
Horst- bis kleinflächenweiser, einschichtiger bis mehrschichtiger Stieleichenwald mit Hainbuche im Zwischen- und Unterstand, in Femeln gruppen- bis kleinflächenweise durchsetzt mit Edellaubbäumen (Eschen, Berg- und Spitzahorn, Flatterulme und anderen Edellaubbaumarten, an Rändern auch Vogelkirsche, Wildobst und Schwarznuss, als Mischbaumarten sowie Begleitbaumarten Auen-Traubenkirsche, Birken, Aspe, Weiden und Erlen.
WET 14 – Eiche - Birke
Ein- und mehrschichtige Wälder aus führender Eiche; in Trupps, Gruppen, Horsten oder mit Einzelstämmen eingesprengt Birke (Sand- u./o. Moorbirke), ferner Buche mit wechselnden Anteilen in allen Schichten sowie weiteren Anteilen sukzessionaler Begleitbaumarten (Kiefer, Eberesche, Aspe, z. T. Roterle).

WET 17 – Eiche - Kiefer (Sandbirke)
Einschichtige, nach Horsten, Gruppen oder Trupps horizontal strukturierte Mischwälder aus Eiche (Trauben- und Stieleiche), Kiefer und Sandbirke (ggf. Moorbirke) oder mosaikartig in Kleinflächen, Horsten und Gruppen horizontal und vertikal gegliederte Mischwälder unterschiedlichen Alters der drei Baumarten. Begleitbaumarten: Aspe, Eberesche und Weidenarten
WET 20 – Buche
Femelartig oder flächig sich verjüngender Buchenreinbestand in Mosaik- oder Hallenstruktur mit geringen Anteilen sukzessionaler Begleitbaumarten (Eiche, Bergahorn, Esche, Kirsche, Ulme, Eberesche, Birke, Salweide, Fichte).
WET 21 – Buche - Traubeneiche
In Mosaikstruktur im Buchengrundbestand eingestreute vitale Einzelbäume und Gruppen von Traubeneichen bzw. Stieleichen; auf ganzer Fläche unterschiedlich verteilter Nachwuchs und Unterstand von Buche (Femelstrukturen), meist als 2. Generation aus Naturverjüngung Buche mit Überführung der Eiche in den Folgebestand sowie wechselnde Anteile von Begleitbaumarten (Bergahorn, Winterlinde, Hainbuche, Eberesche, Birke, Aspe). Der WET ist nicht aktiv als Neubegründung zu planen.
WET 44 – Moorbirke (Kiefer / Fichte)
Einschichtige, z.T. mosaikartig gegliederte Moorbirkenwälder mit einzelstamm- bis horstweise beigemischten Kiefern, Fichten oder Roterlen sowie anderen Begleitbaumarten wie Eberesche, Sandbirke und Stieleiche sowie diversen Straucharten.
WET 47 – Sandbirke - Kiefer (Eiche)
Birkenwälder einschichtig oder in Mosaikstruktur mit Einzelstämmen, Trupps bis Horsten unterschiedlich alter Kiefern und Eichen (Trauben- und Stieleiche) sowie Begleitbaumarten wie Eberesche, Aspe (ggf. Buche, Fichte) sowie Straucharten.
WET 70 – Kiefer
Einschichtige bis mosaikartig strukturierte Kiefernbestände aus Naturverjüngung, mit wechselnden und unterschiedlich beständigen Anteilen einheimischer Begleitbaumarten wie Birke und Eberesche, seltener Eiche, Fichte und Buche.

Quelle: NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN 2019

Waldzustandsbericht

Der Waldzustandsbericht wird jeweils zum Ende der Vegetationsperiode eines Jahres erstellt. Der letzte Bericht aus dem Jahr 2019 macht deutlich, dass die überdurchschnittlich hohe Zahl von Hitze- und Dürretagen, das massenhafte Auftreten von Borkenkäfern sowie häufige Sturmereignisse für massive Waldschäden verantwortlich sind – und das bereits im zweiten Jahr in Folge. Das Jahr 2020 scheint diesen Trend fortzusetzen – umso dringender bedarf es Strategien, um den Wald widerstandsfähiger zu machen. Laut Waldzustandsbericht sind im Jahr 2019 nur 85 % des langjährigen Niederschlagssolls gefallen, was besonders die Vitalität von Baumarten wie Fichten, aber auch die im Stadtgebiet Celle verbreiteten Kiefern stark beeinträchtigt hat. Die Absterberate der Waldbäume ist 2019 auf das Niveau von 1984 gestiegen, z.T. wurde sie sogar übertroffen. Im Jahreslauf sind über 3,5 Mio m^3 Schadholz und etwa 10.000 ha baumloser Fläche in Niedersachsen entstanden.
Das Land Niedersachsen unterstützt angesichts dieser katastrophalen Folgen kommunale und private Waldbesitzer finanziell bei der Wiederaufforstung mit robusten, klimastabilen Mischwäldern. Die forstliche Förderung, die vor allem über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) erfolgt, ist durch die neue Richtlinie für Extremwetterfolgen finanziell besser und breiter aufgestellt (ML 2020a).

Freiwillige Verpflichtungen für eine naturnähere Bewirtschaftung von Waldflächen durch Zertifizierung

Die Zertifizierung von nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und der Nachweis für Holz aus nachhaltigen Herkunftsquellen sind in den letzten Jahren zu einem wichtigen Thema geworden. Die nachhaltige Waldbewirtschaftung in Deutschland und das heimische Holz genießen einen ausgezeichneten Ruf. Dennoch erwarten Kunden, Unternehmen, Verbraucher und Marktpartner beim Kauf von Holz häufig einen Nachweis über die nachhaltige Erzeugung (STMELF o.J.). Mit einer Zertifizierung wird Forstbetrieben bescheinigt, dass sie ihren Wald nach hohen ökologischen und tlw. sozialen Standards bewirtschaften.

Für Waldeigentümer gibt es mit dem Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC, 1999 gegründet), dem Forest Stewardship Council (FSC, 1993 gegründet) und Naturland drei verschiedene Zertifizierungssysteme, die unterschiedliche Vorgaben zur Bewirtschaftung der zertifizierten Waldflächen machen, wobei die Auflagen von PEFC über FSC zu Naturland höher werden.

Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC)

Die Ziele des deutschen PEFC-Systems sind:

- a) Waldbesitzern und Forstleuten die Möglichkeit zu bieten, ihre nachhaltige Wirtschaftsweise zu dokumentieren und zu verbessern.
- b) Marktpartnern Sicherheit zu geben, dass die zertifizierten Wälder systematisch nach ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltigen Gesichtspunkten bewirtschaftet werden.
- c) Waldbesitzern und ihren Marktpartnern in der nachfolgenden Produktkette mit dem PEFC-Logo eine Möglichkeit zu geben, ihre Produkte aus zertifizierter Waldbewirtschaftung zu kennzeichnen und deren nachhaltige Herkunft zu kommunizieren.
- d) Verbrauchern zu gewährleisten, dass Produkte mit dem PEFC-Logo aus Forstbetrieben mit einer nachweislich nachhaltigen und besonders umwelt- und sozialverträglichen Waldbewirtschaftung stammen.

Nachfolgend wird der PEFC-Standard für nachhaltige Waldbewirtschaftung kurz beschrieben:

1. Forstliche Ressourcen

Ziel ist es, den Wald umfassend nachhaltig zu bewirtschaften. Die forstlichen Ressourcen und die von ihnen ausgehenden vielfältigen Waldfunktionen sollen erhalten und gegebenenfalls verbessert sowie deren Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen gefördert werden. Maßnahmen zur Erhöhung der CO_2-Bindung in Wäldern und Holzprodukten werden nach Möglichkeit umgesetzt.

2. Gesundheit und Vitalität des Waldes

Ziel ist insbesondere in Zeiten des Klimawandels, im Rahmen der waldbaulichen Maßnahmen die Waldökosysteme langfristig zu erhalten und zu schützen. Dazu werden

- die Methoden des integrierten Waldschutzes angewendet
- Pflanzenschutzmittel nur als letztes Mittel angewendet
- Bodenschutzkalkungen nur auf Grundlage eines boden- und/oder waldernährungskundlichen Gutachtens bzw. fundierter Standorterkundung durchgeführt
- Düngungen zur Steigerung des Holzertrages unterlassen
- flächiges Befahren grundsätzlich unterlassen, sondern ein dauerhaftes Feinerschließungsnetz mit Rückegassen im Abstand von mindestens 20 m aufgebaut
- Schäden am verbleibenden Bestand, an der Verjüngung und am Boden bei Holzerntemaßnahmen vermieden

- zum Schutz des Waldökosystems vor Kunststoffrückständen der Einsatz von Produkten aus erdölbasierten Materialien wie Wuchshüllen, Fege-/Verbiss-/Schälschutz und Markierungsbändern vermieden

3. Produktionsfunktion der Wälder

Ziel ist es, den Waldbesitzer durch angemessene Einkünfte aus dem Wald in die Lage zu versetzen, auf lange Sicht eine umfassend nachhaltige Waldbewirtschaftung und Pflege zu gewährleisten. Dazu werden

- auf eine hohe Wertschöpfung und einen wirtschaftlichen Erfolg hingewirkt
- hohe Holzqualitäten und eine breite Produktpalette im Rahmen der betrieblichen Zielsetzung erzeugt
- eine angemessene auf die Betriebsziele abgestimmte Pflege sichergestellt
- die End- und Erntenutzung nicht hiebreifer Bestände (Nadelbaumbestände unter 50 und Laubbaumbestände unter 70 Jahre) unterlassen
- eine bedarfsgerechte Erschließung des Waldes unter Schonung von schutzwürdigen Biotopen vorgenommen
- auf Ganzbaumnutzung bzw. Vollbaumnutzung auf nährstoffarmen Böden verzichtet

4. Biologische Vielfalt in Waldökosystemen

Ziel ist die Bewahrung, Erhaltung und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt im Konsens mit den nationalen und internationalen Verpflichtungen. Die Waldbewirtschaftung berücksichtigt dabei die Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung, insbesondere der Naturwaldforschung, um im Rahmen von Ökosystemdienstleistungen bestmöglichen Nutzen aus natürlichen Strukturen und Prozessen zu ziehen, die biologische Vielfalt zu sichern und naturnahe klimaangepasste Bestände aufzubauen. Führt der Schutz der Biodiversität zu unverhältnismäßigen wirtschaftlichen Nachteilen für den Waldbesitzer, so sollte dies durch Förderprogramme oder Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes kompensiert werden. Dazu werden

- mit Ausnahme natürlicher Reinbestände Mischbestände mit standortgerechten Baumarten erhalten bzw. aufgebaut und Verjüngungsmaßnahmen genutzt, um Mischungsanteile zu erhöhen
- bei der Beteiligung fremdländischer Baumarten sichergestellt, dass es durch deren Naturverjüngung nicht zu einer Beeinträchtigung der Regenerationsfähigkeit anderer Baumarten und damit zu deren Verdrängung kommt
- bei einem Anteil von Mischbaumarten ab 10% ein Bestand als gemischt angesehen
- seltene Baum- und Straucharten gefördert
- struktur- und artenreiche Waldränder gefördert
- auf geschützte Biotope und Schutzgebiete sowie gefährdete Tier- und Pflanzenarten bei der Waldbewirtschaftung besondere Rücksicht genommen
- Biotopholz, z.B. Totholz, Horst- und Höhlenbäume, zum Schutz der biologischen Vielfalt in angemessenem Umfang erhalten und gefördert
- Herkunfts- bzw. Verwendungsempfehlungen für forstliches Saat- und Pflanzgut eingehalten
- Saat- und Pflanzgut mit überprüfbarer Herkunft verwendet
- gentechnisch veränderte Organismen nicht eingesetzt
- an die zu verjüngende Baumart angepasste Verjüngungsverfahren angewendet
- Kahlschläge grundsätzlich unterlassen
- auf angepasste Wildbestände als Grundvoraussetzung für naturnahe Waldbewirtschaftung im Interesse der biologischen Vielfalt hingewirkt, so dass Hauptbaumarten ohne Schutzmaßnahmen verjüngt und die Verjüngung von Nebenbaumarten mit vertretbarem Aufwand gesichert werden kann

5. Schutzfunktionen der Wälder

Ziel ist es, bei der Waldbewirtschaftung auch die regulierenden Ökosystemleistungen/Schutzfunktionen zu erhalten und angemessen zu verbessern. Diese Leistungen sind vor allem für die Gesellschaft in einem dicht besiedelten Land von besonderer Bedeutung. Dazu werden

- alle Schutzfunktionen bei der Waldbewirtschaftung angemessen berücksichtigt
- Gewässer im Wald nicht beeinträchtigt
- auf die Neuanlage von Entwässerungseinrichtungen verzichtet
- auf eine flächige, in den Mineralboden eingreifende Bodenbearbeitung und Vollumbruch zum Schutz des Bodens verzichtet
- zum Schutz von Wasser und Boden bei der Waldarbeit biologisch schnell abbaubare Kettenöle und Hydraulikflüssigkeiten verwendet

6. Sozioökonomische Funktionen der Wälder

Ziel ist es, dass der Waldbesitzer seine Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und insbesondere gegenüber den in seinem Wald arbeitenden Menschen in vollem Umfang wahrnimmt. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz besitzen bei der Waldarbeit Priorität. Die vielfältigen sozioökonomischen Funktionen des Waldes werden dabei sichergestellt und gefördert.

- Die Öffentlichkeit hat zum Zwecke der Erholung freien Zutritt zum Wald.
- Rücksichtnahme auf Standorte mit anerkannter besonderer historischer, kultureller oder religiöser Bedeutung (PEFC 2020)

Forest Stewardship Council (FSC)

Eine FSC-Waldzertifizierung bestätigt, dass die Bewirtschaftungsweise eines zertifizierten Forstbetriebs den Anforderungen des FSC entspricht. Auf Basis der FSC-Prinzipien und -Kriterien gibt der Deutsche FSC-Standard diese Anforderungen vor. Die wichtigsten Regelungen im FSC-Wald werden hier kurz erläutert.

1. Angepasste Wildbestände:

In FSC-zertifizierten Wäldern sollen junge Bäume und Pflanzen natürlich aufwachsen können. Seltene Pflanzen- und Baumarten sollen durch zu viel Wildverbiss nicht verschwinden. Deshalb sind in FSC-zertifizierten Betrieben angepasste Wilddichten anzustreben.

2. Baumernte nur einzel- bzw. gruppenweise:

Die Holzernte soll möglichst schonend erfolgen. Nur einzelne Stämme oder einige wenige in einer Gruppe dürfen gefällt werden. Schematische Verfahren wie Kahlschläge sind nicht FSC-konform.
Das “Rücken” der Holzstämme aus dem Wald erfolgt nur auf festgelegten Rückegassen, die überwiegend einen Abstand von 40m haben.

3. Kein Gift im Wald:

Pflanzenschutzmittel dürfen nur eingesetzt werden, wenn dies gesetzlich gefordert wird und ein externer Dritter die gesetzliche Verpflichtung bestätigt. Forstbetriebe begründen den Pflanzenschutzmitteleinsatz gegenüber betroffenen Stakeholdern (z.B. örtlichen Naturschutzverbänden) und nennen entsprechende Waldorte und Mengen ausgebrachter Mittel.

4. Äste und Kronen bleiben im Wald:

Biomasse aus dem Wald ist ein stark nachgefragter Rohstoff. Der Wald braucht allerdings einen Nachschub an Nährstoffen. Pilze, Insekten und Millionen von Mikroorganismen zersetzen Äste und Kronenholz zu Humus. Dies ist auch essentielle Grundlage für das Baumwachstum und einen vitalen, gesunden Wald.

5. Max. 20% nichtheimische Baumarten:

Nicht-heimische Baumarten wirken oft negativ auf die heimische Artenvielfalt. Der Anbau von Douglasie, amerikanischer Roteiche und anderen Exoten ist im FSC-Wald nicht uneingeschränkt möglich. Das Leitbild des FSC ist die natürliche Waldgesellschaft mit den heimischen Baumarten. Diese in Jahrtausenden entstandenen Lebensgemeinschaften sind resistent gegen äußere Einflüsse wie Schnee, Sturm, Feuer oder Klimaveränderungen.

6. Biotop und Totholz:

In Naturwäldern sind - im Gegensatz zu den meisten Wäldern bei uns - Biotopbäume und Totholz in großer Menge vorhanden. Sie bilden den wichtigsten Lebensraum für eine sehr große Anzahl ganz verschiedener, bei uns typischer Tiere und Pilze. Biotop- und Totholz wieder anzureichern, auch als Nährstoff- und Wasserspeicher, ist eines der wichtigsten Ziele, die FSC-zertifizierte Betriebe verfolgen.

7. Naturwaldentwicklungsflächen:

Um die biologische Vielfalt langfristig zu erhalten, wird ein Teil der Waldfläche besonders zurückhaltend und schonend bewirtschaftet. Im größeren öffentlichen Waldbesitz (ab 1.000 ha) werden 10% Flächen ausgewiesen, wo sich die Natur ohne Nutzung entwickeln darf.

8. Nachhaltige Holzernte:

Forstbetriebe leiten die nachhaltig nutzbaren Holzmengen nach anerkannten Verfahren her. Lokale Wertschöpfungsketten haben Vorrang. Einsehbare Planungswerke und eine genaue Dokumentation berücksichtigen positive und negative Effekte der Bewirtschaftung sowie alle Waldfunktionen.

9. Regelmäßige Kontrollen:

Unabhängige, akkreditierte Zertifizierungsstellen kontrollieren jährlich, ob die Indikatoren des FSC-Standards eingehalten werden. Treten Mängel zutage, müssen diese innerhalb bestimmter Fristen behoben werden. Sonst droht der Entzug des Zertifikats.

10. Arbeits- und Gesundheitsschutz:

Die Einhaltung der Arbeitnehmerrechte sowie Sicherheit und Gesundheitsschutz der Forstwirte muss bei zertifizierten Forstbetrieben an oberster Stelle stehen. Zudem werden hohe Ausbildungsstandards, regelmäßige Fortbildungen und eine tarifgebundene Entlohnung eingefordert. Es hat sich gezeigt, dass durch die regelmäßigen Kontrollen die Arbeitssicherheit in FSC-Betrieben deutlich verbessert werden konnte.

11. Beteiligung von Interessenvertretern:

Das FSC-System lebt maßgeblich von der Beteiligung aller Menschen, die mit dem Wald zu tun haben. Stakeholder werden in die Standardentwicklung und die Zertifizierungsprozesse von Betrieben miteinbezogen. Von Forstbetrieben werden Transparenz und Mitsprachemöglichkeiten eingefordert (FSC o.J.).

Naturland Zertifizierung Wald und Holz

Zielsetzung der Naturland-Zertifizierung ist die Schaffung von Wäldern mit hohem Biotopwert und optimaler Wuchs-, Vorrats- und Wertverfassung bei geringem Betriebsrisiko und Fremdenergieeinsatz.
Die ökologische Waldnutzung dient der nachhaltigen Erzeugung wertvollen Holzes und gleichrangig dem Schutz der natürlichen Vielfalt und Dynamik. Gleichzeitig ist die ökologische Waldnutzung unverzichtbar zur langfristigen Sicherung der vielfältigen Schutz- und Sozialfunktionen des Waldes.
Für die ökologische Waldnutzung sind laut der „Richtlinie zur ökologischen Waldnutzung“ folgende Grundsätze und Vorschriften bindend:

1. Standortheimische Bestockung:

Ein wichtiges Ziel ist die kontinuierliche Annäherung des Waldes an die potenzielle natürliche Lebensgemeinschaft.

- Das am besten an den Standort angepasste Verjüngungspotential bietet Naturverjüngung von vorhandenen standortheimischen Bäumen. Sie ist deshalb anzustreben.
- Pflanzung oder Saat bilden daher die Ausnahme, für diese ist grundsätzlich nur die Verwendung standortheimischer Baumarten und Herkünfte zulässig.

- Der Einsatz von Pflanzen oder Pflanzenteilen, die durch gentechnische Eingriffe in ihrer Erbsubstanz verändert wurden, ist verboten.

2. Erstaufforstungen:

Die Anlage von Erstaufforstungen ist mit Naturland abzustimmen.

3. Bodenbearbeitung:

Vorrangiges Ziel der ökologischen Waldnutzung ist eine ungestörte Waldbodenentwicklung.

- Aus diesem Grund und wegen der zu erwartenden Boden- und Wurzelschäden ist das flächige Befahren und eine Bodenbearbeitung inkl. Maßnahmen zur Waldbodenentwässerung im Wald nicht gestattet.

4. Waldnutzung und Waldschutz:

Die Nutzung von Erntebäumen erfolgt einzelstamm-, trupp- oder gruppenweise. Kahlschlag sowie Ganzbaumnutzung ist verboten. Ziel ist es, das Bestandesinnenklima weitgehend zu erhalten.

- Sofern Waldschutzgründe nicht dagegensprechen, bleibt der Schlagabraum zum Schutz des Bodens am Ort des Entstehens.
- Die natürliche Artenvielfalt ist insgesamt zu erhalten und/oder zu fördern.

5. Jagd:

Grundlage für die Abschussplanung ist der Zustand der Waldvegetation. Grundsätzlich sollen sich alle Baumarten der natürlichen regionalen Waldgesellschaft ohne besondere Schutzmaßnahmen verjüngen und entwickeln können.

- Exotische Schalenwildarten wie Sika-, Muffel- und Damwild dürfen nicht neu eingebürgert oder gefördert werden.

6. Erschließung, Holzernte und Holzlagerung:

Für eine waldschonende Holzernte und -bringung ist die Anlage eines dauerhaft festgelegten Rückegassensystems erforderlich. Dabei ist der Rückegassenabstand an der langfristigen Waldbehandlung auszurichten und unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse so zu wählen, dass nicht mehr als 10 % des Waldbodens (Rückegassenabstand 40 m) befahren werden.

- Die Holzbringung muss von den Rückegassen bzw. den Forstwegen aus erfolgen und bei geeigneter Witterung (Trockenheit, Bodenfrost) durchgeführt werden. Das Vorrücken mit Pferden ist anzustreben. Traktoren und Rückemaschinen mit Breitreifen sollen bevorzugt eingesetzt werden.
- In nicht befahrbarem Gelände ermöglicht der Seilkraneinsatz die pflegliche Holzernte.
- Die Verwendung von biologisch abbaubarem Kettensägeöl auf Pflanzenbasis ist vorgeschrieben.
- Im Interesse einer höheren Dauerhaftigkeit des Holzes und der Verminderung energieaufwendiger künstlicher Trocknung sollte Stammholz, soweit möglich, nur in der Zeit der winterlichen Saftruhe eingeschlagen werden.
- Brennholz muss während ausreichender Lagerungszeiträume und ohne Einsatz fossiler Energie auf natürlichem Wege getrocknet werden.

7. Düngung und Einsatz chemisch-synthetischer Präparate:

Die Ausbringung waldfremder Stoffe in das Ökosystem Wald ist grundsätzlich verboten.

- Davon ausgenommen sind die Verwendung von Verbiss-, Fege- und Schälschutzmitteln, die keine chemisch-synthetischen Zusätze enthalten.
- Eine Ausnahmegenehmigung für Kompensationskalkungen kann für Teilflächen bei Naturland beantragt werden.

8. Natürliche Dynamik:

Auf allen Flächen, aber insbesondere in noch nicht standortgerechten und artenarmen Beständen muss die natürliche Dynamik zugelassen werden. Deshalb ist folgendes zu beachten:

- Erhalt seltener Baumarten.
- Erhalt von Sonderbiotopen, auch über den gesetzlichen Schutz hinaus (z.B. Trockenstandorte, Bruchwaldgesellschaften, Moore, Quellbereiche, Block- und Schluchtwälder).
- Einzelne Bäume oder Altholzinseln (bevorzugt Baumdurchmesser von 30 cm und mehr), insbesondere mit Spechthöhlen oder anderweitig entstandenen Hohlräumen, werden gekennzeichnet, von einer Nutzung ausgenommen und ihrer natürlichen Alterung sowie dem natürlichen Verfall überlassen. Dies führt zu einer Erhöhung des Anteils an absterbenden, abgestorbenen und in Zersetzung befindlichen Bäumen – im Folgenden zusammengefasst unter dem Begriff Biotopholz. Langfristiges Ziel ist ein Anteil an stehendem und liegendem Biotopholz von insgesamt 10 % des Holzvorrates. Eine Erfassung erfolgt im Rahmen der regelmäßigen Inventur.
- Erhalt von Baumdenkmälern, außergewöhnlich markanter Baumindividuen und kulturhistorischer Stätten im Wald.

9. Referenzflächen:

Für den wiederkehrenden Vergleich mit den bewirtschafteten Flächen sind unbewirtschaftete Referenzflächen auszuweisen, die die wichtigsten Bestandestypen des Waldbetriebes repräsentieren. Ziel ist es dabei, lokale und standörtliche Informationen über die natürliche Waldentwicklung und damit für die ökologische Waldnutzung zu erhalten (NATURLAND 2014).

Fazit

Als Zertifizierungssystem hat sich in Deutschland vor allem das Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC) etabliert und umfasst bereits ca. 76 % der Waldflächen Niedersachsens. Das Forest Stewardship Council (FSC) findet auf ca. 13 % und Naturland auf ca. 0,2 % der Gesamtfläche (ca. 27.000 ha) Anwendung. Mit ihren Zertifikaten geben die Programme dem Verbraucher die Sicherheit, dass das gekennzeichnete Holz- oder Papierprodukt aus Rohstoffen von Wäldern stammt, die nach den Regeln einer ordnungsgemäßen, verantwortungsbewussten Forstwirtschaft bewirtschaftet werden.
Auf dem Weltmarkt und auf nationalen Märkten ist die Nachfrage nach zertifiziertem Holz gering. Bislang existieren nur in Europa und Nordamerika nennenswerte Märkte für zertifiziertes Holz. Zudem interessieren sich nur wenige Verbraucher für die Thematik. Die meisten Konsumenten sind auch nicht dazu bereit, für zertifiziertes Holz einen Mehrpreis zu entrichten (ABEL mdl. 2020).
Eine weitere Steigerung der Zertifizierung, möglichst auf 100 % wäre wünschenswert, kann aber nur gelingen, wenn die Absatzmärkte die naturgemäße Bewirtschaftung preislich würdigen.

<u>Projekt „FutureForst“</u>

Das vom BMU im Rahmen seiner KI-Leuchtturminitiative geförderte Projekt „FutureForst“ untersucht verschiedene Szenarien zum Waldumbau. Es werden Umwelt- und Wetterdaten sowie Daten zur Schädlingsbekämpfung und Luftverunreinigung gesammelt und ausgewertet, um daraus Entscheidungshilfen für den nachhaltigen Waldumbau zu entwickeln. Neben Handlungsempfehlungen für Waldbesitzer und die Forstwissenschaft zielt das Projekt darauf ab, den optimalen Standort für jede Baumart bestimmen zu können.

5.5.3.2 Grundsätze der naturgemäßen Waldwirtschaft

Für die naturgemäße Waldwirtschaft auf den Komplexflächen werden folgende Grundsätze eingehalten:

Baumarten / Biotopstrukturen:

Bestände, die sich durch die Einwanderung von Laubbaumarten zu Mischbeständen entwickelt haben, nutzen das Potenzial des Standortes besser aus als Monokulturen. So erschließen Mischbestände die verschiedenen Schichten des Wurzelraumes und verbessern durch die Vertiefung und Erweiterung des durchwurzelten Bodenraumes die Nährstoffversorgung, vitalisieren das Bodenleben und erhöhen damit die Ertragsfähigkeit. Weiterhin fördern die meisten Laubbaumarten mit ihrer leicht zersetzlichen, eiweißreichen Streu die Bodenorganismen und damit den Stoffumsatz.

Die Einwanderung von standortgerechten, möglicherweise ertragsschwachen Baum- und Straucharten sowie die Schaffung und Erhaltung von Alt- und Totholz wird daher zugelassen und gefördert. Gleichzeitig werden dadurch für ganze Faunengruppen Habitate geschaffen. Kleinräumig müssen Baumarten (Licht- und Schattenbaumarten), Bestandsalter und Bestandsschichten wechseln. Eingestreute Biotope, wie Lichtungen, Waldränder, Moore, Waldwiesen und Trockenrasen tragen zur Vielfältigkeit bei und werden erhalten bzw. gefördert. Besonderheiten wie Stubben, Totholz, offene Sandflächen und feuchte Bereiche tragen dazu bei, im Wald ein Mosaik aus verschiedenen Habitaten zu schaffen und zu entwickeln.

Dies bedeutet im Einzelnen:

- Keine kahlschlagsweise Nutzung von Wäldern. Angestrebt werden eine Dauerbestockung sowie eine Dauerbeschirmung. Der Beschirmungsgrad soll ca. 1/3 der Vollbeschirmung betragen.
- Förderung der Naturverjüngung standortheimischen Laubholzes durch einzelstammweise bis femelartige Auflichtung der Baumschicht oder stellenweise Endnutzung. Zur Einleitung der Verjüngung in lichten bzw. aufgelichteten Beständen kann es notwendig sein, zum Schutz der Jungpflanzen Gatter zu errichten, die bei gesicherter Naturverjüngung umgesetzt werden. Erhaltung der Naturverjüngung von Nebenbaumarten wie Birke, Aspe, Eberesche und Weide.
- Überführung von Nadel- und Nadelmischwald sowie nicht heimischem Laubmischwald in standortheimischen Laub- bzw. Laubmischwald.
- Frühzeitige Endnutzung fremdländischen Laubholzes und des nicht standortheimischen Nadelholzes.
- Überführung von Lärchen-Brandschutzstreifen in laubholzbestandene Waldinnenränder mit brandhemmenden Baumarten

Waldbrandgefahrenabwehr

Trockenheit und Dürre stellen eine der größten Gefahren für Wälder dar. Mit der klimawandelbedingten Zunahme langanhaltender Trockenperioden und sommerlicher Hitze und weiteren vielgestaltigen Witterungsextremen ist mit einer höheren Waldbrandgefahr zu rechnen. In ihrer Folge kommt es nicht nur zu ökonomischen, sondern auch ökologischen Schäden und über lange Sicht Einschränkungen von nahezu allen Waldfunktionen. Zwar muss die erhöhte Waldbrandgefahr nicht unmittelbar zu mehr Bränden führen, jedoch hat der Stellenwert der Waldbrandvorsorge an Bedeutung gewonnen.
Grundsätzlich brandgefährdeter als Laubwälder sind Nadelwälder, und hier insbesondere die Baumarten Kiefer und Fichte. Die Kiefernwaldgebiete in Nord-Ost-Niedersachsen auf verhältnismäßig armen und trockenen Sandstandorten sind am stärksten durch Waldbrände gefährdet, weshalb auch dieses Gebiet durch das Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) besonders überwacht wird.

Mit der gemäß LÖWE-Programm sukzessive durchgeführten Erhöhung des Laubholzanteils sinkt die Brandgefahr deutlich. In großen Nadelholzgebieten wurden als Sofortmaßnahmen sogenannte Brandschutzstreifen aus schwer brennbaren Baumarten angelegt. Zu den brandhemmenden Baumarten, die laut Waldbrandeinsatzkarten im Stadtgebiet verzeichnet sind, handelt es sich nach Auskunft des Forstamts Fuhrberg überwiegend um Buchen und Eichen (Stiel-, Trauben- aber auch Roteiche). Ursprünglich hatte man zu diesem Zweck überwiegend Lärchen und Spätblühende Traubenkirsche verwendet, jedoch hat sich die Lärche aufgrund der Tatsache, dass sie als Nadelbaum leichter brennbar als ein Laubbaum ist, und die Spätblühende Traubenkirsche aufgrund ihrer invasiven Ausbreitung als weniger geeignet erwiesen (GEIER mdl. 2020). Die Laubholzpflanzungen zum Zwecke dieser Brandschutzvorsorge werden zum einen entlang von Straßen, Wanderwegen und Bahnlinien vorgenommen, sie zielen zum anderen aber auch darauf ab, große Nadelholzkompexe zu durchbrechen – letzteres ist aufgrund der im Stadtgebiet Celle vorhandenen Kiefern- und Fichtenbestände von hoher Bedeutung. Darüber hinaus ist im Brandfall die Erschließung der Wälder durch ein Netz befahrbarer Waldwege essentiell. Diese sind, wie z.B. auch Löschwasserstellen, in den Waldbrandeinsatzkarten dargestellt, die jeweils Aufschluss über die örtlichen Verhältnisse geben (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN 2020).

Bestandespflege

Ziel der Bestandespflege ist die Schaffung von stabilen Beständen. Jungwuchspflege, Läuterung und Durchforstung steuern die Konkurrenzverhältnisse innerhalb einer Baumart, zwischen den Baumarten und zwischen Baumarten und anderen Pflanzen. Dabei kommt der Boden-, Streu-, Moos-, Kraut- und Strauchschicht eine oft verkannte Bedeutung zu. Pflanzen und Tiere dieser Schichten tragen wesentlich zur Stabilität und Leistungsfähigkeit der Waldökosysteme bei und werden daher gefördert. Daher ist ein Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln zu unterlassen. Auch das Ausbringen von Kalken darf nur bei verjüngungsgefährdender Oberbodenversauerung, nachgewiesen durch eine Bodenanalyse, erfolgen. Dabei ist die Ausbringung von Stäuben auszuschließen und zu empfindlichen Bereichen wie Gewässern, Sumpf, Moor, Heide, Magerrasen oder unbewaldeten Binnendünen ist ein Mindestabstand von 50 m einzuhalten. Eine Kalkung sollte nur im Spätherbst oder Winter erfolgen.
Ebenfalls von erheblicher Bedeutung sind der Erhalt und die Schaffung von Alt- und Totholz sowie von Waldaußen- und -innenrändern.

Verjüngungsverfahren: Vorrangig erfolgt die Verjüngung standortheimischer Baumarten durch Naturverjüngung und trägt dadurch zur generativen Bewahrung des standörtlich angepassten Erbmaterials der Baumpopulationen bei.

Läuterung: In der Dickungsphase soll eine Bildung von astfreien, langen, geraden Schäften erreicht werden. Dabei werden Läuterungseingriffe mechanisch nicht nur zur Pflege der Hauptbaumarten, sondern auch zur Erhaltung des Nebenbestandes eingesetzt.

Durchforstung: Junge Bestände (Oberschicht) werden rechtzeitig stark durchforstet, um die Stabilität der Bestände zu erhöhen. Durch die Durchforstung werden bessere Licht-, Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse für Boden-, Streu-, Kraut- und Strauchschicht geschaffen und der Stoffkreislauf aktiviert. Ein besonderes Augenmerk wird auf die Laubbaumarten gelegt, um sie ebenfalls rechtzeitig und dauerhaft zu pflegen. Abgestorbene Bäume werden als Lebensraum für Totholzbewohner erhalten. Bei der Herausnahme von Derbholz aus dem Bestand verbleiben die Äste, Rinde und Nadeln im Bestand, um den Nährstoff- und Humusverlust zu minimieren.

Altholz: Durch den Erhalt von Altholz über das wirtschaftliche Nutzungsalter hinaus, wird eine artenreichere, vielfältigere Lebensgemeinschaft erreicht. An Alt- und Totholz gebundene Pflanzen- und Tierarten sind im Wirtschaftswald extrem selten und daher im Bestand gefährdet (Hirschkäfer, Pilze, Eremit, Flechten). So bieten die lebenden alten Bäume vielen pflanzenfressenden Tieren Nahrungsgrundlage und Lebensraum. Auf abgestorbenen Bäumen oder

Baumteilen stellt sich eine nur hier vorkommende Lebensgemeinschaft aus rinden-, holz- oder moderfressenden Wirbellosen, Pilzen und Flechten ein. Spalten und Höhlen dienen vor allem Vögeln, Fledermäusen, Mardern und Hornissen als Nist- und Versteckmöglichkeiten.

Um an Alt- und Totholz gebundene Arten zu fördern, sind hohe Umtriebszeiten notwendig. Weiterhin ist rechtzeitig ein Überhalt von Bäumen mit höherer Umtriebszeit vorzubereiten, bzw. alte Einzelbäume oder Baumgruppen ganz aus einer Nutzung herauszunehmen. Die Verjüngungszeiträume werden gestreckt, indem eine Einzelstammnutzung mit anschließender Naturverjüngung erfolgt. Horst- und Höhlenbäume bleiben möglichst lange erhalten. Stümpfe geworfener, gebrochener Stämme bieten Bunt-, Mittel- und Kleinspecht die Möglichkeit zur Anlage von Nisthöhlen und verbleiben deshalb im Wald. Aufgerichtete Wurzelteller werden gerne als Brutraum von Grab- und Erdwespen, Zaunkönig und Rotkehlchen genutzt. Diese Möglichkeit besteht nur, wenn der Wurzelteller aufgerichtet bleibt. Schlagreisig und Stubbenwälle bieten Tieren Deckung und den Totholzzersetzern Nahrung und verbleiben daher im Wald.

Im Stadtgebiet Celle gibt es einen Wildkatzenpfad. Der Verbreitungsschwerpunkt der Wildkatze liegt in den großflächigen, noch wenig zerschnittenen Waldgebieten. Es werden zwar alle Waldtypen von der Wildkatze besiedelt, jedoch werden strukturreiche Wälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil am Boden bevorzugt. Liegendes, teilweise hohles Stammholz, Kronenholz oder Wurzelteller dienen, neben Fördermaßnahmen für Wildkatzen im Wald, forstlich geschaffenen Strukturen wie Holzpolter und aufgeschichteten Reisighaufen, als Verstecke für Muttertier und Jungen.

Waldränder: Waldränder sind von erheblicher Bedeutung für Flora und Fauna. Meist sind dies Zonen mit naturnaher Vegetation (blühende, fruchtende Kräuter, Sträucher, Nebenbaumarten), die als Rückzugsräume für aus intensiv bewirtschafteten Flächen verdrängte Pflanzen und Tiere dienen.
Durch die guten Lebensraumbedingungen ist in Waldrändern eine höhere Brutdichte der Vögel zu verzeichnen. Weiterhin siedeln hier an sonnigen Stellen die Waldameisen.

Waldränder sollen einen lockeren, stufigen Aufbau aufweisen, der aus drei Zonen besteht. Die erste Zone bilden Kräuter und Sträucher. Die zweite Zone besteht aus Laubbäumen II. Ordnung und die dritte Zone aus Bäumen I. Ordnung. Die Waldrandbreite kann durchaus variieren, wobei wind- und sonnenseitig eine Tiefe von 20-30 m, lee- und schattenseitig 10-20 m angestrebt wird. Ränder entlang von Wegen oder Bachläufen können schmaler sein. Es soll aber z.B. an Bächen ein mindestens 10 m breiter Saum der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben und auch nur weitständig mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden.

Einbuchtungen und Vorsprünge erweitern die Randlänge der Waldränder und haben dadurch eine positive biologische Wirkung.

Bei vorhandenen Waldrändern werden durch Läuterung und Durchforstung langlebige Sträucher, Bäume II. Ordnung und Lichtbaumarten gefördert. Gut aufgebaute Waldränder werden erhalten und kleinflächig aus sich heraus in Form einer Dauerbestockung erneuert.

<u>Holznutzung</u>

Die Holznutzung orientiert sich an einer einzelstammweisen Endnutzung nach Zielstärke. Dabei sind Schädigungen des Bodens und der Vegetation durch den Einsatz angepasster Holzernteverfahren zu vermeiden. Bei der Festlegung der Rückegassen werden besonders wertvolle Waldmantel- bzw. -saumabschnitte berücksichtigt.

Unabhängig von der planerischen Umtriebszeit oder dem Produktionsziel werden bei jeder Endnutzung gesunde Bäume erhalten, um entweder als später zu nutzender Überhälter zu dienen oder als Einzelbaum die Alterungs- bzw. Zerfallsphase zu erreichen.

Absterbende Einzelbäume oder hinsichtlich der Holzqualität geringwertige Bäume werden durch Verzicht auf die Nutzung zu stehendem Totholz entwickelt, solange dadurch keine Kalamitäten verursacht werden.

Höhlen- und Horstbäume sowie Bäume mit besonders wertvollen Epiphyten-, Pilz- oder Kleintiervorkommen werden von jeder Nutzung ausgenommen. Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten, um Fledermaus-, Specht- und Greifvogelarten zu schützen. Insbesondere Brutplätze störungsempfindlicher Vogelarten sind vor Störungen im Nestumfeld zu schützen.

Im Hinblick auf den größtmöglichen Schutz des Bodens sollten forstwirtschaftliche Arbeiten bevorzugt in der Zeit zwischen Oktober und Februar erfolgen. Ein flächiges Befahren von Waldböden durch Holzernte- und Rückemaschinen soll insbesondere auf empfindlichen Böden wie Lehmböden und auf Nassstandorten möglichst vermieden werden. Soweit das Befahren solcher Böden nicht auf Rückelinien begrenzt werden kann, sollen durch entsprechende zeitliche Koordinierung von Einschlag, Rücken und Abfuhr bzw. Absatz möglichst Frostperioden ausgenutzt werden. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (grundwasserbeeinflusste Böden) ist auf den Einsatz von schweren Rücke- und Räumgeräten zu Gunsten des Einsatzes von Rückepferden oder die Anwendung von Seilwindentechnik zu verzichten. Die Abstände von Rückegassen auf verdichtungsempfindlichen Böden sollten 40 m nicht unterschreiten. Der Ausbau von Forstwegen ist einzuschränken.

In Wäldern mit hoher Bedeutung als Brutvogelgebiet sollten Holznutzungsmaßnahmen in der Zeit vom 01. März bis 30. September möglichst unterbleiben. Zwar greift der Verbotstatbestand des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, der nur in fachlich begründeten Ausnahmefällen, Baumfällungen in der Zeit vom 1. März bis 30. September zulässt, nur *außerhalb* des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen und gärtnerisch genutzten Grundflächen, jedoch steht dieser Zeitraum in engem Zusammenhang mit der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln. Hierauf zielt auch der Punkt 9.b der Vereinbarung „Niedersächsischer Weg“ ab, in dem es heißt „Holzentnahmen und Pflegemaßnahmen berücksichtigen in besonderer Weise den **Schutz von Säugetieren und Vögeln** in der Brut- und Setzzeit“. Während der Brutzeit sind (in einem Umkreis von 300 m um Nistplätze) forstwirtschaftliche Arbeiten inklusive Brennholznutzung durch Selbstwerber zu unterlassen bzw. artspezifische Horstschutzzonen bei brütenden Tieren einzurichten.

<u>Historische alte Waldstandorte</u>

Historische alte Waldstandorte haben einen besonderen Wert für die in ihnen lebenden Arten und allgemein für die Umwelt. In Niedersachsen sind ca. 465.000 ha der Waldfläche als „alter Waldstandort“ klassifiziert. *„Historische alte Wälder sind Waldflächen, die, unabhängig vom aktuellen Bestandesalter und Baumartenzusammensetzung, mindestens seit mehreren Jahrhunderten kontinuierlich mit Wald bestockt sind“* (WULF & KELM 1994: 15-16). Durch die kontinuierliche Bestockung hat sich auch der Boden an diesen Standorten in besonderer Weise entwickelt und bietet Lebensraum für eine Vielzahl von Lebewesen. Laut der dritten Bundeswaldinventur von 2012 gibt es in Niedersachsen über 30.000 Bäume, die älter als 160 Jahre sind. Allerdings sind die meisten Bäume in Niedersachsen zwischen 41-60 Jahre alt. Im Stadtgebiet Celle gibt es mehrere alte Waldstandorte, die besonders zu schützen sind (vgl. Kap. 3.2.2.2.3).

5.5.3.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die Waldflächen der Stadt Celle übernehmen multifunktionale Aufgaben im Bereich des Bodenschutzes, wichtige Regulations- und Regenerationsleistungen für den Wasserhaushalt, klimatische Ausgleichsleistungen sowie Funktionen des Immissionsschutzes. Hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes und des Landschaftsbildes besitzen sie hohe Wertigkeit. Hierbei hat die Forstwirtschaft, genauso wie die Landwirtschaft, besondere Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter. Die Art und Weise der Bewirtschaftung kann die Entwicklung der Schutzgüter beeinflussen und ihnen entweder Schaden zufügen oder sie nachhaltig fördern.

Um die Schutzgüter zu schützen und zu fördern, wurden die oben genannten Gesetze und Regelungen erlassen. Im Folgenden wird die Bedeutung einer ordnungsgemäßen Forstbewirtschaftung für die Schutzgüter skizziert.

Schutzgut Arten und Biotope

Wälder bieten einen Lebensraum für unterschiedlichste Pflanzen- und Tierarten. Sie sind Rückzugsgebiete für viele Arten, darunter auch solche, die auf den Wald als Hauptlebensraum angewiesen sind. Wälder die höchste Entwicklungsstufe, die auf einer Fläche erreicht werden kann. Durch eine zu intensive forstwirtschaftliche Nutzung besteht die Möglichkeit, dass die Tiere in ihren Lebensräumen gestört werden und sie auf Ersatz-Lebensräume ausweichen müssen. In diesem Sinne ist es besonders wichtig, dass die Brut-, Setz- und Schonzeiten eingehalten werden, um die Störwirkung zu verringern.

Eine wichtige Bedeutung hat dabei der Tot- und Altholzanteil eines Waldes. Für viele Arten von Tieren, Pflanzen, Pilzen, Moosen und Flechten bietet Totholz die Lebensgrundlage. Etwa ein Fünftel der Tiere und Pflanzen des Waldes sind auf diesen Lebensraum und diese Nahrungsquelle angewiesen, darunter neben Käfern und Pilzen auch viele Vogelarten. Ein Mangel an Alt- und Totholz beeinträchtigt daher die biologische Vielfalt und die Regulationsmechanismen im Ökosystem Wald. Neben seiner Bedeutung für die Artenvielfalt dient Totholz den Bäumen als Keimbett (Moderholzverjüngung). Die Bedeutung des Totholzes als Lebensraum für die Wildkatze wurde oben bereits beschrieben. Wichtig ist es, dass sogenannte Wildtierkorridore eingerichtet werden und somit eine stärkere Vernetzung der Landschaft und Lebensräume erreicht wird.
Beeinträchtigungen für waldbewohnende Pflanzen- und Tierarten bis hin zum direkten Lebensraumverlust können durch forstliche Arbeiten selbst erfolgen, sind aber in der Regel vor allem eine Folge des großflächigen Anbaus von Nadelbaum-Reinbeständen auf Misch- und Laubwaldstandorten sowie von nichtheimischen Baumarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist durch die Handlungen des Menschen umgeformt worden, in deren Folge aus der natürlichen Landschaft eine Kulturlandschaft mit unterschiedlichen Strukturen entstanden ist.
Ohne den Einfluss des Menschen wäre das Landschaftsbild überwiegend durch Wald geprägt. Die Handlungen des Menschen haben aus der natürlichen Landschaft eine Kulturlandschaft mit unterschiedlichen Strukturen geformt. Die heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV) Niedersachsens, die als Gedankenmodell von einer ungestörten Waldbedeckung ausgeht, wobei die im Laufe der Zeit stark veränderten oder zerstörten Standorte Berücksichtigung finden, ist nach Nährstoff- und Wasserhaushalt sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Im 19. Jahrhundert sind Nadelbaum-Reinbestände entstanden, die Vielfalt und Eigenart im Landschaftsbild ebenso wie visuell ansprechende Übergänge zwischen Wald und Offenland vermissen lassen. In den letzten Jahren wurde jedoch ein Waldumbau hin zu standortgerechten Mischwäldern begonnen, welcher das Landschaftsbild stark aufwertet und zudem mehr Lebensraum für unterschiedliche Arten bietet. Abwechslungsreiche Wälder mit Bäumen unterschiedlichen Alters sowie verschiedenen Baum- und Straucharten sind aus landschaftsästhetischer Sicht anzustreben.

Für den Menschen spielt der Wald vor allem als Erholungsgebiet eine wichtige Rolle. Er wird vom Menschen als ursprünglichste Natur empfunden. Diese Empfindung der Natürlichkeit ist jedoch nur bedingt korrekt, da die heutige potenziell natürliche Vegetation (hPnV) durch den Menschen geschaffen wurde und es nur noch wenige Standorte gibt, bei denen von einer potenziell natürlichen Vegetation gesprochen werden kann. Viele Menschen können sich bei Spaziergängen und Fahrradtouren im Wald erholen. Gleichzeitig ist der Wald jedoch auch ein gefragtes Gebiet für sportliche Aktivitäten wie Joggen oder Walken.

Schutzgut Boden

Der Wald sorgt durch die Durchwurzelung des Waldbodens dafür, dass Bodenabtrag durch Wasser und Wind verhindert wird. Je nach Geländeneigung, Bodenart und Niederschlagsmenge variiert die Gefahr des Bodenabtrags. Zwar sind Waldböden im Vergleich zu anderen Bodenarten in ihrem natürlichen Zustand weitgehend unbeeinflusst, jedoch kann die forstliche Nutzung die Standorteigenschaften beeinflussen. Die Forstwirtschaft sollte dafür Sorge tragen, dass die Bodenfunktionen erhalten bleiben und durch die Bewirtschaftung mit schweren Maschinen keine Verdichtung erfolgt. Der vielerorts langjährige Anbau von Nadelbäumen und die Ansammlung von schwer zersetzbarer Nadelstreu in Kombination mit den Stoffeinträgen in die Luft (saurer Regen) haben in den Waldökosystemen zu einer starken Versauerung des Bodens geführt.

Schutzgut Wasser

Der Wald erfüllt in Bezug auf das Schutzgut Wasser drei wichtige Funktionen: zum einen sammelt er Wasser in Form von Feuchtigkeit und Niederschlägen aus der Luft, das zunächst an der Oberfläche der Bäume anhaftet und dann allmählich in den Waldboden rinnt, wo es in der feinporigen Humusauflage und im Mineralboden langsam versickert. Hierdurch wird der oberflächige Abfluss verzögert und der Hochwasserentstehung vorgebeugt. Zum anderen wirkt der Waldboden als Filter des Niederschlagswassers. Die Organismen der verschiedenen Bodenschichten nehmen die Nährstoffe des Wassers auf und filtern so grobe Verunreinigungen heraus. Weiterhin bewirken chemische Wechselwirkungen eine Aufbereitung des Wassers, ehe es ins Grundwasser gelangt. Da im Wald kein Dünger eingesetzt wird und auch Abwässer oder Pflanzenschutzmittel keine Rolle spielen, ist das Grundwasser unter einem Wald besonders sauber und sehr gut für die Trinkwassergewinnung geeignet. Nicht umsonst liegen 40 % der Fläche der deutschen Wasserschutzgebiete im Wald (BMEL 2020).
Schließlich dient der Wald als Wasserspeicher, denn der Waldboden ist von unzähligen Hohlräumen und Kanälen durchzogen. In einem Hektar Waldboden können bis zu 3 Mio. Liter Wasser gespeichert und zurückgehalten werden (ebd.). Zur Förderung der Wasserspeicherfunktion des Waldbodens ist eine Ausweitung der Waldbestände denkbar, sollte aber nicht zu Lasten von hochwertigen Biotopflächen und Grünlandflächen erfolgen.

Schutzgut Klima / Luft

In Bezug auf die Luft und das Klima erfüllen Wälder eine besonders hervorzuhebende Aufgabe. Sie produzieren lebensnotwendigen Sauerstoff und filtern Kohlenstoffdioxid aus der Luft, wodurch sie auch zur Regulierung des Klimas beitragen.

Tab. 5.5-11: Klimatische Eigenschaften des Waldklimatops

Klimatische Eigenschaften des Waldklimatops	Funktion / Bewertung
Hohe Kaltluftproduktion, da die Energieumsatzfläche an der Oberfläche der Waldbestockung liegt. Die Einstrahlung in den Bodenkörper ist stark herabgesetzt; als Folge: geringe Ausstrahlung des Bodens, starke Temperaturabnahme an der Oberfläche des Waldes, Absinken der gebildeten Kaltluft in den Bestand, daher ist die autochthon gebildete Kaltluft meist ortsfest und somit für den thermischen Ausgleich weniger relevant Auch in Fernbereichen besteht bedeutsame Wirksamkeit größerer Waldgebiete in Hinblick auf die Regulation von Luftfeuchte (hohe Transpirationsleistung), Windgeschwindigkeit (kompakte, größere Bestände) und Lichtklima (Milderung der hellen Strahlung an Sonnentagen durch niedrige Lichtreflektion der Waldbereiche)	• allgemein nicht belastet • bedeutende Funktion als Frischluftproduktionsgebiete. • Windbarrieren, Lärmschutzfunktion und bedeutende Immissionsschutzfunktion • bedeutende Windbremswirkung in der freien Landschaft

5.5.3.4 Konfliktpotenziale zwischen forstwirtschaftlicher Flächennutzung und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter / Artengruppen

Holznutzung und Nadelbaum-Reinbestände

Nadelbaum-Reinbestände stehen in Konflikt zu den Zielen der Biodiversitätsstrategie. Die Lösung des Konflikts wurde durch den LÖWE-Erlass bereits begonnen. Die konsequente Umsetzung des Erlasses führt bei Erstaufforstungen zu einer Mischung von Nadelgehölzen und Laubgehölzen.
Eine Ausrichtung der Waldbewirtschaftung hin zu einer größtmöglichen Ertragserzielung führt zu einer bevorzugten Verwendung von leistungsstarken, teilweise nicht heimischen Baumarten.

Erweiterte Baumartenwahl und Invasionsrisiko

Laut Grundsatz 3 des LÖWE-Programms ist etwa aus Gründen der Klimastabilität oder zur Holzproduktion eine Anreicherung des heimischen Baumartenspektrums durch bestimmte fremdländische Arten denkbar (vgl. NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN 2011). Zu diesen gehören die Roteiche und die Gewöhnliche Douglasie, die jeweils als ökologisch verträglich und leistungsstark gelten.
Beide Arten wurden jedoch in der Invasivitätsbewertung für in Deutschland lebende gebietsfremde Pflanzen als invasiv eingestuft und werden auf der schwarzen Liste / Management-Liste geführt (NEHRING et al. 2013).
Die ursprünglich aus Nordamerika stammende Roteiche verdrängt etwa auf xerothermen Standorten die heimische Trauben-Eiche und beeinflusst aufgrund ihrer schwer abbaubaren Laubstreu die Bodenbildung und Vegetationsstrukturen im negativen Sinne. Zudem bietet die Roteiche weniger Insekten und Holzpilzen Nahrung als heimische Eichenarten. Sie ist Wirtspflanze zweier Forstschädlinge (*Scolytus intricatus* und *Agrilus laticornis*). Es wird angenommen, dass der Klimawandel das Invasionsrisiko dieser Art befördern wird (ebd.).
Der ebenfalls aus Nordamerika eingeführten Gewöhnliche Douglasie wird ein verdrängender Einfluss heimischer Pflanzen- und Tierarten auf bodensauren, nährstoffarmen, lichten und trockenarmen Waldstandorten zugeschrieben. Eine Stickstoffanreicherung durch Nadelfall und die Versauerung tieferer Bodenschichten wird angenommen sowie eine Veränderung von Nahrungsbeziehungen (geringere Anthropodendichten) (ebd.).
Die im LÖWE-Programm formulierten, forstökologisch strengen Anforderungen an neu eingeführte Arten sind aus Naturschutzsicht zu begrüßen. Mit Blick auf die vorliegenden Invasivitätseinstufungen der beschriebenen Arten wäre allerdings eine kontinuierliche Beobachtung (etwa in Form eines Monitorings) wünschenswert, um ggf. negative Auswirkungen auf Stoffkreisläufe, ökologische Unverträglichkeit mit anderen Arten oder Ausbreitung von Krankheiten frühzeitig feststellen zu können.

5.5.3.5 Ziele und Maßnahmen

Eine Zusammenarbeit zwischen Forstwirtschaft und Naturschutz ist zur Erreichung der Ziele und zur Lösung von Konflikten unerlässlich. Die konkrete Festlegung von Maßnahmen ist von der genauen Prüfung im Einzelfall abhängig.

Anforderungen an die Nutzung in bestimmten Gebieten

In einigen Gebieten wie Naturschutz- und FFH-Gebiete werden erhöhte Anforderungen an die Forstwirtschaft gestellt. Im Stadtgebiet gibt es einige FFH-Lebensräume, in denen besondere Maßnahmen zur Erreichung der Ziele zu vollziehen sind. Die im Folgenden aufgelisteten Anforderungen entstammen den zuletzt im Herbst 2020 vom NLWKN bezüglich Wald-Lebensraumtypen aktualisierten „Vollzugshinweisen zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen“ (NLWKN 2020). Grundsätzlich muss in FFH-Gebieten eine hoheitliche Grundsicherung mittels Unterschutzstellung

erfolgen. Die Verordnungsinhalte richten sich dort nach dem Gem. RdErl. d. MU und d. ML. v. 21.10.2015 – „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“. Nähere Erläuterungen werden in einem Leitfaden (ML & MU 2018) zu diesem Erlass gegeben.

Tab. 5.5-12: Anforderungen an die Nutzung von FFH-Lebensraumtypen

9110 Hainsimsen-Buchenwälder / **9120** Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme
- In Altbeständen soweit wirtschaftlich vertretbar (Entwertung) lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume - Auswahl und Erhaltung von Habitatbäumen vorrangig in stabilen Gruppen, um günstige Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer zu schaffen. Bevorzugt sollen Buchen ausgewählt werden, in Eichen-Buchenmischwäldern besonders auch Eichen. Da viele totholzbewohnende Insekten nur geringe Distanzen überwinden können, ist eine ausreichende Vernetzung wünschenswert. Der Abstand zwischen Habitatbaumgruppen sollte daher möglichst gering sein und ggf. durch weitere einzelne Habitatbäume überbrückt werden. Der Aspekt der Arbeitssicherheit bei der Holzernte ist jedoch besonders zu beachten und genießt besonders im Hinblick auf stehendes Totholz im Zweifel Vorrang. - Vorrang von Naturverjüngung - Befahrung bei der Holzernte nur bei entsprechender Witterung (Frost oder Trockenheit) - In jungen und mittelalten Beständen ungleichmäßige Durchforstungen im Hinblick auf eine horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur, auch mit dem Ziel, in Altholzbeständen günstige Voraussetzungen für eine Femelwirtschaft zu schaffen. Daher soll der Bestockungsgrad innerhalb von Buchenbeständen variieren, jedoch auch auf Teilflächen nicht unter 0,7 abgesenkt werden. Bei Bedarf Festlegung und gezielte Erhaltung von Bestandsteilen mit künftiger Habitatbaumfunktion. - Aufgrund der Gefährdung durch Klimawandel ist darauf zu achten, dass die Bestände nicht durch Holzentnahme flächig aufgelichtet werden, sondern zur Erhaltung des Waldinnenklimas möglichst geschlossen gehalten werden (insbesondere auf flachgründigen, sonnenexponierten Standorten des Berglands sowie auf trockenen Sandböden). Die Holzentnahme erfolgt daher durch kleinräumige Verjüngungsformen, vorwiegend als (zeitlich gestreckte) zielstärkenorientierte Femelnutzung. - Ggf. Erhaltung der Strukturen historischer Waldnutzungsformen: Kopf- und Astschneitelbäume, breitkronige Überhälter aus früherer Mittel- und Hutewaldnutzung sowie mehrstämmige Bäume aus Stockausschlag sollten in möglichst großem Umfang erhalten und entsprechend gepflegt werden. - Gewährleistung eines Anteils geschlossener Hallenwaldstadien, die u.a. geeignete Jagdhabitate für das Große Mausohr (gilt v.a. für das Weser- und Leinebergland) und Standorte für die typische Krautschicht von Buchenwäldern mit schattenliebenden Arten wie Sauerklee oder Schattenblümchen sind. - Ggf. Ausweisung von Ruhezonen im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel - Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen - In Eichen-Buchenmischwäldern sollte der Eichenanteil im Hinblick auf die Habitatkontinuität möglichst lange erhalten bleiben (Entfernung bedrängender Bäume). - Stechpalmen-Bestände in Wäldern des LRT 9120 sollen mit allen Altersstadien erhalten werden. - Gefährden besonders bedeutsame Habitatbäume an Bestandsrändern die Verkehrssicherheit, so sollten nach Möglichkeit nur Äste entfernt werden bzw. mindestens 3 m hohe

Stämme erhalten bleiben. Aufgrund des hohen Aufwands wird dies i.d.R. aber nur bei außergewöhnlichen Uraltbäumen (z.B. Naturdenkmale) umsetzbar sein.

- Erhalt und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit besonderer Bedeutung als Larvalhabitate gefährdeter Schmetterlingsarten (v.a. Zitter-Pappel, Sal-Weide, Eiche). Dazu gehören tiefbeastete und buschförmige Exemplare dieser Gehölze in unterschiedlichen mikroklimatischen Situationen (feucht-warm, trocken-warm, feucht-kühl).
- Flächenerweiterung durch Umbau standortfremder Bestände in Buchenwald, insbesondere von Fremdholzbeständen auf Teilflächen innerhalb der Buchenwälder.
- Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können über eine Grundsicherung hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche erhöhen, z.B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz:
  - Nutzungsverzicht in strukturreichen Altbeständen
  - Erhalt oder Wiederaufnahme alter Waldnutzungsformen
  - Umbau von naturfernen Beständen zu naturnahen Beständen der LRT 9110 bzw. 9120.

9160 Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald

- Da die Stieleiche unter den heutigen Rahmenbedingungen auf den nährstoffreichen Böden dieses Biotoptyps der Konkurrenz anderer Baumarten unterlegen ist, ist eine Förderung ihres Anteils bei Durchforstungen und bei der Bestandsverjüngung notwendig. Insbesondere sollte vorrangig einer Zunahme von Rotbuchen- und ggf. Bergahornanteilen entgegengewirkt werden.
- Gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen von konkurrierenden Bäumen
- In Altbeständen soweit wirtschaftlich vertretbar (Entwertung) lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume
- Auswahl und Erhaltung von Habitatbäumen vorrangig in stabilen Gruppen, um günstige Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer zu schaffen und gleichzeitig die Probleme für Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung zu minimieren. Bevorzugt sollen dafür Eichen ausgewählt werden, aber auch anteilig lebensraumtypische Mischbaumarten wie Hainbuche oder Winterlinde. Eine ausreichende Vernetzung ist wünschenswert, weil viele totholzbewohnende Insekten nur geringe Distanzen überwinden können. Der Abstand zwischen Habitatbaumgruppen und -flächen sollte daher möglichst gering sein und ggf. durch weitere einzelne Habitatbäume überbrückt werden. Der Aspekt der Arbeitssicherheit bei der Holzernte ist jedoch besonders zu beachten und genießt besonders im Hinblick auf stehendes Totholz im Zweifel Vorrang.
- Begünstigung von Eichennaturverjüngung und Förderung der künstlichen Eichenverjüngung, wenn die Naturverjüngung nicht ausreicht bzw. nicht möglich ist. Für die Eichenverjüngung sind kreisförmige oder ovale Lochhiebe nach einer Mast oder vor einer Pflanzung zu führen. Die entstehenden Freiflächen sollen i.d.R. 0,5 ha nicht überschreiten. Künstliche und natürliche Eichenverjüngungen müssen i.d.R. gegattert werden, um den Aufwuchserfolg zu gewährleisten.
- Einbringung von Misch- und Nebenbaumarten bei der künstlichen Verjüngung räumlich voneinander getrennt (gruppen- bis horstweise Mischungen). Mit zunehmender Konkurrenzstärke der Misch-und Nebenbaumarten gegenüber der Eiche sollte die Mischung deutlicher entzerrt werden.
- Ggf. Erhaltung der Strukturen historischer Waldnutzungsformen: Kopf- und Astschneitelbäume, breitkronige Überhälter aus früherer Mittel- und Hutewaldnutzung sowie mehrstämmige Bäume aus Stockausschlag sollten in möglichst großem Umfang erhalten und entsprechend gepflegt werden. In ausgewählten Beständen ist auch die Fortführung bzw. Wiedereinführung von Mittel- oder Hutewaldnutzung für die Repräsentanz der gesamten Bandbreite des Lebensraumtyps wünschenswert.

- Extensivierte Waldfeinerschließung mit dem Ziel besonders bodenschonender Durchforstung und Holzernte auf von Verdichtung gefährdeten Böden (v.a. Lehm- und Lössböden). Beim LRT 9160 sind auf befahrungsempfindlichen Standorten gem. einschlägigem RdErl. (vgl. ML & MU 2018) i.d.R. Mindestabstände der Rückegassen von 40 m einzuhalten.
- Befahrung der Rückegassen nur bei entsprechender Witterung (Trockenheit oder Frost)
- Anwendung bodenschonender Holzernteverfahren
- Für die Begründung von Eichenbeständen ist bei starker Konkurrenz durch die Bodenvegetation eine plätze- bis streifenweise Bodenverwundung erforderlich, welche die Etablierung von Eichenpflanzungen, die Eichensaat oder eine Eichennaturverjüngung erst möglich macht. Dabei darf in den Mineralboden nur oberflächlich eingegriffen werden.
- Ggf. Ausweisung von Ruhezonen im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel.
- Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen, sofern sie nicht für eine notwendige Eichenverjüngung genutzt werden.
- Gefährden besonders bedeutsame Habitatbäume an Bestandsrändern die Verkehrssicherheit, so sollten nach Möglichkeit nur Äste entfernt werden bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten bleiben. Aufgrund des hohen Aufwands wird dies i.d.R. aber nur bei außergewöhnlichen Uraltbäumen (z.B. Naturdenkmale) umsetzbar sein.
- Erhalt und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern, unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit Bedeutung als Larvalhabitate gefährdeter Tagfalter (v.a. Zitter-Pappel und Salweide).
- Ggf. Förderung von lebensraumtypischen Straucharten
- Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können über die aufgeführten hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrads mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche erhöhen, z.B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz:
  - Erhalt oder Wiederaufnahme alter Waldnutzungsformen (insbesondere Mittelwälder)
  - Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes
  - Flächenerweiterung durch Umwandlung nicht standortgerechter bzw. nicht dem LRT 9160 zuzuordnender Bestände auf geeigneten Standorten (z.B. hiebsreife bzw. abgängige Fichten- oder Hybridpappel-Bestände, von Triebsterben geschädigte Eschenbestände) in Eichenwald, insbesondere in Verbindung zu vorhandenen Eichenwäldern. Naturschutzfachlich sind für solche Umbaumaßnahmen auch Kahlschläge von über einem Hektar (nach Genehmigung durch die Waldbehörde) sinnvoll und vertretbar, weil durch größere Umbauflächen der ansonsten gefährdeten Habitatkontinuität verstärkt entgegengewirkt wird.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

- Da Stiel- und Traubeneiche unter den heutigen Rahmenbedingungen auf den überwiegend nährstoffreichen Böden dieses Biotoptyps der Konkurrenz anderer Baumarten unterlegen sind, ist eine Förderung ihres Anteils bei Durchforstungen und bei der Bestandsverjüngung notwendig. Insbesondere sollte einer Zunahme von Rotbuchenanteilen entgegengewirkt werden.
- Gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen von konkurrierenden Bäumen
- In Altbeständen soweit wirtschaftlich vertretbar (Entwertung) lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume
- Auswahl und Erhaltung von Habitatbäumen vorrangig in stabilen Gruppen bzw. Flächen, ungünstige Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer zu schaffen und gleichzeitig die Probleme für Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung zu minimieren. Bevorzugt sollen dafür Eichen ausgewählt werden, aber auch anteilig lebensraumtypische Misch-

baumarten wie Hainbuche oder Winterlinde. Eine ausreichende Vernetzung ist wünschenswert, weil viele totholzbewohnende Insekten nur geringe Distanzen überwinden können. Der Abstand zwischen Habitatbaumgruppen/ -flächen sollte daher möglichst gering sein und ggf. durch weitere einzelne Habitatbäume überbrückt werden. Der Aspekt der Arbeitssicherheit bei der Holzernte ist jedoch besonders zu beachten und genießt besonders im Hinblick auf stehendes Totholz im Zweifel Vorrang.

- Gefährden besonders bedeutsame Habitatbäume an Bestandsrändern die Verkehrssicherheit, so sollten nach Möglichkeit nur Äste entfernt werden bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten bleiben. Aufgrund des hohen Aufwands wird dies i.d.R. aber nur bei außergewöhnlichen Uraltbäumen (z.B. Naturdenkmale) umsetzbar sein.
- Begünstigung von Eichennaturverjüngung und Förderung der künstlichen Eichenverjüngung, wenn die Naturverjüngung nicht ausreicht bzw. nicht möglich ist. Für die Eichenverjüngung sind kreisförmige oder ovale Lochhiebe nach einer Mast oder vor einer Pflanzung zu führen. Die entstehenden Freiflächen sollen i.d.R. 0,5 ha nicht überschreiten. Künstliche und natürliche Eichenverjüngungen müssen i.d.R. gegattert werden, um den Aufwuchserfolg zu gewährleisten.
- Einbringung von Misch- und Nebenbaumarten bei der künstlichen Verjüngung räumlich voneinander getrennt (gruppen- bis horstweise Mischungen). Mit zunehmender Konkurrenzstärke der Misch- und Nebenbaumarten gegenüber der Eiche sollte die Mischung deutlicher entzerrt werden.
- Sofern Eichenkulturen auf Kalkstandorten aus forstwirtschaftlicher Sicht nicht vorgesehen bzw. nicht finanzierbar sind, kommt alternativ in Betracht, dass entsprechende Bestände mit Schwerpunkt Edellaubholz (Esche, Ahorn, Linde, Elsbeere, Wildobst) bewirtschaftet werden. Ein Mindestanteil von Eichen sollte dabei durch Erhalt von Altbäumen bis zum natürlichen Verfall und durch Nachpflanzungen gewährleistet werden. Die Hainbuche kann als Mischbaumart problemlos integriert werden.
- Ggf. Erhaltung der Strukturen historischer Waldnutzungsformen: Kopf- und Astschneitelbäume, breitkronige Überhälter aus früherer Mittel- und Hutewaldnutzung sowie mehrstämmige Bäume aus Stockausschlag sollten in möglichst großem Umfang erhalten und entsprechend gepflegt werden. Die bestehenden Mittelwald-Projekte sollten möglichst fortgeführt werden.
- Extensivierte Waldfeinerschließung mit dem Ziel besonders bodenschonender Holzernte auf von Verdichtung gefährdeten Ton-, Lehm- und Lössböden. Beim LRT 9170 sind auf befahrungsempfindlichen Standorten gem. einschlägigem RdErl. (vgl. ML & MU 2018) i.d.R. Mindestabstände der Rückegassen von 40 m einzuhalten. Ausnahmen sind steinige Böden mit geringer Hangneigung (flachgründige Rendzina).
- Befahrung der Rückegassen nur bei entsprechender Witterung (Trockenheit oder Frost).
- Anwendung bodenschonender Holzernteverfahren
- Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen, sofern sie nicht für eine notwendige Eichenverjüngung genutzt werden.
- Erhaltung und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern, unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit Bedeutung als Larvalhabitate gefährdeter Tagfalter (z.B. Zitter-Pappel und Salweide)
- Ggf. Förderung von lebensraumtypischen Straucharten
- Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in besonderer Weise für Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz geeignet und können über eine Grundsicherung hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche eines FFH-Gebietes erhöhen:
  - Erhalt oder Wiederaufnahme alter Waldnutzungsformen, beim LRT 9170 vorrangig der Mittelwaldnutzung: Dazu wird auf die Veröffentlichungen zum Mittelwald im Literaturverzeichnis verwiesen (BACHMANN o.J., BRAND 1997 u.a.). Die technischen Details der Mittelwald-Bewirtschaftung sind in hohem Maße von den jeweiligen Verhältnissen abhängig (Baumartenanteile, Zeitraum seit dem letzten Mittelwaldhieb,

Standorte, örtliche Traditionen u.a.). Grundsätzlich gilt, dass die zweite Baumschicht (Hauschicht) alle 20-40 Jahre auf den Stock gesetzt wird und dass die Erhaltung und Förderung der Eichenanteile in der ersten Baumschicht und in der Verjüngung besonderer Aufmerksamkeit bedarf. Die Wiedereinführung der Mittelwaldnutzung sollte unbedingt durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden.
- Umwandlung von naturfernen bzw. abgängigen Beständen (z.B. Lärche, Schwarzkiefer, durch Triebsterben geschädigte Eschenbestände) auf entsprechenden Standorten zu Eichen-Mischwäldern des LRT 9170.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

- Da Stiel- und Traubeneiche unter den heutigen Rahmenbedingungen auf den überwiegenden Standorten dieses Lebensraumtyps der Konkurrenz anderer Baumarten unterlegen sind, ist eine Förderung ihres Anteils bei Durchforstungen und bei der Bestandsverjüngung notwendig. Insbesondere sollte auf Flächen, die der Erhaltung von Eichenwäldern dienen, einer Zunahme des Rotbuchenanteils entgegengewirkt werden.
- Gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen von konkurrierenden Bäumen
- In Altbeständen soweit wirtschaftlich vertretbar (Entwertung) lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume
- Auswahl, Markierung und langfristige Erhaltung von Habitatbäumen vorrangig in stabilen Gruppen, um günstige Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer zu schaffen. Eine ausreichende Vernetzung ist wünschenswert, weil viele totholzbewohnende Insekten nur geringe Distanzen überwinden können. Der Abstand zwischen Habitatbaumgruppen sollte daher möglichst gering sein, wenige 100 m nicht überschreiten und ggf. durch weitere einzelne Habitatbäume überbrückt werden. Der Aspekt der Arbeitssicherheit bei der Holzernte ist jedoch zu beachten und genießt besonders im Hinblick auf stehendes Totholz im Zweifel Vorrang.
- Begünstigung von Eichennaturverjüngung und Förderung der künstlichen Eichenverjüngung. Für die Eichenverjüngung sind kreisförmige oder ovale Lochhiebe nach einer Mast oder vor einer Pflanzung zu führen. Die entstehenden Freiflächen sollen i.d.R. 0,5 ha nicht überschreiten. Künstliche und natürliche Eichenverjüngungen müssen i.d.R. gegattert werden, um den Aufwuchserfolg zu gewährleisten.
- Für die Begründung von Eichenbeständen ist bei starker Konkurrenz durch die Bodenvegetation eine plätze- bis streifenweise Bodenverwundung erforderlich, welche die Etablierung von Eichenpflanzungen, die Eichensaat oder eine Eichennaturverjüngung erst möglich macht. Dabei wird in den Mineralboden nur oberflächlich eingegriffen.
- Gefährden besonders bedeutsame Habitatbäume an Bestandsrändern die Verkehrssicherheit, so sollten nach Möglichkeit nur Äste entfernt werden bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten bleiben. Aufgrund des hohen Aufwands wird dies i.d.R. aber nur bei außergewöhnlichen Uraltbäumen (z.B. Naturdenkmale) umsetzbar sein.
- Einbringung von Misch- und Nebenbaumarten bei der künstlichen Verjüngung räumlich voneinander getrennt (gruppen- bis horstweise Mischungen). Mit zunehmender Konkurrenzstärke der Misch- und Nebenbaumarten gegenüber der Eiche sollte die Mischung deutlicher entzerrt werden.
- Ggf. Erhaltung der Strukturen historischer Waldnutzungsformen: Kopf- und Astschneitelbäume, breitkronige Überhälter aus früherer Mittel- und Hutewaldnutzung sowie mehrstämmige Bäume aus Stockausschlag sollten in möglichst großem Umfang erhalten und entsprechend gepflegt werden. Bestehende Hutewald-Projekte sollten möglichst fortgeführt werden.
- Extensivierte Waldfeinerschließung mit dem Ziel besonders bodenschonender Holzernte auf von Verdichtung gefährdeten lehmig-sandigen Böden.
- Befahrung der Rückegassen nur bei entsprechender Witterung (Trockenheit oder Frost).
- Anwendung bodenschonender Holzernteverfahren
- Ggf. Ausweisung von Ruhezonen im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel

- Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen, sofern sie nicht für eine notwendige Eichenverjüngung genutzt werden.
- Erhaltung und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit besonderer Bedeutung als Larvalhabitate gefährdeter Schmetterlingsarten (v.a. Zitter-Pappel, Sal-Weide, Eiche). Dazu gehören tief beastete und buschförmige Exemplare dieser Gehölze in unterschiedlichen mikroklimatischen Situationen (feucht-warm, trocken-warm, feucht-kühl).
- Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können über die aufgeführten hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrads mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche erhöhen, z.B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz:
  - Flächenerweiterung durch Umwandlung nicht standortgerechter bzw. nicht dem LRT 9190 zuzuordnender Bestände auf geeigneten Standorten (z.B. Fichtenforste auf Sandböden).
  - Nutzungsverzicht in strukturreichen Altbeständen, die in der überwiegenden Zahl der Bewertungskriterien eine hervorragende Ausprägung (Wertstufe 'A') aufweisen
  - Fortführung oder Wiederaufnahme alter Waldnutzungsformen (insbesondere Hutewälder)
  - Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes.

91D0 Moorwälder

- Intakte Moorwälder bedürfen aus Naturschutzgründen i.d.R. keiner Pflege. Teilweise kann das Zurückdrängen gebietsfremder Baum- und Straucharten notwendig sein (z.B. Fichte im Solling, Späte Traubenkirsche im Tiefland). Sofern eine forstliche Bewirtschaftung stattfindet, sollte diese – unter Berücksichtigung der Vorgaben von § 30 BNatSchG – nach folgenden Maßgaben erfolgen:
- Vermeidung von Kahlschlägen
- ausreichende Altholzanteile
- ausschließliche Förderung der für den LRT gebietstypischen Baumarten
- Bevorzugung von Naturverjüngung
- keine Entwässerung
- kein Befahren nasser Moorstandorte; Befahren entwässerter Flächen nur bei Trockenheit oder gefrorenem Boden.
- Erhaltung von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen.
- Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in besonderer Weise für Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz geeignet und können über das Verschlechterungsverbot hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrads mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche eines FFH-Gebietes erhöhen:
  - Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes, insbesondere durch Verfüllung oder Anstau von Gräben
  - Umwandlung von naturfernen Waldbeständen zu naturnahen Moorwäldern.

91E0 Weiden-Auwälder

- Naturnahe Weiden-Auwälder entsprechen im Regelfall der potentiell natürlichen Bestockung auf den entsprechenden nicht oder wenig im Wasserhaushalt gestörten Standorten. Sie bedürfen daher im Grundsatz keiner gezielten Pflege. Es ist zu erwarten, dass ein aus Naturschutzsicht wünschenswertes Maximum an Naturnähe, Arten- und Strukturvielfalt langfristig in ungenutzten Wäldern mit weitgehend natürlichem Wasserhaushalt erreicht wird, in denen sich auch die Alters- und Zerfallsphasen frei entfalten können.
- Konkurrenzstarke Neophyten sollten im Einzelfall zurückgedrängt bzw. vollständig beseitigt und ihre Ausbreitung verhindert werden.

- In Beständen mit nicht lebensraumtypischen Baumarten ist die Entnahme dieser Baumarten sinnvoll (insbesondere Hybridpappeln).
- Ggf. Ausweisung von Ruhezonen im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel
- Entlang von galerieartigen Beständen im Offenland mit angrenzenden Ackerflächen sollten breite, ungenutzte Randstreifen entwickelt werden, um Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren und die Entwicklung breiterer, geschlossener Auenwälder zu fördern.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Erholungs- und Freizeiteinrichtungen.
- Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in besonderer Weise für Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz geeignet und können über eine etwaige Grundsicherung hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche eines FFH-Gebietes erhöhen:
  - Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes
  - Erstaufforstung bzw. vorrangig natürliche Sukzession auf standörtlich geeigneten Nichtwaldflächen ohne Inanspruchnahme zu erhaltender Biotope des Offenlands. Die natürliche Sukzession kann dabei beispielsweise durch Schaffung geeigneter Rohbodenstandorte z.B. durch Wiederanbindung von Flutrinnen und Altarmen oder Entsiegelung verbauter Uferpartien gefördert werden.
  - Nutzungsverzicht/Prozessschutz
  - Umwandlung von naturfernen Beständen (z.B. aus Hybridpappel) zu naturnahen Weiden-Auwäldern
  - Pflegemaßnahmen zum Schutz von höchst prioritären und prioritären Pflanzenarten, deren Bestand in Niedersachsen vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet ist.

91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern

- Naturnahe Erlen-Eschenwälder entsprechen im Regelfall der potentiell natürlichen Vegetation auf den entsprechenden nicht oder wenig im Wasserhaushalt beeinträchtigten Standorten. Sie bedürfen daher im Grundsatz keiner gezielten Pflege. Es ist zu erwarten, dass ein aus Naturschutzsicht wünschenswertes Maximum an Naturnähe, Arten- und Strukturvielfalt langfristig in ungenutzten Wäldern mit weitgehend natürlichem Wasserhaushalt erreicht wird, in denen sich auch die Alters- und Zerfallsphasen frei entfalten können.
- Gerade auf im Wasserhaushalt gestörten Standorten kann im Einzelfall jedoch ein besonderer Pflegebedarf entstehen, der gegen eine Ausweisung als Fläche für natürlich Waldentwicklung spricht. Entsprechend sollten die Voraussetzungen für einen Nutzungsverzicht dieser Wälder geprüft werden und die verschiedenen Entwicklungsziele gegeneinander abgewogen werden.
- Konkurrenzstarke Neophyten sollten nach Möglichkeit zurückgedrängt bzw. vollständig beseitigt und ihre Ausbreitung verhindert werden
- Kleinflächige Verjüngungsmethoden mit vorrangiger Förderung der Naturverjüngung.
- Einbringung von Misch- und Nebenbaumarten bei der künstlichen Verjüngung räumlich voneinander getrennt (mindestens gruppen- bis horstweise Mischungen).
- Bei Auftreten von Eschentriebsterben: Keine vollständige Ernte befallener Bestände, sondern Erhaltung der gesunden bzw. vitalsten Eschen; so besteht die Chance, dass sich aus deren Naturverjüngung resistente Genotypen entwickeln. Bei Bedarf Pflanzung von Schwarz-Erle (nur mit gesundem Pflanzmaterial, nicht am Ufer von Gewässern mit von Phytophthora befallenen Erlen) und Einbringung von Mischbaumarten wie Flatter-Ulme, Echte Traubenkirsche und Stiel-Eiche, im Hügel-/Bergland auch Berg-Ahorn, bei Galeriebeständen im Offenland zusätzlich Silber- und Bruch-Weide.
- Gezielte Förderung seltener Misch- und Nebenbaumarten sowie der lebensraumtypischen Straucharten

- Extensivierte Waldfeinerschließung mit dem Ziel besonders bodenschonender Holzernte auf von Verdichtung gefährdeten oder grundwassernahen Böden. Ganzjährig nasse Ausprägungen dürfen nicht befahren werden. Bei schmalen uferbegleitenden Beständen ist das Befahren zu vermeiden und das Holz von der Seite gerückt werden.
- Befahrung der Rückegassen (nur in größeren Beständen auf mäßig feuchten Standorten) ausschließlich bei entsprechender Witterung (Trockenheit oder Frost).
- Anwendung bodenschonender Holzernteverfahren
- Ggf. Ausweisung von Ruhezonen im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel
- Entlang von galerieartigen Beständen im Offenland mit angrenzenden Ackerflächen sollten breite, ungenutzte Randstreifen entwickelt werden, um Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren und die Entwicklung breiterer, geschlossener Auenwälder zu fördern.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Erholungs- und Freizeiteinrichtungen.
- Gefährden besonders bedeutsame Habitatbäume die Verkehrssicherheit, so sollten nach Möglichkeit nur Äste entfernt werden bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten bleiben. Aufgrund des hohen Aufwands wird dies i.d.R. aber nur bei außergewöhnlichen Exemplaren (z.B. Naturdenkmale) umsetzbar sein.
- Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in besonderer Weise für Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz geeignet und können über die Grundsicherung gemäß Sicherungserlass (vgl. ML & MU 2018) hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche eines FFH-Gebietes erhöhen:
  - Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes
  - Nutzungsverzicht in strukturreichen Altbeständen
  - Erstaufforstung oder natürliche Sukzession standörtlich geeigneter Nichtwaldflächen (ohne zu erhaltende Biotope des Offenlands).
  - Umwandlung von naturfernen Beständen (z.B. Fichten entlang von Bachläufen) zu naturnahen Erlen-Eschenwäldern

91F0 Hartholzauenwälder

- Naturnahe Ausprägungen von Hartholzauenwäldern mit intaktem Wasserhaushalt entsprechen im Regelfall der potentiell natürlichen Vegetation dieser Auenstandorte. Sie bedürfen daher im Grundsatz keiner gezielten Pflege. Es ist zu erwarten, dass ein aus Naturschutzsicht wünschenswertes Maximum an Naturnähe, Arten- und Strukturvielfalt langfristig in ungenutzten Wäldern mit weitgehend natürlichem Wasserhaushalt erreicht wird, in denen sich auch die Alters- und Zerfallsphasen frei entfalten können. Gerade auf im Wasserhaushalt gestörten Standorten kann im Einzelfall jedoch Pflegebedarf entstehen.
- Die Stieleiche gehört zu den prägenden und für die Artenvielfalt besonders wichtigen Baumarten dieses Lebensraumtyps. Da die Stieleiche unter den heutigen Rahmenbedingungen auf den nährstoffreichen Böden dieses Biotoptyps der Konkurrenz anderer Baumarten unterlegen ist, ist eine Förderung ihres Anteils bei Durchforstungen und bei der Bestandsverjüngung notwendig. Insbesondere sollte vorrangig einer Zunahme von Rotbuchen- und ggf. Bergahornanteilen entgegengewirkt werden.
- Gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen von konkurrierenden Bäumen
- Förderung der selteneren lebensraumtypischen Baumarten wie Flatter- und Feldulme, Wildobst.
- In Altbeständen soweit wirtschaftlich vertretbar (Entwertung) lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume
- Auswahl und Erhaltung von Habitatbäumen vorrangig in stabilen Gruppen, um günstige Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer zu schaffen und gleichzeitig die Probleme

für Arbeitssicherheit und Verkehrssicherung zu minimieren. Bevorzugt sollen dafür Eichen ausgewählt werden, aber auch anteilig lebensraumtypische Mischbaumarten wie Esche oder Ulme. Eine ausreichende Vernetzung ist wünschenswert, weil viele totholzbewohnende Insekten nur geringe Distanzen überwinden können. Der Abstand zwischen Habitatbaumgruppen sollte daher möglichst gering sein und ggf. durch weitere einzelne Habitatbäume überbrückt werden. Der Aspekt der Arbeitssicherheit bei der Holzernte ist jedoch besonders zu beachten und genießt besonders im Hinblick auf stehendes Totholz im Zweifel Vorrang.

- Gefährden besonders bedeutsame Habitatbäume an Bestandsrändern die Verkehrssicherheit, so sollten nach Möglichkeit nur Äste entfernt werden bzw. mindestens 3 m hohe Stämme erhalten bleiben. Aufgrund des hohen Aufwands wird dies i.d.R. aber nur bei außergewöhnlichen Uraltbäumen (z.B. Naturdenkmale) sowie Habitate der FFH-Arten Heldbock und Eremit umsetzbar sein.
- Begünstigung von Eichennaturverjüngung und Förderung der künstlichen Eichenverjüngung, wenn die Naturverjüngung nicht ausreicht bzw. nicht möglich ist. Für die Eichenverjüngung sind Lochhiebe nach einer Mast oder vor einer Pflanzung zu führen. Die entstehenden Freiflächen sollen i.d.R. 0,5 ha nicht überschreiten. Künstliche und natürliche Eichenverjüngungen müssen i.d.R. gegattert werden, um den Aufwuchserfolg zu gewährleisten.
- Einbringung von Misch- und Nebenbaumarten bei der künstlichen Verjüngung räumlich voneinander getrennt (gruppen- bis horstweise Mischungen). Mit zunehmender Konkurrenzstärke der Misch- und Nebenbaumarten gegenüber der Eiche sollte die Mischung deutlicher entzerrt werden.
- Ggf. Erhaltung der Strukturen historischer Waldnutzungsformen: Kopf- und Astschneitelbäume, breitkronige Überhälter aus früherer Mittel- und Hutewaldnutzung sowie mehrstämmige Bäume aus Stockausschlag sollten in möglichst großem Umfang erhalten und entsprechend gepflegt werden. In ausgewählten Beständen ist auch die Fortführung bzw. Wiedereinführung der Hutewaldnutzung für die Repräsentanz der gesamten Bandbreite des Lebensraumtyps wünschenswert.
- Extensivierte Waldfeinerschließung mit dem Ziel besonders bodenschonender Bewirtschaftung auf von Verdichtung gefährdeten Böden (Auelehmböden). Beim LRT 91F0 sind auf befahrungsempfindlichen Standorten gem. einschlägigem RdErl. (vgl. ML & MU 2018) i.d.R. Mindestabstände der Rückegassen von 40 m einzuhalten.
- Befahrung der Rückegassen nur bei entsprechender Witterung (Trockenheit oder Frost).
- Anwendung bodenschonender Holzernteverfahren
- Für die Begründung von Eichenbeständen ist bei starker Konkurrenz durch die Bodenvegetation eine plätze- bis streifenweise Bodenverwundung erforderlich, welche die Etablierung von Eichenpflanzungen, die Eichensaat oder eine Eichennaturverjüngung erst möglich macht. Dabei wird in den Mineralboden nur oberflächlich eingegriffen.
- Ggf. Ausweisung von Ruhezonen im Bereich der Brutplätze störungsempfindlicher Großvögel (z.B. Seeadler, Schwarzstorch)
- Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen, sofern sie nicht für eine notwendige Eichenverjüngung genutzt werden.
- Erhalt und Pflege abwechslungsreicher Strukturen an Waldinnen- und Waldaußenrändern, unter besonderer Beachtung von Gehölzarten mit Bedeutung als Larvalhabitate gefährdeter Tagfalter (v.a. Zitter-Pappel und Salweide).
- Förderung von lebensraumtypischen Straucharten wie z.B. Weißdorn.
- Hinsichtlich des Eschentriebsterbens wird auf die Ausführungen und Literaturhinweise im Vollzugshinweis zu den Erlen-Eschen-Auwäldern verwiesen. Abgestorbene und vorzeitig genutzte Eschenanteile sollen durch andere lebensraumtypischen Baumarten ersetzt werden (z.B. Stieleiche, Feldulme, Flatterulme, Esche, Birne, Feldahorn, Hainbuche, Holzapfel, Schwarzerle, Schwarzpappel, Gewöhnliche Traubenkirsche, Vogelkirsche, Winterlinde).

- Konkurrenzstarke Neophyten (z.B. Eschen-Ahorn, Spätblühende Traubenkirsche, Staudenknöterich) sollten nach Möglichkeit zurückgedrängt bzw. vollständig beseitigt und ihre Ausbreitung verhindert werden.
- Entlang von Beständen im Übergang zum Offenland mit angrenzenden Ackerflächen sollten breite, ungenutzte Randstreifen entwickelt werden, um Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren und die Entwicklung breiterer, geschlossener Auenwälder zu fördern.
- Anpassung der ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung an die Erfordernisse eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Erholungs- und Freizeiteinrichtungen.
- Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können über eine Grundsicherung hinausgehend in besonderem Maße zum Erhalt oder zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands mit hervorragender Ausprägung (A) beitragen oder die Lebensraumtypenfläche erhöhen, z.B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutz:
  - Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserregimes
  - Nutzungsverzicht in strukturreichen Altbeständen.
  - Erstaufforstung oder natürliche Sukzession standörtlich geeigneter Nichtwaldflächen in Flussauen
  - Umwandlung nicht standortgerechter Bestände auf für den LRT 91F0 geeigneten Standorten (z.B. hiebsreife bzw. abgängige Fichten- oder Hybridpappel-Bestände in Flussauen).
  - Erhalt oder Wiederaufnahme alter Waldnutzungsformen. Einzelne Hartholzauenwälder liegen in Hutelandschaften und werden extensiv beweidet). Dort sollte die Verjüngung der typischen Baumarten (v.a. der Stieleiche) durch Pflanzung von Heistern in Kleingattern oder mit Einzelschutz sichergestellt werden, sofern nicht (z.B. innerhalb von Dorngebüschen) eine ausreichende Naturverjüngung erfolgt.
  - Pflegemaßnahmen zum Schutz von höchst prioritären und prioritären Pflanzenarten, deren Bestand in Niedersachsen vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet ist.

Anforderungen an die Nutzung in Komplexbereichen

In den gebildeten Biotopkomplexen sind Waldflächen enthalten, die als Wald- und Forstbiotoptypen gekennzeichnet sind. Entsprechend der Wertigkeit der Komplexe sind den untenstehenden Zielen Maßnahmen zur Umsetzung zugeordnet. Die nachfolgende Tabelle enthält Maßnahmen, die freiwillig und im Rahmen des Vertragsnaturschutzes umgesetzt werden sollen.

Tab. 5.5-13: Ziele und Maßnahmen in Bezug auf Wälder für die Forstwirtschaft

Ziele	Maßnahmen
Sicherung, ggf. Entwicklung von Wäldern und Waldbereichen mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften	- Verzicht auf die Nutzung einzelner naturnaher Wälder und Waldbereiche. - Kahlschlagfreie Waldbewirtschaftung. - Belassen von Totholz, Höhlen- und Horstbäumen sowie eines Teils des Altholzes über die Zielstärke hinaus in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz. - Forstnutzung mit besonderem Hinblick auf Bodenschutz vorzugsweise in der Zeit zwischen Oktober und Februar. - Sicherung und Entwicklung ausreichend breiter Waldmäntel und -säume durch Entnahme von Schattbaumarten und Schonung von Gebüschen. - In Eichenmischwäldern und Hartholzauwald: Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere von Stiel- und Traubeneiche.

Ziele	Maßnahmen
	- In Birkenbruchwald: Zurückdrängung der Erle und Förderung von Lichtbaumarten, insbesondere Moor- und Sandbirke. - In Weiden-, Kiefern- bzw. Birken- und / oder Zitterpappelpionierwald: Zurückdrängung anderer Baumarten im Rahmen der Durchforstung. - In Weidenau- bzw. -sumpfwald: Zurückdrängung von Erlen, Eschen und Eichen zur Förderung von Weiden durch Durchforstung und Nutzung von Naturverjüngung einschl. Stockausschlägen. - In Birken- und Kiefernsumpfwald: Zurückdrängung von Fichten, Erlen und Eichen zur Förderung von Birken und Kiefern im Rahmen der Durchforstung. - In Kiefernwald armer Sandböden: Zurückdrängung der Buche, Eiche und Birke sowie Förderung der Waldkiefer im Rahmen der Durchforstung. - Entwicklung von Krautsäumen als Pufferbereiche zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, und / oder Extensivierung dieser Flächen
Entwicklung und / oder Wiederherstellung von Wäldern und Waldbereichen	- Erhöhung des Anteils standortheimischer Gehölze in den bedingt naturnahen und weniger naturnahen Wäldern und Waldbereichen, Ersatz nicht standortheimischer Gehölzarten durch Gehölzarten der heutigen potentiell natürlichen Vegetation (langfristig) durch Auflichtung und Unterpflanzung mit den Zielbaumarten sowie Förderung der Baumarten der PNV bei Durchforstung - Neuentwicklung von Wald durch natürliche Sukzession oder Initialpflanzung auf geeigneten Standorten. - Erhaltung und Schaffung offener, vegetationsarmer Lichtungen und Wegränder einschließlich unbefestigter Sandwege. - Belassen von Totholz, Höhlen und Horstbäumen in den Beständen zu einem für Kalamitäten unkritischen Prozentsatz. - Forstnutzung mit besonderem Hinblick auf Bodenschutz vorzugsweise in der Zeit zwischen Oktober und Februar. - Verwendung von ausschließlich standortheimischen Gehölzarten bei Neubegründung. - Beibehaltung bzw. Aufnahme naturschonender, kleinflächiger forstwirtschaftlicher Nutzung; Verzicht auf Kahlschläge, Düngung und Pestizideinsatz. - Förderung der Naturverjüngung und Entwicklung charakteristisch ausgeprägter Bodenvegetation durch Reduzierung der Schalenwildbestände. - Entwicklung von Altholzbeständen, insbesondere durch Erhöhung der Umtriebszeiten

Hinweise aus externen Quellen

Tab. 5.5-14: Allgemeine Hinweise für die Forstwirtschaft

Hinweise für die Forstwirtschaft	**Erläuterungen Ziele**
Gebiete mit Eignung zur Vergrößerung des Waldanteils	Diese Gebiete können als „Suchräume“ für geeignete Maßnahmen zur Vergrößerung des Waldanteils herangezogen werden. Vorzugsweise sind bestehende Waldgebiete zu vergrößern, so dass sie die Anforderungen für Kernflächen des Waldbiotopverbunds (>200 ha) erfüllen. Jedoch trägt auch eine Gliederung der Feldflur, z.B. mit Feldgehölzen und kleineren Waldbeständen zu den Zielen des Biotopverbundes sowie des Boden- und Wasserschutzes bei. Aufforstungsmaßnamen können vom Land finanziell gefördert werden (s. ML 2020b). Vor der Neuaufforstung von Flächen sollte eine frühzeitige Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung erfolgen. Insbesondere in wertvollen Grünlandgebieten und auf Flächen mit avifaunistischer Bedeutung für Offenlandarten ist eine Aufforstung i.d.R. auszuschließen.
Vorrangig von Aufforstung freizuhaltende Gebiete: v.a. Gebiete des Grünlandverbunds, die zu Grünland mit Einzelbäumen werden sollen	In bestimmten Gebieten sind bei Aufforstung Konflikte mit bestehenden naturschutzfachlichen Werten zu erwarten. Aufforstungsmaßnahmen sollten daher vorrangig in den oben genannten „Gebieten mit Eignung zur Vergrößerung des Waldanteils“ projektiert werden.
Entwicklung naturnaher Laubwälder aus nadelholzdominierten Beständen	Gemäß dem LÖWE-Programm sollen mittelfristig nadelholzdominierte Einartbestände in standortheimische Laub- und Laubmischwälder umgebaut werden. Handlungsprioritäten bestehen - auf allen feuchten und grundwasserbeeinflussten Standorten und - auf entwässerten organischen Böden (Niedermoore) - sowie in Bereichen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz (Zielkategorien „*Sicherung*“ und „*Verbesserung*“ und „*Sicherung und Verbesserung*“ gemäß des Zielkonzepts des Landschaftsrahmenplans).

Der Karte 6b-2 „Planungs- und Entwicklungskarte: Forstwirtschaft“ im Anhang sind Flächen für den Erhalt des Waldtyps, für den Waldumbau, für die Neuaufforstung, die Vernässung von Waldstandorten sowie Auflichtung von Beständen zu entnehmen.

5.5.4 Wasserwirtschaft

Aufgrund der günstigen klimatischen Lage hat Deutschland im Allgemeinen kein Wassermengenproblem. Der Schwerpunkt der Wasserwirtschaft liegt, bedingt durch die dichte Besiedelung und Hochindustrialisierung, daher auf der Verbesserung der Wasserqualität und der Struktur der Gewässer. Wasserwirtschaft wird definiert als *„die zielbewusste Ordnung aller menschlichen Einwirkungen auf das ober- und unterirdische Wasser“* (NLWKN 2016a).

Ziel der Wasserwirtschaft ist es, allgemein darauf hinzuarbeiten, dass die nachhaltige Nutzbarkeit des Naturgutes Wasser und die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer erhalten bleiben. Zur Erreichung dieses Ziels wurden verschiedene gesetzliche Vorgaben erlassen. Insbesondere auf europäischer Ebene gibt es Richtlinien, die in Bezug auf die Wasserwirtschaft berücksichtigt werden müssen. Neben den europäischen Vorgaben sollen auch auf der Ebene des Bundes Gesetze zur Erfüllung dieser Ziele beitragen. Hier ist vor allem das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu nennen. Für Niedersachsen ist desweiteren das Niedersächsische Wassergesetz (NWG) von Bedeutung.

EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Mit der Einführung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat die Europäische Union einheitliche Standards zur Erfassung, Überwachung und Verbesserung der Qualität von Grundwasserkörpern und Oberflächengewässern festgelegt. Die WRRL ist das maßgebliche Gesetzeswerk für die zukünftige Entwicklung und Bewirtschaftung von Gewässern. Sie ist im Dezember 2000 in Kraft getreten und bildet eine einheitliche Basis für ein Gewässerschutzkonzept, das eine ganzheitliche Betrachtung des Grundwassers, der Flüsse, Seen und Küstengewässer ermöglicht.

Hauptsächlich verfolgt die EU-Kommission mit dieser Richtlinie folgende Ziele:

- Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme
- Langfristiger Schutz vorhandener Wasserressourcen
- Schutz der Bevölkerung vor Überschwemmungen und Dürren.

Die Mitgliedsstaaten wurden dazu verpflichtet, bis zum Jahr 2015 einen „guten ökologischen Zustand“ für alle Oberflächengewässer und einen „guten mengenmäßigen und chemischen Zustand“ für das Grundwasser zu erreichen und zu erhalten. Diese Frist wurde bis 2027 verlängert.

Der „gute ökologische Zustand“ der Oberflächengewässer ist vor allem auf die Vielfältigkeit vorhandener Pflanzen- und Tierarten zurückzuführen. Dabei wird vorausgesetzt, dass es eine naturnahe Gewässerstruktur gibt und die chemischen Emissions- und Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. „Guter mengenmäßiger Zustand“ bedeutet, dass die Wasserentnahme die Grundwasserneubildungsrate nicht überschreitet und der „gute chemische Zustand“ ist gewährleistet, wenn die Schadstoffkonzentration die geltenden Qualitätsnormen nicht überschreitet und gleichzeitig die durch den Menschen verursachte stoffliche Belastung nicht zu einer starken Schädigung von Oberflächengewässern oder Feuchtgebieten führt.

Zuständig für die Umsetzung der rechtlichen Regelungen bzw. die Gewässeraufsicht für die Oberflächengewässer sind die jeweiligen Wasserbehörden. Für die im Stadtgebiet befindlichen Oberflächengewässer nimmt diese Aufgabe die Untere Wasserbehörde der Stadt Celle wahr. Einzige Ausnahme ist die Aller ab der Ratsmühle, da sie dort Bundeswasserstraße ist.

EU-Grundwasserrichtlinie (GWRL)

Die EU-Grundwasserrichtlinie zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung ist im Januar 2007 in Kraft getreten. Sie ergänzt die WRRL insbesondere in Bezug auf das Grundwasser. Sie legt Qualitätskriterien fest, definiert Kriterien zur Beurteilung von gutem chemischem Zustand und Trend und schlägt Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser vor. Die GWRL erfüllt die Anforderungen der WRRL in Bezug auf die Bewertung des chemischen Zustands des Grundwassers und gleichzeitig setzt sie Bestimmungen zur Begrenzung fest.

Die GWRL ergänzt die WRRL in folgenden Punkten:

- die nationale Festlegung von Grundwasser-Schwellenwerten (= nationale Qualitätsnormen) auf der zweckmäßigsten Ebene (für jeden Grundwasserkörper, für Flussgebietseinheiten oder für das Bundesgebiet) und eine explizite, diesbezügliche Berücksichtigung von 12 genannten Substanzen;
- die Ableitung von geogenen Hintergrundwerten aufgrund natürlicher hydrogeologischer Gegebenheiten anhand von festgelegten Grundregeln;
- das Verfahren zur Ermittlung des chemischen Zustands;
- das Verfahren zur Ermittlung signifikanter und anhaltend steigender Trends;
- die Festlegung von Maßnahmen zur Umkehrung von Belastungstrends und
- die Umsetzung von Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung der Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das WHG zeigt in seinem Grundsatz eine starke Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzgesetzes. In § 1 WHG wird der Zweck genau formuliert:

„Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“

Für den Landschaftsrahmenplan sind vor allem die Regelungen zur Unterhaltung oberirdischer Gewässer relevant, welche im zweiten Teil des WHG genannt werden. Insbesondere die Bewirtschaftungsziele in § 27 sind hier in Verbindung mit den Vorgaben der WRRL zu sehen:

(1) Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass
1. *eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*
2. *ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.*

(2) Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass
1. *eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*
2. *ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.*

§ 41 Abs (1) WHG erwähnt die besonderen Pflichten bei der Gewässerunterhaltung:

(1) Soweit es zur ordnungsgemäßen Unterhaltung eines oberirdischen Gewässers erforderlich ist, haben

1. *die Gewässereigentümer Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässer zu dulden;*
2. *die Anlieger und Hinterlieger zu dulden, dass die zur Unterhaltung verpflichtete Person oder ihre Beauftragten die Grundstücke betreten, vorübergehend benutzen und aus ihnen Bestandteile für die Unterhaltung entnehmen, wenn diese anderweitig nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten beschafft werden können; Hinterlieger sind die Eigentümer der an Anliegergrundstücke angrenzenden Grundstücke und die zur Nutzung dieser Grundstücke Berechtigten;*
3. *die Anlieger zu dulden, dass die zur Unterhaltung verpflichtete Person die Ufer bepflanzt;*
4. *die Inhaber von Rechten und Befugnissen an Gewässern zu dulden, dass die Benutzung vorübergehend behindert oder unterbrochen wird.*

Einschränkungen, wie Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen in Überschwemmungsgebieten bzw. Besonderheiten in besonderen Gebieten, werden in den jeweiligen Landeswassergesetzen geregelt und sind dementsprechend im Niedersächsischen Wassergesetz zu finden.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Das NWG ergänzt das WHG, z.B. mit Vorschriften zum Verfahren und den Zuständigkeiten der Behörden und weicht z.T. von den bundesrechtlichen Regelungen ab. Von besonderer Bedeutung sind hier vor allem die §§ 37-40, da dort die Einteilung der oberirdischen Gewässer in verschiedene Ordnungen vorgenommen wird:

§ 37 Einteilung der oberirdischen Gewässer

(1) Die oberirdischen Gewässer werden nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung in drei Ordnungen eingeteilt (§§ 38 bis 40).

(2) Natürliche oberirdische Gewässer, die von einem natürlichen oberirdischen Gewässer abzweigen und sich wieder mit diesem vereinigen (Nebenarme) sowie Mündungsarme eines natürlichen oberirdischen Gewässers gehören zu der Ordnung, der das Hauptgewässer an der Abzweigungsstelle angehört, wenn sich nicht aus der Anlage 3 oder aus der Verordnung nach § 39 Satz 1 etwas anderes ergibt.

§ 38 Gewässer erster Ordnung

(1) Gewässer erster Ordnung sind die Gewässer, die wegen ihrer erheblichen Bedeutung für die Wasserwirtschaft

1. Binnenwasserstraßen im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 1 WaStrG sind,
2. In der Anlage 3 aufgeführt sind

(2) Das Fachministerium wird ermächtigt, das Verzeichnis der Anlage 3 durch Verordnung zu ändern, wenn ein Gewässer aufgrund von § 2 WaStrG Bundeswasserstraße geworden ist oder die Eigenschaft als Bundeswasserstraße verloren hat.

§ 39 Gewässer zweiter Ordnung

Gewässer zweiter Ordnung sind die nicht zur ersten Ordnung gehörenden Gewässer, die wegen ihrer überörtlichen Bedeutung für das Gebiet eines Unterhaltungsverbandes (§ 63) in einem Verzeichnis aufgeführt sind, das die Wasserbehörde als Verordnung aufstellt. Sie hat vor dem Erlass oder der Änderung der Verordnung den Unterhaltungsverband zu hören und den bisher oder künftig Unterhaltungspflichtigen Gelegenheit zu geben, sich zu äußern.

§ 40 Gewässer dritter Ordnung

Gewässer dritter Ordnung sind diejenigen oberirdischen Gewässer, die nicht Gewässer erster oder zweiter Ordnung sind.

Tab. 5.5-15: Gewässerordnungen im Stadtgebiet Celle

Ordnung	Gewässer
I. Ordnung	Aller vom Celler Mühlenwehr bis Thören
II. Ordnung	Mittelaller, Lachte, Fuhse
III. Ordnung	für einige Gewässer III. Ordnung im Landkreis Celle gibt es Wasser- und Bodenverbände, die dann die Gewässer III. Ordnung in ihrem Verbandsgebiet zu unterhalten haben.

Grundsätzliche Maßnahmen für eine nachhaltige Wasserwirtschaft

Um eine nachhaltige Wasserwirtschaft zu gewährleisten, sind im Allgemeinen folgende Maßnahmen empfohlen

- Nährstoffreduzierung
- Verminderung von Sand- und Feststoffeinträgen, wie z.B. die Anlage von Uferrandstreifen, Sandfängen oder Sedimentfallen, nahezu flächendeckend empfohlen
- Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens wie eine bauliche Anpassung des Gewässerquerschnittes oder die Förderung / Initiierung der eigendynamischen Entwicklung durch Einbringen von Kiesbänken, Totholz z.B. an Gewässern mit stark unterhaltenen Gewässerprofilen
- Wiederherstellung eines natürlichen Gewässerverlaufes (teilweise mit dem weiteren Ziel der Sohlenanhebung), wie bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung / -verlängerung oder die Förderung / Initiierung der eigendynamischen Entwicklung an stark begradigten / eingetieften Gewässerabschnitten
- Verbesserung der Sohlstruktur, wie das Einbringen von Kiesbänken an Gewässern, in denen Kies als natürliches Sohlsubstrat bzw. Laichsubstrat fehlt oder nur in geringem Umfang vorhanden ist
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit, wie z.B. der Anlage von Sohlengleiten oder Fischpässen und Bermen an Gewässern mit noch bestehenden Wanderhindernissen
- Auenentwicklung bzw. Verbesserung der Habitatqualität im Uferbereich und in den Auen – wie die Neuanlage / Reaktivierung auentypischer Gewässer, die Entwicklung von Röhricht, Sümpfen und Auwald, die Rückverlegung von Deichen etc. in Verbindung mit Nutzungsaufgaben / -extensivierungen – an Gewässern mit stark durch Land- und Forstwirtschaft beeinträchtigten Auen
- Gehölzentwicklung je nach Situation vor Ort, durch Zulassen natürlicher Gehölzentwicklung oder Pflanzung an Gewässern mit großflächig fehlenden Ufergehölzen

Anforderungen an den Grund- und Trinkwasserschutz

Der Grundwasserschutz hat höchste Priorität und somit ergeben sich folgende Anforderungen an den Grund- und Trinkwasserschutz:

- Eine regionale Versorgung, zwar über Verbundkonzepte, aber möglichst dezentral mit hoher lokaler und regionaler Eigenverantwortlichkeit ist beizubehalten. Daher sind die örtlichen Trinkwassergewinnungsgebiete zu sichern, ggf. bei Belastung zu sanieren und für eine Notversorgung vorzuhalten. Eine Fremdversorgung sowie Wasserexporte sind zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.
- Bestehende Beeinträchtigungen und Beeinträchtigungsrisiken des Grundwassers sind abzubauen. Dabei ist flächendeckend der Schadstoffeintrag zu vermeiden bzw. zu vermindern, sowohl aus überregionalen als auch aus regionalen Quellen. Ein Ausfall von Gewinnungsanlagen aufgrund anthropogener Beeinflussung ist zukünftig zu vermeiden.
- Dem Schutz des Grundwassers dienen auch die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schutz des Bodens sowie des Schutzes von Arten und Lebensgemeinschaften. Gleiches gilt für Maßnahmen zur Reinhaltung der oberirdischen Gewässer, da die Oberflächengewässer mit dem Grundwasser hydrologisch in Verbindung stehen. Besonders zu beachten sind langfristige Auswirkungen auf das Grundwasser durch mögliche Schadstoffeinträge in Waldbereichen. Der Einbezug anderer Nutzergruppen (Landwirtschaft, Verkehr, Siedlung) ist somit unerlässlich.
- Die natürlichen Voraussetzungen für die Grundwasserneubildung sind zu sichern. Neben einer Reduzierung der Versiegelung gehören hierzu flächenbezogene Maßnahmen zur

Verlangsamung des Oberflächenabflusses wie bodenschonende Bewirtschaftung in Gebieten mit Beeinträchtigungsrisiken gegenüber Bodenverdichtung und Aufbau wasserrückhaltender Vegetationsstrukturen, Wasserrückhaltung und Speicherung auf bewachsenen Flächen, Versickerung von wenig belastetem Oberflächenwasser über verschiedene Verfahren (z.B. Graben- und Muldenversickerung).

- Ein ausreichend stabiler Grundwasserspiegel und eine ausreichende Grundwasserneubildungsrate sind auch in Trockenperioden zu gewährleisten. Grundwasserentnahmen dürfen nicht zur Beeinträchtigung wasserbestimmter Lebensräume (z.B. Quellen, Fließgewässer etc.) führen. Vorrang bei der Nutzung der Grundwasservorkommen muss die öffentliche Trinkwasserversorgung haben, für gewerblich-industrielle Nutzer müssen geschlossene Betriebswasserkreisläufe Vorrang erhalten. Die Entnahme von Grundwasser zum Zwecke der Feldberegnung wird von den Unteren Wasserbehörden limitiert, jedoch sind angesichts der sich verschärfenden klimatischen Situation in den kommenden Jahren neue Strategien zur effizienteren Beregnung bzw. klimaangepasste Bewirtschaftungsformen unabdingbar (vgl. Kap. 5.5.1).
- Die Einsparung von Wasser, vor allem von Grundwasser, muss Vorrang haben vor der Erschließung neuer Wasservorräte. Eine Verminderung des Wasserverbrauchs ist durch gezielte Beratung / Aufklärung und ökonomische Anreize zu fördern (Förderung von Wasserspartechnologien, finanzielle Belastung von Großmengenverbrauchern mit Einsparpotenzialen).
- Bei der Freilegung von Grundwasser durch Bodenabbau sind Auswirkungen auf Qualität und ggf. Strömungsverhalten des Grundwassers insbesondere bei Nutzung als Trinkwasser zu prüfen.

Wasserkörperdatenblätter des NLWKN

Die Entwicklung von Maßnahmen im Sinne der WRRL muss sich an den festgestellten chemischen und biologischen Defiziten der Gewässer ausrichten. Damit diesem Leitsatz entsprochen werden kann, hat der NLWKN für die unterschiedlichen Gewässer sogenannte „Wasserkörperdatenblätter mit Handlungsempfehlungen“ verfasst. Die Grundlage für diese Wasserkörperdatenblätter bilden die Ergebnisse des laufenden biologischen und chemischen Monitorings. Folgende Aspekte werden in diesen Blättern festgehalten:

- der Ist-Zustand des Wasserkörpers
- die auf den Wasserkörper einwirkenden Belastungen sowie
- die sich daraus ergebenden Defizite bei den Qualitätskomponenten (NLWKN 2016b).

Diese Wasserkörperdatenblätter können als Grundlage für Maßnahmen an den Oberflächengewässern im Stadtgebiet verwendet werden.

Anforderungen an den Schutz von Oberflächengewässern

Die naturnahe Entwicklung an Fließgewässern ist vor allem an solchen Gewässern durchzuführen, die ein hohes Entwicklungspotenzial dafür haben.

- Fließgewässer im Stadtgebiet Celle, die als naturnah und bedingt naturnah eingestuft sind, sind zu erhalten, örtlich auch zu verbessern. Die Anlage von Fischteichen sollte an diesen Gewässern sowie im Umfeld von Quellbereichen ausgeschlossen werden. Naturferne Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte sind vorrangig zu verbessern durch:
    - Entwicklung naturnaher, ungenutzter, höchstens sehr extensiv genutzter Uferbereiche mit Gehölzsäumen und vorgelagerten Krautsäumen, örtlich im Wechsel mit Uferstaudenfluren, ggf. vorgelagertes extensives Grünland. Hierzu ist die Entwicklung von landseitigen Gewässerrandstreifen anzustreben mit mindestens 10 m an Gewässern 1. Ordnung, 5 m an Gewässern 2. Ordnung sowie 3 m an Gewässern 3. Ordnung (optimale Breite für einen Krautsaum, Minimalbreite für Gehölzstrukturen), vgl. Kap.

3.3.3.2.5.

- Förderung naturnaher Fließgewässerstrukturen bei möglichst natürlicher Fließgewässerdynamik. Umfangreiche und aufwendige Renaturierungsmaßnahmen sind allgemein auf die Verbesserung von sehr stark verbauten Fließgewässerabschnitten zu beschränken: Beseitigung von Verrohrungen, Beton-/ Pflastersohlen, Kastenprofilen/-Betonhalbschalen u.a. Wehre, Sohlschwellen und -abstürze sowie Fischteiche sind so umzubauen bzw. zu umgehen (z.B. durch Parallelgewässer u.ä.), dass ihre Trennwirkung deutlich gemindert oder aufgehoben wird. Soweit örtliche Ufer- und Sohlfestlegungen unabwendbar erforderlich sind, ist ingenieurbiologischen Bauweisen Vorrang einzuräumen.
- Überprüfung der Fischteiche hinsichtlich ihrer Auswirkungen (Stoffeinträge, Schlammentsorgung, Wasserentnahme, -aufwärmung) auf das genutzte Fließgewässer. Unter Umständen ist eine Nutzungsextensivierung/ -beendigung der Fischteichnutzung bei gravierenden Konflikten nötig. Hierzu ist auch eine Überprüfung der wasserrechtlichen Genehmigungen (Rechtswirksamkeit, Ausgestaltung hinsichtlich naturschutzfachlicher Auflagen) erforderlich. Vor allem im Bereich naturnaher und bedingt naturnaher Gewässer und von Quellen sind Neuanlagen zu untersagen. Generell ist bei bestehenden Anlagen insbesondere der Eintrag von Feinsediment / Schlamm in die Fließgewässer durch Ablassen der Teiche zu versagen. Darüber hinaus sollte auch eine direkte Einleitung von Teichwasser, insbesondere in kleinere Fließgewässer durch Möglichkeiten zur Verrieselung oder durch Vorschaltung von Pflanzenkläranlagen / Schönungsteichen vermieden werden. Die Neuanlage von Fischteichen mit Anschluss an Fließgewässer sollte grundsätzlich ausgeschlossen werden. Nicht genehmigte Anlagen sind zurückzubauen.

- Naturnahe Quellen sind zu erhalten, naturferne und gefasste Quellen sind, soweit sie nicht (mehr) der Trinkwasserversorgung dienen, zu renaturieren. Für die Oberlaufbereiche der Fließgewässer, insbesondere auch für die Quellgebiete sind großräumige Extensivierungsmaßnahmen hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung anzustreben und diese strukturell vorrangig zu fördern.
- Ein wichtiges Mittel zur Verbesserung der Fließgewässerstrukturen stellt eine naturschutzorientierte Gewässerunterhaltung dar. Die Gewässerunterhaltung – in Bezug auf die Gewässer II. Ordnung – ist weiterzuentwickeln im Sinne einer Optimierung der ökologischen Ausrichtung. Für Ufer- und Sohlbefestigungen, auch kleineren Umfangs, sollten ökologisch ausgerichtete Alternativen gefunden werden. Ursachen, die zu Grundräumungen führen, sind abzustellen. Der Einsatz von Grabenfräsen sollte zukünftig ausgeschlossen werden. Von den Unterhaltungsverbänden sind Unterhaltungsrahmenpläne für solche Gewässer aufzustellen, für die diese Pläne derzeit noch fehlen. Bereits bestehende Pläne sind regelmäßig fortzuschreiben.

Die Karte 6b-3 „Planungs- und Entwicklungskarte: Wasserwirtschaft“ im Anhang zeigt die Überschwemmungsgebiete und damit einhergehende Flächen mit Nutzungsextensivierung und Vernässung zur Wasserrückhaltung sowie die Standorte der Beregnungsbrunnen.

Für Wasserschutzgebiete läuft derzeit ein Neufestlegungsverfahren; eine Darstellung ist daher derzeit nicht möglich.

5.5.5 Bodenabbau / Rohstoffbergung

Die Formulierung von Anforderungen an den Bodenabbau ist im Landschaftsrahmenplan von besonderer Bedeutung, zumal gemäß § 8 NAGBNatSchG nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörde Boden abgebaut werden kann. Dabei steht die Gewinnung von Bodenschätzen i.d.R. in Konkurrenz zu den Zielen der nachhaltigen Sicherung von Natur und Landschaft.

Ziel einer künftigen Regelung des Bodenabbaus im Stadtgebiet von Celle muss sein, eine landschafts- und ressourcenschonende Gewinnung von Rohstoffen zu erreichen, die nicht zu einer nachhaltigen Schädigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild / Landschaftserleben führt. Bedingung hierfür ist eine entsprechend starke Berücksichtigung und Gewichtung der Belange von Natur und Landschaft gegenüber wirtschaftlichen Erwägungen im Genehmigungsverfahren.

Bei allen Überlegungen zur Genehmigung von Bodenabbau ist die insgesamt hohe landschaftliche Bedeutung und damit auch Empfindlichkeit des Planungsraumes zu berücksichtigen.

Die Einhaltung des Naturschutzes bei Bodenabbauvorhaben wird durch folgende Gesetze geregelt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

In § 1 (5) BNatSchG wird festgelegt, worauf beim Abbau von Boden zu achten ist.

(5) Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

Desweiteren ist im BNatSchG festgelegt, dass Bodenabbau grundsätzlich als ein Eingriff in die Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG zu sehen ist. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind durch den Verursacher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG zu kompensieren.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatschG)

In Bezug auf den Bodenabbau sind vor allem die §§ 8 und 9 NAGBNatSchG von Bedeutung:

§ 8 Genehmigungsvorbehalt

Bodenschätze wie Kies, Sand, Mergel, Ton, Lehm, Moor oder Steine dürfen, wenn die abzubauende Fläche größer als 30 m^2 ist, nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörde abgebaut werden.

§ 9 Genehmigungsantrag

Dem Antrag auf eine Genehmigung nach § 8 sind eine naturschutzfachliche Bestandserfassung der für den Abbau vorgesehenen Flächen einschließlich der Betriebsflächen sowie ein fachgerecht ausgearbeiteter Plan beizufügen, aus dem alle wesentlichen Einzelheiten des Abbauvorhabens ersichtlich sind, insbesondere

1. *Lage, Umgebung und räumliche Ausdehnung des Abbaus,*
2. *durchgeführte Untersuchungen,*
3. *die Art und Weise des Abbaus,*
4. *die Nebenanlagen,*
5. *die Nutzung der für den Abbau und die Nebenanlagen in Anspruch genommenen Flächen nach dem Abbau,*

6. die Herrichtung und Nutzbarmachung der Flächen,
7. soweit erforderlich, die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
8. die Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
9. ein Zeitplan für den Abbau und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Anforderungen an den Bodenabbau

An den Bodenabbau werden hohe Anforderungen gestellt, da dieser einen erheblichen Eingriff in die Natur darstellt. Es gibt Gebiete, in denen der Abbau von Boden bzw. die Rohstoffgewinnung ausgeschlossen ist und Gebiete, an die besonders hohe Anforderungen gestellt werden, um die Auswirkungen möglichst gering zu halten.

Den grundlegenden Rahmen für die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bilden in Niedersachsen zwei Arbeitshilfen:

- der „Leitfaden zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Anforderungen“ (MU 2011) und
- die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU & NLÖ 2003).

Die naturschutzfachlichen Anforderungen an Bodenabbauvorhaben werden in diesen Arbeitshilfen nach den vor dem Abbau vorhandenen Biotopen abgeleitet.

Gebiete, in denen ein Bodenabbau ausgeschlossen ist:

- Bereiche mit sehr hoher und hoher Bedeutung für den Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften (Wertstufen 4 und 5) sowie Bereiche in der Nachbarschaft solcher Gebiete, in denen sich ein Abbau auf diese voraussichtlich stark beeinträchtigend auswirken würde.
- Bereiche mit besonderer geowissenschaftlicher Bedeutung oder Böden mit kulturhistorischer Bedeutung.
- Bereiche mit naturnahen Böden, wie alte Waldstandorte, Heide- und Moorflächen.
- Bereiche mit besonders günstigen Voraussetzungen für das Landschaftserleben bzw. weitgehend durch Bodenabbau unbeeinträchtigte Bereiche, insbesondere, wenn durch den Abbau für den betroffenen Landschaftsraum charakteristische Landschaftselemente und -strukturen zerstört werden bzw. eine der landschaftlichen Eigenart entsprechende Neugestaltung nach erfolgtem Abbau nicht möglich ist.
- Oben aufgeführte schutzbedürftige Bereiche bzw. empfindliche Nutzungen (z.B. Erholung, Wohnen), die durch den für den Abtransport notwendigen Verkehr erheblich beeinträchtigt würden. Kleine, verkehrsarme Ortsteile mit schmalen, verwinkelten Straßenführungen sowie Land- und Kreisstraßen mit geringem Ausbaustandard sind Belastungen durch den Transportverkehr nicht immer gewachsen, wodurch übermäßige Beeinträchtigungen entstehen können.

Gebiete mit besonders hohen Anforderungen an den Bodenabbau

- Bereiche mit günstigen Voraussetzungen für das Landschaftserleben.
- Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz und die Wasserversorgung bzw. Bereiche mit weniger bis mäßig eingeschränkter Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Grundwasser).
- Bereiche mit weniger bis mäßig eingeschränkter Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Boden und Oberflächenwasser / Retention).
- Bereiche mit besonderen klimatischen Funktionen.

Tab. 5.5-16: Naturschutzrechtliche Anforderungen an Bodenabbauvorhaben

Anforderungen an Bodenabbauvorhaben	
Gebiete mit besonders hohen Anforderungen an den Bodenabbau	- Keine Grundwasserfreilegung, keine quantitative und qualitative Beeinträchtigung von Grundwasser. - Keine Beeinträchtigung des Landschaftserlebens. - Kein Vorrang des Bodenabbaus / Rohstoffgewinnung im Sinne der Raumordnung vor anderen Nutzungsansprüchen bzw. Schutzerfordernissen.
Gebiete mit geringerer Empfindlichkeit	- Die spätere Folgenutzung ist vor Beginn des Abbauvorganges im Zusammenhang mit der Genehmigung festzulegen und bereits während des Abbaus zu berücksichtigen. - Renaturierung, z.B. durch Sukzession, hat gegenüber Rekultivierungsmaßnahmen Vorrang. Entsprechend den Standortbedingungen sind folgende neue Lebensräume vorrangig zu entwickeln: - Steilwände / Böschungen mit Eignung für Höhlenbrüter in südexponierten Lagen - Biotope offener Kies-, Sand- und Schlammflächen - temporäre Kleingewässer ohne Grundwasseranschluss - Gehölzstrukturen und Ruderalflächen. - Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch die Abbautechnik und die Nebenanlagen sind weitestgehend zu vermeiden. Abbau- und Aufbereitungsmethoden sind an den ökologischen Erfordernissen zu orientieren. - Innerhalb der Abbauflächen soll der Abbau räumlich und zeitlich so aufeinander abgestimmt werden, dass Anzahl und Ausmaß der Eingriffe so gering wie möglich gehalten werden und verschiedene Entwicklungsstadien nebeneinander geschaffen werden. - Optische Beeinträchtigungen, Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind durch technische sowie landschaftspflegerische Maßnahmen wie z.B. Schutzwälle und Anpflanzungen gering zu halten. - Bodenabbauflächen dürfen nicht als Deponie bzw. Zwischenlager von Abfällen bzw. nicht verwertbaren Böden, Straßenaufbruch oder Bauschutt genutzt werden. - Bodenabbau soll vorrangig auf Flächen stattfinden, die ein geringes Konfliktpotenzial aufweisen (z.B. reine Nadelholzforste oder artenarme Ackerflächen) und die nachfolgende Renaturierung für Arten und Lebensgemeinschaften eine Aufwertung darstellt. - Auf Abbauflächen sind nach dem Abbau sämtliche bauliche Anlagen rückzubauen. Die Fläche ist für Naturschutzzwecke zu nutzen. Dies ist in der Abbaugenehmigung festzulegen.
Bestehende Bodenabbaustellen	- Bereits genehmigte Rekultivierungspläne sind bei unzureichender Berücksichtigung von Naturschutzbelangen hinsichtlich vorgenannter Zielsetzungen zu ändern. - Abbauflächen, die sich zu wertvollen Bereichen für Arten und Lebensgemeinschaften entwickelt haben, sind für Naturschutzzwecke zu sichern, auch wenn andere Folgenutzungen vorgesehen sind. - Ehemalige Abbauflächen, die bereits eine Nutzung für Erholungsaktivitäten aufweisen, sind im Einklang mit diesen Aktivitäten natur-

Anforderungen an Bodenabbauvorhaben	
	schutzfachlich zu entwickeln. Die Aufstellung eines Nutzungskonzepts hat in Zusammenarbeit mit der Naturschutzbehörde zu erfolgen. - Die bestehenden kleinen „bäuerlichen“ Bodenentnahmestellen, die nur in geringem Umfang genutzt werden, sind prinzipiell für den Arten- und Lebensgemeinschaftenschutz von hohem Wert. Hier findet jedoch leider oft ein unkontrollierbarer Abfalleintrag (häufig Gartenabfälle) statt. Dies ist durch entsprechende Maßnahmen zu unterbinden und die Entnahmestellen sind aufzulassen und im Sinne des Naturschutzes zu entwickeln.

5.5.6 Abfall- und Abwasserwirtschaft

5.5.6.1 Abfallwirtschaft

Die in der Stadt produzierten Abfälle aus privaten Haushalten, öffentlichen Einrichtungen und gewerblichen Betrieben werden nicht im Stadtgebiet selbst verwertet, sondern größtenteils der thermischen Verwertung in den Müllverbrennungsanlagen Lahe oder Helmstedt zugeführt. Eine Ausnahme bilden Metall und Altholz, die z.T. in die Weiterverwertung durch Fachbetriebe gehen.
Die öffentliche Einrichtung zur Entsorgung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen ist der Zweckverband Abfallwirtschaft Celle (ZAC). Er wurde am 16.01.2000 vom Landkreis Celle und der Stadt Celle gegründet. Der Zweckverband überwacht als Untere Abfallbehörde die ordnungsgemäße Abfallentsorgung sowie als Untere Bodenschutzbehörde die Altablagerungen.
In Deutschland wurde 1972 mit dem Gesetz über die Beseitigung von Abfall (Abfallbeseitigungsgesetz, AbfG) die erste bundeseinheitliche Regelung des Abfallrechts geschaffen. Heute bildet das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz, KrWG) die Kernregelung abfallrechtlicher Vorschriften. Das 1988 aufgestellte Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises wurde fortlaufend aktualisiert und ist nach wie vor gültig.
Das Gesamt-Abfallaufkommen hat sich nach Angaben des ZAC (2020, mdl.) über die Jahre faktisch nicht reduziert. Laut Abfallbilanz des Landkreises Celle für das Jahr 2019 lag die in die Abfallverbrennung überführte Menge bei 38.985 t. Zwar gab es nur leichte Anstiege im Pro-Kopf-Verbrauch beim Haushaltsmüll (151kg – damit leicht unter dem Bundesdurchschnitt von 157kg), erhebliche Anstiege jedoch bei Leichtverpackungen und Bauschuttanfall (LINK 2020).

<u>Entsorgungsanlagen</u>

Von den insgesamt vier Entsorgungsanlagen, die vom Zweckverband (ZAC) betrieben werden, befindet sich innerhalb des Stadtgebietes lediglich die Anlage in Altencelle. Dort können Abfälle jeglicher Art entsorgt werden. Eine Besonderheit auf dem Gelände bildet das Rückbauzentrum: hier werden bereits seit 1994 in Zusammenarbeit mit der Lebenshilfe defekte Elektrogeräte entgegen- und auseinandergenommen, um die Einzelteile wiederum in weitere Verwertungsketten zu bringen (ZAC 2020, mdl.).

Altablagerungskataster

Die Untere Bodenschutzbehörde führt das Altablagerungskataster. Hierin sind alle Flächen erfasst, die früher zur Abfallablagerung genutzt wurden und dem Zweckverband Abfallwirtschaft Celle (ZAC) bekannt sind, darunter auch die ehemaligen Deponien von Stadt und Landkreis Celle. Alle bekannten Standorte, derzeit ca. 270 Flächen (davon befinden sich ca. 70 im Celler Stadtgebiet), werden im Kataster erfasst, auf Schadstoffe untersucht und auf eine mögliche, von ihnen ausgehende Gefährdung hin bewertet. Die erste Erfassung der Altablagerungen ist im Zeitraum 1990 - 1992 erfolgt. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, zumal zu den ehemaligen Deponiestandorten z.B. zahlreiche Sandkuhlen kommen, in denen in den 1950er Jahren Grünschnitt oder Bauschutt entsorgt wurde, deren Lage jedoch mitunter nicht (mehr) zu bestimmen ist. Zu mehreren der erfassten Altablagerungen gab es weitergehende (Detail-)Untersuchungen (ZAC 2020, mdl.).

Altlasten- und Verdachtsflächenkataster

Im Jahr 2003 wurde das Altlasten- und Verdachtsflächenkataster für das Stadtgebiet Celle fertiggestellt. Darin enthalten sind die Daten von ca. 4.500 Verdachtsflächen, die sukzessive betrachtet und bewertet werden. Zuständige Behörde ist die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Celle.

5.5.6.2 Abwasserwirtschaft

Die Abwasserbehandlung erfolgt im Stadtgebiet Celle durch die kommunale Kläranlage. Über ein Kanalrohrsystem wird das Schmutzwasser aus den Haushalten zum Klärwerk geleitet. Dort wird es mechanisch, biologisch, chemisch und biochemisch gereinigt und darf in diesem Zustand entsprechend den gesetzlichen Bedingungen in die Aller geleitet werden. Das Celler Klärwerk ist in der Lage, das Abwasser von 120.000 Einwohnern aufzubereiten. Zusammen mit dem Abwasser aus Gewerbe und Industrie lässt sich das derzeitige Abwasseraufkommen mit von 80.000 Verbrauchern vergleichen. An trockenen Tagen fallen im Klärwerk 12.000 m^3 Abwasser an (STADT CELLE o.J.).

An allen Standorten, die nicht an die öffentliche Schmutzwasserentsorgung angeschlossen sind, muss das Abwasser durch Kleinkläranlagen gereinigt und abgeleitet werden. Hierfür gilt die „Satzung zur Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht für das Stadtgebiet“ (Übertragungssatzung). Im Celler Stadtgebiet werden derzeit ca. 500 Kleinkläranlagen betrieben, hauptsächlich in den Ortsteilen Hustedt, Osterloh, Alvern und Hornshof sowie auf einigen Grundstücken in Ortsrandlage. Überwachende Instanz ist die Untere Wasserbehörde der Stadt Celle.

Hinsichtlich der Nutzungen und der von ihnen ausgehenden Belastungen des Oberflächenwassers sei an dieser Stelle auf Kap. 3.3.4.2.3.2 verwiesen.

Insgesamt ist die Gewässersituation im Stadtgebiet Celle als in weiten Bereichen noch günstig zu bewerten, in Teilgebieten jedoch auch kritisch. Besonders bislang weitgehend unbeeinträchtigte bzw. gering belastete Gewässer sind vor Verunreinigungen jeglicher Art zu bewahren. Primär sind stärker belastete Fließgewässer zu verbessern, wie z.B. Fuhse und Vorwerker Bach.

Verwertung und Energiegewinnung

Um die Nährstoffe und das Energiepotenzial der Schlämme aus den Reinigungsstufen nutzen zu können, müssen diese aufbereitet werden. Der Teil, der nicht als Biomasse in den Reinigungskreislauf zurückgeführt werden kann, wird als Energieträger (Biogas) weiterverarbeitet. Die lange Zeit übliche Verwendung von Klärschlamm als Düngemittel für die Landwirtschaft ist in den vergangenen Jahren aufgrund möglicher schädlicher Umwelteinwirkungen auf Boden und Grundwasser zunehmend in Verruf geraten. Die 18. Bundesregierung (2013 - 2017) hat daher in ihrem Koalitionsvertrag die Beendung der Klärschlammausbringung zu Düngezwecken und die Rückgewinnung von Phosphor und anderer Nährstoffe beschlossen. 2017 erfolgte eine Anpassung der Düngemittelverordnung (DüMV) und der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) dahingehend, dass Klärschlamm hinsichtlich seiner Schadstoffmenge nur noch in sehr kleinen Mengen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ausgebracht werden darf. Die Kommunen als Klärschlammverursacher müssen überdies bis 2023 ein Konzept vorlegen, wie sie ihren Klärschlamm künftig entsorgen und möglichst hochwertig verwerten wollen (KNRN o.J.).
Seit 2018 darf im Stadtgebiet Celle kein Klärschlamm mehr auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht werden. Derzeit wird der Klärschlamm noch verbrannt; etwa ab 2024/2025 ist geplant, ihn der im Aufbau befindlichen „Mono-Klärschlammverbrennungsanlage im Hildesheimer Hafen“ zuzuführen. Die Stadt Celle ist Gesellschafterin der im Jahr 2019 gegründeten Nährstoffrückgewinnung Niedersachsen GmbH (KNRN). Diese Klärschlammverwertungsgesellschaft übernimmt die Verwertung des bei den Gesellschaftern anfallenden Klärschlamms sowie die gesetzliche Rückgewinnung von Nährstoffen, insbesondere Phosphor. Die KNRN hat sich inzwischen von den neun Gründungsgesellschaftern, darunter die Stadt Celle, auf 23 Gesellschafter vergrößert. Ihr Hauptziel ist die langfristige Entsorgungssicherheit mit Kostentransparenz in der Klärschlammentsorgung.

Tab. 5.5-17: Einzelziele und Maßnahmen im Rahmen der Abfallwirtschaft und der Abwasserbehandlung

Maßnahmen	**Erläuterung**	**Räumliche Schwerpunkte**
Allgemeine Anforderungen an die Abfall-/ Abwasserwirtschaft entsprechend Kap. 5.6.6	Weiterentwicklung des kommunalen Abfallwirtschaftskonzeptes zur verstärkten Abfallvermeidung/ -verwertung; Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, regelmäßige Grundwasseruntersuchungen an Altdeponiestandorten.	
Erhalt / Verbesserung der Gewässergüte	Fließgewässerabschnitte, die eine mäßige Belastung (Gewässergüteklasse II) aufweisen, sind vor weiteren Beeinträchtigungen zu schützen.	Aller, Haberlandbach, Alvernscher Bach sowie Teilstrecken der Lachte, des Bruchbachs und Osterbruchkanals
Verbesserung der Gewässergüte	An Fließgewässerabschnitten mit Gewässergüteklasse II - III sind Maßnahmen zur Verringerung der Gewässerbelastung vorzusehen, so dass sich in diesen Gewässern wieder eine an den naturnahen Zustand angenäherte Artenvielfalt und Individuendichte einstellen kann. Generell sind Pufferzonen (Uferrandstreifen, Mindestbreite 10 m) zu belastenden Nutzungen (z.B. Ackerflächen) anzulegen.	Fuhse, Fuhsekanal, Adamsgraben, Vorwerker Bach, übrige Abschnitte der Lachte, des Bruchbachs und Osterbruchkanals

Maßnahmen	Erläuterung	Räumliche Schwerpunkte
Vordringliche Verbesserung der Gewässergüte	An Fließgewässerabschnitten mit Güteklasse III - IV ist die Anlage von Pufferzonen zu belastenden Nutzungen vordringlich. Zielgewässergüte ist die naturnahe Güteklasse, mindestens jedoch ist Güteklasse II (mäßig eingeschränkt) anzustreben.	Fuhse, Vorwerker Bach

5.5.7 Energie

5.5.7.1 Allgemein

Ein wichtiger Aspekt beim Thema Energie ist der Klimaschutz. Beim Klimaschutz geht es vor allem darum, die Anreicherung von CO_2 in der Erdatmosphäre zu verringern bzw. im besten Fall zu vermeiden. Um dieses Ziel zu erreichen, wird der Fokus auf die Art der Energiegewinnung gelegt und auf Maßnahmen, die dafür sorgen, dass sparsamer mit Energie umgegangen wird. Bei der Art der Energiegewinnung wird vor allem auf den Ausbau der regenerativen Energieformen gesetzt.

Der Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch in Niedersachsen belief sich laut der aktuellen Ausgabe der Niedersächsischen Energie- und CO2-Bilanzen im Jahr 2017 mit 251,8 Petajoule (PJ) installierter Leistung auf 19 %. Damit liegt das Land Niedersachsen deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 12,4 % (MU 2019: 7).
Landespolitisches Ziel ist die nahezu vollständige Deckung der Energieversorgung Niedersachsens aus erneuerbaren Energien bis 2050.

Die Stadt Celle möchte im Zuge der Energiewende den Ausbau erneuerbarer Energien vorantreiben und hat deshalb ein Klimaschutzkonzept entwickelt. In diesem Konzept werden verschiedene Maßnahmen und Möglichkeiten vorgestellt, um eine nachhaltige Entwicklung in Celle zu erreichen. Die Ziele und Maßnahmen können im Integrierten Klimaschutzkonzept mit Aktionsplan der Stadt Celle (STADT CELLE 2012a) nachgelesen werden.

5.5.7.2 Erneuerbare Energien

Die Stadt Celle hat das Ziel, ihren Energiebedarf bis zum Jahr 2050 weitgehend aus regionalen und erneuerbaren Energien zu decken. Dazu wird auf den Ausbau verschiedener Techniken gesetzt sowie auf die Initiierung unterschiedlicher Fördermaßnahmen für klimaschutzfördernde Vorhaben.

5.5.7.2.1 Windenergieanlagen

Die Nutzung von Windkraft ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Energiewende. Windenergie ist ein kostengünstiger, klimafreundlicher und bereits gut erforschter Technologiezweig der erneuerbaren Energien. Das Land Niedersachsen eignet sich im Vergleich mit anderen Bundesländern durch seine geographischen Gegebenheiten besonders zur Erzeugung von Windenergie. Sie ist in Niedersachsen ein Kernstück der Energiewende. Grundlegend ist bei der Ausweisung von geeigneten Gebieten und auch beim späteren Betrieb der Anlagen darauf zu achten, dass die Lebensräume von Flora und Fauna nicht negativ beeinflusst werden.

Während des Betriebs von Windenergieanlagen (WEA) kann es zu Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen mit den Rotorblättern kommen. Die Gefahr der Kollision ist zu einem großen Teil abhängig von der Anlagenhöhe und vom Standort. So können WEA je nach Art und dem von ihr bevorzugten Lebensraum z.B. in Feuchtgebieten insbesondere für Vögel eine erhöhte

Gefahr darstellen, hingegen in der Nähe von Wäldern und Gehölzen eher Fledermäuse gefährden (vgl. DRL 2006: 27-28). Insbesondere Fledermausarten werden von den Anlagengondeln angelockt, da hier durch die Beleuchtung und Wärmeabgabe mehr Insekten vorkommen. Maßnahmen, die vor allem die Gefahr des Vogelschlags verringern können, sind ein adaptives Beleuchtungskonzept und gezielt geplante Abschaltzeiten in Massenzugnächten (vgl. DRL 2006: 28).

Die Errichtung von Windparks kann zu einem Verlust von Rast- und Jagdgebieten führen (vgl. DRL 2006: 27-28). Durch den Schall und die optische Störung („Diskoeffekt“) werden die Vögel in ihrem Lebensraum gestört, sodass diese Gebiete an Attraktivität verlieren und die Vielfalt in bestimmten Gebieten negativ beeinflusst wird. Des Weiteren entstehen sogenannte Maskierungseffekte, wodurch der Gesang der Vögel überdeckt wird und sie in ihrer Kommunikation gestört werden.

Insbesondere die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch den Bau von Windenergieanlagen zu beachten. Der große optische Einfluss macht vor allem Gebiete, die einen Freizeit- und Erholungswert für Menschen haben, unattraktiv, da die Anlagen durch die Bewegung der Rotorblätter auch den Blick auf sich ziehen und die Menschen sich somit auf dieses Bild konzentrieren (vgl. RATZBOR 2011: 6). Gleichzeitig ist der vergleichsweise einfache Rückbau der Anlagen ein Vorteil dieser Technologie, da sie somit wieder unkompliziert aus der Landschaft entfernt werden können.

Im Stadtgebiet von Celle ist südlich von Hustedt eine Vorrangfläche für Windenergie ausgewiesen. Auf dieser Fläche wurden bisher drei von vier möglichen Windenergieanlagen errichtet, welche eine Gesamtleistung von ca. 4,5 MW erreichen. Bisher wurden keine weiteren Flächen für Windenergieanlagen ausgewiesen, allerdings befinden sich weitere Flächen im Prüfverfahren zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms. Bei einer neuen Ausweisung eines Vorranggebietes sind die Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter genau zu untersuchen.

5.5.7.2.2 Biomasse

Die Energieerzeugung aus Biomasse ist eine der Hauptsäulen der Energiewende. Ein Großteil des Endenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energien geht auf die Nutzung von Biomasse zurück. Der Großteil der Biomasse wird zur Erzeugung von Biogas verwendet. Insgesamt wurden in Deutschland im Jahr 2018 rund 9.400 Biogasanlagen gezählt (STATISTA 2020). In Niedersachsen gab es im selben Jahr 1.662 Biogasanlagen mit einer installierten Leistung von 1.174 MW (MU 2020). Unter den Ackerbauregionen in Niedersachsen gehört der Landkreis Celle mit zu den führenden Standorten von Biogasanlagen (vgl. ebd.: 7). Im Stadtgebiet von Celle sind acht Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung von 3.500 KW installiert (STADT CELLE 2012a: 31). Es wird angestrebt, diese Leistung zu erhöhen, was die benötigten Flächen für Energiepflanzen von derzeit 1.400 ha auf ca. 2.400 ha erhöhen würde.

Die Nutzung von Biomasse hat sowohl negative als auch positive Folgen für die Umwelt. Ein negativer Aspekt ist die Entstehung von großflächigen Monokulturen, wie z.B. Maisfeldern. Durch diese Monokulturen wird die Biodiversität negativ beeinflusst und das Landschaftsbild von bestimmten Regionen einseitig dominiert (vgl. DRL 2006: 25). Die Folge des überwiegenden Anbaus von Mais als Futter- und Energiepflanze bezeichnet man als „Vermaisung". Aus Tabelle 5.5-18 kann entnommen werden, wie sich die Gesamtflächen für den Maisanbau von 2014 bis 2019 in den Bundesländern entwickelt haben.

Tab. 5.5-18: Maisanbaufläche Deutschland in ha von 2014 bis 2019 nach Bundesländern (eigene Darstellung nach Deutsches Maiskomitee e.V. 2020)

Bundesland	Anbaufläche insgesamt					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Baden-Württemberg	200.100	198.700	198.000	198.500	193.800	192.800
Bayern	557.200	564.300	560.700	546.700	541.400	546.300
Brandenburg	196.700	198.900	198.900	210.400	213.600	228.900
Hessen	49.100	51.000	51.900	52.500	52.000	56.600
Mecklenburg-Vorp.	151.100	147.500	154.000	152.100	166.700	171.800
Niedersachsen	603.800	584.600	589.400	568.700	613.100	580.500
Nordrhein-Westfalen	286.200	292.600	285.300	284.400	294.100	291.700
Rheinland-Pfalz	44.300	44.900	42.900	43.600	44.200	45.000
Saarland	4.900	4.700	4.500	4.900	4.800	4.700
Sachsen	100.000	98.200	95.500	94.500	92.500	104.700
Sachsen-Anhalt	137.500	140.000	143.800	148.100	149.100	170.500
Schleswig-Holstein	176.800	167.400	165.200	161.200	180.500	178.700
Thüringen	64.700	60.700	61.600	61.300	59.500	65.100
Bundesgebiet*	**2.573.900**	**2.555.900**	**2.553.900**	**2.527.900**	**2.606.800**	**2.638.700**

* inkl. Hamburg, Bremen, Berlin

In Niedersachsen ist der Flächenanteil für den Maisanbau im bundesweiten Vergleich am höchsten, was einhergeht mit der hohen Zahl an Biogasanlagen und allgemein mit der landwirtschaftlichen Prägung des Bundeslandes. Die Eignung der Maispflanze als Energiepflanze wird zukünftig dafür sorgen, dass der Anbau von Mais zunehmen wird. Der Anbau von Maispflanzen birgt die Gefahr von Erosion und Überdüngung und damit negative Folgen für den Wasserschutz (vgl. ML 2012). Beim Anbau in konventioneller Weise wird auf einen verstärkten Einsatz von Herbiziden gesetzt, um gegen das Wachstum von Wildkräutern vorzugehen. Hierbei besteht einerseits ein erhöhtes Risiko für die Grundwasserqualität sowie der Abdrift in Saumstrukturen. Darüber hinaus wird durch die Uniformität der Landschaft die Diversität des Lebensraums von Tieren und Pflanzen herabgesetzt sowie ein monotones Landschaftsbild erzeugt. Die Folge ist eine reduzierte Artenvielfalt in Regionen mit hohem Maisanbau.

Der Anbau von Energiepflanzen tritt in Konkurrenz zum Anbau von Kulturpflanzen, die zur Nahrungsmittelerzeugung hergestellt werden. Gleichzeitig sinkt die Schwelle für den Anbau von gentechnisch verändertem Saatgut, um den Energiewert der Pflanzen zu erhöhen (DRL 2006: 25). Die Europäische Union hat den Anbau von genveränderten Pflanzen mit der sogenannten Opt-Out-Richtlinie (EU) 2015/412 geregelt. Den Mitgliedsstaaten wird die Möglichkeit gegeben, eigenverantwortlich über den Anbau von gentechnisch veränderten Organismen zu entscheiden. In Deutschland gibt es die Bestrebung, bundeseinheitlich den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen zu verbieten. Der Bundesrat hat einen entsprechenden Gesetzesentwurf im September 2015 verabschiedet (vgl. PROPLANTA 2015).

Die Gebäude der Biogasanlagen sind allein hinsichtlich ihrer Größe in der Landschaft sichtbar, werden aber bei entsprechender Farbgestaltung nicht als Störfaktor wahrgenommen. Als störender dürften die sich im Umkreis der Biogasanlagen konzentrierenden Monokulturen empfunden werden. Eine Möglichkeit, die negativen Effekte aufzufangen, ist der Anbau von Gemengesaatzen für den Einsatz in Biogasanlagen. Mischkulturen haben neben dem Erhalt der Biodiversität positive Effekte auf das Landschaftsbild. Weitere positive Einflüsse entstehen für den Bodenschutz, Windschutz, die Beeinflussung der Abflussbildung und den Sichtschutz (vgl. ebd.).

5.5.7.2.3 Geothermie

Das Potenzial der Geothermie im Hinblick auf die Energiewende wird allgemein als sehr hoch eingeschätzt, da diese tageszeit- und wetterunabhängig Wärme liefern kann. Das Problem dieser Technologie ist jedoch die schwere Erschließung dieser Energiequelle. In Deutschland gibt es drei Regionen, die für die Nutzung von Geothermie in Frage kommen: das süddeutsche Molassebecken, der Oberrheingraben und das norddeutsche Becken. Das norddeutsche Becken weist zwei Drittel des Gesamtpotenzials der Nutzung für Geothermie auf (vgl. STADT CELLE 2012a: 21).
Bei der Geothermie unterscheidet man zwei verschiedene Nutzungsformen: die Tiefengeothermie und die oberflächennahe Geothermie. Die Tiefengeothermie kann neben der Wärmenutzung auch zur Stromerzeugung verwendet werden, während die oberflächennahe Geothermie auf die Wärmenutzung beschränkt ist. Die Nutzung oberflächennaher Geothermie ist inzwischen gut erprobt und wird an vielen Standorten zur Wärmeversorgung von Häusern mittels Erdwärmekollektoren oder -sonden bereits verwendet.

Von Tiefengeothermie wird im Allgemeinen ab einer Tiefe von 400 Metern gesprochen. Allerdings kann bis zu dieser Tiefe nur die Wärme verwendet werden. Um die Geothermie auch zur Stromerzeugung zu nutzen, sind Tiefen von mehreren Tausend Metern notwendig (vgl. GeoEnergy Celle e.V. 2015). Bei der oberflächennahen Geothermie wird die Erdwärme ab 100 Meter bis 400 Meter genutzt. Diese Art der Erdwärmenutzung ist vergleichsweise günstig (vgl. GeoDienste GmbH 2013: 11).

Eine Potenzialanalyse über die Eignung des Landkreises Celle für die Nutzung von Geothermie hat ergeben, dass das Stadtgebiet von Celle sich sowohl für die Verwendung von oberflächennaher Geothermie als auch von Tiefengeothermie eignet. Ausnahmen bilden die Wasserschutzgebiete. Die oberflächennahe Geothermie wird in Celle bereits verwendet. Ein Beispiel dafür ist die Energieversorgung der Feuerwehr. Vor dem Einsatz von Erdwärme müssen jedoch alle Aspekte in Bezug auf die Umwelt untersucht werden.

Negative Auswirkungen kann die Geothermie insbesondere auf das Schutzgut Wasser haben. Durch die notwendigen Bohrungen kann das Grundwasser verunreinigt werden und es steigen die geologischen und seismischen Risiken. Vor allem bei offenen Systemen, wo mehrere Bohrungen durchgeführt werden müssen, besteht ein erhöhtes Risiko (vgl. NEUMANN & SCHÖNAUER 2007: 8). Bei der Verwendung von Geothermie muss eine Kühlung erfolgen, falls die Abwärme nicht verwendet wird. Diese Kühlung erfolgt häufig über Seen oder Flüsse. Es kann jedoch auch das Grundwasser dafür genutzt werden. Dabei verdampft eine Hälfte des Wassers und die andere Hälfte wird erwärmt wieder zurückgeführt (vgl. ebd.). Die Entnahme von Grundwasser kann zu einer Grundwasserabsenkung führen. Die Erwärmung des Grundwassers durch die Rückführung kann zur Folge haben, dass sich die Grundwasserqualität verschlechtert, da sich Bakterien und andere Lebewesen leichter fortpflanzen können (vgl. ebd.). Bei den Bohrungen kommt es temporär zu einer erhöhten Lärmbelastung.

5.5.7.2.4 Solarenergie

Die Verwendung von Solarenergie hat in den letzten Jahren zugenommen. Zum einen gibt es die Solarthermie, bei der die Sonnenenergie genutzt wird, um Wärme zu erzeugen und zum anderen Photovoltaik (PV), welche die Sonnenenergie in Strom umwandeln. In Niedersachsen lag im Jahr 2018 die installierte gesamte PV-Leistung bei 3.890 MW. Nach der Windenergie und der Energieerzeugung aus Biomasse ist die Solarenergie die drittstärkste Nutzungsform von erneuerbaren Energien in Niedersachsen (MU 2020).

Die Solarenergie ist in Celle eine wichtige Säule des Klimaschutzkonzepts. Mit Hilfe des Solarpotenzialkatasters der Dachflächen kann die Eignung von Standorten für Solar- oder Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet von Celle überprüft und der Einsatz geplant werden.

Auswirkungen auf die Umwelt können vor allem Freiflächenanlagen in Form von Solarparks haben. Diese Anlagen benötigen erhebliche Flächengrößen und tragen damit zum Verbrauch der Landschaft bei. Mit der Installation einher geht eine erhebliche Flächenbeschattung, die die Vegetationszusammensetzung maßgeblich beeinflusst. Zudem werden die mikroklimatischen Verhältnisse des Bodens verändert. Eine weitere Verwendung als landwirtschaftliche Nutzfläche ist ausgeschlossen und damit auch als potenzieller Standort für die Nahrungsmittelerzeugung. Darüber hinaus bewirkt die Installation eine Veränderung der Habitatqualität für Arten und Lebensgemeinschaften, die standortspezifisch unterschiedlich sein kann.

Hinzu kommen unterschiedliche Niederschlagsverhältnisse (vgl. ebd.). Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und des Erholungswerts von einigen Gebieten entstehen durch optische Effekte, wie z.B. Reflexionen der Sonne und durch die flächenhafte Ausdehnung der Anlagen. Wanderkorridore werden durch Freiflächenanlagen unterbrochen. Die Durchlässigkeit der Gebiete wird durch das Einzäunen der Anlagen noch erhöht.
Bisher ist in Celle keine Freiflächenanlage geplant.

5.5.7.3 Maßnahmen im Stadtgebiet

In Celle gibt es Bestrebungen, die erneuerbaren Energien auszubauen. Insbesondere wird dabei auf Solarenergie und die Nutzung von Geothermie gesetzt. Mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept hat die Stadt Celle verschiedene Konzepte für den Ausbau der erneuerbaren Energien vorgelegt. Bei dem Ausbau der Technologien sind die Auswirkungen auf alle Schutzgüter zu berücksichtigen.

Mit der Einrichtung eines Klimaschutzfonds sollen Maßnahmen unterstützt werden, die zur Minderung von Emissionen führen, welche das Klima negativ beeinflussen. Außerdem sollen Vorhaben zum Ausbau regenerativer Energien gefördert werden. Die Stadt Celle stellt dem Klimaschutzfond jährlich 35.000 Euro zur Verfügung. Langfristig sollen diesem Fond jedoch auch Unternehmen beitreten, die im Bereich Energieversorgung angesiedelt sind und auch Unternehmen, die allgemein ein Interesse daran haben klimafreundliche Technologien und Maßnahmen umzusetzen. Die regenerativen Technologien werden dabei unterschiedlich stark gefördert. Die genaue Höhe der Fördermittel und Voraussetzung zur Förderung können den Förderrichtlinien des Klimaschutzfonds entnommen werden (STADT CELLE 2014). Einen speziellen Fokus hat die Stadt Celle auf die Nutzung von oberflächennaher Geothermie gelegt, was an den eigens dafür entworfenen Förderrichtlinien deutlich wird. Bei Vorhaben zur Installation einer geothermischen Anlage kann eine Förderung bei der Stadt Celle beantragt werden, wenn die Kriterien für Zuschussberechtigte erfüllt sind (STADT CELLE 2012b).

5.5.8 Jagdliche Nutzung

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) umfassen neben der Sicherung des eigenen Wertes auch die dauerhafte Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter als Lebensgrundlage des Menschen und dessen künftigen Generationen. Deshalb ist es auch Aufgabe des Naturschutzes, unter Anerkennung der nachhaltigen jagdlichen Nutzung jagdbarer Tiere, sich um die Erhaltung, Pflege und Entwicklung ihrer Lebensräume zu bemühen.

Auf der anderen Seite ist die Verpflichtung zur Hege Bestandteil des Jagdrechtes, die den Jagdausübungsberechtigten gesetzlich auferlegt, einen der landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnisse angepassten, artenreichen und gesunden Wildbestand zu erhalten, aber auch für die Pflege und Sicherung seiner Lebensgrundlage zu sorgen. Somit müssen sowohl der Naturschutz und die Landschaftspflege als auch die jagdberechtigten Nutzer dafür Sorge tragen, dass der Lebensraum der Wildtiere erhalten, gepflegt und entwickelt wird.

Als gesetzliche Grundlage hierfür gibt es sowohl auf Bundesebene als auch auf Länderebene ein eigenes Jagdgesetz. In diesen Gesetzen werden die Ziele und Pflichten für die Jagd festgelegt.

Bundesjagdgesetz (BJagdG)

Insbesondere § 1 BJagdG legt fest, welche Pflichten mit dem Jagdrecht verbunden sind und erfüllt werden müssen:

§ 1 Inhalt des Jagdrechts

(1) Das Jagdrecht ist die ausschließliche Befugnis, auf einem bestimmten Gebiet wildlebende Tiere, die dem Jagdrecht unterliegen, (Wild) zu hegen, auf sie die Jagd auszuüben und sie sich anzueignen. Mit dem Jagdrecht ist die Pflicht zur Hege verbunden.

(2) Die Hege hat zum Ziel die Erhaltung eines den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnissen angepassten artenreichen und gesunden Wildbestandes sowie die Pflege und Sicherung seiner Lebensgrundlagen; auf Grund anderer Vorschriften bestehende gleichartige Verpflichtungen bleiben unberührt. Die Hege muss so durchgeführt werden, dass Beeinträchtigungen einer ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere Wildschäden, möglichst vermieden werden.

(3) Bei der Ausübung der Jagd sind die allgemein anerkannten Grundsätze deutscher Weidgerechtigkeit zu beachten.

(4) Die Jagdausübung erstreckt sich auf das Aufsuchen, Nachstellen, Erlegen und Fangen von Wild.

(5) Das Recht zur Aneignung von Wild umfasst auch die ausschließliche Befugnis, krankes oder verendetes Wild, Fallwild und Abwurfstangen sowie die Eier von Federwild sich anzueignen.

(6) Das Jagdrecht unterliegt den Beschränkungen dieses Gesetzes und der in seinem Rahmen ergangenen landesrechtlichen Vorschriften.

§ 21 Abschussregelung

(1) Der Abschuss des Wildes ist so zu regeln, dass die berechtigten Ansprüche der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft auf Schutz gegen Wildschäden voll gewahrt bleiben sowie die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege berücksichtigt werden. Innerhalb der hierdurch gebotenen Grenzen soll die Abschussregelung dazu beitragen, dass ein gesunder Wildbestand aller heimischen Tierarten in angemessener Zahl erhalten bleibt und insbesondere der Schutz von Tierarten gesichert ist, deren Bestand bedroht erscheint

Für den Schutz der Tiere und den Fortbestand der Population sind insbesondere die Jagd- und Schonzeiten einzuhalten, welche in § 22 geregelt sind.

§ 22 Jagd- und Schonzeiten

(*1) Nach den in § 1 Abs. 2 bestimmten Grundsätzen der Hege bestimmt das Bundesministerium durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Zeiten, in denen die Jagd auf Wild ausgeübt werden darf (Jagdzeiten). Außerhalb der Jagdzeiten ist Wild mit der Jagd zu verschonen (Schonzeiten). Die Länder können die Jagdzeiten abkürzen oder aufheben; sie können die Schonzeiten für bestimmte Gebiete oder für einzelne Jagdbezirke aus besonderen Gründen, insbesondere aus Gründen der Wildseuchenbekämpfung und Landeskultur, zur Beseitigung kranken oder kümmernden Wildes, zur Vermeidung von übermäßigen Wildschäden, zu wissenschaftlichen, Lehr- und Forschungszwecken, bei Störung des biologischen Gleichgewichts oder der Wildhege aufheben. Für den Lebendfang von Wild können die Länder in Einzelfällen Ausnahmen von Satz 2 zulassen.*

(2) Wild, für das eine Jagdzeit nicht festgesetzt ist, ist während des ganzen Jahres mit der Jagd zu verschonen. Die Länder können bei Störung des biologischen Gleichgewichts oder bei schwerer Schädigung der Landeskultur Jagdzeiten festsetzen oder in Einzelfällen zu wissenschaftlichen, Lehr- und Forschungszwecken Ausnahmen zulassen.

Niedersächsisches Jagdgesetz (NJagdG)

Das Niedersächsische Jagdgesetz enthält bedeutsame Regelungen über die Jagdausübung, die Wildhege und den Jagdschutz unter Einbeziehung von Tier- und Artenschutz. Das Bundesjagdgesetz (als Rahmengesetz) sowie Verordnungen ergänzen dieses Gesetz. Verordnungen und Erlasse dienen dem besseren Verständnis einiger gesetzlicher Bestimmungen.

Der § 3 NJagdG über Hege und Ökologie legt fest, wie die Jagd und Hege durchzuführen sind:

(1) Jagd (§ 1 Abs.4 Bundesjagdgesetz) und Hege (§ 1 Abs.2 Bundesjagdgesetz) sind so durchzuführen, dass

1. *die biologische Vielfalt und ein artenreicher und gesunder Wildbestand in angemessener Zahl im Rahmen einer maßvollen und nachhaltigen Wildbewirtschaftung erhalten bleiben,*
2. *die natürlichen Bedingungen für das Vorkommen der einzelnen Wildarten erhalten bleiben,*
3. *auch außerhalb des Waldes Deckungs- und Ruhezonen sowie Äsungsflächen für das Wild geschaffen werden, soweit dadurch die Lebensräume anderer besonders geschützter wild lebender Tierarten und besonders geschützter Pflanzenarten nicht beeinträchtigt werden und die Nutzungsinteressen der - bei Jagdpacht zur Duldung im Rahmen von Verträgen verpflichteten - Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer nicht entgegenstehen,*
4. *Wildschäden und sonstige Beeinträchtigungen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie der Natur und Landschaft möglichst vermieden und ökologische Erfordernisse berücksichtigt werden.*

(2) Die Jagdbehörde kann anordnen, dass jagdliche Einrichtungen im Sinne des § 2 Abs.1 Sätze 1 und 3 zu entfernen sind, wenn sie Natur und Landschaft erheblich beeinträchtigen können.

In § 9 NJagdG ist festgelegt, wie die Jagd in Naturschutzgebieten geregelt ist. Hier ist vor allem Absatz 5 von Bedeutung:

(5) Die Jagdbehörde kann durch Verordnung die Jagd in Naturschutzgebieten gemäß deren Schutzzweck

1. auf bestimmte seltene oder in ihrem Bestand bedrohte Federwildarten oder
2. zum Schutz schutzbedürftiger Arten oder Lebensgemeinschaften wild lebender Tiere oder wild wachsender Pflanzen oder zum Schutz ihrer Lebensstätten

für bestimmte Zeiträume beschränken oder ganz oder teilweise verbieten. Soweit eine Verordnung nach Satz 1 nicht ausreicht, kann die Jagdbehörde Naturschutzgebiete durch Verordnung zu befriedeten Bezirken erklären. Sie kann darin eine beschränkte Jagdausübung durch die jagdausübungsberechtigten Personen der betreffenden Jagdbezirke gestatten. Sind Regelungen erforderlich, die über das Gebiet einer Jagdbehörde hinausgehen, so kann die oberste Jagdbehörde eine Verordnung nach den Sätzen 1 bis 3 erlassen.

Die natürliche Vielfalt von Arten und Lebensgemeinschaften

Die Jagd greift primär in den Naturhaushalt ein und stellt zunächst einmal nicht sicher, dass die natürliche Vielfalt von Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräumen erhalten, wiederhergestellt bzw. deren natürliche Entwicklung gesichert wird. Im Fokus der Jagd liegen in erster Linie die jagdbaren Tierarten. Hohe Haarwildbestände, deren Populationsdichten den jeweiligen Biotopen nicht entsprechen, beeinträchtigen durch Verbiss in Waldflächen Verjüngungsbestände, bewirken eine Artenverarmung der Strauchschicht und zwingen zu teuren Einzäunungen.
Laut Landesjagdbericht 2004 steigt für Bodenbrüter und nesthockende Jungtiere aller Arten das Prädationsrisiko proportional mit der Größe des Schwarzwildbestandes an (POHLMEYER & SODEIKAT 2005: 78).

Durch das Anlegen von Wildäckern geht die Funktion der Fläche als Lebensraum standorttypischer Vegetation verloren. Gefährdete Ackerwildkräuter kommen vielfach nicht oder nur in sehr geringen Individuenzahlen vor. Jedoch können sich bei optimaler Unterhaltung (Vermeidung von zu hoher Saatstärke, wenig bis kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, einjährige Bewirtschaftung) auch lichtliebende und konkurrenzschwache Ackerwildkräuter auf Wildäckern entwickeln und somit der Artenverarmung der Feldflur entgegengewirkt werden. Im Einzelfall lässt sich die Wohlfahrtswirkung eines Wildackers noch deutlich erhöhen, zumal Ertragszwänge fehlen (ABOLING 2007).

Hege

Die Verpflichtung zur Hege ist Bestandteil des Jagdrechtes und damit den Jagdausübungsberechtigten gesetzlich als Pflicht auferlegt. Dafür wird das Äsungsangebot durch in Mischkultur gesäte Kultur- und Wildpflanzenarten für Haar- und Federwild attraktiv gemacht.

Diese Flächen könnten aber in Zusammenarbeit mit dem Naturschutz neben dem Hegeaspekt auch einen Naturschutzaspekt erringen, da die Flächen nicht dem Ertragszwang unterliegen, nur geringe Düngergaben erfordern und lückig stehende Kulturpflanzen aufweisen. Langfristig könnten die Flächen durch professionelle Saatbettvorbereitung ohne Einsatz von Bioziden dem Artenschwund entgegenwirken und ein vorhandenes Reservoir an seltenen Pflanzenarten mobilisieren. Dafür soll die Neuanlage von Wildäckern in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft auf Standorten von Wirtschaftsäckern erfolgen. Ausgeschlossen sind die Anlage und der Betrieb auf Standorten mit empfindlichen, nährstoffarmen Biotopen wie Magerrasen, Heiden, Mooren und anderen besonders geschützten Biotopen sowie in Naturschutzgebieten. Zur Verbesserung der Lebensräume für Pflanzen- und Tierarten werden von der Jägerschaft Hecken und Hegebüsche angelegt. Der ökologische Wert liegt in der Schaffung von Versteck- , Brut- und Jagdmöglichkeiten für bis zu 1500 unterschiedliche Tierarten, soweit nur heimische, standortgerechte Arten in parallelem bzw. unruhigem Heckenverlauf gepflanzt werden und alle 30 bis 50 m ein Überhälter (Eiche, Buche, Wildobst) enthalten ist. Zur Pflege ist eine solche Hecke alle 10 bis 15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Zusätzlich kann die Pflanzung von Hecken den Strukturreichtum hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (Landschaftsbild) erhöhen. Dabei ist zu beachten, dass kleinräumig so viele Strukturen angelegt werden, dass keine ökologischen Fallen entstehen. Zum Beispiel führt die Schaffung von Habitatstrukturen, die von Wildtierarten als attraktiv empfunden werden, zu einer Konzentration an diesen Strukturen, die dann oft eine Konzentration von Beutegreifern nach sich zieht.

Auf die Anlage von Hegebüschen ist zu verzichten, wenn andere Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege entgegenstehen, wie z.B. die Erhaltung von Lebensräumen für Brut- und Rastvögel sowie die Erhaltung von durch Offenheit und Weite geprägte Gebiete. Ebenso ungeeignet sind Wegeseitenränder für die Anlage von Hecken, wenn sie eine besondere Vegetation aufweisen, wie z.B. Heiden oder Magerrasen. Die Anlage sollte in Zusammenarbeit mit dem Naturschutz und der Landwirtschaft erfolgen und zur Vernetzung von Lebensräumen dienen.

Als ursächlich für die seit Jahren stark ansteigende Schwarzwildpopulation werden vor allem die infolge der Klimaänderung milderen Winter gesehen, die zu einer geringeren Sterblichkeitsrate bei Frischlingen sowie zu häufigeren Buchen- und Eichelmastjahren führen würden (vgl. ML 2021). Als weiterer Grund für den Anstieg der Schwarzwildpopulation wird der verstärkte Maisanbau gesehen. Im Landesjagdbericht 2020/2021 wird die Reproduktionsrate auf über 200 % beziffert, die sich nicht in diesem Umfang in der Jagdstrecke niederschlägt. Es ist also mit steigenden Wildschäden auch auf Naturschutzflächen zu rechnen. Dies widerspräche dem Niedersächsischen Jagdgesetz, nach dem „Wildschäden und sonstige Beeinträchtigungen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie der Natur und Landschaft möglichst vermieden und ökologische Erfordernisse berücksichtigt werden“ (§ 3 Abs. 1 (4) NJagdG) sollen. Gerade in Bezug auf das Schwarzwild ist ein effektives Wildtiermanagement erforderlich.

Wildtiermanagement

Ein Wildtiermanagement, das die menschliche Einflussnahme auf die Umwelt steuert, soll lt. Landesjagdbericht 2003 die „Pflicht zur Entwicklung nationaler Strategien, Pläne und Programme zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung für Bestandteile der biologischen Vielfalt“ erfüllen und fußt auf der „Konvention über die biologische Vielfalt“ der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro und dem nationalen „Gesetz zu dem Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die biologische Vielfalt“. Die beabsichtigte Einflussnahme auf Netzwerke und Regelkreise der wildlebenden Pflanzen- und Tierwelt – um unterschiedlichen Interessen gerecht zu werden – weitet sich dadurch zur Lebensraumgestaltung auf, so dass die „Hege“ nicht nur die jagdbaren Tierarten, sondern auch die Lebensräume insgesamt umfasst. Naturschutzfachliche Maßnahmen der Jägerschaft dienen damit vorrangig dem Schutz gefährdeter Wildpopulationen. Damit wandelt sich das Wildtiermanagement zu einem Gebietsmanagement. Da Lebensraumveränderungen ebenfalls Auswirkungen auf Arten haben, die nicht dem Jagdrecht unterliegen, bietet sich die Chance, in Zusammenarbeit mit der Jägerschaft die Biodiversität in diesen Gebieten zu erhöhen. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Naturschutz ist daher dringend erforderlich.
Ziel des Wildtiermanagements ist, auf der Grundlage von Populationsdaten (Erhebung für einige Arten durch die Wildtiererfassung, für andere Arten durch die Revierinhaber) für alle jagdbaren Tierarten von den Revierinhabern Wildtiermanagementpläne erstellen zu lassen, die das Ziel der kommerziellen Nutzung des Wildes optimiert. Ein Problem bildet dabei die Datengrundlage, da lt. Landesjagdbericht 2004 Jagdstatistiken nur eingeschränkt zur Bewertung von Populationen herangezogen werden können, denn sie bilden nur einen langfristigen Populationstrend ab. Für die Ermittlung einer naturverträglichen Wildbestandshöhe sollten nicht nur wirtschaftliche Wildschäden in Land- und Forstwirtschaft berücksichtigt werden, sondern auch die Schäden bzw. Beeinträchtigungen anderer Tierpopulationen (z.B. Bodenbrüter) sowie Biotope. Das Wildtiermanagement befindet sich noch in der Aufbauphase, da die Beteiligung der Revierinhaber sehr unterschiedlich ist.

Jagd in Schutzgebieten

Die Jagdausübung in Schutzgebieten wie Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten ist den Zielen des Naturschutzes anzupassen. Hierzu wäre es sinnvoll, die Entwicklungsziele in das Wildtiermanagement der betreffenden Reviere zu integrieren. Die Jagdpachtverträge sind so zu gestalten, dass jederzeit bei sich verändernden Verhältnissen Einfluss auf die Art und Weise der Jagdausübung genommen werden kann.

Bedrohte Tierarten

Tierarten, die sowohl dem Jagdrecht und damit der Hegepflicht unterliegen, als auch auf den verschiedenen Roten Listen als gefährdet bzw. bedroht geführt werden, sollen durch Kooperation von Naturschutz und Jägerschaft gefördert und geschützt werden. So können Artenhilfsmaßnahmen zugunsten von Fischotter, Birkhuhn, Hase, Wachtel und Rebhuhn zum Erhalt und zur Stabilisierung des Bestandes durchgeführt werden.

Einwandernde Neozoen

Die Bestände von Waschbär und Marderhund scheinen – weitgehend analog zur landesweiten Entwicklung – im Raum Celle zuzunehmen (vgl. Abb. 5.5-2 bis Abb. 5.5-4). Ob diese Arten einen negativen Einfluss auf die Ökosysteme haben, ist noch nicht geklärt. Beide Arten sind sehr konkurrenzstarke, anpassungsfähige Allesfresser und treten als zusätzliche Prädatoren für Vögel, Kleinsäuger und Amphibien auf. Eine Ausbreitung ist auch unter Naturschutzaspekten eher unerwünscht und wird dankenswerter Weise durch die Jagd eingedämmt.

Im Folgenden werden die Jagdstrecken der im Stadtgebiet in hoher Anzahl vorkommenden Neozoen dargestellt. Hierbei wurden zum Zwecke der kompakten Darstellung verschiedene Zahlenintervalle vergeben. Die landesweite Jagdstrecke der Individuen ist jeweils an der linken Achse (blau) abzulesen, die Entwicklung im Stadtgebiet an der rechten (rot). Die Jahreszahlen entsprechen den jeweils zugehörigen Landesjagdberichten.

Abb. 5.5-2: Entwicklung der Marderhundstrecke in Niedersachsen und im Landkreis Celle nach Auswertung der Landesjagdberichte

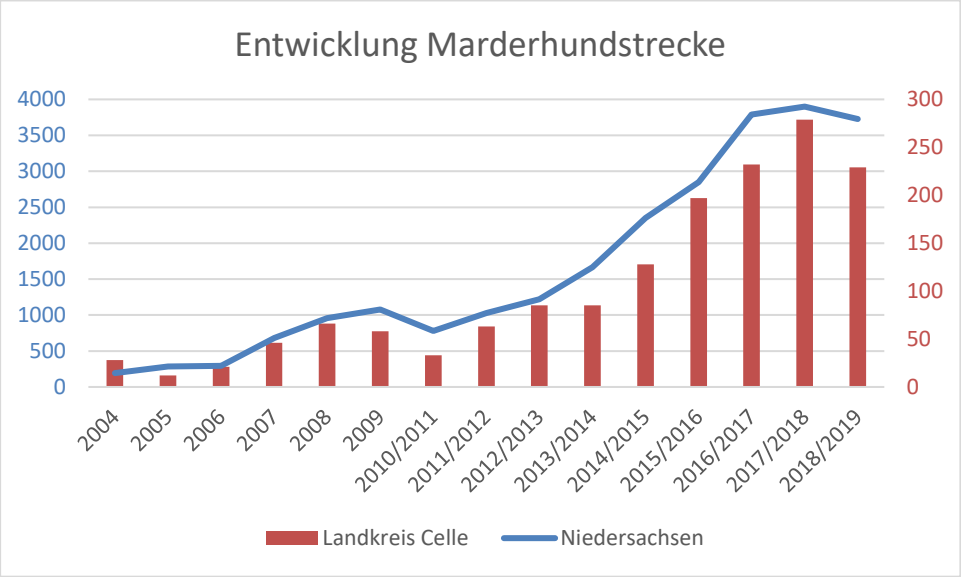
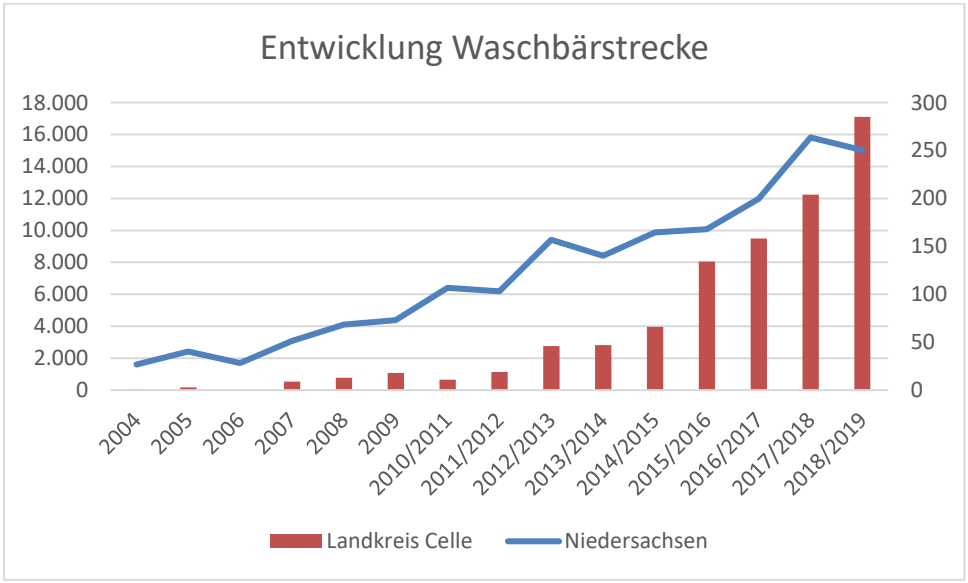
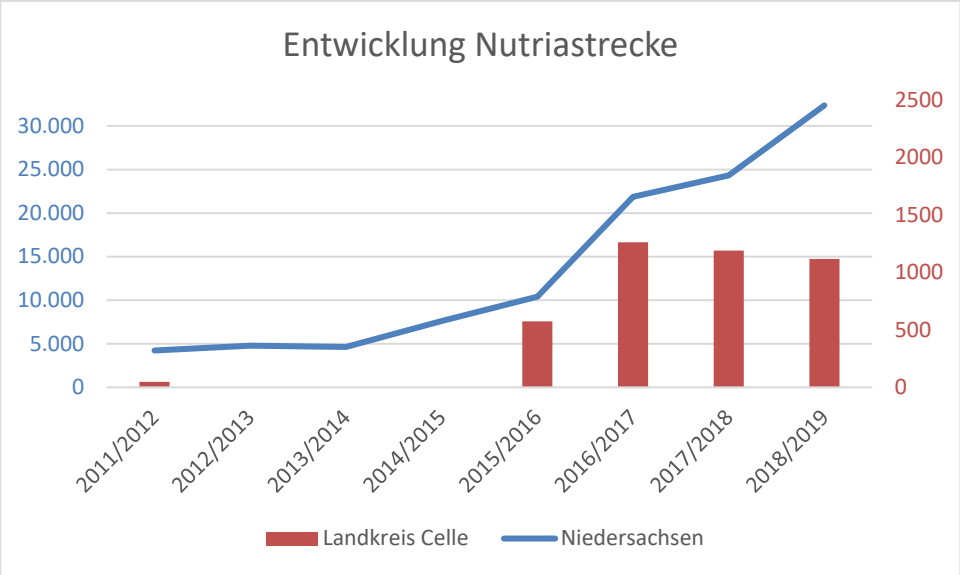


Abb. 5.5-3: Entwicklung der Waschbärstrecke in Niedersachsen und im Landkreis Celle nach Auswertung der Landesjagdberichte



Als weiteres Neozoon tritt in den vergangenen Jahren verstärkt die Nutria im Stadtgebiet auf. Die Zahl der erlegten Tiere im Landkreis Celle war zuletzt zwar leicht rückläufig, jedoch kann die Entwicklung der landesweiten Jagdstrecke als Indiz für einen kontinuierlichen Anstieg der Nutriapopulation gewertet werden (Anm.: In den Landesjagdberichten der Jahre 2013-2015 ist keine gesonderte Erfassung der Nutria nach Landkreisen enthalten).

Abb. 5.5-4: Entwicklung der Nutriastrecke in Niedersachsen und im Landkreis Celle nach Auswertung der Landesjagdberichte



Jagdliche Einrichtungen

Hochsitze und ähnliche jagdliche Einrichtungen können die Vielfalt, Eigenheit und Schönheit des Landschaftsbildes stören. Es ist daher hinsichtlich Größe, Bauweise, Baumaterialien, Farbgebung sowie Ausstattung der Einrichtungen (keine Bürostühle auf Plattformen) darauf zu achten, dass keine Beeinträchtigung entsteht.
Die bisherige Zusammenarbeit der Jägerschaft mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Stadtentwicklungsplanung ist von guten Beispielen geprägt. Diese gilt es zu erhalten und weiter auszubauen. Projekte und Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes vor allem gefährdeter Niederwildarten sollten mehr in gemeinsamer Verantwortung durchgeführt werden.

5.5.9 Fischerei / Teichwirtschaft

Die Fischerei ist in Niedersachsen hauptsächlich im Niedersächsischen Fischereigesetz (Nds. FischG) geregelt. Darüber hinaus gibt es noch die Verordnung über die Fischerei in Binnengewässern (BiFischO) und die Niedersächsische Küstenfischereiordnung (NKüFischO), welche für das Stadtgebiet jedoch vernachlässigbar ist, da es keine Küstengrenzen gibt.

Niedersächsisches Fischereigesetz (Nds. FischG)

Das Nds. FischG beinhaltet neben der Befugnis, in einem oberirdischen Gewässer (Binnengewässer) Fische und Krebse der fischereilich nutzbaren Arten zu fangen und sich anzueignen, auch die Erfüllung der Hegepflicht.

Der Grundsatz der Fischerei wird in § 1 Nds. FischG festgehalten:

(1) Das Fischereirecht in einem oberirdischen Gewässer (Binnengewässer) ist die ausschließliche Befugnis, in diesem Gewässer Fische und Krebse der fischereiwirtschaftlich nutzbaren Arten zu hegen, zu fangen und sich anzueignen.
(2) Das Fischereirecht steht dem jeweiligen Eigentümer des Gewässers zu. Es ist untrennbar mit dem Eigentum verbunden und kann nicht Gegenstand besonderer dinglicher Rechte sein.
(3) Tritt ein Gewässer über seine Ufer, so erstreckt sich das Recht zum Fischfang für die Dauer der Ausuferung auch auf die überfluteten Grundstücke mit Ausnahme der im Überflutungsgebiet gelegenen anderen Gewässer innerhalb ihres Bettes.

Durch das Gesetz werden der Schutz der Fischbestände und die Fischerei gesichert. Die Regelungen dazu sind im vierten Teil des Nds. FischG nachzulesen. Hier ist vor allem § 40 zu beachten:

(1) Der Fischereiberechtigte (die Fischereigenossenschaft) hat einen der Größe und Art des Gewässers entsprechenden Fischbestand zu erhalten und zu hegen. Im Falle der Verpachtung obliegt diese Pflicht dem Pächter.
(2) Eine Hegepflicht (Absatz 1) besteht nicht:
1. für künstliche Anlagen zur Fischzucht oder Fischhaltung, die gegen den Fischwechsel abgesperrt sind,
2. für andere Gewässer, solange wegen ihrer Beschaffenheit dem Verpflichteten eine Hege des Fischbestandes nicht zuzumuten ist.

Der Schutz der natürlichen Lebensgemeinschaften, insbesondere seltener Pflanzen- und Tierarten wird in § 42 geregelt:

(1) Wer ein Fischereirecht ausübt, hat dabei auf die natürlichen Lebensgemeinschaften im Gewässer und an seinen Ufern, insbesondere auf seltene Pflanzen- und Tierarten angemessen Rücksicht zu nehmen.
(2) Soweit dem Berechtigten dadurch keine wesentlichen Nachteile entstehen und die Unterhaltung des Gewässers dadurch nicht beeinträchtigt wird, kann der Landkreis oder die kreisfreie Stadt durch Verfügung gegenüber dem Fischereiberechtigten (der Fischereigenossenschaft), dem Fischereipächter und jedem, der sonst befugt ist, in einem Gewässer zu fischen, zur Erfüllung der Pflichten nach Absatz 1
1. die Beseitigung von Unterwasserpflanzen, Röhrichtbeständen und Ufergehölzen untersagen oder beschränken;
2. das Betreten, Befahren und die sonstige Benutzung bestimmter Grundstücke untersagen oder beschränken;
3. die Duldung von Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen vorschreiben.

<u>Verordnung über die Fischerei in Binnengewässern (BiFischO)</u>

In der Binnenfischereiordnung ist der Schutz der Fischlebensgemeinschaften geregelt, da die fischereiliche Bewirtschaftung eines Gewässers hauptsächlich mit den in ihm vorkommenden Arten von Fischen und Krebsen erfolgen soll. Es wird genau geregelt, welche Arten ausgesetzt und gefangen werden dürfen. Besondere Bestimmungen für den Schutz von Fischbeständen werden in § 12 BiFischO festgehalten:

(1) Die fischereiliche Bewirtschaftung eines Gewässers soll hauptsächlich mit den bereits in ihm vorkommenden Arten von Fischen und Krebsen erfolgen. Erforderliche Besatzmaßnahmen sind auf die natürliche Lebensgemeinschaft abzustimmen.

(2) Fische, die das in § 3 bestimmte Maß überschritten haben, sollen nicht als Besatz in ein Gewässer eingebracht werden.

(3) Fische und Krebse der nicht in der **Anlage** *aufgeführten Arten dürfen nur mit Genehmigung des Fischereikundlichen Dienstes ausgesetzt werden. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn durch das Aussetzen Nachteile für die natürlichen Lebensgemeinschaften in Gewässern oder die Bewirtschaftung der Fischbestände nicht zu besorgen sind.*

(4) In Gewässern, in denen der Flußkrebs (Edelkrebs) vorkommt, dürfen Krebse anderer Arten nicht ausgesetzt werden.

Anforderungen an die Fischereiausübung

Obwohl das Fischereigesetz ebenfalls die Rücksichtnahme auf die natürlichen Lebensgemeinschaften im Gewässer und an seinen Ufern, insbesondere auf seltene Pflanzen- und Tierarten fordert, kommt es zu Konflikten. In erster Linie ist hierbei der vermeintliche Anspruch der Fischereiausübenden, möglichst nah mit einem Fahrzeug an das befischte Gewässer heranzufahren und vor Ort zu parken, konfliktträchtig und führt in sensiblen Bereichen zu erheblichen Störungen von Arten und Lebensgemeinschaften sowie zu Beeinträchtigungen der gewässerbegleitenden Vegetationsstrukturen. In Schutzgebieten kommt es regelmäßig vor, dass Fischereiausübende dicht an die Gewässer heranfahren, die nicht über die Befreiung nach § 67 (1) Nr. 1 BNatSchG (Befahren im Rahmen der Fischereiaufsicht) verfügen. Die Befreiung wird auf Antrag der Unteren Naturschutzbehörde erteilt und gilt ausschließlich für die im Antrag benannten Personen. Das häufig praktizierte Anfüttern von Fischen führt besonders in oligo- bis mesotrophen Gewässern zu unerwünschten Belastungen. Um diesen Konflikten entgegenzuwirken, gelten für die Fischereiausübung an den unterschiedlichen Gewässern bestimmte Anforderungen.

Fischereiausübung an Fließgewässern

- In Fließgewässern müssen Besatzmaßnahmen das natürliche Artenspektrum des Gewässers berücksichtigen, indem natürlich vorkommende Fischarten nicht beeinträchtigt werden und keine Schädigungen der Gewässersysteme erfolgen. Im Falle eines Besatzes sind nur Fische einzusetzen, die aus dem Einzugsgebiet des Gewässers stammen, in das eingesetzt wird (bodenständige, autochthone Individuen). Ferner sollten i.d.R. nur Brut- und Setzlinge für Besatzmaßnahmen verwendet werden.
- An Altarmen ist im obigen Sinne (Vermeidung der Beeinträchtigung natürlich vorkommender Arten) auf den Besatz mit Zuchtformen von Schuppen- und Spiegelkarpfen zu verzichten. Nachgewiesen wurden diese beiden Arten 2017 an den Aller-Altarmen in Osterloh / Theewinkel (Schuppenkarpfen, Wild-/ Zuchtform) sowie bei Altencelle (Spiegelkarpfen, Zuchtform).
- Schaffung einer ausgewogenen Faunenausstattung unter vorrangiger Anlage von Laichhabitaten.
- Verzicht auf Fischereiausübung an bestimmten, besonders störungsempfindlichen Gewässerabschnitten (Nahrungsgebiete des Schwarzstorches, Fischotter).
- Verzicht auf Anfütterung.

Fischereiausübung an natürlichen / naturnahen Stillgewässern

- Alle Fischgewässer sind umweltverträglich zu nutzen. Im Einzelnen beinhaltet dies: Reduzierung der Fütterung, Düngung und Besatzdichte.
- Die Nutzung bestehender Fischgewässer ist in besonders empfindlichen Ökosystemen, wie z.B. in allen Mooren, Quellbereichen und von Natur aus nährstoffarmen Stillgewässern, aufzugeben.
- Oligo- bis mesotrophe Gewässer sind von Angelnutzung und künstlichem Besatz freizuhalten.

Fischereiausübung an Teichanlagen

- Sofern die Fischgewässer nicht der (gewerblichen) Fischwirtschaft dienen (Teichanlagen), sondern dem Angeln, sollte Fütterung und Düngung generell untersagt werden und der Besatz sich auf das Maß beschränken, das das jeweilige Gewässer autochthon ernähren bzw. produzieren kann.
- Bei Teichanlagen hat eine wirksame Nachklärung des ständig abfließenden Wassers zur Minimierung der Nährstofffrachten durch entsprechende Maßnahmen oder technische Einrichtungen zu erfolgen.
- Zur Verhinderung von Schlammeinträgen beim Ablassen von Teichen, insbesondere in Heidefließgewässersysteme, sind wirksame Vorrichtungen vorzusehen.
- Keine Veränderung des von Natur aus vorkommenden pH-Wertes der Heidefließgewässersysteme (Bruchbach, Haberlandbach, Alvernscher Bach, Vorwerker Bach, Lachte) einschließlich ihrer Zuflüsse durch Aufkalkungen in Fischteichen.
- Starke Beschränkung der Wasserentnahme aus Fließgewässern, vor allem bei Niedrigwasser im Hochsommer und im Herbst.
- Standortfremde Anpflanzungen an Fischgewässern sind zu entfernen; das Einbringen nicht heimischer oder gärtnerisch kultivierter Pflanzen (z.B. von Seerosen) ist zu unterlassen.
- Sich entwickelnde Gewässervegetation ist bei der Bewirtschaftung weitgehend zu erhalten; das gilt insbesondere dort, wo Arten der Roten Liste vorkommen (Krebsschere u.a.).
- Auf das Einbringen von Bioziden ist gänzlich zu verzichten.
- In allen für schutzbedürftige Arten und Lebensgemeinschaften wichtigen Bereichen hat eine Neuanlage, Intensivierung der Nutzung oder Erweiterung von Fischgewässern zu unterbleiben.
- Teichanlagen mit überregionaler Bedeutung für den Naturschutz (z.B. die Teichanlage im Henneckenmoor) sind in Teilen aufzulassen, umweltverträglich und zumindest in Teilen naturschutzbestimmt zu bewirtschaften.
- Haben Teichanlagen aufgrund einer naturnah ausgeprägten Vegetation und / oder als Lebensraum gefährdeter und / oder zahlreicher Tierarten einen hohen Wert für den Naturschutz, dann ist die weitere Eigenentwicklung zu ermöglichen bzw. zu erhalten.
- Auslaufende Rechte bisheriger Teichanlagen sind nicht zu erneuern, oder sie sind durch Ankauf oder Anpachtung schon früher aufzugeben. Ist dies nicht möglich, ist die Nutzung zumindest durch Auflagen soweit wie möglich umweltverträglich zu gestalten.
- An Fließgewässern mit herausragendem Wert für den Naturschutz, wie Alvernscher Bach und Lachte und deren angrenzenden Talauen, ist jegliche fischereiliche Nutzung gegen entsprechende Entschädigung aufzugeben. Vorhandene Teichanlagen sind aufzulassen. Ankauf oder Anpachtung sollten dort vorrangig erfolgen.
- Teichanlagen sind ggf. auf ihre Rechtmäßigkeit hin zu überprüfen; illegale Nutzungen sind zu unterbinden.

Der Anglerverband Niedersachsen e.V. und seine Mitgliedsvereine engagieren sich für den Erhalt von Altwässern, die Renaturierung und Sanierung von ausgebauten und belasteten Gewässern, die Schaffung ausreichender Randstreifen, die Beseitigung von Querverbauungen

als Hindernisse für wandernde Fische und Wirbellose durch Rückbau oder die Anlage von Fischwegen.
Die Fischerei wird i.d.R. von Mitgliedern eines entsprechenden Vereins ausgeübt, dessen satzungsgemäße Aufgaben als anerkannter Naturschutzverband sie in besonderem Maße auch für den Naturschutz verpflichtet. Die bisherige Zusammenarbeit dieses Verbandes mit der unteren Naturschutzbehörde ist von positiven Beiträgen geprägt. Seine Mitwirkungsmöglichkeiten sind zu erhalten und auszubauen.

5.5.10 Verkehr

Das Stadtgebiet von Celle kann von der Dichte des Straßennetzes ausgehend als gut erschlossen betrachtet werden. Durch die Bundesstraßen B 3, B 191 und B 214 sowie die Landesstraßen L 180, L 240, L 282 und L 310 ist Celle gut an das Umland angeschlossen. Verkehrstechnische Zwangspunkte bilden die vier Allerquerungen. Die Bahnstrecke Hannover-Hamburg sorgt mit ICE- und IC-Halt sowie mit Regional- und S-Bahn-Verbindungen für eine gute Erreichbarkeit der Stadt. Allgemein lässt sich der Planungsraum bis auf die vorgenannten stärker belasteten Teilräume als relativ verkehrsarm bezeichnen. Dennoch haben die sternförmig in Celle zusammentreffenden Straßen im unbebauten Bereich eine zerschneidende Wirkung.

Die Beachtung der Ziele des Naturschutzes bei der Planung, Neutrassierung, Nutzung und Unterhaltung der Verkehrswege ist der zentrale Aspekt des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bereich Verkehr. In den Planfeststellungsverfahren der Neutrassierung der B 3 werden die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in entsprechenden Planurkunden aufgearbeitet und u.a. hinsichtlich der Ziele des Naturschutzes ausgeglichen. Die Einhaltung dieser Ziele gilt auch für Straßen, Wasserstraßen und Eisenbahn.

Ziel des Landschaftsrahmenplanes ist es daher, bisher wenig belastete bzw. überprägte Räume weitgehend unbelastet zu erhalten und in ihrer Struktur zu bewahren. Zusätzlich sollen Beeinträchtigungen der Landschaft durch Lärm, Abgasimmissionen etc. vermieden bzw. reduziert werden.

<u>Anforderungen an bestehende Verkehrswege</u>:

- Der Einsatz von Auftausalzen ist auf ein unbedingt erforderliches Maß zu reduzieren. Chemische Pflanzenbehandlungsmittel an Straßenrändern und Schienenwegen werden nicht verwendet.
- Die Unterhaltungsmahd der Straßenränder ist auf den unmittelbaren Straßennahbereich (ca. 1m) zu beschränken und hat auf die Blühzeitpunkte der dort wachsenden Pflanzen Rücksicht zu nehmen, da sie als Bienentracht eine erhebliche Rolle spielen.
- Der vorhandene Baum- und Strauchbestand entlang von Verkehrswegen ist im Rahmen des Immissionsschutzes und als landschaftsprägendes Element (Alleen) zu erhalten und auszuweiten. In der offenen Landschaft sind ungenutzte Randstreifen beiderseits der Verkehrswege von mindestens 10 - 30 m Breite (mit Hecken, Feldgehölzen, Wegrainen etc.) zum Zwecke der Vernetzung und als Immissionsschutz anzulegen.
- Innerörtliche Straßenränder sind v.a. in Gewerbegebieten zu begrünen.
- Ortsbildprägender Baumbestand entlang von Verkehrswegen ist zu erhalten bzw. bei Abgang zu ersetzen.
- Flächen des ruhenden Verkehrs sind mit den Standorten entsprechendem Baumbestand zu beschatten, um lokalklimatisch die beeinträchtigende Erwärmung der Bodenbeläge zu mindern.

- Verschmutztes Oberflächenwasser von Straßen ist vor der Einleitung in Gewässer mindestens vorzuklären, ansonsten zu versickern.
- Während der Laichzeit der Amphibien sind deren Wanderwege durch Beschilderung, durch Anlage von Schutzzäunen oder andere Maßnahmen zu schützen. Langfristig sollen Ausweichlebensräume angelegt werden.

Maßnahmen zur Minderung des Individualverkehrs:

- Erhalt und Förderung einer kleinräumigen Nutzungsmischung, d.h. auch im sehr dezentral besiedelten Raum sind Einrichtungen des täglichen Bedarfs der Bevölkerung in möglichst großer räumlicher Nähe zur Verfügung zu stellen bzw. zu erhalten und andererseits zentrale wirtschaftliche, administrative, kulturelle, soziale Einrichtungen über den ÖPNV anzubinden bzw. die Anbindung zu erhalten und auszubauen.
- Innerhalb der Siedlungsentwicklung sind umweltverträgliche Verkehrs- und Erschliessungskonzepte zu realisieren, die Induktion neuer Verkehrsströme ist zu vermeiden.
- Förderung des Fahrradverkehrs durch Anlage von attraktiven, kurzen Wegeverbindungen auch im derzeit bebauten Bereich. Erstellung eines Radwegekonzepts.
- Nicht mehr benötigte Verkehrswege (z.B. stillgelegte Bahntrassen) sind bei Eignung in ein Rad-/ Wanderwegenetz zu integrieren oder rückzubauen und zu renaturieren.
- Förderung des ÖPNV
    - In Celle ist der ÖPNV gut aufgestellt. Die Haltestellen im Kerngebiet der Stadt werden im 30-Minutentakt angefahren, Haltestellen am Stadtrand im 60-Minutentakt. Eine genaue Übersicht über den öffentlichen Nahverkehrsplan ist auf der Seite der CeBus GmbH im Internet verfügbar. Darüber hinaus gibt es gute Anbindungen an die umliegenden Gemeinden im gesamten Landkreis. Die gute Anbindung innerhalb und außerhalb der Stadt trägt erheblich zur Minderung des Individualverkehrs im Stadtgebiet bei.

Anforderungen an Neu- und Ausbauten:

- Der Neubau von Verkehrswegen sollte nur bei unabweisbarem Bedarf erfolgen.
- Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beim Neubau von Verkehrswegen sind durch Orientierung an den Belangen des Naturschutzes schon bei der Trassierung und beim Ausbaustandard zu vermeiden oder zu minimieren. In Bereichen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften und sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild sind Neubau- und Ausbaumaßnahmen ausgeschlossen.
- Der Ausbau bestehender Verkehrswege ist Neutrassierungen vorzuziehen. Bisher zusammenhängende, großflächige Räume sollen durch den Neubau von Straßen nicht zerschnitten werden.
- Die straßenbegleitende Vegetation ist in einem stärkeren Umfang als bisher beim Ausbau von Straßen, auch beim Neubau von Radwegen, zu erhalten und zu schützen.
- Vor Neubau- und Ausbaumaßnahmen (Veränderung von Linienführung und / oder Querschnitt) sind Umweltverträglichkeitsprüfungen durchzuführen, auch wenn dies rechtlich nicht immer vorgegeben ist.
- Fließgewässer dürfen in ihrer Struktur und Längsdurchlässigkeit nicht beeinträchtigt werden, bei Talquerungen sind weitgespannte Brückenbauwerke zu bevorzugen.
- Lärmempfindliche Nutzungen wie Wohn- und (Nah-)Erholungsgebiete sind durch Lärmschutzmaßnahmen vor Verkehrslärm zu schützen. Auf ihre stadtbildverträgliche / landschaftsgerechte Einbindung ist besonders zu achten.
- Bei den derzeit geplanten Straßenneu- und -ausbauten ist aufgrund der vorhandenen Raumempfindlichkeit eine sachgerechte Berücksichtigung der Umweltbelange zwingend

erforderlich. Hierzu sind hohe fachliche Anforderungen an zu erstellende / leistende Umweltverträglichkeitsprüfungen und landschaftspflegerische Begleitpläne zu stellen, soweit diese nicht bereits in ausreichender Form vorliegen.

5.5.11 Verteidigung

Der Abzug der britischen Streitkräfte und das Stationierungskonzept der Bundeswehr haben für einige Kommunen in Niedersachsen erhebliche Auswirkungen. Die Landesregierung hat zur Unterstützung der Kommunen bei der Konversion von militärischen Flächen einen Aktionsplan verabschiedet. Ziel des Aktionsplans ist es, die betroffenen Kommunen über alle in Betracht kommenden Fördermöglichkeiten zu informieren, Ansprechpartner in den einzelnen Ressorts zu benennen, Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen und damit den Kommunen im Konversionsprozess Hilfestellung zu geben.

Desweiteren hat die Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz eine „Arbeitshilfe zu den rechtlichen, planerischen und finanziellen Aspekten der Konversion militärischer Liegenschaften“ verfasst, um die Kommunen bei der Herausforderung der Konversion zu unterstützen.

In Bezug auf den Naturschutz und eine umweltverträgliche Nutzung ist auch die „Richtlinie zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen in Deutschland“ zu beachten. Hier ist vor allem Kapitel 7 von Bedeutung, da es dort konkret um den Umweltschutz geht. Die Richtlinie wurde vom Bundesministerium für Verteidigung (BMVg) 2002 verabschiedet.

<u>Allgemeine Anforderungen an die militärische Nutzung in Bezug auf Natur und Umwelt</u>

- Tabuflächen für militärische Übungen stellen wichtige Bereiche der Wertstufe I für Arten und Lebensgemeinschaften bzw. geschützte Bereiche dar. Benutzungs- und Bodenbedeckungspläne sowie Pflegepläne der Standortübungsplätze sind in Zusammenarbeit mit der Naturschutzbehörde unter Beachtung der Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zu aktualisieren.
- Der Neu- und Ausbau militärischer Anlagen außerhalb von Siedlungen ist zu unterlassen in Bereichen mit weniger bis mäßig eingeschränkter Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für Arten und Lebensgemeinschaften (Wertstufe I und II) und mit für das Landschaftserleben besonders günstigen und günstigen Voraussetzungen.
- Bestehende militärische Einrichtungen sind landschaftsgerecht einzubinden. Der Versiegelungsgrad ist in geeigneten Bereichen zu reduzieren, Beeinträchtigungen von Fließgewässern und Grundwasser durch Abwässer (undichte Kanalisation, verunreinigte Oberflächengewässer) sind zu vermeiden bzw. zu minimieren.
- Lärmemission durch Fahrzeuge, Schießbetrieb und Tiefflüge sind durch anlagen- und gerätebezogene Lärmschutzmaßnahmen so gering wie möglich zu halten.

<u>Anforderungen an Standortübungsplätze</u>

- Schadstoffeinträge in den Boden sind an den entsprechenden Standorten, insbesondere im Hinblick auf Grundwasserschutz, zu vermeiden (s.u.);
- Beeinträchtigungen des Bodens durch Umlagerung, Versiegelung, Verdichtung und Erosion sind zu vermeiden bzw. räumlich eng zu begrenzen;
- Altablagerungen bzw. Verdachtsflächen von mit Schadstoffen (z.B. Munitionsrückstände, -reste) kontaminierten Standorten sind zu überprüfen und abhängig von dem Gefährdungspotenzial zu sanieren. Bekannte Altlasten (Erfassung in den alten Bundesländern ist abgeschlossen; BMVg 1991) sind den zivilen Behörden vor Ort mitzuteilen;

- Rückbau nicht mehr genutzter militärischer Anlagen / Einrichtungen ist im Einzelfall zu prüfen (aufgelassene Gebäude- und Bunkeranlagen können z.B. als wichtige Sekundärlebensräume für u.a. Fledermäuse dienen);
- retentionswirksame, boden- und wasserschützende Strukturen (ext. Grünland, Gehölze, Wald, Ruderalfluren etc.) sind zu erhalten.

Im Stadtgebiet von Celle ist nach den noch laufenden Umstrukturierungen des Militärs und dem Abzug der englischen Einheiten ein Umbruch hinsichtlich der militärischen Liegenschaften zu verzeichnen. Die überwiegende Anzahl der ursprünglich vorhandenen Kasernen wurde aufgegeben und einer neuen Nutzung zugeführt.

Im folgenden Abschnitt werden die Standorte im Stadtgebiet von Celle näher beschrieben, und worauf bei der Nutzung bzw. Konversion konkret zu achten ist.

Immelmann-Kaserne

Der einzige Standort, der weiterhin als Kaserne dient, ist die Immelmann-Kaserne in Wietzenbruch mit angeschlossenem Fliegerhorst. Das Gelände des Fliegerhorsts ist neben den versiegelten Startbahnen und Nebenflächen durch sehr hochwertige, großflächige Magerrasen gekennzeichnet, die durch die gesicherte extensive Pflege ein Hauptvorkommen der Heidenelke im Stadtgebiet darstellt.

Scheuen

Der Standortübungsplatz in Scheuen wird auch weiterhin als militärisches Übungsgelände genutzt, während das südlich angrenzende Gelände der Freiherr von Fritsch-Kaserne der Konversion zugeführt wurde.

Auf dem Standortübungsplatz Scheuen kommen besonders störungsempfindliche Vogelarten wie das Birkhuhn vor, dessen Reliktvorkommen im Stadtgebiet von besonderer landesweiter Bedeutung ist, darüber hinaus der Ziegenmelker mit landesweitem Schwerpunktvorkommen und die vom Aussterben bedrohte Haubenlerche. Großflächig ausgebildete Calluna-Heiden wurden durch den Übungsbetrieb mit Panzern etc. bisher offengehalten. Durch eine veränderte Übungstätigkeit kommt es nach Aufgabe der angrenzenden Kaserne nicht mehr zu den gewünschten Bodenverwundungen, so dass die Gefahr der Verbuschung vor allem durch Birken- und Kiefernanflug stark steigt. Es sind zum Erhalt des hochwertigen Lebensraums deshalb detaillierte Nutzungskonzepte zu erarbeiten.

Sollte der Übungsbetrieb auf dem Standortübungsplatz vollständig eingestellt werden, dürfen die Heideflächen grundsätzlich nicht aufgeforstet werden.

Die Bewirtschaftung der den Calluna-Heidebestand umgebenden Kiefernforste innerhalb des Standortübungsplatzes sollte sich verstärkt auf naturnahe Wälder ausrichten. Hier sollte ein Waldumbau zu Laubwald erfolgen (siehe hierzu Kapitel Forstwirtschaft 5.5.3).

Beim Übungsbetrieb ist sicherzustellen, dass es zu keiner Verunreinigung von grundwassernahen Bereichen und von Kleingewässern kommt. Dennoch eingetretene Verunreinigungen sind unverzüglich und vollständig zu beseitigen.

Manöver und Übungen außerhalb des Standortübungsplatzes sollten grundsätzlich auf alle für schutzbedürftige Arten und Lebensgemeinschaften wichtigen Bereiche Rücksicht nehmen. Dies gilt insbesondere auch für alle Talniederungen sowie die Talaue der Aller und Lachte (FFH-Gebiete), die gegenüber Störungen besonders empfindlich sind. Sie sollten hier auf ein Mindestmaß und auf weniger schutzwürdige Bereiche beschränkt werden.

Allgemein ist es wichtig, dass bei der Konversion die naturräumlichen Bedingungen und die besonderen Werte und Funktionen von Natur und Landschaft beachtet werden.

5.5.12 Erholung / Sport / Fremdenverkehr

In Celle stellt der Tourismus einen nicht zu vernachlässigenden Wirtschaftsfaktor dar. Die Anzahl der Gästeübernachtungen ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. So wurden laut Niedersächsischem Landesamt für Statistik (LSN) im Jahr 2014 für die Stadt Celle im Jahr 270.402 Gästeübernachtungen erfasst, im Jahr 2019 bereits 330.458 Gästeübernachtungen, darunter 64.272 aus dem Ausland. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer im Stadtgebiet betrug konstant ca. 2 Tage. Bei den Gästen handelt es sich überwiegend um Tagesgäste, deren Zahl in den vergangenen Jahren ebenfalls gestiegen ist (von 3,5 Mio. in 2010 auf 3,9 Mio. im Jahr 2017). Es ist davon auszugehen, dass die Tagesgäste sich überwiegend in der historischen Altstadt aufhalten und nur geringfügig die freie Landschaft frequentieren. Anders verhält es sich mit den Touristen mit längerer Verweildauer und den Campern (inkl. Dauercamper). Diese Personengruppe nutzt u.a. die freie Landschaft für die Erholung sowie für entsprechende Freizeitaktivitäten und ist neben dem Erholungsbedürfnis der Celler Einwohner zu berücksichtigen. Nicht unerheblich trägt auch der Besuch von Campinggästen aus dem Einzugsgebiet des Landkreises zu steigenden Besucherzahlen in der Stadt bei. So werden Radwege wie z.B. der Aller-Radweg gut frequentiert, der zugleich Abschnitt des Fernradweges Verden – Magdeburg ist.
Aber auch der Wassersport erfreut sich steigender Beliebtheit, nicht zuletzt durch neu aufkommende Trends wie Stand Up Paddling (SUP) und zubuchbarer Events für Firmen oder Familien von Barbecue oder Bogenschießen bis Brückenbau.

Für den Bereich Erholung / Sport / Fremdenverkehr ist vor allem § 1 Abs. (1), (4) und (5) BNatSchG zu beachten:

(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)

(4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,

2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

(5) Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

Die Nutzung der Landschaft für die Erholung des Menschen stellt einen Raumanspruch dar, der mit Beeinträchtigungen der Natur verbunden sein kann, und zwar umso stärker, je intensiver die Form der Erholungsnutzung ist und je empfindlicher ein Gebiet gegenüber den hiermit verbundenen Einwirkungen ist.

Ziel des Landschaftsrahmenplans ist die nachhaltige Sicherung der Landschaft als naturbezogener Landschaftserlebnisraum. Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Naturwirkung (Naturnähe) bilden die wesentlichen Kriterien für die Attraktivität einer Landschaft. Bereiche, die besonders günstige Voraussetzungen für das Landschaftserleben aufweisen, sind vorrangig zu erhalten; andere, in denen diese Voraussetzungen nur noch eingeschränkt vorhanden sind, sind zu verbessern (vgl. Kap. 4.4.2 Zielkonzept: „Schutzgut Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft").

Menschliche Erholungsbedürfnisse, die über eine langfristige Sicherung der Voraussetzungen für das Landschaftserleben hinausgehen, wie z.B. die Erschließung geeigneter Bereiche und die Verbesserung der Erholungs-Infrastruktur, sind nicht Aufgabe dieses Landschaftsrahmenplans. Diese sollten im Rahmen eigener Fachplanungen (Erholungsplanung) unter Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit erfolgen.

Generell ist bei der Nutzung der Landschaft für die Erholung, auch bei der sogenannten "ruhigen Erholung in Natur und Landschaft" (gem. Regionalem Raumordnungsprogramm (RROP) die Belastbarkeit des Raumes entscheidend.

In Bereichen mit den Wertstufen 4 und 5 für schutzbedürftige Arten und Lebensgemeingemeinschaften (s. Karte 1 „Arten und Biotope“) soll nur ruhige Erholung wie Wandern, Joggen, Radfahren und Naturbeobachtung auf den vorhandenen Wegen stattfinden. Bei Gebieten mit Vorkommen besonders störungsempfindlicher Arten wie Fischotter, Kranich oder Schwarzstorch sind weitergehende Lenkungsmaßnahmen, z.B. die Sperrung von Wegen, erforderlich. Intensive Erholungsnutzungen, u.a. Paddeln, Reiten, Badebetrieb, Golf und Camping sowie für Arten und Lebensgemeinschaften stark belastende Erholungsformen wie Motorsport zu Lande, zu Wasser und in der Luft, haben in den Bereichen mit der Wertstufe 1 vollständig zu unterbleiben.

Alle siedlungsfernen, ruhigen, wenig zerschnittenen und kulturlandschaftlich geprägten Räume sind nur im Rahmen einer ruhigen, natur- und landschaftsverträglichen Erholung (z.B.

Wandern, Joggen, Natur beobachten, Ruhen, Waldbaden) mit möglichst geringem infrastrukturellem Aufwand zu nutzen.

Generell sind im Stadtgebiet für die Erholungsnutzung besondere Anforderungen zu beachten:

- Die Charakteristik des jeweiligen Landschaftsraumes, seine besondere Eigenart aufgrund naturräumlicher und kulturhistorischer Elemente ist zu erhalten. Dies gilt auch für charakteristische Ortskerne.
- Großräumige, unzerschnittene Bereiche sind als solche zu erhalten und nicht durch den Ausbau von Infrastruktureinrichtungen zu belasten.
- Besonders störempfindliche Bereiche sind z.B. durch Besucherlenkung zu schonen. Dies gilt insbesondere für hochwertige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften und für die Fließgewässer in Bezug auf den Kanusport.
- Ein Ausbau von Erholungseinrichtungen (Anlage von Wanderwegen, Parkplätzen, Bootsanlegestellen etc.) ist zu vermeiden, bzw. kann nur nach Prüfung der Verträglichkeit erfolgen.

Intensive anlagengebundene Erholungsnutzungsformen

Anlagen des Sports oder des Fremdenverkehrs befinden sich vorwiegend an Standorten außerhalb des Siedlungsbereichs, damit keine Störung der Anwohner erfolgt. Dadurch erfolgt aber eine zerstreute Nutzung der freien Landschaft, die im Hinblick auf Arten und Lebensgemeinschaften hohes Konfliktpotenzial birgt. Anlagen wie Golfplätze, BMX-Anlagen, Bogensportanlagen etc. nutzen Extremstandorte und treten dadurch mit bedrohten Lebensgemeinschaften in Konkurrenz.

- Neuanlagen oder Anlagenerweiterungen, die Natur und Landschaft besonders belasten, sind auf ihre Umweltverträglichkeit zu prüfen. Anlagen mit hohem Besucherdruck sind nur in Zuordnung zu bestehenden Siedlungen bzw. im Siedlungsnahbereich zu realisieren.
- Die Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden.
- Freizeitaktivitäten, die innerhalb des Siedlungsbereichs stattfinden können, sollen nicht im Außenbereich realisiert werden.
- Erholungsnutzung und Naturschutz sind räumlich zu trennen. Zu ökologisch besonders sensiblen Bereichen sind ausreichend große Pufferzonen festzulegen.
- Bestehende Freizeitwohnanlagen im Außenbereich sind langfristig aufzugeben.
- Beeinträchtigungen der Umgebung von bestehenden Anlagen (Beunruhigung, Ablagerung von Schutt, Strauch- und Grünabfällen etc.) sind zu unterbinden bzw. zu verhindern. Standortfremde, nicht heimische Bepflanzungen sind durch standortgerechte, heimische Gehölze zu ersetzen.

Erholung im Siedlungs- und Siedlungsnahbereich

Für das tägliche Erholungsbedürfnis sind hochwertige, naturgeprägte, wohnungsnahe Freiräume zu erhalten, bzw. zu entwickeln. Freiräume im Siedlungs- und Siedlungsnahbereich dienen dazu, weiter entfernt gelegene Erholungsgebiete zu entlasten und die mit dem Ausflugsverkehr verbundenen Umweltbelastungen zu reduzieren.

- Im städtisch geprägten Teil des Stadtgebietes sind vorhandene Grünstrukturen und Freiräume zu erhalten und durch ein fußläufig erlebbares Grünsystem zu vernetzen.
- In den ländlicher geprägten Ortsteilen sind vor allem die innerörtlichen Grünstrukturen zu erhalten und die Qualität von Ortsrandeingrünungen durch Anlage von Hecken, Feldgehölzen, wegbegleitende Anpflanzungen oder Anlage von Streuobstwiesen zu verbessern.

Freizeitaktivitäten in der freien Landschaft

Wassersport (Kanu- und Rudersport, Stand Up Paddling (SUP) und weitere Sportarten) zählen zu den intensiven Erholungsnutzungsformen mit hohem Konfliktpotenzial. Da vorrangig landschaftlich attraktive Gewässer befahren werden, kann die Störwirkung bzw. Beeinträchtigung von Arten und Lebensgemeinschaften beträchtlich sein. Die besondere Problematik resultiert aus dem Verhalten und der Anzahl der Wassersportler auf der Gewässerstrecke bzw. an den Gewässerufern (Anlegen an sensiblen Uferbereichen; Ein-, Um- und Aussetzen der Boote; Parken / Anfahrt direkt am Gewässer, etc.).
Auch kann das unbedachte Verhalten von Nutzern der Landschaft für Freizeitaktivitäten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften hervorrufen.

Die Nutzung der Landschaft durch Freizeitreiter erfolgt hauptsächlich auf landwirtschaftlichen Wegen. Hier sollten vorranging deklarierte Reitwege genutzt bzw. ausgewiesen werden.

Daraus ergeben sich folgende Anforderungen:

- Sperrung von besonders sensiblen Bereichen für Arten und Lebensgemeinschaften z.B. in FFH-Gebieten
- Kein Bau weiterer Zuwegungen / Anfahrtsmöglichkeiten an die Fließgewässer
- Jahreszeitliche Beschränkung der Befahrung, z.B. zur Brutzeit der Vogelwelt
- Aufstellung eines Nutzungskonzeptes in Zusammenarbeit mit der UNB
- Information der Freizeitsportler über naturverträgliches Verhalten

5.5.13 Siedlung, Industrie und Gewerbe (Bauliche Nutzung)

5.5.13.1 Rechtliche Grundlagen

An der Umsetzung des Zielkonzeptes beteiligt sind auch die Nutzergruppen aus dem Bereich Siedlung, Industrie und Gewerbe. Zum Teil können die Inhalte des Zielkonzepts mit dem Instrument der Bauleitplanung umgesetzt werden. Zudem soll hier ein Überblick über die Nutzergruppe Siedlung, Industrie und Gewerbe im Stadtgebiet Celle gegeben werden.

Insgesamt gesehen ist das Stadtgebiet von Celle als ländlicher Raum zu bezeichnen. Der Siedlungsflächenanteil beträgt ca. 20% der Gesamtfläche. Laut dem Landesamt für Statistik Niedersachsen sind 356 ha in Celle Gewerbe- und Industriefläche (Stand: 31.12.2015, LSN 2018). Örtlich konzentrieren sich die Wohn- und Arbeitsstätten, infrastrukturellen Einrichtungen sowie Verkehrswege und führen zu einer Kumulation von Umweltproblemen.

Dabei ist unausweichlich, dass die Gemeinde und ihre Einwohner, Gewerbe und Industriebetriebe sowohl Verursacher von Umweltbelastungen als auch Betroffene sind. Aus diesem Grund ist die Stadt Celle gefordert, vorhandene Umweltbeeinträchtigungen zu vermindern und die Entstehung neuer, zusätzlicher Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Durch raumbezogene Planungsentscheidungen und durch objektbezogene Gestaltungsmaßnahmen kann die Stadt mit den Instrumenten des Städtebaus umfangreiche Beiträge zur Umweltqualitätsverbesserung leisten. Dies setzt aber klare politische Zielsetzungen voraus. Die Grundlage für diese Instrumente wird zum einen im BNatSchG und zum anderen im NAGB-NatSchG festgelegt. Darüber hinaus sind das Baugesetzbuch (BauGB) und das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) maßgeblich. Die Instrumente werden in Kap. 5.6 detailliert beschrieben.

5.5.13.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut Arten und Biotope

Der Verlust biologischer Vielfalt ist in den vergangenen Jahren vielfach anhand des beobachteten massiven Rückgangs von Insekten deutlich geworden. Insekten stellen in Deutschland mit über 33.000 Arten einen Anteil von etwa 70 % der Tierartenvielfalt (MU 2018). Anhand diverser Studien wurde ein Rückgang von bis zu 80 % der Insektenbiomasse ermittelt – eine dramatische Entwicklung, einhergehend mit einer grundlegenden Veränderung der Artenzusammensetzung. Für die Ökosysteme sind Insekten von zentraler Bedeutung: sie besiedeln unterschiedlichste Lebensräume und bilden insbesondere für Vögel und Fledermäuse die Nahrungsgrundlage. Schmetterlinge, Fliegen und Wildbienen werden von rund 85 % der Nutz- und Wildpflanzen zur Bestäubung benötigt. Überdies sind Insekten maßgeblich an der Bodenbildung und Fruchtbarkeit des Bodens beteiligt – ein Großteil der Lebensmittelproduktion ist von der Leistung der Bienen und vielen anderen Insektenarten abhängig (ebd.).

In engem Zusammenhang mit dem Insektensterben stehen auch im bebauten Raum bestimmte Entwicklungen wie etwa der Trend zu pflegeleichten Gärten in Form von vegetationsarmen (Schotter)Gärten, der Ersatz von Hecken durch Sichtschutzzäune und die Pflanzung von Zuchtformen bestimmter Gehölze, die keine Lebensgrundlage für Tierarten bieten (wie z.B. Kirschlorbeer). Mit dem Verlust von heimischen Gehölzen, blütenreichen Stauden, Beeten und den traditionellen Bauerngärten schwindet auch die Artenvielfalt. Gerade Schotterflächen auf Folienunterlage wirken sich nachteilig auf den Boden aus (s. Schutzgut Boden). Zur Wildkrautbeseitigung werden in Privatgärten noch immer Herbizide eingesetzt, die überdies das Insektensterben befördern. Positiv zu bewerten ist das Vorgehen des städtischen Grünbetriebs, keine Herbizide mehr im öffentlichen Raum zu verwenden.

Hinsichtlich der Schaffung von blühenden Wiesen / Blühstreifen sind Aktionen wie „Celle blüht auf“ im besiedelten Raum zu begrüßen, jedoch sind sie nicht in der freien Landschaft geeignet, da in den üblichen, im Handel erhältlichen Saatgutmischungen häufig Arten enthalten sind, die nicht standortangepasst sind wie z.B. die Kornblume (vgl. Kap. 4.5.3 Wegeseitenraumverbundsystem *(1)*).

Dennoch belegen Untersuchungen, dass die Lebensbedingungen für Insekten in Städten oftmals bzw. zunehmend besser sind als auf dem Land, da die Blühsituation in der Stadt positiver ausfällt als auf dem Land – gerade nach der Rapsblüte mangelt es in der freien Landschaft oft an Blühpflanzen für Bienen und weitere Insektenarten. Darüber hinaus gibt es in der Stadt für Insekten aufgrund der baulichen Dichte mehr Nistmöglichkeiten an Gebäuden.

Die Vogelpopulation in innerstädtischen Grünbereichen verzeichnet eine Zunahme einzelner Haus- und Gartenvogelarten– ein Beispiel ist die Amsel, eine ehemals vorwiegend in Wäldern siedelnde Art. Bei den Arten handelt es jedoch eher um „Allerweltsarten“. Auch Wasservogelarten wie Stockente und Höckerschwan in Parkanlagen verzeichnen Zuwächse – nicht zuletzt durch die Fütterung von Passanten, die sich zunehmend auch auf die Bestandsentwicklung von invasiven Arten wie Nutria und Waschbären auswirkt. Auch das Müllaufkommen führt bei letztgenannten neben den altbekannten unerwünschten Arten wie Ratten und Krähen zu einer günstigen Ernährungslage.
Zu den „Verlierern“ unter den ursprünglich auch im Stadtgebiet vertretenen Vogelarten zählen z.B. Mehl- und Rauchschwalben sowie Eulenarten, da es ihnen an Nistmöglichkeiten fehlt. Nicht nur durch Aufgabe traditioneller landwirtschaftlicher Hofstrukturen und einhergehendem Verlust offener Ställe und Gebäude, auch im Zuge der Sanierung von Häusern im Innenstadtbereich schwinden die von diesen Vogelarten benötigten Einflugöffnungen (bzw. „Eulenlöcher“ in alten Scheunen). Auch Fledermäuse nutzen Nischen in Gebäuden zum Nisten und Überwintern, beziehen darüber hinaus aber auch Quartier in alten Bäumen. Entsprechende Bedeutung kommt dem Erhalt dieser Strukturen zu.

Objektbezogene Gestaltungsmaßnahmen zur Begrünung tragen nicht nur zur Verbesserung des Stadtklimas bei, sondern befördern auch die Biodiversität im bebauten Bereich. Gründächer und Fassadenbegrünungen bieten einer Vielzahl von Pflanzen und zugleich heimischer Insekten und Vögel einen Lebensraum. Gründächer erfüllen darüber hinaus weitere, ökosystemrelevante Leistungen, indem sie z.B. Niederschläge zurückhalten und zugleich die Abflusssituation verbessern.

Eine Entwicklung, die in den letzten Jahren zugenommen hat und einen wichtigen Beitrag zum Erhalt und Ausbau von Biodiversität leistet, ist die Begrünung von Firmengeländen. Gewerbliche Liegenschaften können sogenannte „Naturparks der Wirtschaft“ sein (vgl. BfN 2015). Das Bundesamt für Naturschutz hat in seiner Broschüre „*Wege zum naturnahen Firmengelände – 21 Ideen für mehr Artenvielfalt auf Unternehmensflächen“* dargestellt, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um Firmengelände wertvoll für die Natur und Umwelt zu gestalten. Städte und Gemeinden sollten ortsansässigen Firmen beratend zur Seite stehen und solche Vorhaben nach Möglichkeit fördern.

Ein weiteres Problemfeld im besiedelten Bereich ist die Lichtverschmutzung. Gemeint sind die Lichtimmissionen im besiedelten Bereich durch nächtliche Beleuchtung von Straßen, Wegen und Plätzen, Fassadenbeleuchtungen öffentlicher und Firmen-Gebäude sowie Beleuchtung von Privatgärten.
Licht hat für alle Lebewesen eine zentrale Bedeutung. Es synchronisiert Tiere und Pflanzen in ihren Beziehungen zueinander und in ihren Entwicklungszeiten – der Mensch wird in den Funktionen seines Organismus wie auch mit der natürlichen und sozialen Umwelt ebenfalls synchronisiert (HOFMEISTER 2013). Durch Einsatz künstlicher Lichtquellen greift der Mensch in den Hell-Dunkel-Rhythmus ein und somit auch in die rhythmische Organisation anderer Lebewesen wie Vögel, Insekten oder Pflanzen. Insbesondere Insekten fühlen sich vom nächtlichen Licht angezogen und fallen diesem zum Opfer. So benennt das 2018 aufgelegte Aktionsprogramm Insektenschutz des Bundesumweltministeriums das Ziel, die Lichtverschmutzung durch eine insektenfreundliche Beleuchtung zu reduzieren. Nachtaktive Insekten fühlen sich vor allem von Licht über 3000 K (Kelvin) angezogen, da sie insbesondere blaues Licht wahrnehmen. Für die Auszeichnung des „Sternenparks Rhön“ haben mehrere Landkreise aus Bayern, Hessen und Thüringen Beleuchtungsrichtlinien entwickelt. Es gilt zu klären, wo, wann und wie zu beleuchten ist. Ein Parkplatz im Gewerbegebiet etwa müsse nachts nicht mit Flutlicht beleuchtet werden, ebenso wenig müssten Schaufenster hell erleuchtet werden. Denkmäler und Kirchen müssten nicht ausnahmslos angestrahlt werden; vielmehr sollte man nur vereinzelte Gebäude mit Licht inszenieren, um die Beleuchtung wieder zu etwas Besonderem zu machen. Wann beleuchtet werden soll bzw. wann die Beleuchtung ausgesetzt werden kann, lässt sich mit dem Einsatz von LED-Leuchten mit Dämmerungsschalter oder Zeitschaltuhr steuern. Im Verkehrsbereich können Bewegungsmelder wie „Esave“ zum Einsatz kommen.
Beleuchtet werden sollte mit gelbem Licht von 1800 K bis 3000 K, was von den meisten Menschen als angenehmer empfunden wird, weniger Insekten anzieht und nicht so stark in den Tag-Nacht-Rhythmus eingreift. Grundsätzlich gilt es, eine Abstrahlung nach oben, etwa mit Bodenstrahlern, zu vermeiden und vielmehr voll abgeschirmte, waagerecht montierte Leuchten einzusetzen. Für die inszenierte Beleuchtung von denkmalgeschützten Gebäuden sollte z.B. eine Abschirmung mit Reflektoren oder Projektionsscheinwerfern mit Schablonen vom Gebäude (Gobo-Technik) erfolgen. Alternativ könne auch von innen oder das Eingangsportal beleuchtet werden (PETSCH 2020).
Eine gesetzliche Pflicht zur Beleuchtung in der geschlossenen Ortslage besteht nur in Berlin, Sachsen, Bayern und Baden-Württemberg; deutschlandweit gibt es lediglich eine Pflicht zur Beleuchtung von Fußgängerüberwegen. In der DIN-EN 13201 wird eine konkrete Mindestlichtstärke für verschiedene Straßensituation aufgeführt – an dieser orientieren sich Lichtplaner oftmals. Jedoch werden hier keine Obergrenzen für die Beleuchtung angeführt. Daher sollte die niedrigste Beleuchtungsklasse gewählt werden (ebd.).

Auch die Luftverschmutzung (s. Schutzgut Klima / Luft) wirkt sich nachteilig auf Flora und Fauna aus. Dafür ist der hohe Anteil von fossilen Brennstoffen als Heizmaterial mit verantwortlich.

Schutzgut Landschaftsbild

Besonders stark auf das Landschaftsbild wirkt sich der Verlust alter, ortsbildprägender Bäume sowie historischer Ortskerne aus (vgl. Kap. 3.2.4 Entwicklung der Siedlungsstruktur der Ortsteile). Uneinheitliche Siedlungsformen, gesichtslose Gewerbebauten und -gelände führen zu einer Abwertung des Ortsbildes und bewirken eine geringe Aufenthaltsqualität.
Der Rückgang von Heckenstrukturen bedeutet zugleich einen Verlust von Bruthabitaten für Vögel (vgl. Schutzgut Arten und Biotope).

Schutzgut Boden

Auch im städtischen Bereich erfüllen Böden wichtige Funktionen. Sie sind Teil des Wasser- und Nährstoffkreislaufs sowie Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Böden und Pflanzen speichern Wasser, das an heißen Tagen verdunstet und somit für ein kühleres Stadtklima sorgt. Zudem filtern intakte Böden Schadstoffeinträge aus Industrie und Verkehr und schützen so das Grundwasser. Als Standort für Vegetation trägt auch der Boden mittelbar zur Erholungsfunktion bei: die städtischen Grünanlagen filtern Schadstoffe aus der Luft und verbessern somit die Luftqualität.
Problematisch für das Schutzgut Boden sind der anhaltende Flächenverbrauch zur Erweiterung der Siedlungs- und Gewerbefläche sowie die Flächenversiegelung. Unbebaute Böden nehmen große Niederschlagsmengen auf; auf versiegelten Flächen hingegen steigt die Gefahr von Überschwemmungen durch klimawandelbedingt zunehmende Starkregenereignisse und in deren Folge auch ein erhöhtes Risiko für Erosionen (Überschwemmungen – hauptsächlich Gartenflächen in bebauten Bereichen, wo offener Boden abgeschwemmt werden kann).
Das Bodenleben wird ferner, wie bereits weiter oben angedeutet, abgetötet durch Versiegelung und Abdeckung (etwa Folienverwendung unter Steinschüttung). Durch Baumaßnahmen werden Bodenschichten ausgehoben und umgelagert, was zu einer Veränderung der Bodenhorizonte von nicht versiegelten Bereichen führt. In Neubaugebieten wird im Zuge der Gartengestaltung oftmals Humus-Boden eingebracht, was in Bezug auf das Bodenleben eine Überlagerung von Ökosystemen bedeutet.

Schutzgut Wasser

Im bebauten Bereich werden zunehmend Flächen versiegelt oder befestigt, was dazu führt, dass hier deutlich weniger Wasser verdunsten oder versickern kann als auf unbefestigten Flächen – ein Großteil des Regenwassers fließt oberflächlich ab. Durch die klimawandelbedingte Zunahme von Starkregenereignissen hat diese Problematik in den vergangenen Jahren mehr an Gewicht gewonnen.
Infolgedessen steigt die Gefahr von Überschwemmungen und Schäden durch Erosion.
Schadstoffeinträge in Oberflächengewässer spielen im bebauten Bereich eher eine untergeordnete Rolle. Jedoch kann es im Hochwasserfall von Fuhse, Aller und Lachte in besiedelten Bereichen zu Schadstoffeinträgen kommen, etwa bei Überschwemmung von Heizungsanlagen, Fahrzeugen und Lagerflächen (s. Darstellung der Überschwemmungsgebiete in Karte 6b-3).

Die Ableitung von Niederschlagswasser in die Kanalisation führt bei zunehmender Bebauung zu immer größeren Wassermengen mit entsprechend steigenden Kosten. Daher wird mittlerweile ein „naturnaher“ Umgang mit Regenwasser angestrebt, um zugleich das natürliche Gleichgewicht des Wasserkreislaufs möglichst wenig zu beeinträchtigen und die Neubildung von Grundwasser zu unterstützen. Vorrangige Ziele sind die Förderung der Verdunstung, die Erhöhung der Versickerung sowie die Verringerung des Oberflächenabflusses. Die verschiedenen Möglichkeiten im naturnahen Umgang mit Regenwasser sind:

Dezentrale Rückhaltung
Mit einer dezentralen Rückhaltung von Regenwasser wird die Verdunstung gefördert. Hierzu eignen sich z.B. Gründächer oder Regentonnen.

Oberflächige und unterirdische Versickerung
Die oberflächige Versickerung begünstigt die Verdunstung. Zudem wird das Regenwasser, wenn es durch eine mindestens 20 bis 30 cm starke Bodenzone versickert, ausreichend gereinigt, so dass das Grundwasser nicht gefährdet wird. Die Versiegelung von Flächen sollte auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Um die oberflächige Versickerung zu fördern, sollte bei zu befestigenden Oberflächen eine durchlässige Befestigung geschaffen werden (z.B. Rasengittersteine, Kopfsteinpflaster mit Fugen) bzw. bei bestehender Befestigung eine Entsiegelung geprüft werden. Abfließendes Wasser kann auch in einen Sickerteich abgeleitet werden, der Versickerung und Rückhaltung kombiniert.

Oberirdisches Ableiten
Wo örtlich kein Regenwasser versickert oder zurückgehalten werden kann, muss oberirdisch abgeleitet werden. Verdunstungsfördernd wirken sich offene Mulden oder bewachsene Gräben aus; sie vereinfachen die Errichtung von zentralen, oberflächigen Versickerungsanlagen oder von Einleitungsstellen in ein Gewässer.

Zentrale Rückhaltung zur verzögerten Ableitung
Auf größeren Flächen fällt mitunter mehr Regenwasser an als das ableitende Gewässer aufnehmen kann. Gerade für öffentliche Flächen eignet sich der Bau von Regenrückhaltebecken, in dem anfallendes Regenwasser zentral gesammelt und verzögert eingeleitet werden kann.
Niederschlagsüberhänge im Winter nutzen

Das Problem der ausbleibenden Niederschläge über lange Zeiträume im Sommer und infolgedessen sinkender Grundwasserspiegel und Wasserknappheit wurde bereits in Kapitel 5.5.1 Landwirtschaft ausführlich behandelt. Vor diesem Hintergrund ist es angeraten, Konzepte für den Umgang mit Niederschlagswasser zu entwickeln. Die im Zuge des Klimawandels vermehrt im Winter anfallenden Niederschlagsmengen sollten gespeichert werden, um sie für die niederschlagsarmen Sommermonate einsetzen zu können. Hierzu eignen sich wiederum Rückhaltebecken und Speicherteiche. Für kleinere Orte oder Haussysteme kann der Einsatz von Zisternen sinnvoll sein.

Schutzgut Klima / Luft

Die Versiegelung im bebauten Bereich führt in der warmen Jahreszeit örtlich zu Überhitzungseffekten, die sich wiederum negativ auf das Kleinklima auswirken. Gerade in Städten ist die Freihaltung unbebauter Korridore für die Frischluftzufuhr von hoher Bedeutung, um die Aufheizung und den Hitzestress für Mensch und Natur zu vermindern. Angesichts der prognostizierten Folgen des Klimawandels mit deutlichen Temperaturanstiegen sind Anpassungskonzepte daher besonders im stark versiegelten innerstädtischen Bereich unerlässlich.
Bäume nehmen nicht nur Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre auf und produzieren Sauerstoff: zahlreiche Studien belegen, dass Bäume (insbesondere alte Bäume mit hinreichend großem Kronendurchmesser) erheblich zur Abkühlung des innerstädtischen Bereichs beitragen und durch ihren Schattenwurf an Tagen mit hochsommerlichen Temperaturen einen gesundheitsfördernden Effekt auf die Stadtbewohner haben können.

Bepflanzte Dächer von Gebäuden können in heißen Sommern die Überhitzung im besiedelten Bereich verringern. Welche Dächer und Pflanzen sich zur Begrünung besonders gut eignen, wird derzeit in einem Forschungsvorhaben des Bundesverbands GebäudeGrün (BuGG) in Kooperation mit dem Deutschen Wetterdienst und der EFTAS Fernerkundung Technologietransfer beispielhaft für die Stadt Essen ermittelt. Bereits begrünte Flächen werden in einem eigenen Kataster erfasst, weitere geeignete Flächen in einem Potenzialkataster. Anhand dessen

soll durch Simulationen festgestellt werden, welche Kühlwirkung von den Pflanzen ausgeht und welche Gründachtypen sich hierbei als besonders effektiv erweisen (DBU 2019).

Die bereits erwähnten Schottergärten, die in den vergangenen Jahren vermehrt Einzug in den besiedelten Bereich gehalten haben, tragen nicht nur zum Verlust biologischer Vielfalt, sondern deutlich messbar auch zur lokalen Überhitzung bei. Dies hat dazu geführt, dass die Stadt Erfurt ein Verbot von Schottergärten anstrebt. Die Fraktion „Mehrwertstadt“ konnte dort anhand von Temperaturmessungen verschiedener Vorgärten (Schottergarten und begrünter Garten) belegen, dass die Temperatur im Schottergarten 5 - 7 Grad höher ist als in bewachsenen Gärten. Die Steine heizen sich auf und bieten dadurch weder Pflanzen noch Tieren einen geeigneten Lebensraum. Jedoch sammelt sich mit der Zeit Staub und Laub zwischen dem Kies, was letztlich doch zumeist unerwünschte Wildkräuter aufkommen lässt, die mit erheblichem Aufwand entfernt werden. Hingegen heizen sich bewachsene Flächen nicht nur weniger auf, auch der Pflegeaufwand ist bei einer geeigneten Bepflanzung (etwa mit Bodendeckern, Sträuchern und Einzelbäumen) viel geringer (FLECK 2020). Die Erkenntnisse aus der o.g. Untersuchung sollten sich daher in der Bauleitplanung niederschlagen.
Ziel sollte sein, den Anteil begrünter, artenreicher Flächen im Stadtgebiet zu erhöhen. Eine Begrünungssatzung wie in Erfurt, die vorgibt, dass ein Vorgarten gärtnerisch anzulegen und in bestimmter Weise bepflanzt werden muss, existiert zwar in Celle nicht. Jedoch gibt die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in § 9 Abs. 2 vor, dass die nicht überbauten Flächen Grünflächen sein müssen.

Auch verfügt die Stadt Celle nicht über eine Vielzahl von Mustergärten, wie sie im Zuge der Planungen für die BUGA 2021 in Erfurt errichtet werden (vgl. FLECK 2020). Ein Beispiel für einen pflegeleichten und zugleich artenreichen Naturgarten ist allerdings der seit 2018 von der NABU-Gruppe Stadt Celle e.V. gepachtete Kleingarten in den Hospitalwiesen, der regelmäßig besichtigt werden kann.
Hinsichtlich des Flächenverbrauchs durch private Verkehrsinfrastruktur sollte in der Bauleitplanung Augenmerk darauf gelegt werden, dass Stellplätze und Carports auf befahrbaren, offenporigen Bodenbelägen errichtet werden. Zudem können grundsätzlich Flachdächer von Nebengebäuden wie Garagen und Carports begrünt werden.
Die Luftverschmutzung im innerstädtischen Bereich wird im Wesentlichen durch Stickstoffdioxid, Feinstaub, Ozon und Schwefeldioxid verursacht. Stickstoffdioxid entsteht in erster Linie durch Verbrennungsprozesse in Dieselmotoren und Ofenanlagen und galt lange als Haupverursacher städtischer Luftverschmutzung. Im vergangenen Jahrzehnt ist die Belastung durch Stickstoff jedoch deutlich zurückgegangen (UBA 2020). Die Freisetzung von Feinstaub erfolgt primär aus Industrie, Straßenverkehr und Landwirtschaft. Bei kälteren Witterungsverhältnissen steigt die Schadstoffbelastung i.d.R., da stärker geheizt wird.
Erhöhte Stickstoffdioxidemissionen sind schädlich für Pflanzen und können sich auf die Gesundheit des Menschen auswirken, etwa in Form von Erkrankungen der Atemwege, aber auch Herz- und Kreislauferkrankungen hervorrufen (ebd.).

5.5.13.3 Ziele und Maßnahmen

Im Folgenden werden die Anforderungen an die bauliche Nutzung in Form von Zielen und Handlungsempfehlungen dargestellt.

Ziel: Verminderung der Umweltbeeinträchtigungen

Handlungsempfehlung: Reduzierung der Überhitzung durch mehr Grün

- Dachgestaltung von Gebäuden mit klimaangepassten Materialien
- Erstellung eines Potenzialkatasters von begrünten Flächen zur Erhöhung der Kühlwirkung als Klimaschutzinitiative
- Beschattung von Straßenzügen durch Bäume
- Ausgleich negativer klimatischer Auswirkungen bei Nachverdichtungen

Handlungsempfehlung: Reduzierung der Lichtverschmutzung

- Entwicklung einer eigenen Lichtsatzung (vgl. Landkreis Fulda, PETSCH 2019). Die Lichtsatzung muss die Altstadt, Wohn- und Gewerbegebiete umfassen.
  Hinweis: Die Leitung des Sternenparks Rhön entwickelt derzeit eine Musterlichtsatzung für Kommunen. Die darin enthaltenen Handlungsempfehlungen schließen auch Gewerbegebiete ein. Eine Überführung sollte nach Vorlage erfolgen.
- Generell zu verwenden ist gelbes Licht von 1800 K bis 3000 K. Bodenstrahler sind durch waagerecht montierte Leuchten zu ersetzen, die abgeschirmt nach unten strahlen.
- Anpassung von Fassadenbeleuchtungen an umweltverträgliche Standards (s. PETSCH 2019).
- Fortführung und Ausbau der LED-Straßenbeleuchtung.

Handlungsempfehlung: Reduzierung der Luftverschmutzung

- Verringerung des Energieverbrauchs und Verbesserung der Luftqualität durch Einsatz von Solar- und Photovoltaikanlagen

Handlungsempfehlung: Verminderung des Schalls

Direkte und indirekte Maßnahmen zur Verminderung des Schalls sind dezidiert in Kap. 3.5.5 beschrieben und umfassen:

- Schallschutzwälle und Schallschutzwände, idealerweise begrünt
- Topographische Lage von Verkehrswegen
- Tempolimits
- Verbesserung der Straßen- und Schienenwegeoberflächen
- Straßenneubau
- Bauliche Maßnahmen an Gebäuden
- Maßnahmen im Straßenbegleitraum

Ziel: Biodiversitätsziele für Grüne Infrastruktur

Handlungsempfehlung: Gründächer, Fassadenbegrünung, Siedlungsrandeingrünung

- Steigerung der objektbezogenen Begrünung durch explizit entwickelte Gestaltungsmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität im bebauten Bereich
- Förderung von Gründächern und Fassadenbegrünung
- Genereller Einsatz von extensiver Begrünung auf Flachdächern (mindestens auf Nebengebäuden)
- Eingrünung von Siedlungsrandbereichen, um den Übergang von besiedeltem Bereich zur freien Landschaft zu strukturieren
- Naturnahe Entwicklung auf von der Bebauung freizuhaltenden Flächen, insbesondere Firmengeländen

Handlungsempfehlung: Flächenverbrauch durch private Verkehrsinfrastruktur und Steingärten zu Ungunsten von Vegetationsflächen stoppen

- Aufstellung einer Begrünungssatzung (vgl. Stadt Erfurt, FLECK 2020) mit Pflanzenartenlisten und Pflanzempfehlungen für unterschiedliche Standorte
- Verwendung offenporiger Bodenbeläge für private Infrastruktur

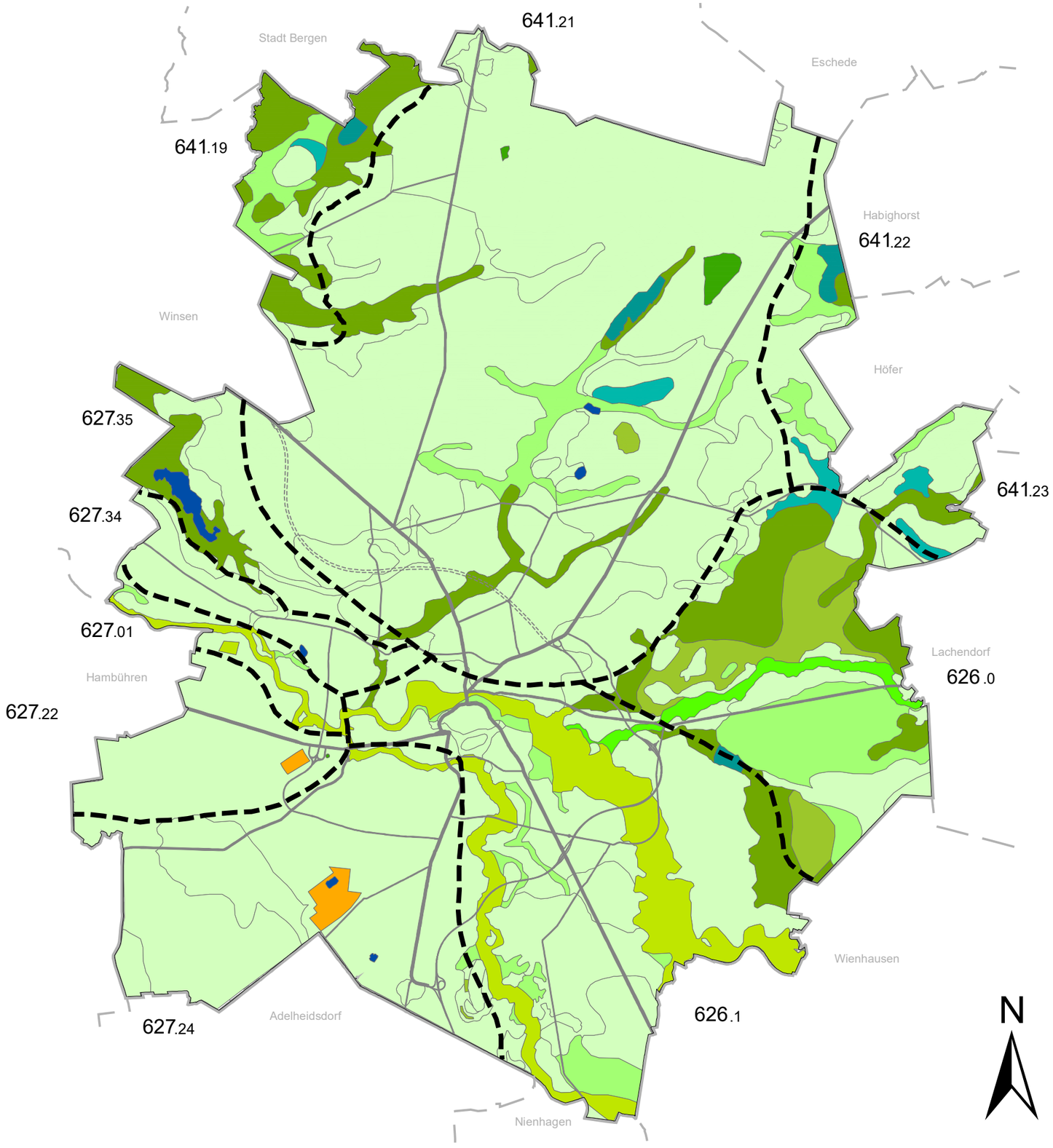
Handlungsempfehlung: Erhalt der Artenvielfalt durch Schaffung von Nistmöglichkeiten

- Errichtung von Nisthilfen für verdrängte Vogelarten wie z.B. Schwalben (künstliche Schwalbennester, Freilassen von Einflugöffnungen an Gebäuden / Ställen) und Eulen
- Für gebäudebesiedelnde Fledermausarten Zugang zu Verschalungen / Dachböden zulassen

Ziel: Ausgleich von Wasserdargebotsschwankungen bzw. Oberflächenwassermanagement

Handlungsempfehlung: Konzepte zum Umgang mit Niederschlagswasser

- Förderung der Verdunstung durch dezentrale Rückhaltung von Regenwasser, z.B. durch Gründächer oder Regentonnen
- Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß
- Ersatz von total versiegelten Flächen durch durchlässige Befestigung (z.B. Rasengittersteine, Kopfsteinpflaster mit Fugen)
- Versickerung und Rückhaltung von nicht versickerfähigem Oberflächenwasser in entsprechenden Einrichtungen (offene Mulden, bewachsene Gräben etc.)
- Zentrale Sammlung und Einleitung von Regenwasser in Regenrückhaltebecken nur bei zwingendem Erfordernis
- Einsatz von Speicherteichen, Rückhaltebecken oder Zisternen zur Nutzung von Niederschlagswasser zur Bewässerung in niederschlagsarmen Monaten



Legende

- Stadtgrenze
- Gemeindegrenzen
- 627.34 Alte naturräumliche Einheiten
- Straßen
- geplante Straßen

WET-Einheiten

- 10, 20, 21
- 10, 20, 21, 14, 17, 47, 12
- 12, 14, 17, 10, 20, 21
- 13, 12, 14, 17
- 14, 12
- 14, 12, 11, 13, 20
- 14, 17, 21, 47, 70, 10, 20
- 20, 11, 13
- 44
- Stillgewässer-Wasserpflanzen- und Verlandungsgesellschaften-Komplex
- Stark anthropogen überformte Standorte ohne Zuordnung

Baumartenzuordnung zu WET-Einheiten

10 Traubeneiche, Buche/Hainbuche
11 Stieleiche, Hainbuche
12 Stieleiche, Buche
13 Stieleiche, Edellaubbäume
14 Eiche, Birke
17 Eiche, Kiefer (Sandbirke)
20 Buche
21 Buche, Traubeneiche
44 Moorbirke, (Kiefer/Fichte)
47 Sandbirke, Kiefer, (Eiche)
70 Kiefer

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Quelle: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie NIBIS

Stadt Celle
Der Oberbürgermeister
Abt. Stadtplanung

CELLE RESIDENZSTADT

Landschaftsrahmenplan 2022

Textkarte 5.5-1: Naturschutzfachlich empfohlene Waldentwicklungstypen (WET) gemäß heutiger potenziell natürlicher Vegetation (hpnV)

M. 1:75.000

5.6 Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung und Bauleitplanung

In diesem Kapitel wird dargestellt, wie der Landschaftsrahmenplan inkl. Landschaftsplan als gutachtlicher Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die räumliche Gesamtplanung der Stadt Celle integriert werden kann. Die Inhalte der Landschaftsplanung sind gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG in anderen Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen. Kann den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden, muss dies begründet werden.

„(5) (...) Insbesondere sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit im Sinne des § 34 Absatz 1 dieses Gesetzes sowie bei der Aufstellung der Maßnahmenprogramme im Sinne der §§ 45h und 82 des Wasserhaushaltsgesetzes heranzuziehen. (...)“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG)

Der Landkreis Celle als Träger der Regionalplanung hat in seiner Funktion als Untere Landesplanungsbehörde die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Abwägung mit weiteren raumbedeutsamen Planungen in das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) zu integrieren (s. Kap. 5.6.2). Hierdurch werden die Inhalte der Landschaftsplanung auch für andere Träger öffentlicher Belange verbindlich.

Als Träger der Bauleitplanung ist die Stadt Celle angesprochen, die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung von Bebauungsplänen gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG zu beachten und in den Grünordnungsplänen und Umweltberichten zu konkretisieren (s. Kap. 5.6.1 und 5.6.3).

5.6.1 Hinweise für die Raumordnung und Bauleitplanung

Der Landschaftsrahmenplan als gutachtlicher Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege soll in die räumliche Gesamtplanung der Stadt integriert werden.

Der § 11 BNatSchG konkretisiert die Vorgaben für Landschaftspläne und Grünordnungspläne:

(1) Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt. Die Ziele der Raumordnung sind zu beachten; die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind zu berücksichtigen. Die Pläne sollen die in § 9 Absatz 3 genannten Angaben enthalten, soweit dies für die Darstellung der für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen erforderlich ist. Abweichende Vorschriften der Länder zum Inhalt von Landschafts- und Grünordnungsplänen sowie Vorschriften zu deren Rechtsverbindlichkeit bleiben unberührt.

(2) Landschaftspläne sind aufzustellen, sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen im Sinne des § 9 Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 erforderlich ist, insbesondere weil wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind. Grünordnungspläne können aufgestellt werden.

(3) Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Darstellungen oder Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden.

(5) Die Zuständigkeit und das Verfahren zur Aufstellung der Landschaftspläne und Grünordnungspläne sowie deren Durchführung richten sich nach Landesrecht

Landschafts- und Grünordnungspläne dienen der Vorbereitung und Ergänzung der Bauleitplanung und stellen eine wichtige Grundlage für die in § 1 Abs. 6 BauGB geforderte Abwägung dar. Landschaftspläne sind zu erstellen, wenn dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Grünordnungspläne hingegen können aufgestellt werden. Hier ist insbesondere § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB zu beachten:

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
   a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
   b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
   c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
   d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
   e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
   f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
   g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
   h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
   i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a,c und d

§ 4 NAGBNatSchG regelt die Verantwortlichkeit zu § 11 BNatSchG:

Für die Aufstellung von Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen ist die Gemeinde zuständig.

Im Folgenden werden die Planungszusammenhänge von Raumordnung und Bauleitplanung mit dem Landschaftsrahmenplan näher erläutert.

5.6.2 Raumordnung

Die Raumordnung ist von herausragender Bedeutung für die Umsetzung der Ziele der Landschaftsplanung auf allen Planungsebenen, wobei die Landschaftsplanung als einzige flächendeckende Fachplanung eine zentrale Grundlage für die räumliche Gesamtplanung bildet. Die Raumordnung wägt über die Vorrangigkeit öffentlicher Belange bzw. für die Landschaft relevanter Nutzungen ab und ist abschließend: Sie sichert planungsrechtlich die für den Naturschutz und die Landschaftspflege bedeutsamen Bereiche als Vorranggebiete und trägt damit zum effektiven Schutz dieser Gebiete bei.

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Celle aus dem Jahr 2005 wird derzeit neu aufgestellt. In die Abwägung zum RROP mit aufzunehmen sind die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsprogramms und deren Konkretisierung auf der regionalen Ebene im Landschaftsrahmenplan sowie andere raumbedeutsame Fachplanungen und Maßnahmen.
Aufgrund des Grundsatzes und Ziels der Raumordnung, eine auf Nachhaltigkeit und zunehmend auch auf Umweltvorsorge ausgerichtete räumliche Gesamtplanung zu verkörpern, nimmt der Landschaftsrahmenplan eine besondere Rolle als Abwägungsgrundlage im Aufstellungsprozess ein. Die relevanten Inhalte bzw. Erfordernisse zur nachhaltigen Sicherung der

Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts laut Landschaftsrahmenplan (s. Kap. 3, 4 und 5) werden in der Karte 7 „Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung“ unter Verwendung der Gebietskategorien der Raumordnung und im Maßstab des RROP (1:50.000) dargestellt. Gemäß den Hinweisen zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (PATERAK et al. 2001) ist diese Karte nicht zur Veröffentlichung bestimmt. Sie wird als gesonderter, aus dem Landschaftsrahmenplan abgeleiteter Fachbeitrag der Unteren Landesplanungsbehörde des Landkreises Celle zur Verfügung gestellt und fungiert als Grundlage für die Übernahme in die Abwägung zum RROP.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Celle 2005

Ein wesentliches Ziel des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2005 für den Landkreis Celle ist, dass die Siedlungsentwicklung grundsätzlich auf Ortsteile mit zentralörtlicher Funktion entsprechend ihrer jeweiligen Zentralitätsstufe zu konzentrieren ist. Hierbei gilt es, die diversen Möglichkeiten einer Innenentwicklung einer potenziellen Außenentwicklung vorzuziehen, d.h. vor der Ausweisung neuer Baugebiete sind zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung auszuschöpfen. Die Innenentwicklung umfasst ein breites Spektrum von Maßnahmen, wie die Wiedernutzbarmachung und Modernisierung vorhandener Bausubstanz, Baulückenschließung, das Brachflächenrecycling, Ersatzbau usw., die zu einer Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme beitragen.

5.6.3 Bauleitplanung

Dieses Kapitel zielt darauf ab, Empfehlungen für die Integration der aus dem Landschaftsrahmenplan abgeleiteten Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die Bauleitplanung der Stadt Celle zu geben.

Aufgrund des verfassungsrechtlich gewährleisteten Selbstverwaltungsrechts der Gemeinden liegt die Planungshoheit in den Händen der Gemeinden. Im Rahmen des Baugesetzbuches und der jeweiligen Landesbauordnung können diese zur Steuerung ihrer städtebaulichen Entwicklung rechtsverbindliche Satzungen (Bebauungspläne) aufstellen. Die Landesbauordnungen bilden dabei die rechtlichen Grundlagen für weitergehende gestalterische Vorschriften (Festsetzungen) in den Bebauungsplänen. In diesem Zusammenhang ist besonders auf den Begriff „städtebaulich“ hinzuweisen: allein städtebauliche Ziele, wie sie in BauGB und Landesbauordnung definiert sind, können und dürfen mit einem Bebauungsplan verfolgt werden.

Es ist die Aufgabe der Bauleitplanung, *„die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten“* (§ 1 Abs. 1 BauGB). Weiter heißt es, die Bauleitpläne sind *„aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“*. Die Entscheidung hierüber liegt bei der Gemeinde. Solange sich ein Bauvorhaben im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB Abs. 1 in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt, kann auf einen Bebauungsplan verzichtet werden. Wenn aber bodenrechtliche Spannungen (z.B. Interessenskonflikte) zu befürchten sind, sich Spannungen häufen, oder wenn sich eine städtebaulich unerwünschte oder negative Tendenz abzeichnet, ist der Bebauungsplan das Instrument, die Entwicklung in bestimmte Bahnen zu lenken oder zu halten. Dabei sind die Ziele der Raumordnungsplanung zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Siedlungserweiterungen (Neubaugebiete) unter Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen bzw. größere Vorhaben im Außenbereich können nur im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens umgesetzt werden.

Den Rahmen für die Entscheidung über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege stellen der Flächennutzungsplan (§ 5 BauGB) bzw. der Bebauungsplan (§§ 8 und 9 BauGB) dar. Der Bebauungsplan muss aus dem Flächennutzungsplan, dem vorbereitenden Bauleitplan für das gesamte Gemeindegebiet, entwickelt werden (§ 8 Abs. 2 BauGB). Eine Reihe weiterer Gesichtspunkte, die bei der Planung zu beachten sind, gehen nach Baugesetzbuch mit den städtebaulichen Zielen einher (s. § 1 Abs. 5 BauGB):

- eine nachhaltige Entwicklung,
- soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen,
- Verantwortung gegenüber künftigen Generationen,
- dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodenordnung,
- menschenwürdige Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen,
- Klimaschutz, städtebauliche Gestalt, baukulturelle Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes.

Ein wichtiger Grundsatz laut Baugesetzbuch ist, im Rahmen der Planung die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Eine nicht korrekte oder gewissenhafte Befolgung dieser Vorgabe kann zur teilweisen oder völligen Ungültigkeit eines Bebauungsplanes führen. Belange, die bei der Planung insbesondere zu berücksichtigen sind, finden sich im Katalog des § 1 Abs. 6 BauGB, genannt werden hier unter anderem

- gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- Soziale und kulturelle Bedürfnisse,
- Denkmalschutz,
- Belange des Umweltschutzes (sehr umfangreich),
- Belange der Wirtschaft und
- Belange des Verkehrs.

Alle bekannten relevanten Sachverhalte, die für die Bebauung und Nutzung einer Fläche von Belang sind, werden im Planverfahren zusammengetragen und in der planerischen Entscheidung abgewogen. Hierzu gehören gesetzliche Regelungen, aber auch die Interessen aller von der Planung Betroffenen.

Die Inhalte des Landschaftsrahmenplans hinsichtlich der Umsetzung des Zielkonzepts dienen als fachliche Empfehlung für die Stadtverwaltung, welche die Einrichtung eines Flächenpools für die im Rahmen der Bauleitplanung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen vorbereitet. Die Einrichtung eines Flächenpools ermöglicht es, bei städtebaulichen Planungen kurzfristig auf erforderliche Flächen zugreifen zu können, für die bereits ein naturschutzfachlich abgestimmtes Gesamtkonzept vorliegt. Die Bündelung von Einzelmaßnahmen in bestimmten Räumen kann zudem die Effektivität der Maßnahmen steigern. Der Flächenpool kann ggf. durch eine Maßnahmenbevorratung zu einem Ökokonto ausgebaut werden. Hierdurch ist es möglich, Verbesserungen des Naturhaushalts einzubuchen und später einzelnen Bauleitplanverfahren zuzuweisen.

Aufgrund der bereits in Kap. 1.1 beschriebenen Besonderheit, dass der Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplans mit dem Gemeindegebiet identisch ist, werden die Hinweise für die Bauleitplanung aus dem Landschaftsrahmenplan abgeleitet.

<u>Grundsätzliche und allgemeine Anforderungen des Landschaftsrahmenplans</u>

Ziel der Stadtentwicklung ist es, der Verdichtung der Bebauung im Innenbereich den Vorrang vor der Erschließung neuer Bauflächen im Außenbereich einzuräumen. Durch die Nachverdichtung bisher untergenutzter Strukturen wird der freie Landschaftsraum geschont. Bei der Konzentration auf die Innenentwicklung kann es jedoch im konkreten Fall auch zu Berührungspunkten mit dem Baumschutz, dem Artenschutz oder den Belangen der Erholungsnutzung kommen. Deshalb stellt der Landschaftsrahmenplan einige allgemeine Anforderungen:

- Die Neuinanspruchnahme von Flächen für die Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen darf nur unter Berücksichtigung des schonenden Umgangs mit Grund und Boden erfolgen.
- Grundsätzlich von einer Bebauung auszunehmen sind die in Karte 6 a dargestellten Biotopkomplexe mit potenzieller Schutzgebietseignung. Hier hat die Natur Vorrang.

- Eine Zersiedelung der Landschaft ist zu verhindern. Bebaute und unbebaute Flächen sollen klar voneinander abgegrenzt werden, ein „Zusammenwachsen“ von Ortsteilen soll verhindert werden.
- Eine Errichtung von baulichen Anlagen außerhalb geschlossener Siedlungen und von Streusiedlungen ist zu vermeiden. Freizeit- und Erholungseinrichtungen, hier besonders Ferienhaussiedlungen, Wochenendhausgebiete u.ä. sind nur im Zusammenhang / Anschluss an bestehende Siedlungen zu realisieren.
- Innerörtliche Freiräume sind nicht nur zu erhalten, sondern auch zu erweitern und qualitativ zu verbessern, da sie bei ausreichender Größe stadtklimatische Ausgleichsfunktionen, wohnungsnahe Erholungsfunktionen, ökologische Funktionen sowie ortsbildgestaltende Funktionen übernehmen.
- In Siedlungsgebieten sind die für den Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften wichtige Strukturen und Einzelobjekte zu erhalten und zu pflegen bzw. zu entwickeln. Hierzu gehören:
    - Bäume und Baumgruppen, Obstgärten/-wiesen, Hecken,
    - Bruthöhlen und Brutplätze in und an Gebäuden,
    - Gewässer (Fließgewässer, Teiche, Tümpel),
    - Brachflächen und breite Übergangszonen als Standorte siedlungstypischer Ruderalvegetation und Lebensstätten hieran angepasster Tierarten, artenreiche Gärten in Siedlungen und an Siedlungsrändern,
    - naturnahe (extensiv gepflegte) Freiräume sowie
    - Standorte dörflicher Ruderalfluren und Mauern (insbesondere Trockenmauern).
- Erhalt von kulturhistorisch bedeutsamen Siedlungsstrukturen und alten Ortskernen.
- Erhalt und Entwicklung von Grünverbindungen für den Fuß- und Radwegverkehr sowie die Naherholung.
- Durch die Anwendung von Artenhilfsmaßnahmen an Gebäuden können weitere Lebensräume und Unterschlupfe für verschiedene gebäudebewohnende Arten geschaffen werden.
- Im Außenbereich sind Bereiche mit besonderen Werten für das Schutzgut Boden (Böden mit besonderen Standorteigenschaften) und Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung zu schonen. Die Niederungsbereiche und Überschwemmungsgebiete der Flüsse und Bäche sind weiterhin als wichtige Abfluss- und Retentionsräume von Bebauung und Verkehrswegen freizuhalten.
- Vermeidung von Individuenverlusten bei Umbau- bzw. Bauvorhaben (hier vor allem gebäudebewohnende Arten wie Fledermäuse, bzw. Höhlenbrüter) sind anzustreben, indem durch rechtzeitige Begutachtung vor Baubeginn oder Baumfällung von Höhlenbäumen eine Umsiedelung erfolgen kann.
- Ausschöpfung von vorhandenen Entsiegelungspotenzialen.
- Die Anforderungen des Schallschutzes sind bei der Planung und Realisierung von Lärmverursachenden Gewerbe- und Freizeitnutzungen sowie Verkehrswegen zu berücksichtigen.
- Der Schallschutz ist in lärmbelasteten Gebieten auch durch passive Schallschutzmaßnahmen wirksam zu verbessern.

<u>Besondere Anforderungen an die Siedlungsentwicklung aufgrund einer zukunftsorientierten, nachhaltigen und klimaschonenden Stadtentwicklung</u>

- Die zusätzliche Inanspruchnahme bisher baulich nicht genutzter Flächen ist durch die Förderung einer Neunutzung und Nutzungsverdichtung brachliegender und baulich untergenutzter Flächen (Innen- vor Außenentwicklung) zu vermeiden. Dies bezieht sich sowohl auf alte Gewerbegebiete als insbesondere auch auf aus der Nutzung ausgeschiedene landwirtschaftliche Bausubstanz (Wohnungen, gewerbliche Nutzung) sowie auf Konversionsflächen ehemaliger militärischer Nutzung.

- Vor einer weiteren Ausweisung und Erschließung von Gewerbeflächen ist vordringlich die noch ungenutzte Kapazität bereits ausgewiesener und erschlossener Flächen zu prüfen.
- Zur Begrenzung des Flächenverbrauchs sollen auch Maßnahmen (Modernisierung älterer Wohngebäude, Bebauung von Baulücken, Verbesserung des Wohnumfeldes) im Rahmen der Stadterneuerung beitragen.
- Siedlungsbereiche, die langfristig den Ortsrand bilden oder bilden werden, sind als Übergang zur freien Landschaft mit einer landschaftsgerechten Ortsrandeingrünung zu versehen (z.B. dorftypisch gestaltete Gärten, Gehölzpflanzungen wie Hecken, Baumreihen, Streuobst, Großbäume mit standortheimischen und typischen Arten, breite Übergangszonen).

Die Stadt Celle soll mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln zur Energieeinsparung und damit zur Verringerung der Klima- und Luftbelastung beitragen. Maßnahmen hierfür sind:

- Beachtung einer energieoptimierten Architektur und von baulichem Wärmeschutz durch eine entsprechende Baukörperstellung, die den Wärmebedarf der Gebäude reduziert sowie die Voraussetzungen für die Nutzung erneuerbarer Energien und eine effiziente Versorgung mit Wärmeenergie ermöglicht.
- Auflagen zur alternativen Energieerzeugung/ -verwendung durch Solar-, Photovoltaik- und Geothermieanlagen in Neubaugebieten (z.B. im Rahmen von ausgewiesenen „Ökosiedlungen“)
- Forderung von Wärmeschutzstandards zur Reduzierung des Wärmebedarfs durch entsprechende Bindungen beim Verkauf städtischer Baugrundstücke.
- Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrserschließung und -bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel sowie Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs durch den Ausbau entsprechender Wegenetze zur Reduzierung durch Verkehr ausgelöster Kohlendioxid-Immissionen.

<u>Ziele und Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Stadtentwicklung</u>

Mögliche Richtwerte und Standards, die die Arten- und Biotopvielfalt befördern können, sind vom Verbundprojekt „Städtische Grünstrukturen für biologische Vielfalt – Integrierte Strategien und Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Biodiversität in Städten“ (UrbanNBS 2020) erarbeitet worden. Diese können auch der Stadt Celle dienlich sein:

- **Dach- und Fassadenbegrünung:** Obligatorische Richtwerte zur Dachbegrünung sind auch für Fassadenbegrünungen denkbar. Gesetzliche Grundlage für eine Festsetzung im Rahmen eines Bebauungsplans ist § 9 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 25 BauGB.
- **Kronenbedeckung:** Untersuchungen haben gezeigt, dass es zur Förderung des Vogelbestands in einer Stadt mindestens 30 % Kronenbedeckung bedarf. Auf Quartiersebene könnte eine entsprechende Festsetzung in Bebauungsplänen, bei Stadterneuerungsprojekten in städtebaulichen Entwicklungskonzepten erfolgen.
- **Verwendung standortgerechter Gehölze, möglichst aus regionaler Herkunft:** Gemäß dem Leitfaden zur Verwendung gebietseigner Gehölze (BMU 2012) können Artenlisten bundesweit häufig verwendeter Gehölze als Hilfestellung bei der Planung und Ausschreibung von Pflanzmaßnahmen gebietseigener Gehölze dienen.
- **Grünraumversorgung:** Richtwerte für die Versorgung von Wohngebieten mit verschiedenen Grünflächentypen unterschiedlicher Größe und Entfernung können ein Ansatzpunkt sein, die Biotop- und Artenvielfalt im Stadtgebiet zu erhöhen.
- **Biotopflächenfaktor:** Analog zur Geschossflächenzahl (GFZ) kann ein Biotopflächenfaktor (BFF; entwickelt vom Land Berlin) ökologische Mindeststandards festlegen, indem er das Verhältnis naturhaushaltswirksamer Flächen zur gesamten Grundstücksfläche benennt. In Berlin kann dieser als Rechtsverordnung in einem Landschaftsplan festgelegt werden.

- **Nisthilfen an Gebäuden:** Auf der Basis von Richtwerten, die zum Beispiel eine konkrete Zahl an neu einzurichtenden Nist-, Rast- und Schlafplätzen für Vögel und Fledermäuse vorgegeben werden, können solche Plätze vorsorgend bereitgestellt werden.
- **Wasserdurchlässige Beläge:** Bei der Befestigung von Wegen und anderen Oberflächen durch wasserdurchlässige Beläge lässt sich die Oberflächenversiegelung reduzieren, wovon auch die bodenlebenden Organismen profitieren. Dies kann z.B. bei der Neuanlage oder Umgestaltung von Parkplätzen, Straßenräumen und Plätzen berücksichtigt sowie in Bebauungsplänen festgesetzt werden.

5.7 Hinweise zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans/Landschaftsplans

Nichts ist so beständig wie der Wandel – und das bezieht sich nicht nur auf das Klima, sondern auch auf die Umwelt- und Naturschutzgesetzgebung sowie zusätzliche Anforderungen an die Landschaftsplanung. Besonders im Hinblick auf die neue Fortschreibungspflicht im 10-Jahres-Turnus gemäß § 10 (4) BNatSchG, sind die folgenden Themen vorrangig:

Sei es nun ein neues Aktionsprogramm des Bundes, das sich in der Gesetzgebung niederschlägt, wie das des Insektenschutzes oder die neu entwickelten Aktionsprogramme des Landschaftsprogramms, der geänderte Status des Wolfes durch eine Aufnahme in das Jagdrecht oder ein neues Landesraumordnungsprogramm (LROP) mit geänderten Anforderungen (mit Kabinettsbeschluss vom 16.05.2022 wurde der Entwurf des LROP freigegeben für die Beteiligung des Landtags nach § 4 Abs. 2 Satz 2 NROG): Es wird erforderlich sein, den Landschaftsrahmenplan bald entsprechend den geänderten Grundlagen anzupassen.

Veränderte Raum- und Nutzungsansprüche bedingen landschaftliche Veränderungen. Der 5. Bauabschnitt der Ortsumgehung wird den Norden Celles erheblich verändern und einen – sich bereits abzeichnenden – Flächenverbrauch für Gewerbe- und Siedlungsbaugebiete nach sich ziehen. Ebenso wird der Ausbau erneuerbarer Energien raumbedeutsame Auswirkungen haben, die eine Überarbeitung des Landschaftsrahmenplans/Landschaftsplans erfordern.

Aber nicht nur neue Entwicklungen und Gesetzesgrundlagen erfordern die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans, sondern auch Anpassungen langjährig angewandter Planungsgrundlagen. So ist angesichts der Ende 2017 neu erschienenen Bodenkarte BK 50 das Kapitel Boden zu überarbeiten, da hier auf der „alten“ Grundlage der BÜK 50 gearbeitet wurde und eine Fortschreibung des inhaltlich schon weit gereiften Kapitels zeitlich nicht mehr möglich war. Die „neue“ BK 50 bildet zukünftig die Planungsgrundlage und sollte vorrangig bearbeitet werden. Im Zuge dieser Anpassung wird das gesamte Kapitel „Schutzgut Boden“ überarbeitet und neu konzipiert, da es mit der Ende 2020 erschienenen Bodenfunktionsbewertung des LBEG eine neue Grundlage für den Aufbau eines Bodenschutzkonzeptes auf regionaler und kommunaler Ebene gibt.

Die Erarbeitung des Zielartenkonzepts sollte zukünftig auf einer einheitlichen Fauna- und Florakartierung beruhen und einen einheitlichen Planungshintergrund liefern.
Ende 2021 ist zudem eine neue Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens erschienen – die Bewertung der Funddaten für die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans ist jedoch noch auf Basis der Version von 2015 erfolgt. Durch die überarbeitete Rote Liste könnte es in einigen Bereichen zu einer veränderten Einschätzung kommen, die hier nicht mehr berücksichtigt werden konnte.
Ferner werden die im Rahmen der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz erstellten „Vollzugshinweise“ des NLWKN in Etappen aktualisiert, so dass die ab 2020 erfolgten Aktualisierungen der Vollzugshinweise (beispielsweise für die FFH-Lebensraumtypen „Wälder“) nicht mehr vollständig in die Fassung dieses Landschaftsrahmenplans einfließen konnten.

Es ist in der Fortschreibung außerdem die Methodik der Landschaftsbildbewertung anzupassen, da diese zeitlich kurz vor Veröffentlichung der empfohlenen Methodik in „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen“ aus 01/2001 erfolgt ist.
Die durch gesellschaftliche Entwicklungen sich verändernde Einstellung zum Landschaftsbild hinsichtlich der kulturhistorischen Bedeutung von Landschaftselementen und optisch wahrnehmbaren Belegen einer erhaltenswerten Kulturlandschaft und den raumbedeutsamen Nutzungen werden Konflikte ausgelöst, die u.a. in der Landschaftsplanung gelöst werden müssen. Auch hier wird es in Zukunft sicher neue Einschätzungen und landesweite Handlungsempfehlungen geben.