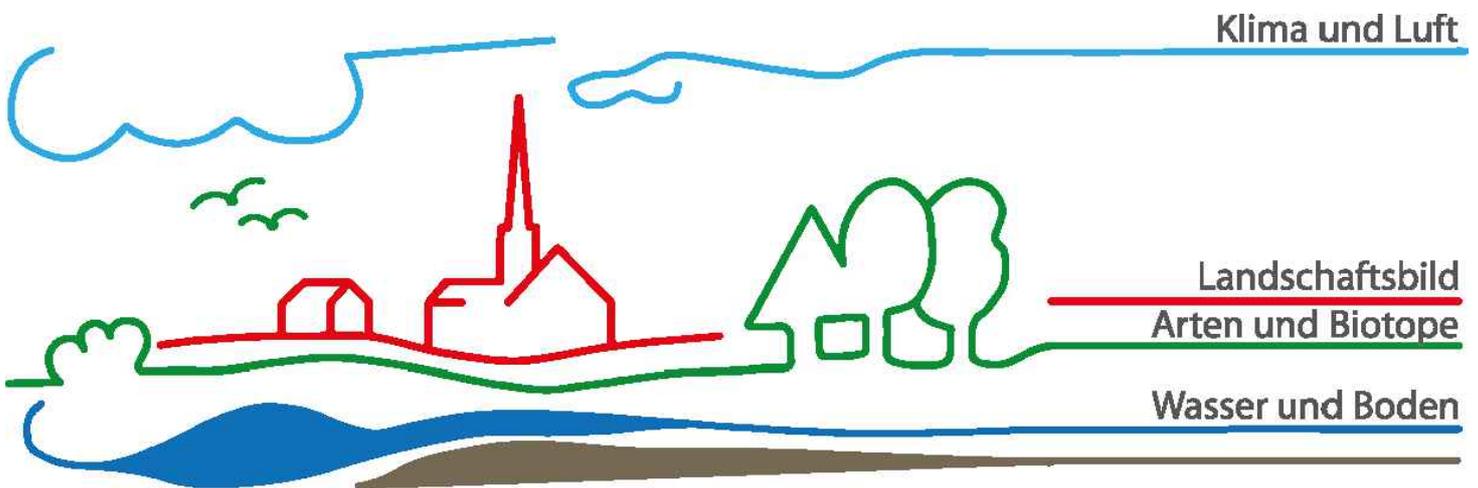


Landschaftsrahmenplan

inklusive Landschaftsplan



Herausgeber:



Stadt Celle · Der Oberbürgermeister
Fachdienst - Stadtplanung
Am Französischen Garten 1
29221 Celle

Schriftleitung:

Dip. Ing. Gudrun Freitag (Stadt Celle)

Karten:

Dipl. Ing. Gudrun Freitag (Stadt Celle);
Lisa Searle (Stadt Celle)

Kartengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung
Niedersachsen

© 2020



Titelbild:

Die Fotos wurden freundlicherweise für das Titelbild einmalig zur Verfügung gestellt.
Die Rechte an den Fotos verbleiben bei dem jeweiligen Eigentümer:

Feuersalamander - T. Kaiser
Aller mit Aue - Stadt Celle
Kreuzotter - R. Hengst
Feuerlilie - N. Rohrpasser
Laubfrosch - H.-J. Clausnitzer
Heideflächen "In den Bergen", Altencelle - Stadt Celle

Landschaftsrahmenplan-Logo:

G. Freitag

Stand: Oktober 2022

Inhaltsverzeichnis**Verzeichnisse**

Vorwort		19
1	Einführung	21
1.1	Rechtliche Grundlagen	21
1.2	Zielsetzung	22
1.3	Aufbau und Planungsmethodik	22
1.4	Überblick über das Plangebiet	23
1.4.1	Lage im Raum	23
1.4.2	Geologie und Landschaftsentstehung	24
1.4.3	Böden	24
1.4.4	Klima	24
1.4.5	Naturräumliche Gliederung	24
1.4.6	Bisherige Entwicklung des Plangebietes	31
1.4.6.1	Historische Entwicklung	31
1.4.6.2	Entwicklung von 1750 bis 1900	31
1.4.6.3	Entwicklung von 1900 bis 1945	33
1.4.6.4	Entwicklung von 1945 bis heute	34
1.4.7	Unzerschnittene verkehrsarme Räume	35
1.4.8	Heutige potenziell natürliche Vegetation	35
2	Fachliche Vorgaben	41
2.1	Vorgaben aus der Umwelt- und Naturschutzgesetzgebung	41
2.2	Übergeordnete Strategien auf Landesebene	44
2.3	Naturschutzprogramme und -konzepte	45
2.4	Bestehende Schutzgebiete	51
3	Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Änderungen	..63
3.1	Arten und Biotope	63
3.1.1	Grundlagen und methodisches Vorgehen	63
3.1.1.1	Rechtliche Grundlagen und Zielsetzungen	63
3.1.1.2	Landesweite Bestandserfassungen	64
3.1.1.3	Zustandserfassung und Zeigerartenkonzept	65
3.1.1.4	Beschreibung der Biotoptypen	69
3.1.1.5	Gebiete mit besonderer Bedeutung	71
3.1.2	Biotoptypen	98
3.1.3	Gefäßpflanzen	103
3.1.4	Wirbeltiere	113
3.1.4.1	Fledermäuse	113
3.1.4.2	Fischotter	117
3.1.4.3	Biber	120
3.1.4.4	Wolf	121
3.1.4.5	Wildkatze	122
3.1.4.6	Vögel	123
3.1.4.7	Reptilien	135
3.1.4.8	Amphibien	139
3.1.4.9	Fische	142
3.1.5	Wirbellose	145
3.1.5.1	Tagfalter	145
3.1.5.2	Nachtfalter	148
3.1.5.3	Heuschrecken	155
3.1.5.4	Libellen	158

3.1.5.5	Weichtiere	161
3.1.5.6	Weitere Wirbellosengruppen	164
3.1.6	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Pflanzen- und Tierartenschutz	171
3.1.7	FFH-Lebensraumtypen mit Priorität und Darstellung der Erhaltungsziele	177
3.1.8	Arten mit besonderer Priorität und Ableitung von Maßnahmen	188
3.1.9	Invasive Arten	253
3.2	Kulturlandschaften, Landschaftsbild und Erholung	259
3.2.1	Rechtliche Grundlagen	259
3.2.2	Zielsetzungen	260
3.2.2.1	Allgemeine Zielsetzungen lt. Landschaftsprogramm	260
3.2.2.2	Zielsetzungen für das Landschaftsbild, die landschaftsgebundene Erholung und den Kulturlandschaftsschutz	260
3.2.3	Entwicklung der freien Landschaft (Kulturlandschaftsanalyse)	261
3.2.3.1	Kulturlandschaftsgliederung in Niedersachsen	261
3.2.3.2	Die Historische Kulturlandschaft in Celle von 1779 bis 2005/2010	263
3.2.3.2.1	Entwicklung der Siedlungsflächen	263
3.2.3.2.2	Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzflächen	273
3.2.3.2.3	Entwicklung der Waldflächen und forstwirtschaftlichen Nutzflächen	276
3.2.3.3	Kulturlandschaftliche Bestandserfassung und Kulturlandschaftselemente	278
3.2.4	Entwicklung der Siedlungsstruktur der Ortsteile	286
3.2.4.1	Methode	286
3.2.4.2	Abgrenzung historischer Ortskerne	287
3.2.4.3	Maßnahmen zur Ortskernentwicklung	304
3.2.5	Landschaftsbildbewertung	305
3.2.5.1	Faktoren der Landschaftsbildbewertung	305
3.2.5.2	Bewertungsrahmen	310
3.2.6	Bewertung der einzelnen Landschaftserlebnisräume in Celle	311
3.2.6.1	Ist-Zustand im Stadtgebiet	311
3.2.6.2	Leitbild (Soll-Zustand) im Stadtgebiet	315
3.2.6.3	Gesamtbewertung	317
3.2.7	Die landschaftsgebundene Erholung	356
3.2.7.1	Erholungsräume in Niedersachsen	356
3.2.7.2	Landesweit bedeutende Erholungsräume in Celle	356
3.2.7.3	Räume mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung in Celle	357
3.2.7.3.1	Eignung der Landschaftsbildräume im Stadtgebiet als Erholungsräume	357
3.2.7.3.2	Methodik	372
3.2.7.3.3	Gesamtbewertung	377
3.2.8	Grünräume des bebauten Stadtgebiets	383
3.2.8.1	Analyse der Grünraumversorgung im Stadtgebiet von Celle	384
3.2.8.2	Vorhandene Grünräume im Stadtgebiet (Bestandsermittlung)	384
3.2.8.3	Einzugsbereiche von Grünräumen mit unterschiedlicher Funktion	391
3.2.8.4	Analyse der Grünraumversorgung mit gesundheitsförderndem Potenzial in Celle	394
3.2.8.5	Methodisches Vorgehen bei der Analyse	397
3.2.8.6	Versorgung des Stadtgebietes mit Grünräumen unterschiedlicher gesundheitsfördernder Potenziale	400
3.2.8.7	Stadtteile mit Mangelversorgung und Vorschläge zur Optimierung	401
3.3	Boden / Wasser	405
3.3.1	Rechtliche Grundlagen und Zielsetzungen	405
3.3.2	Verbreitung der Böden im Stadtgebiet	406
3.3.3	Darstellung der Werte und Funktionen von Böden und Wasser	407

3.3.3.1	Bereiche mit besonderen Werten von Böden	407
3.3.3.1.1	Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte)	407
3.3.3.1.2	Naturnahe Böden	408
3.3.3.1.3	Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung	408
3.3.3.1.4	Seltene Böden	409
3.3.3.1.5	Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit	409
3.3.3.2	Bereiche mit besonderer bzw. beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention	409
3.3.3.2.1	Nicht oder wenig entwässerte bzw. entwässerte Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden sowie weitere kohlenstoffreiche Böden	410
3.3.3.2.2	Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung mit Dauervegetation	410
3.3.3.2.3	Überschwemmungsbereiche mit bzw. ohne Dauervegetation	411
3.3.3.2.4	Naturnahe bzw. naturferne Bäche und Flüsse	411
3.3.3.2.5	Gewässerrandstreifen mit Dauervegetation	412
3.3.3.2.6	Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bzw. hoher Nitratauswaschungsgefährdung	412
3.3.3.2.7	Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit bzw. ohne Dauervegetation	413
3.3.4	Weitere Kriterien zum Zustand, zu Gefährdung, Schutz und Belastung von Boden und Wasser sowie Anforderungen an ihre Nutzung	413
3.3.4.1	Boden	413
3.3.4.1.1	Bodenverdichtung	413
3.3.4.1.2	Bodenversiegelung	414
3.3.4.1.3	Bodenabbau	414
3.3.4.1.4	Nutzung	414
3.3.4.1.4.1	Landwirtschaftliches Ertragspotenzial der Böden im Stadtgebiet	414
3.3.4.1.4.2	Anforderungen an Nutzungen	415
3.3.4.2	Wasser	416
3.3.4.2.1	Rechtliche Grundlagen und Zielsetzungen	416
3.3.4.2.2	Grundwasser	417
3.3.4.2.2.1	Grundwasserneubildungsrate, Schutzz Potenzial der Grundwasserüberdeckung, Filter- und Puffervermögen	417
3.3.4.2.2.2	Grundwasserbeschaffenheit: Gefährdung und Belastung, Stoffeinträge	418
3.3.4.2.2.3	Wasserentnahme, Wasserschutzgebiete	420
3.3.4.2.3	Oberflächenwasser	420
3.3.4.2.3.1	Zustand der Fließ- und Stillgewässer	420
3.3.4.2.3.2	Belastungen und Gefährdungen durch Nutzung der Fließ- und Stillgewässer	421
3.3.4.2.4	Anforderungen an Nutzungen	422
3.4	Klima / Luft	423
3.4.1	Rechtliche Grundlagen und Zielsetzungen	423
3.4.2	Die allgemeinen klimatischen Verhältnisse im Raum Celle	424
3.4.2.1	Datenmaterial und Bearbeitungsunterlagen	424
3.4.2.2	Lage des Planungsraums im Bezug zum Makroklima	424
3.4.2.3	Temperatur	424
3.4.2.4	Relative Luftfeuchtigkeit	425
3.4.2.5	Nebel	425
3.4.2.6	Niederschlag	425
3.4.2.7	Wind	426
3.4.2.8	Bewölkung	426
3.4.2.9	Sonnenschein	426
3.4.2.10	Besondere Aspekte des Wald- und Waldrandklimas	427

3.4.3	Klimakarten für das Stadtgebiet	427
3.4.3.1	Kaltluftentstehung und -abfluss	427
3.4.3.2	Minimumtemperaturinversionen	428
3.4.3.3	Windgeschwindigkeiten	428
3.4.3.4	Durchlüftung	429
3.4.4	Lokalklimatische Verhältnisse im Stadtgebiet	429
3.4.4.1	Temporäre Messstationen	430
3.4.4.2	Profilmessfahrten	430
3.4.4.3	Ergebnisse	430
3.4.5	Darstellung der klimaökologischen Verhältnisse	431
3.4.6	Klimaänderung in Celle, eine Prognose	435
3.4.6.1	Auswirkungen des Klimawandels auf die Schutzgüter	437
3.4.6.2	Auswirkungen des Klimawandels auf Arten und Lebensgemeinschaften	438
3.4.6.3	Auswirkungen des Klimawandels auf Schutzgebiete	451
3.4.6.4	Auswirkungen des Klimawandels auf Nutzergruppen	453
3.4.6.5	Beitrag zum Klimaschutz der Stadt Celle	454
3.4.6.6	Maßnahmen und Reaktionen auf die prognostizierte Klimaänderung	455
3.4.7	Klimaschutzfunktion	456
3.4.7.1	Klimaschutzfunktion von Böden und Bodennutzungen	456
3.4.8	Anmerkungen zur Lufthygiene und Luftbelastung	458
3.4.8.1	Feinstaub- und Stickoxidbelastung	458
3.4.8.2	Regionaler Hintergrund	459
3.4.8.3	Urbaner Hintergrund	459
3.4.8.4	Lokale Quellen	460
3.4.8.5	Sonstige Schadstoffe	460
3.4.8.6	Fazit	462
3.4.8.7	Exkurs Waldschäden	462
3.5	Schall	465
3.5.1	Grundlagen Schall	465
3.5.1.1	Definition Schall vs. Lärm	465
3.5.1.2	Rechtlicher Hintergrund	465
3.5.1.3	Klangkulisse	466
3.5.1.4	Natürliche Klangkulisse	467
3.5.1.5	Künstliche Klangkulisse	467
3.5.1.6	Schall im Straßenverkehr	467
3.5.1.7	Schall im Schienenverkehr	467
3.5.1.8	Schall durch Windenergie	468
3.5.1.9	Auswirkungen auf Menschen und Tiere	468
3.5.2	Methode	469
3.5.3	Schall und Mensch im Stadtgebiet Celle	470
3.5.4	Betroffene Vogelarten	473
3.5.4.1	Betrachtete Straßen im Stadtgebiet	473
3.5.4.2	Vorkommende Vogelarten der Roten Liste im Straßennetz	474
3.5.4.3	Betrachtete Bahntrassen im Stadtgebiet	478
3.5.4.4	Vorkommende Vogelarten in den betrachteten Bahntrassen	478
3.5.5	Maßnahmen zur Verbesserung	479
3.5.5.1	Direkte Maßnahmen an der Schallquelle	479
3.5.5.2	Indirekte Maßnahmen an Straßen und Trassen	479
3.5.5.3	Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes der Vogelarten	481
3.5.6	Exkurs	487
3.5.6.1	Schalldämpfung durch Vegetation	487
3.5.6.2	Schallreflexionen	488

4	Zielkonzept	489
4.1	Leitlinien	490
4.2	Leitbilder der naturräumlichen Regionen	492
4.3	Teilraumbezogenes Zielkonzept	497
4.4	Integriertes Zielkonzept	500
4.4.1	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	501
4.4.2	Schutzgut Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft	504
4.4.3	Schutzgut Boden	505
4.4.4	Schutzgut Grundwasser	507
4.4.5	Schutzgut Oberflächenwasser	507
4.4.6	Schutzgut Luft und Klima	508
4.4.7	Spezielle Ziele für den Biotopschutz	510
4.4.8	Spezielle Ziele für den Artenschutz	544
4.4.9	Management invasiver Arten	561
4.4.10	Methodischer Ansatz hinsichtlich angestrebter Zielbiotoptypen	565
4.4.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zielkonflikte	574
4.5	Biotopverbundkonzept	578
4.5.1	Rechtlicher Hintergrund	578
4.5.2	Biotopverbundkonzept für das Stadtgebiet Celle	579
4.5.2.1	Besonderheiten des Stadtgebietes	580
4.5.2.2	Methode	581
4.5.2.3	Waldbiotopverbundsystem	582
4.5.2.3.1	Gebiete des Waldbiotopverbundsystems	582
4.5.2.3.2	Unterbrechungen im Waldbiotopverbundsystem	583
4.5.2.3.3	Bewertung der Verbundflächenarten	583
4.5.2.3.4	Flächenbilanz des Waldbiotopverbundsystems	584
4.5.2.3.5	Verbundachsen des Waldbiotopverbundsystems	585
4.5.2.4	Grünlandverbundsystem	585
4.5.2.4.1	Gebiete des Grünlandverbundsystems	585
4.5.2.4.2	Unterbrechungen im Grünlandverbundsystem	586
4.5.2.4.3	Bewertung der Verbundflächenarten	587
4.5.2.4.4	Flächenbilanz des Grünlandverbundsystems	587
4.5.2.4.5	Verbundachsen des Grünlandverbundsystems	588
4.5.2.5	Feuchtbiotopverbundsystem	588
4.5.2.5.1	Gebiete des Feuchtbiotopverbundsystems	588
4.5.2.5.2	Unterbrechungen im Feuchtbiotopverbundsystem	590
4.5.2.5.3	Bewertung der Verbundflächenarten	590
4.5.2.5.4	Flächenbilanz des Feuchtbiotopverbundsystems	591
4.5.2.5.5	Verbundachsen des Feuchtbiotopverbundsystems	591
4.5.2.6	Trockenbiotopverbundsystem	592
4.5.2.6.1	Gebiete des Trockenbiotopverbundsystems	592
4.5.2.6.2	Unterbrechungen im Trockenbiotopverbundsystem	594
4.5.2.6.3	Bewertung der Verbundflächenarten	594
4.5.2.6.4	Flächenbilanz des Trockenbiotopverbundsystems	595
4.5.2.6.5	Verbundachsen des Trockenbiotopverbundsystems	595
4.5.2.7	Flächenbilanz des Gesamtverbundsystems	596
4.5.2.8	Biotopverbundachsen	597
4.5.2.8.1	Beeinträchtigungen im Biotopverbundsystem (Barrieren)	597
4.5.3	Wegeseitenraum- und Heckenverbund	600

5	Umsetzung des Zielkonzepts	605
5.1	Schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft sowie erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Biotopkomplexe	605
5.1.1	Einzeltexte der Biotopkomplexe	605
5.2	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft	1556
5.2.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH-Richtlinie	1556
5.2.2	Naturschutzgebiete	1560
5.2.3	Landschaftsschutzgebiete	1575
5.2.4	Naturdenkmäler	1587
5.2.5	Geschützte Landschaftsbestandteile	1589
5.2.6	Gesetzlich geschützte Biotope	1595
5.2.7	Entwicklungsgebiete außerhalb schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft	1609
5.3	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für prioritäre Tierarten	1610
5.3.1	Maßnahmen des besonderen Artenschutzes	1610
5.4	Umsetzung des Zielkonzepts durch Anwendung der Eingriffsregelung (Kompensationskonzept)	1617
5.4.1	Grundsätze	1617
5.4.2	Kompensationsmaßnahmen	1619
5.4.2.1	Interne Maßnahmen	1620
5.4.2.2	Externe Maßnahmen	1621
5.4.3	Eingriffe und Artenschutz	1631
5.4.3.1	Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	1632
5.4.3.2	Maßnahmen des Artenschutzes	1635
5.4.4	Monitoring	1638
5.5	Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen	1639
5.5.1	Landwirtschaft	1639
5.5.1.1	Rechtliche Grundlagen	1639
5.5.1.2	Grundsätze der naturverträglichen Landwirtschaft	1652
5.5.1.3	Auswirkungen auf die Schutzgüter	1654
5.5.1.4	Konfliktpotenziale zwischen Flächennutzung durch bestimmte Feldfrüchte und deren Auswirkungen auf bestimmte Artengruppen	1658
5.5.1.5	Synergiepotenziale zwischen landwirtschaftlicher Flächennutzung und dem Naturschutz	1659
5.5.1.6	Ziele und Maßnahmen	1660
5.5.2	Agrarstrukturverbesserung einschließlich Flurbereinigung	1667
5.5.3	Forstwirtschaft	1670
5.5.3.1	Rechtliche Grundlagen	1670
5.5.3.2	Grundsätze der naturgemäßen Waldwirtschaft	1681
5.5.3.3	Auswirkungen auf die Schutzgüter	1684
5.5.3.4	Konfliktpotenziale zwischen forstwirtschaftlicher Flächennutzung und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter / Artengruppen	1687
5.5.3.5	Ziele und Maßnahmen	1687
5.5.4	Wasserwirtschaft	1699
5.5.5	Bodenabbau / Rohstoffbergung	1705
5.5.6	Abfall- und Abwasserwirtschaft	1709
5.5.6.1	Abfallwirtschaft	1709
5.5.6.2	Abwasserwirtschaft	1710
5.5.7	Energie	1712
5.5.7.1	Allgemein	1712
5.5.7.2	Erneuerbare Energien	1712

5.5.7.2.1	Windenergieanlagen	1712
5.5.7.2.2	Biomasse	1713
5.5.7.2.3	Geothermie	1715
5.5.7.2.4	Solarenergie	1715
5.5.7.3	Maßnahmen im Stadtgebiet	1716
5.5.8	Jagdliche Nutzung	1716
5.5.9	Fischerei / Teichwirtschaft	1722
5.5.10	Verkehr	1726
5.5.11	Verteidigung	1728
5.5.12	Erholung / Sport / Fremdenverkehr	1730
5.5.13	Siedlung, Industrie und Gewerbe (Bauliche Nutzung)	1733
5.5.13.1	Rechtliche Grundlagen	1733
5.5.13.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter	1734
5.5.13.3	Ziele und Maßnahmen	1738
5.6	Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung und Bauleitplanung	1741
5.6.1	Hinweise für die Raumordnung und Bauleitplanung	1741
5.6.2	Raumordnung	1742
5.6.3	Bauleitplanung	1743
5.7.	Hinweise zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans / Landschaftsplans	1747
6	Literatur und sonstige Quellen	1749

Anhang Kartenwerk

Karte 1	Arten und Biotope
Karte 2	Landschaftsbild
Karte 3 a	Besondere Werte von Böden
Karte 3 b	Wasser- und Stoffretention
Karte 4	Klima und Luft
Karte 5a	Zielkonzept
Karte 5b-1	Biotopverbundsystem
Karte 5b-2	Wegeseitenraum- und Heckenverbund
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

Anhang Materialband

- Anhang 1: Kulturlandschaftsanalyse Flächenveränderungen**
- Anhang 2: Lärmempfindlichkeitsgruppen der Vogelarten der Roten Liste im betrachteten Verkehrsnetz der Stadt Celle**
- Anhang 3: Maßnahmenkatalog zur Zielerreichung nach Schutzgütern getrennt**
- Anhang 4: Artengruppen der europäischen Vogelarten**
- Anhang 5: Altansässige Gehölze im Landkreis Celle mit Pflanzschema**
- Anhang 6: Pflanzenartenliste zur extensiven Dachbegrünung**
- Anhang 7: Strategische Umweltprüfung zum Landschaftsrahmenplan der Stadt Celle**
- Anhang 8: Synopse zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Celle**

Tabellenverzeichnis

	Seite	
Tab. 1.4-1:	Flächennutzung nach Art der tatsächlichen Nutzung	25
Tab. 1.4-2:	Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Gebiet der Stadt Celle	39
Tab. 2.4-1:	Ausgewiesene FFH-Gebiete im Stadtgebiet Celle	54
Tab. 2.4-2:	Ausgewiesene bzw. geplante Naturschutzgebiete im Stadtgebiet Celle	55
Tab. 2.4-3:	Ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete im Stadtgebiet Celle	56
Tab. 2.4-4:	Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile im Stadtgebiet Celle	57
Tab. 2.4-5:	Weitere geschützte Landschaftsbestandteile im Stadtgebiet Celle	58
Tab. 2.4-6:	Liste der gesetzlich geschützten Biotope im Stadtgebiet Celle	58
Tab. 2.4-7:	Naturdenkmäler im Stadtgebiet Celle	62
Tab. 3.1-1:	Übersicht faunistischer Detailkartierungen	66
Tab. 3.1-2:	Bewertungsrahmen für Pflanzen- und Tierarten-Vorkommen	72
Tab. 3.1-3:	Wertvolle Bereiche gem. landesweiter Biotopkartierung 1984-2004 mit Zuordnung zu den Biotopkomplexen	74
Tab. 3.1-4:	Übersicht zu den Biotoptypen im Plangebiet	98
Tab. 3.1-5:	Farn- und Blütenpflanzen (nur Arten der Roten Liste und regional auffallend seltene Sippen)	104
Tab. 3.1-6:	Flechten und Torfmoose	107
Tab. 3.1-7:	Ackerwildkräuter im Stadtgebiet Celle	109
Tab. 3.1-8:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Pflanzenschutz (Teil I, Arten alphabetisch aufgeführt)	111
Tab. 3.1-9:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Pflanzenschutz (Teil II, Arten alphabetisch aufgeführt)	112
Tab. 3.1-10:	Im Gebiet der Stadt Celle nachgewiesene Fledermausarten	115
Tab. 3.1-11:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz	116
Tab. 3.1-12:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fischotterschutz	120
Tab. 3.1-13:	Wolfsrudel im Landkreis Celle und Reproduktionsnachweise	122
Tab. 3.1-14:	Gesamtliste der nachgewiesenen Vogelarten für das Gebiet der Stadt Celle	127
Tab. 3.1-15:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz (Teil I, Arten alphabetisch aufgeführt)	131
Tab. 3.1-16:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz (Teil II, Arten alphabetisch aufgeführt)	133
Tab. 3.1-17:	Reptilienfauna der Stadt Celle	137
Tab. 3.1-18:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Reptilienschutz	138
Tab. 3.1-19:	Amphibienfauna der Stadt Celle	140
Tab. 3.1-20:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Amphibienschutz	141
Tab. 3.1-21:	Im Gebiet der Stadt Celle nachgewiesene Fischarten	143
Tab. 3.1-22:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für	144

	den Schutz von Fischen	
Tab. 3.1-23:	Tagfalter im Stadtgebiet Celle	146
Tab. 3.1-24:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tagfalterschutz	147
Tab. 3.1-25:	Nachtfalter und sonstige Falter im Stadtgebiet Celle	148
Tab. 3.1-26:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Nachtfalterschutz	153
Tab. 3.1-27:	Heuschreckenfauna der Stadt Celle	155
Tab. 3.1-28:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Heuschreckenschutz	157
Tab. 3.1-29:	Libellenfauna der Stadt Celle	159
Tab. 3.1-30:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Libellenschutz	160
Tab. 3.1-31:	Weichtierfauna der Stadt Celle	162
Tab. 3.1-32:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Weichtieren	164
Tab. 3.1-33:	Weitere Wirbellosengruppen im Stadtgebiet Celle	164
Tab. 3.1-34:	Derzeit bekannte Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Käfern und Fliegen	170
Tab. 3.1-35:	Bewertungsrahmen für Tier- und Pflanzenvorkommen	171
Tab. 3.1-36:	Zusammenfassende Darstellung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (Komplexe und vergebene Wertstufen)	175
Tab. 3.1-37:	FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungsziele	178
Tab. 3.1-38:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Fledermäuse mit höchster Priorität	189
Tab. 3.1-39:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Fledermäuse mit Priorität	192
Tab. 3.1-40:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für andere Säugetiere mit Priorität	198
Tab. 3.1-41:	Erhaltungsziele sowie Schutz und Entwicklungsmaßnahmen für Vogelarten mit höchster Priorität	199
Tab. 3.1-42:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Vogelarten mit Priorität	209
Tab. 3.1-43:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Reptilienarten mit Priorität	232
Tab. 3.1-44:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Amphibienarten mit höchster Priorität	236
Tab. 3.1-45:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Amphibienarten mit Priorität	237
Tab. 3.1-46:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Fisch- und Rundmäulerarten mit höchster Priorität	242
Tab. 3.1-47:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Fisch- und Rundmäulerarten mit Priorität	245
Tab. 3.1-48:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Heuschreckenarten mit Priorität	249
Tab. 3.1-49:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Libellenarten mit höchster Priorität	250
Tab. 3.1-50:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Käferarten mit höchster Priorität	252
Tab. 3.1-51:	Im Stadtgebiet Celle beobachtete gebietsfremde Arten der Unionsliste	253
Tab. 3.1-52:	Weitere invasive Arten mit Vorkommen im Stadtgebiet	257
Tab. 3.2-1:	Einwohnerzahlen um 1779	264
Tab. 3.2-2:	Einwohnerzahlen von 1905	267

Tab. 3.2-3:	Einwohnerdichte im Celler Stadtgebiet 2005	268
Tab. 3.2-4:	Entwicklung der Einwohnerzahlen von 1779 bis 2005	272
Tab. 3.2-5:	Grenzverläufe	279
Tab. 3.2-6:	Wälle und Wallhecken	280
Tab. 3.2-7:	Bäume	281
Tab. 3.2-8:	Immenstellen	281
Tab. 3.2-9:	Jagdeinrichtungen	282
Tab. 3.2-10:	Steine – Grenzsteine – Gedenksteine	282
Tab. 3.2-11:	Historische Wald- bzw. Forststandorte	283
Tab. 3.2-12:	Gewässer	284
Tab. 3.2-13:	Wege	284
Tab. 3.2-14:	Park- und Gartenanlagen	285
Tab. 3.2-15:	Bronzezeitliche Begräbnisstätten	285
Tab. 3.2-16:	Kategorien historischer Strukturelemente	287
Tab. 3.2-17:	Bedeutung unterschiedlich ausgeprägter Landschaftsbestandteile für die Vielfalt	305
Tab. 3.2-18:	Bedeutung unterschiedlich ausgeprägter Landschaftsbestandteile für die Eigenart	307
Tab. 3.2-19:	Bedeutung unterschiedlich ausgeprägter Landschaftsbestandteile für die Schönheit	309
Tab. 3.2-20:	Bewertungsrahmen für das Landschaftsbild	310
Tab. 3.2-21:	Beschreibung der Landschaftserlebnisräume des Stadtgebiets	311
Tab. 3.2-22:	Leitbilder der Landschaftserlebnisräume	315
Tab. 3.2-23:	Bewertung der Landschaftserlebnisräume	318
Tab. 3.2-24:	Tabelle der einzelnen Landschaftsbildräume im Stadtgebiet Celle	322
Tab. 3.2-25:	Zur Erholungsnutzung geeignete Landschaftsbildräume mit sehr hoher Bedeutung	357
Tab. 3.2-26:	Zur Erholungsnutzung geeignete Landschaftsbildräume mit hoher Bedeutung	362
Tab. 3.2-27:	Gesamtbewertung der Landschaftsbildräume mit einer sehr hohen Bedeutung	377
Tab. 3.2-28:	Gesamtbewertung der Landschaftsbildräume mit einer hohen Bedeutung	379
Tab. 3.2-29:	Einzugsbereiche von Grünräumen mit unterschiedlicher Funktion auf Basis verschiedener Richtwerte für Flächengröße und Entfernung zwischen Grünraum und Wohnung	391
Tab. 3.2-30:	Zuordnung aller unter 3.2.8.2 beschriebenen Grünräume zu einem Einzugsbereich, entsprechend der Größe, Funktion und Vegetationsflächen	393
Tab. 3.2-31:	Zuordnung einer Nutzerfrequenz (sehr gering bis sehr hoch) und der vier gesundheitsfördernden Potenziale zu allen unter Kap. 3.2.8.2 beschriebenen Grünräume	396
Tab. 3.4-1:	Potenzielle Überwärmungsintensität von Siedlungsstrukturtypen	432
Tab. 3.4-2:	Potenzielle mittlere Durchlüftungsverhältnisse in verschiedenen Oberflächenstrukturen	432
Tab. 3.4-3:	Zuordnung der Faktoren Überwärmungsintensität und Durchlüftung zu Klimatopen	432
Tab. 3.4-4:	Beschreibung der Klimatope des Stadtgebietes	433
Tab. 3.4-5:	Prognose künftiger Änderungen gem. Emissionsszenario	435
Tab. 3.4-6:	Klimaänderungsszenarien für die Naturräumlichen Regionen 5 und 6	436
Tab. 3.4-7:	Tier- und Pflanzenarten, die vom Klimawandel potenziell	440

	negativ beeinflusst sind	
Tab. 3.4-8:	Tier- und Pflanzenarten, die vom Klimawandel potenziell	446
	positiv beeinflusst sind	
Tab. 3.4-9:	Kenntage in den FFH-Gebieten	452
Tab. 3.4-10:	Emissionsklasse anhand der CO ₂ -Äquivalente/ha/a mit	457
	Bewertung bei Moorböden	
Tab. 3.4-11:	Emissionswert CO ₂ -Äquivalente/ha/a mit Bewertung bei	457
	nassen mineralischen Böden	
Tab. 3.4-12:	Torfmächtigkeit und Kohlenstoffvorräte mit Bedeutung	457
Tab. 3.4-13:	Emissionsklasse in Verbindung mit Torfmächtigkeit	458
	sowie NMB-Emissionswerte	
Tab. 3.4-14:	Abschätzung des regionalen Hintergrundes als Jahres-	459
	mittelwert in µg/m ³	
Tab. 3.4-15:	Quellgruppenanteile 2010	459
Tab. 3.4-16:	Angabe der gemessenen Konzentrationen im Abschnitt	460
	Nordwall	
Tab. 3.4-17:	Ozonmesswerte der Station Allertal	461
Tab. 3.5-1:	Auswirkungen des Schalls auf den Menschen	469
Tab. 3.5-2:	Belastete Menschen durch Straßenverkehr	470
Tab. 3.5-3:	Belastete Menschen durch Schienenverkehr der Eisen-	471
	bahnen des Bundes	
Tab. 3.5-4:	Übersicht Lärmcharakterisierung von Vogelarten	473
Tab. 3.5-5:	Bedeutung des Gefährdungsgrades der Roten Liste	473
Tab. 3.5-6:	Betrachtete Straßen mit Verkehrsaufkommen der	473
	Prognose 2025	
Tab. 3.5-7:	Nachweis gefährdeter Vogelarten in den betrachteten	474
	Straßenabschnitten	
Tab. 3.5-8:	Störzeiten durch die Bahntrassen im Stadtgebiet	478
Tab. 3.5-9:	Bahntrasse und Vogelarten	478
Tab. 3.5-10:	Maßnahmen für relevante Vogelarten	482
Tab. 3.5-11:	Minderungen des Dauerschallpegels an einer Straße	487
	durch homogene Bepflanzungen von Schutzzonen	
Tab. 4.2-1:	Prioritäten für den Schutz und die Entwicklung von	493
	FFH-LRT und BT in der Naturräumlichen Unterregion 5.1	
	Lüneburger Heide	
Tab. 4.2-2:	Prioritäten für den Schutz und die Entwicklung von	495
	FFH-LRT und BT in der Naturräumlichen Region 6	
	Weser-Aller-Flachland	
Tab. 4.3-1:	Teilraumbezogenes Zielkonzept: Naturräumliche	497
	Region 5.1 „Lüneburger Heide und Wendland“	
Tab. 4.3-2:	Teilraumbezogenes Zielkonzept: Naturräumliche	498
	Region 6 „Weser-Aller-Flachland“	
Tab. 4.4-1:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 2310	511
Tab. 4.4-2:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 2320	512
Tab. 4.4-3:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 3110	513
Tab. 4.4-4:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 3130	515
Tab. 4.4-5:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 3150	517
Tab. 4.4-6:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 4010	518
Tab. 4.4-7:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 4030	519
Tab. 4.4-8:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 6430	521
Tab. 4.4-9:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 7110	522
Tab. 4.4-10:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 7120	524
Tab. 4.4-11:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 7140	525

Tab. 4.4-12:	Steckbriefe FFH-Lebensraumtypen 9110 und 9120	527
Tab. 4.4-13:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 9130	529
Tab. 4.4-14:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 9160	531
Tab. 4.4-15:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 9190	532
Tab. 4.4-16:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 91D0	535
Tab. 4.4-17:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 91E0*	537
Tab. 4.4-18:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 91E0*	539
Tab. 4.4-19:	Steckbrief FFH-Lebensraumtyp 91F0	541
Tab. 4.4-20:	Maßnahmen für Wirbeltiere – Fledermäuse	545
Tab. 4.4-21:	Maßnahmen für Wirbeltiere – Fischotter	547
Tab. 4.4-22:	Maßnahmen für Wirbeltiere – Biber	548
Tab. 4.4-23:	Maßnahmen für Wirbeltiere – Wildkatze	549
Tab. 4.4-24:	Maßnahmen für Wirbeltiere – Vögel	550
Tab. 4.4-25:	Maßnahmen für Wirbeltiere – Amphibien und Reptilien	555
Tab. 4.4-26:	Maßnahmen für Wirbeltiere – Fische	556
Tab. 4.4-27:	Maßnahmen für Wirbellose – Heuschrecken	557
Tab. 4.4-28:	Maßnahmen für Wirbellose – Libellen	557
Tab. 4.4-29:	Maßnahmen für Wirbellose – Muscheln	558
Tab. 4.4-30:	Maßnahmen für Wirbellose – Terrestrische Schnecken	559
Tab. 4.4-31:	Maßnahmen für Wirbellose – Ameisen	560
Tab. 4.4-32:	Gefahren und Managementmaßnahmen bezüglich invasiver Arten	562
Tab. 4.4-33:	Interne Konfliktbereiche	574
Tab. 4.5-1:	Bewertung der einzelnen Verbundflächenarten	584
Tab. 4.5-2:	Flächenverteilung der einzelnen Waldbiotopverbund- flächenarten	584
Tab. 4.5-3:	Bewertung der einzelnen Verbundflächenarten	587
Tab. 4.5-4:	Flächenverteilung der einzelnen Grünlandverbund- flächenarten	587
Tab. 4.5-5:	Bewertung der einzelnen Verbundflächenarten	591
Tab. 4.5-6:	Flächenverteilung der einzelnen Feuchtbiotopverbund- flächenarten	591
Tab. 4.5-7:	Bewertung der einzelnen Verbundflächenarten	594
Tab. 4.5-8:	Flächenverteilung der einzelnen Trockenbiotopverbund- flächenarten	595
Tab. 4.5-9:	Flächenbilanz des Gesamtverbundsystems ohne Wege- seitenraum- und Heckenverbund	596
Tab. 4.5-10:	Verkehrsaufkommen auf landschaftszerschneidenden Straßen im Stadtgebiet Celle	597
Tab. 4.5-11:	Verkehrsaufkommen auf landschaftszerschneidenden Bahnlinien im Stadtgebiet Celle	599
Tab. 5.2-1:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von FFH-Gebieten	1557
Tab. 5.2-2:	Voraussetzungen für potenzielle Naturschutzgebiete	1560
Tab. 5.2-3:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturschutzgebieten	1561
Tab. 5.2-4:	Potenziell schutzwürdige Flächen (NSG) im Sinne von § 23 BNatSchG	1573
Tab. 5.2-5:	Voraussetzungen für potenzielle Landschaftsschutzgebiete	1575
Tab. 5.2-6:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Landschaftsschutzgebieten	1576
Tab. 5.2-7:	Potenziell schutzwürdige Flächen (LSG) im Sinne von § 26 BNatSchG	1586
Tab. 5.2-8:	Voraussetzungen für potenzielle Naturdenkmäler	1587

Tab. 5.2-9:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturdenkmälern	1588
Tab. 5.2-10:	Voraussetzungen für potenziell geschützte Landschaftsbestandteile	1590
Tab. 5.2-11:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Geschützten Landschaftsbestandteilen	1591
Tab. 5.2-12:	Potenziell schutzwürdige Flächen (GLB) im Sinne von § 29 BNatSchG	1593
Tab. 5.2-13:	Voraussetzungen für potenzielle gesetzlich geschützte Biotope	1595
Tab. 5.2-14:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Gesetzlich geschützten Biotopen	1597
Tab. 5.2-15:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch Schutz, Pflege und Entwicklung von Entwicklungsgebieten außerhalb schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft	1609
Tab. 5.3-1:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Säugetiere mit Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle	1610
Tab. 5.3-2:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Fisch- und Rundmäulerarten mit höchster Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet	1613
Tab. 5.3-3:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Tagfalter mit Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle	1615
Tab. 5.3-4:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Libellen mit Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle	1615
Tab. 5.3-5:	Erhaltungsziele sowie Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Weichtiere mit höchster Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen im Stadtgebiet Celle	1616
Tab. 5.4-1:	Interne Kompensationsmaßnahmen	1620
Tab. 5.4-2:	Externe produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen	1621
Tab. 5.4-3:	Externe nicht produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen	1626
Tab. 5.4-4:	Vermeidungsmaßnahmen zugunsten des Artenschutzes	1635
Tab. 5.4-5:	Produktionsintegrierte Maßnahmen zugunsten des Artenschutzes	1636
Tab. 5.4-6:	Sonstige Maßnahmen zugunsten des Artenschutzes	1637
Tab. 5.5-1:	Bodennutzung in der Stadt Celle nach ausgewählten Hauptnutzungs- und Kulturarten, Landwirtschaftszählung 2010	1639
Tab. 5.5-2:	Grünlandfläche und -veränderung von 2003-2012	1641
Tab. 5.5-3:	Maßnahmen der Landwirtschaft in besonderen Gebieten	1660
Tab. 5.5-4:	Ziele und Maßnahmen für Ackerflächen zur Umsetzung durch die Landwirtschaft	1663
Tab. 5.5-5:	Ziele und Maßnahmen für Grünlandflächen zur Umsetzung durch die Landwirtschaft	1663
Tab. 5.5-6:	Ziele und Maßnahmen für Heiden, Magerrasen, Moore, Offenbodenbiotope, Ruderalfluren zur Umsetzung durch die Landwirtschaft	1664
Tab. 5.5-7:	Ziele und Maßnahmen für Gehölze zur Umsetzung durch die Landwirtschaft	1665
Tab. 5.5-8:	Ziele und Maßnahmen für Gewässer zur Umsetzung	1666

	durch die Landwirtschaft	
Tab. 5.5-9:	Waldflächen in Niedersachsen nach Eigentumsarten	1670
Tab. 5.5-10:	Naturschutzfachlich empfohlene Waldentwicklungstypen und zugehörige Leitbilder	1673
Tab. 5.5-11:	Klimatische Eigenschaften des Waldklimatops	1686
Tab. 5.5-12:	Anforderungen an die Nutzung von FFH-Lebensraumtypen	1688
Tab. 5.5-13:	Ziele und Maßnahmen in Bezug auf Wälder für die Forstwirtschaft	1697
Tab. 5.5-14:	Allgemeine Hinweise für die Forstwirtschaft	1699
Tab. 5.5-15:	Gewässerordnungen im Stadtgebiet Celle	1702
Tab. 5.5-16:	Naturschutzrechtliche Anforderungen an Bodenabbauvorhaben	1708
Tab. 5.5-17:	Einzelziele und Maßnahmen im Rahmen der Abfallwirtschaft und der Abwasserbehandlung	1711
Tab. 5.5-18:	Maisanbaufläche in Deutschland in ha von 2014 bis 2019 nach Bundesländern	1714

Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1-1:	Berücksichtigung von Tierarten (Zeigerarten und Zielarten) in den verschiedenen Arbeitsschritten der Landschaftsplanung	68
Abb. 5.4-1:	Inhalt der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	1634
Abb. 5.5-1:	Leistungen eines intakten Waldes	1671
Abb. 5.5-2:	Entwicklung der Marderhundstrecke in Niedersachsen und im Landkreis Celle nach Auswertung der Landesjagdberichte	1721
Abb. 5.5-3:	Entwicklung der Waschbärstrecke in Niedersachsen und im Landkreis Celle nach Auswertung der Landesjagdberichte	1721
Abb. 5.5-4:	Entwicklung der Nutriastrecke in Niedersachsen und im Landkreis Celle nach Auswertung der Landesjagdberichte	1722

Textkartenverzeichnis

- 1.4-1 Naturräumliche Gliederung**
- 1.4-2 Unzerschnittene Räume**
- 1.4-3 Heutige potenziell natürliche Vegetation**

- 2.1-1 Auszug aus Karte 1 der Endfassung des Nds. Landschaftsprogramms (Okt. 2021): Schutzgut Biologische Vielfalt**
- 2.1-2 Auszug aus Karte 2 der Endfassung des Nds. Landschaftsprogramms (Okt. 2021): Schutzgüter Boden und Wasser**
- 2.1-3 Auszug aus Karte 3 der Endfassung des Nds. Landschaftsprogramms (Okt. 2021): Schutzgut Landschaftsbild**
- 2.1-4 Auszug aus Karte 4a der Endfassung des Nds. Landschaftsprogramms (Okt. 2021): Schutzgutübergreifendes Zielkonzept**
- 2.1-5 Auszug aus Karte 4b der Endfassung des Nds. Landschaftsprogramms (Okt. 2021): Landesweiter Biotopverbund**
- 2.1-6 Auszug aus Karte 5a der Endfassung des Nds. Landschaftsprogramms (Okt. 2021): Umsetzung - Schutzgebiete und schutzbedürftige Teile von Natur und Landschaft**
- 2.1-7 Auszug aus Karte 5b der Endfassung des Nds. Landschaftsprogramms (Okt. 2021): Umsetzung - Übergeordnete Maßnahmenkonzepte**
- 2.1-8 Auszug aus Karte 5c der Endfassung des Nds. Landschaftsprogramms (Okt. 2021): Umsetzung - Besondere Anforderungen an Nutzungen**

- 2.4-1 Bestand Schutzgebiete**

- 3.1-1 Wertvolle Bereiche gemäß landesweiter Biotopkartierung**
- 3.1-2 Wertvolle Bereiche für den Tier- und Pflanzenartenschutz**
- 3.2-1 Entwicklung der Siedlungsflächen zwischen 1779 und 2010 innerhalb des Stadtgebietes Celle**
- 3.2-2 Entwicklung der Ackerflächen zwischen 1779 und 2010 innerhalb des Stadtgebietes Celle**
- 3.2-3 Entwicklung der Weideflächen zwischen 1779 und 2010 innerhalb des Stadtgebietes Celle**
- 3.2-4 Entwicklung der Waldflächen zwischen 1779 und 2010 innerhalb des Stadtgebietes Celle**
- 3.2-5 Kulturlandschaftselemente**
- 3.2-6 Landschaftsbildwerte**
- 3.2-7 Erholungseignung der Landschaftsbildräume**
- 3.2-8 Grünräume mit ästhetischem Gesundheitspotenzial**
- 3.2-9 Grünräume mit sozialem Gesundheitspotenzial**
- 3.2-10 Grünräume mit psychischen Gesundheitspotenzial**
- 3.2-11 Grünräume mit physischem Gesundheitspotenzial**
- 3.2-12 Versorgung des Stadtgebietes mit Grünräumen unterschiedlicher Funktionen und Einzugsbereiche**

- 3.3-1 Verbreitung der Bodentypen**
- 3.3-2 Standortgebundenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial**
- 3.3-3 Filter- und Puffervermögen/Bindungsstärke für Schwermetalle**

- 3.3-4 Grundwassergefährdung/Wasserschutzgebiete**
- 3.4-1 Potenzielle Überwärmungsintensität**
- 3.4-2 Potenzielle mittlere Durchlüftungsverhältnisse**
- 3.4-3 Klimatope des Stadtgebietes**
- 3.4-4 Klimawirksamkeit von Bodennutzungen**
- 3.5-1 Betrachtete Straßen und Trassen in Bezug auf Schall im Stadtgebiet
Celle**

- 4.5-1 Biotopverbundkonzept Waldbiotopverbundsystem**
- 4.5-2 Biotopverbundkonzept Grünlandverbundsystem**
- 4.5-3 Biotopverbundkonzept Feuchtbiotopverbundsystem**
- 4.5-4 Biotopverbundkonzept Trockenbiotopverbundsystem**
- 4.5-5 Biotopverbundkonzept Verbundachsen**

- 5.5-1 Naturschutzfachlich empfohlene Waldentwicklungstypen (WET)
gemäß heutiger potenziell natürlicher Vegetation (hpnV)**

Vorwort

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) mit integriertem Landschaftsplan ist das zentrale Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Oberstes Ziel ist die Sicherung, der Schutz sowie die Entwicklung von Natur und Landschaft. Es handelt sich um ein Fachgutachten, das nicht nur die Auswirkungen von Nutzungsansprüchen darstellt und bewertet, sondern auch nachvollziehbare Argumente und Entscheidungshilfen für Nutzungsverteilungen liefert. Dabei erhebt der Landschaftsrahmenplan nicht den Anspruch, das gesamte Wirkungsgefüge umfassend zu planen und zu gestalten. Es wird davon abgesehen, das „klassische“ Leitbild einer historischen Kulturlandschaft „der guten alten Zeit“ heranzuziehen. Die Orientierung erfolgt eher an den tatsächlich vorhandenen Potenzialen, die mit entwickelten Handlungs- und Umsetzungsvorschlägen Raum für selbstentwickelnde Prozesse lässt. Zwar werden die einzelnen Schutzgüter isoliert betrachtet und beschrieben, die Informationen werden jedoch zusammengeführt und bilden zusammen die Grundlage für das Zielkonzept. Daraus sind mögliche Verbesserungsmaßnahmen als Grundlage u.a. für Aufwertungen von Natur und Landschaft entwickelt worden. Der Landschaftsrahmenplan soll durch die Bearbeitung auf der Ebene des Landschaftsplans eine praktikable Handreichung für detailliertere Fachplanungen sein und den örtlichen Landnutzern, Bürgern, Planern und Verbänden eine Basis für eine erfolgreiche Kooperation bieten.

Die vorgeschlagenen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen listen alle denkbaren Vorhaben in diesem Sinne auf und berücksichtigen dabei ausdrücklich nicht andere Rechtsgüter und Interessen oder andere öffentliche Belange. Bei Anwendung des LRP muss daher stets geprüft werden, ob andere Rechte oder Belange berührt werden: es muss eine Güterabwägung mit diesen stattfinden und dargelegt werden.

Wesentlich für die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans ist die Anpassung an die im Laufe der vergangenen 30 Jahre erfolgten, veränderten Raum- und Nutzungsansprüche, an die diversen Änderungen in der Umwelt- und Planungsgesetzgebung sowie an die Weiterentwicklung der Methodik auf dem Gebiet der Naturschutzforschung und -planung.

Der vorliegende Landschaftsrahmenplan mit integriertem Landschaftsplan wurde unter Beteiligung von Bürgern, Trägern öffentlicher Belange wie Naturschutzverbänden sowie in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde und der Fachbehörde für Naturschutz, dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, erarbeitet. Er löst den auf Kreisebene erstellten, bisher gültigen Landschaftsrahmenplan von Februar 1991 sowie den Landschaftsplan der Stadt Celle von 1987 ab. Landkreis und Stadt Celle erstellen künftig eigene Landschaftsrahmenpläne für ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich.

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Planwerk die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

1 Einführung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Landschaftsplanung ist das zentrale und umfassende Planungsinstrument zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes, die in § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) aufgeführt sind. Aufgabe und Inhalt der Landschaftsplanung regeln die §§ 8 bis 11 BNatSchG. Demnach sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen darzulegen, mit denen diese Ziele durch die Naturschutzbehörden bzw. im Rahmen von Planungen und Verwaltungsverfahren anderer Stellen umgesetzt werden können (§ 9 Abs. 1 und 3 Satz 2 BNatSchG).

Die Instrumente der Landschaftsplanung unterliegen einer hierarchischen Gliederung. In Niedersachsen ist das Planwerk für das Gebiet des Landes das Landschaftsprogramm (§ 10 Abs. 1 u. 2 BNatSchG / § 3 Abs. 1 NAGBNatSchG). Das Landschaftsprogramm korrespondiert somit mit dem Landesraumordnungsprogramm. Für das Gebiet der Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise und kreisfreie Städte, Region Hannover sowie bestimmte große selbstständige Städte) sind Landschaftsrahmenpläne zu erstellen (§ 10 Abs. 1 u. 2 BNatSchG / § 3 Abs. 2 NAGB-BNatSchG). Im Regelfall umfasst ein Landschaftsrahmenplan das gesamte Kreisgebiet und korrespondiert mit dem Geltungsbereich eines Raumordnungsprogramms. Auf der nachgeordneten Gemeindeebene ist der Landschaftsplan dem Flächennutzungsplan und für Teilflächen einer Gemeinde der Grünordnungsplan dem Bebauungsplan zugeordnet (§ 11 Abs. 1 u. 5 BNatSchG / § 4 NAGBNatSchG). Zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung ist ein Landschaftsplan gemäß § 11 BNatSchG von der Gemeinde zu erstellen, wenn dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Grünordnungspläne können aufgestellt werden. Sowohl Landschaftsplan als auch Grünordnungsplan sollen im jeweiligen Maßstab der Bauleitplanung die Aussagen des Landschaftsrahmenplans konkretisieren und aktualisieren. Sie bilden somit die Grundlage zur Integration der Belange von Natur und Landschaft in die Bauleitplanung und stellen eine wesentliche Abwägungsgrundlage für die Bauleitplanung dar (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB).

Bei der Stadt Celle, als große selbstständige Stadt, der die Aufgaben einer Unteren Naturschutzbehörde übertragen worden sind und die somit eine eigene Untere Naturschutzbehörde hat, aber nicht Träger der Regionalplanung ist, ergibt sich eine Erweiterung in der Planungshierarchie. Der inhaltlich mit seinem überörtlichen Bezug auf die Regionalplanung ausgerichtete Landschaftsrahmenplan, der zugleich die Funktion des Landschaftsplans übernehmen soll, sieht sich mit seinem direkten Raumbezug dem Flächennutzungsplan gegenüber. Der vorliegende Sonderfall entsteht, da der Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplans mit dem Gemeindegebiet flächenidentisch ist. Aufgrund seines Detaillierungsgrads kann er hier die Funktionen des Landschaftsplans übernehmen. Der Landschaftsrahmenplan ist als Fachplan eigenständig und grundsätzlich nicht mit anderen Planungen abgestimmt.

Nach § 9 Abs. 3 BNatSchG sollen die Pläne Angaben enthalten über

- den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft
- die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- die Bewertung des vorhandenen und zu erwartenden Zustandes von Natur und Landschaft sowie
- die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele, insbesondere
 - zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft
 - zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft
 - zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes Natura 2000

- zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima
- zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft

Mit einer Anzahl von 51 Unteren Naturschutzbehörden liegt Niedersachsen deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt, weshalb dem Landschaftsprogramm als steuernde Instanz gegenüber der Landschaftsrahmenplanung eine erhöhte Bedeutung zukommt. Die Unteren Naturschutzbehörden, die verpflichtet sind, Landschaftsrahmenpläne aufzustellen, müssen im Sinne eines landesweit homogenen und effektiven Naturschutzes inhaltlich koordiniert werden.

1.2 Zielsetzung

Der Landschaftsrahmenplanung kommt eine Schlüsselfunktion bei der Umsetzung der landesweiten Ziele aus dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm zu. Sie bildet die gemeinsame naturschutzfachliche Handlungsgrundlage für alle Akteure des Naturschutzes, die Landesraumordnung sowie alle raumbezogenen Fachplanungen.

Die folgenden Zielsetzungen sind besonders hervorzuheben:

- Aufbau einer Landesweiten Grünen Infrastruktur
- Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes
- Schließen von Kenntnislücken über den Zustand von Natur und Landschaft
- Fortentwicklung der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz
- Schaffen einer Grundlage zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft
- Steuerung naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen
- Abgleich mit den Umweltzielen anderer Fachverwaltungen und Nutzung von Synergien
- Landschaftsbezogene Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung

1.3 Aufbau und Planungsmethodik

In der Landschaftsrahmenplanung wird eine flächendeckende, zusammenfassende, naturschutzfachliche Bewertung der Schutzgüter Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima und Luft vorgenommen. Gleichzeitig erfolgt eine Klärung von naturschutzinternen Zielkonflikten. Hieraus leiten sich gutachterliche Empfehlungen für die Sicherung, Verbesserung, Entwicklung oder Nutzung der Schutzgüter ab.

Der Landschaftsrahmenplan mit integriertem Landschaftsplan gliedert sich in fünf Kapitel, die inhaltlich aufeinander aufbauen und dabei die zugrundeliegende Planungsmethodik widerspiegeln. Textkarten ergänzen die textlichen Ausführungen und sind jeweils am Kapitelende zu finden.

Das einführende Kapitel 1 beinhaltet die Vorstellung des Planungsraums mit ersten Informationen über die natürliche und historische Entwicklung.

In Kapitel 2 werden die fachlichen Vorgaben behandelt.

Kapitel 3 beschreibt den gegenwärtigen Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Veränderungen. In den Unterkapiteln werden die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden und Wasser, Klima und Luft sowie Kulturlandschaften, Landschaftsbild und Erholung dargestellt. Zudem werden Arten und Lebensgemeinschaften mit besonderer Priorität herausgestellt sowie das für das Stadtgebiet bedeutsame Themengebiet „Schall“.

Kapitel 4 beinhaltet das Zielkonzept mit den schutzgutbezogenen Zielen, spezielle Ziele für Arten- und Biotopschutz sowie das Biotopverbundsystem der Stadt Celle mit einem Wegeseitenraumverbundsystem.

In Kapitel 5 werden die erforderlichen Maßnahmen und Instrumente zur Umsetzung des Zielkonzepts beschrieben. Den Schwerpunkt in diesem Kapitel stellt die Beschreibung der gebildeten Biotopkomplexe dar, die neben der Gebietsbeschreibung alle relevanten Informationen des Komplexgebietes (Schutzgrund, Beeinträchtigungen, Entwicklungsziele und

Maßnahmen) beinhaltet. Hier erfolgt auch die Beschreibung der Schutzgebetskonzeption, die Umsetzung durch Artenhilfsmaßnahmen, Kompensationskonzeption sowie Nutzergruppen, Raumordnung und Bauleitplanung.

Im Anhang befinden sich gebündelt folgende Kartendarstellungen im DIN A0 Format:

- „Arten und Biotope“ (Karte 1)
- „Landschaftsbild“ (Karte 2)
- „Besondere Werte von Böden“ (Karte 3a)
- „Wasser- und Stoffretention“ (Karte 3b)
- „Klima und Luft“ (Karte 4)
- „Zielkonzept“ (Karte 5a)
- „Biotopverbundsystem“ (Karte 5b-1)
- „Wegeseitenraum- und Heckenverbund“ (Karte 5b-2)
- „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ (Karte 6a)
- „Planungs- und Entwicklungskarte: Landwirtschaft / Landwirtschaftliche Nutzung“ (Karte 6b-1.1)
- „Planungs- und Entwicklungskarte: Landwirtschaft / Berechnungsbedürftigkeit“ (Karte 6b-1.2)
- „Planungs- und Entwicklungskarte: Forstwirtschaft“ (Karte 6b-2)
- „Planungs- und Entwicklungskarte: Wasserwirtschaft“ (Karte 6b-3)
- „Planungs- und Entwicklungskarte: Kompensation“ (Karte 6b-4)
- „Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung“ (Karte 7)

1.4 Überblick über das Plangebiet

1.4.1 Lage im Raum

Die Stadt Celle wurde im Zuge der Verwaltungs- und Gebietsreform 1973 aus der ehemaligen kreisfreien Stadt Celle und neun Umlandgemeinden gebildet und liegt im Dreieck zwischen Hannover, Braunschweig und Lüneburg am Südrand der Lüneburger Heide. Das Stadtgebiet umfasst eine Fläche von 176 km². Der überwiegende Teil des Stadtgebietes wird von Wald und landwirtschaftlicher Fläche eingenommen, ein geringerer Teil von Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie Gewässern und sonstigen Nutzungen.

Die Stadt Celle hat den Status einer großen selbstständigen Stadt und liegt 66 m über NN. Sie gehört zum ehemaligen Regierungsbezirk Lüneburg und ist seit 2007 als Oberzentrum eingestuft.

Tab. 1.4-1: Flächennutzung nach Art der tatsächlichen Nutzung

	Bundesrepublik	Land Niedersachsen	Stadt Celle
Landwirtschaftliche Fläche	50,8 %	58,1 %	35,2 %
Wald	29,8 %	21,6 %	34,0 %
Siedlungs- und Verkehrsfläche	14,4 %	14,1 %	24,6 %
Sonstiges / Gewässer / Moore	5,0 %	6,2 %	6,2 %

Quelle: Werte berechnet nach LSN 2020a (Daten Land / Stadt), DESTATIS 2020 (Daten Bundesrepublik)

Bezogen auf den Bundesdurchschnitt und das Land Niedersachsen (s. Tab. 1.4-1) weist der Planungsraum als Stadt erwartungsgemäß einen geringen Anteil an landwirtschaftlicher Nutzfläche und einen weit überdurchschnittlichen Siedlungs- und Verkehrsflächenanteil auf. Einen überdurchschnittlichen Anteil machen die Waldflächen aus.

Der Planungsraum gliedert sich in 18 Ortsteile. Davon sind acht Ortsteile bereits zu einer Einheit verschmolzen, zehn liegen in Vorstadtlage. Für den Stichtag 31.12.2018 wies das Stadtgebiet eine Bevölkerung von 69.602 Einwohnern auf (LSN 2020b).

1.4.2 Geologie und Landschaftsentstehung

Die Landschaft im Raum Celle wurde vor allem durch die Eiszeiten geprägt. Das Aller-Urstromtal diente während der Saalevereisung als Schmelzwasserabflussrinne und hat sich am Nordrand bis zu 2 m tief eingeschnitten. Es wird durch flache, teilweise auch stärker in Erscheinung tretende, 10 - 20 m hohe Ränder von der Geest abgetrennt. Das schmale, holozäne Tal erreicht eine Breite von über 20 m und ist gekennzeichnet durch ein vielfältiges Mosaik von Talsandplatten, Dünenfeldern und Niederungsbereichen. Während der Weichselvereisung entstanden talbegleitende Flugsanddünen, deren Entwicklung auf das vegetationsfeindliche Tundrenklima zu dieser Zeit zurückzuführen ist. Weitere Dünen entstanden später, v.a. im Mittelalter, auch durch die Zerstörung der Vegetationsdecke, welche durch die landwirtschaftliche Nutzung des Menschen verursacht wurde.

1.4.3 Böden

Die Böden im Stadtgebiet entsprechen der naturräumlichen Zweiteilung. Im nördlichen Bereich sind die Böden überwiegend trocken und sandig, gut durchlüftet, haben aber nur ein geringes Speichervermögen für pflanzenverfügbare Nährstoffe. Es handelt sich um grundwasserferne Braunerden und Podsol-Braunerden. Zusätzlich kommen auch frische, örtlich wechselfeuchte, sandig-lehmige Böden mit lehmigem Unterboden vor (Pseudogley-Braunerden und -Podsole, örtlich Pseudogleye). Diese Böden sind mittel, örtlich auch schlecht wasserdurchlässig, verbreitet auch schwach staunass und verfügen über ein mittleres Speichervermögen für pflanzenverfügbares Wasser. In den Tälern der Heidebäche und -flüsse dominieren frische, örtlich feuchte, sandige und lehmige Böden (Auenböden und Gleye).

Im Bereich des Weser-Aller-Flachlandes herrschen in den Dünengebieten sehr trockene, sandige Böden (Podsole, Ranker), sowie in den Flusstalungen Gleye vor. In den Bruchgebieten treten Gleye mit Niedermoorauflage auf.

Niedermoorböden sind im Schweinebruch, nordöstlich Hustedt, in der Warmbeck-Niederung, im Henneckenmoor und im Breiten Moor konzentriert (s. dazu auch Kapitel 3.3 / Karte 3a).

1.4.4 Klima

Im Raum Celle herrscht ein Klima, das überwiegend von Meeresluftmassen von der Nordsee und dem Atlantik geprägt wird. Sie bedingen einen insgesamt wechselhaften Witterungsverlauf. Die Sommer sind in der Regel verhältnismäßig kühl, die Winter mild. Zeitweise stellen sich aber auch kontinentalere Klimaeigenschaften ein, die im Winter zu sonnenscheinreichem und warmem Wetter führen, im Winter dagegen mit tiefen Temperaturen und – je nach Wetterlage – mit geringer Bewölkung oder anhaltendem Nebel oder Hochnebel verbunden sind.

Die Jahresmitteltemperatur liegt bei knapp 9°C, und die mittlere jährliche Niederschlagshöhe bei etwa 700 mm. Es herrschen in freiem Gelände Winde aus West bis Westsüdwest vor, allerdings treten auch östliche Winde recht häufig auf (DWD 1999 / 2000, vgl. Kap. 3-4).

1.4.5 Naturräumliche Gliederung

Die Einteilung des Planungsraumes in Landschaftseinheiten ermöglicht einen raschen Überblick über die natürlichen und nutzungsbedingten Gegebenheiten im Stadtgebiet Celle. Diese Einteilung ist Grundlage für die räumliche Zuordnung der Planaussagen. Die Beschreibung der Landschaftseinheiten erfolgt auf Grundlage der Geomorphologie, der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation und der realen Nutzung.

Die Darstellung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens ist im Jahr 2010 überarbeitet worden. Anlass war der seit 1. März 2010 geltende § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), wonach Ersatzmaßnahmen für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen jeweils in dem betroffenen Naturraum zu kompensieren sind. Die Regionen entsprechen prinzipiell den naturräumlichen Einheiten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), die erstmals 1994 veröffentlicht wurden, und unterscheiden sich nur in wenigen Bereichen.

Für die Stadt Celle sind demnach zwei naturräumliche Regionen und eine Untereinheit prägend: „Lüneburger Heide und Wendland“ (5) mit der Untereinheit „Lüneburger Heide“ (5.1) sowie „Weser-Aller-Flachland“ (6).

Die Naturräumliche Region 5 „Lüneburger Heide und Wendland“ ist gekennzeichnet durch ein ebenes bis flachwelliges, teils auch stärker bewegtes Relief. Der nördliche Teil des Planungsraums gehört zur Untereinheit „Lüneburger Heide“, dessen Südrand von breiten Schmelzwasserrinnen durchzogen wird, die zahlreiche größere Hoch- und Niedermoorgebiete umfassen und in der viele kleinere Flüsse und Bäche verlaufen.

Die Naturräumliche Region 6 „Weser-Aller-Flachland“ ist namentlich geprägt durch das Weser-Aller-Urstromtal mit Auelehmddecken, Talsanden und teilweise großflächigen Dünenfeldern. Ein wesentliches Kennzeichen für diese Region ist der kleinräumige Wechsel von Äckern, Grünland, Mooren, Feldgehölzen und Wäldern. Charakteristisch sind zudem stark mäandrierende Tieflandflüsse mit Altarmen, Kolken und Flutmulden, Mooregebiete der Moränenlandschaft mit naturnahen Hochmooren und Niedermooren sowie Kleinstmooren in den Dünensenken.

Die vorgenannten Regionen entsprechen in ihrer räumlichen Zuordnung den alten Abgrenzungen; lediglich die Bezeichnung „Südheide“ ist abgelöst worden durch „Lüneburger Heide“.

Im Folgenden werden die Regionen mit den dazugehörenden drei naturräumlichen Haupteinheiten vorgestellt, die im Stadtgebiet wie folgt verteilt sind:

- die Naturräumliche Region 5 „Lüneburger Heide und Wendland“ mit der Einheit „Südheide“ (641) / neu: 5.1 „Lüneburger Heide“ (47,6 % des Stadtgebietes),
- die Naturräumliche Region 6 „Weser-Aller-Flachland“ mit den Haupteinheiten „Obere Allerniederung“ (626) und „Aller-Talsandebene“ (627) (52,4 % des Stadtgebietes).

Darauf aufbauend wird das Stadtgebiet in kleinflächigere Landschaftseinheiten untergliedert, die nachfolgend beschrieben werden. (vgl. MEISEL 1960: 11 ff.)

Ein Überblick ist auf Textkarte 1.4-1 „Naturräumliche Gliederung“ abgebildet und ist am Ende dieses Kapitels zu finden. Weitere Erläuterungen zu der potenziell natürlichen Vegetation finden sich unter 1.4.8 in diesem Kapitel.

641 – Südheide

641.19 – Örtze - Urstromtal



Geomorphologie:

Insgesamt ist dieser Bereich überwiegend durch Gewässer geprägt. Abschlämmmassen aus Ton, Schluff, Sand und Kies führten zu einem Mosaik aus Pseudogley, Anmoorgley und Niedermoorbereichen. Sedimentationen östlich der Örtze verursachten eine lokale Wasserscheide für den Bruchbach / Wittbeck.

Potenziell natürliche Vegetation:

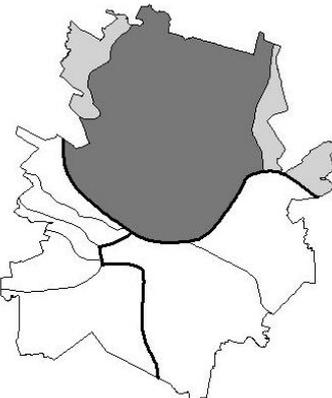
Überwiegend wird feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore prognostiziert. In der Wittbeckniederung würde feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Birken-Eichenwald vorkommen. Eingestreut wären Bereiche mit frischem bis feuchtem Drahtschmielen-Buchenwald, feuchtem Flattergras- und

Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu Eichen-Hainbuchenwald, feuchtem Kiefern-Birken-Eichenmoorwald im Übergang zum Birkenbruch, Flattergras-Buchenwald des Tieflandes sowie am östlichen Rand trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes möglich.

Nutzung:

Der Niederungsbereich des Bruchbaches ist durch Erlensäume, Nadelholzforste und Grünland gekennzeichnet. Bruchwaldreste und Feuchtgrünland sind in der Nähe von Gut Hustedt erhalten.

641.21 – Arloher Sandplatten



Geomorphologie:

Dieser Bereich besteht aus einem vorwiegend sandigen, schwach welligen Grundmoränenplateau (Podsol / Braunerde-Podsol) und im südlichen Bereich aus höheren Geschiebemergel- und -lehmbestandteilen (Braunerde-Parabraunerde). Die sandig-kiesigen, basenarmen, podsolierten Böden waren in weiten Teilen verheidet. Heiderestflächen befinden sich im Bereich des Standortübungsplatzes Scheuen. In Mulden, Senken und Quellbereichen haben sich auf Grundwassergleyböden Niedermoore entwickelt. Relikte davon sind Weißes Moor, Schwarzes Moor und Henneckenmoor. Gliedernd wirken die hier entspringenden Bäche Vorwerker Bach und Warmbeck.

Potenziell natürliche Vegetation:

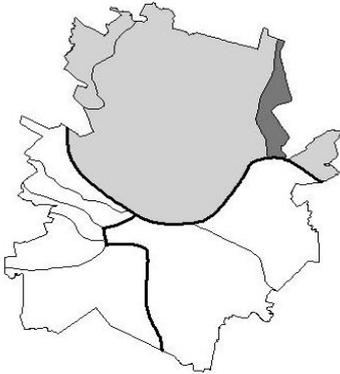
Überwiegend wird trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes prognostiziert. Im südlichen Bereich käme Flattergras-Buchenwald des Tieflandes vor. In Niederungsbereichen wären kleinräumig Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore, feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Birken-Eichenwald, frischer bis feuchter Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes sowie im Henneckenmoor feuchter Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald des Tieflandes im Übergang zum Birkenbruch möglich.

Nutzung:

Prägend sind auf sandigen Standorten großflächige Nadelholzforste aus Kiefern und Fichten. Der überwiegende Teil der Moore wurde entwässert, kultiviert und heute als Grünland- und Ackerflächen genutzt. Bereiche, die lehmigere Böden aufweisen und daher eine höhere Bodenfruchtbarkeit

besitzen, werden ackerbaulich genutzt. Der Vorwerker Bach wird im Quellgebiet und Oberlauf zu Fischteichen aufgestaut. Am Mittellauf schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen – überwiegend Acker - und am Unterlauf bebaute Bereiche an.

641.22 – Habighorster Niederung



Geomorphologie:

Diese Niederung ist als eiszeitliche Schmelzwasserabflusserinne entstanden. In der Talau des Haberlandbaches herrschen frische bis feuchte, in tieferen Lagen nasse, grundwasserbeeinflusste Sand- und Niedermoorböden vor. Kleinräumige Beckenablagerungen haben sich zu Niedermooeren entwickelt (Breites Moor).

Potenziell natürliche Vegetation:

Überwiegend wird trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes prognostiziert. Im Breiten Moor käme kleinräumig feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Birken-Eichenwald, feuchtem Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald des Tieflandes im Übergang zu

Birkenbruch, frischem bis feuchten Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes und feuchtem Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermooere vor. In der Niederung des Haberlandbaches würde feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Birken-Eichenwald und feuchtem Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Eichen-Hainbuchenwald vorherrschen.

Nutzung:

Dieser Bereich wird zu etwa gleichen Teilen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Der früher hohe Grünlandanteil hat zugunsten von Ackerflächen stark abgenommen. Die Forstflächen sind überwiegend mit Kiefern bestockt, wobei sich Relikte des Erlenbruchwaldes kleinflächig erhalten haben.

641.23 – Escheder Geest



Geomorphologie:

Diese Landschaftseinheit besteht aus einem welligen Grundmoränenplateau, das durch die Niederung des Alvernschen Baches gegliedert ist. Vorherrschend sind podsolierte Böden (Braunerde-Podsol) sowie Niedermoor im Auebereich der Bachniederung.

Potenziell natürliche Vegetation:

Überwiegend wird trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes prognostiziert. In der Niederung des Alvernschen Baches käme feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermooere, feuchtem Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Eichen-Hainbuchenwald und

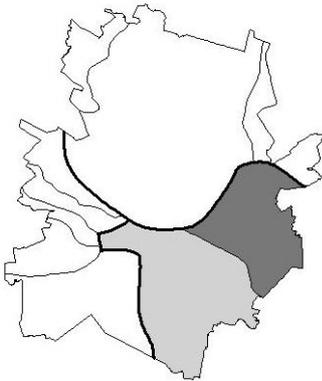
frischem bis feuchten Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes vor.

Nutzung:

Es herrscht Ackernutzung vor, die im Wechsel mit forstwirtschaftlich genutzten Flächen das Gebiet prägt. Grundwassernahe Standorte und Niedermoorbereiche sind überwiegend bewaldet. Teilweise sind noch Erlenbruchwaldreste vorhanden.

626 – Obere Allerniederung

626.0 – Lachendorfer Bruch- und Sandgebiet



Geomorphologie:

Prägend ist der Wechsel zwischen grundwassernahen, niedermoorreichen Bruchgebieten und flach gewölbten, vorwiegend trockenen Sandplatten. Diese Sandplatten sind als Schuttfächer der in das Aller-Tal einmündenden Geestflüsse anzusehen. Schweine- und Osterbruch sind durch fluviatile Ablagerungen (Auensedimente) der Lachte entstanden. Hier herrschen Anmoorgley- und Niedermoorböden vor. Die durch weichseleiszeitliche Sand- und Kiessedimente geprägten Sandplatten weisen Braunerde-Podsol als Bodentyp auf.

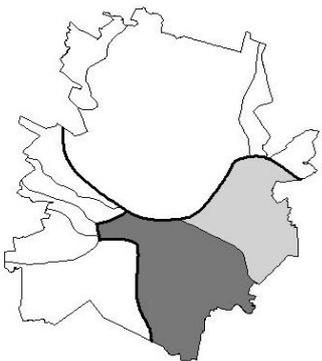
Potenziell natürliche Vegetation:

Überwiegend wird feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Birken-Eichenwald und feuchtem Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermooere prognostiziert. Kleinräumig wäre trockener bis frischer und frischer bis feuchter Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes sowie feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes sowie im Bereich der Lachteaue Erlen- und Eschen-Bachauenwald-Komplex möglich.

Nutzung:

Die Landschaft ist geprägt von Grünlandflächen, die durch zahlreiche Gräben kleinräumig unterteilt werden sowie von zusammenhängenden, forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Auf den Osterbruchwiesen und im Schweinebruch wurde früher Stauwiesenwirtschaft betrieben. Heute werden die Flächen entwässert und weitgehend intensiv ackerbaulich genutzt. Der Grünland- und Feuchtgrünlandanteil ist weit zurückgegangen.

626.1 – Celler Allertalung



Geomorphologie:

Weiträumige Fuhse- und Allerniederung mit einem Mosaik aus Niederterrassenplatten und Dünenstreifen aus Braunerde-Podsol / Podsol sowie Lehminseln und Niedermoorbereichen. In den Überschwemmungsbereichen von Aller und Fuhse herrschen Böden aus Auesedimenten wie Auengley und Anmoorgley vor.

Potenziell natürliche Vegetation:

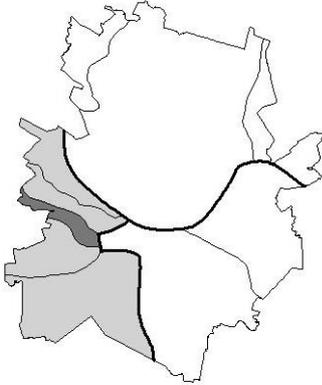
Überwiegend wird trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes prognostiziert. In den Auenbereichen wäre Stieleichen-Auwaldkomplex und in den Auenrandbereichen feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Birken-Eichenwald möglich. Zwischen Fuhse- und Alleraue würden Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Flattergras-Buchenwald, Flattergras-Buchenwald des Tieflandes und feuchtem Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zu Eichen-Hainbuchenwald vorherrschen.

Nutzung:

Die Niederungsbereiche sind weitgehend gehölzfrei. Dort überwiegt die Grünlandnutzung. Feuchtgrünland kommt nur kleinflächig in Flutrinnen vor. Zahlreiche Altwässer, die überwiegend als Fischgewässer genutzt werden, zeugen von ehemaliger Flusssdynamik. Der Gewässerlauf der Aller ist durch Ausbaumaßnahmen verkürzt. Sandplatten- und Dünenbereiche sind mit Kiefern aufgeforstet.

627 – Aller Talsandebene

627.01 – Winsener Talaue



Geomorphologie:

In der Aue herrschen sandig-kiesige Grundwassergleyböden vor. In den Randbereichen sind Dünenstreifen aus Podsol, Braunerde-Podsol vorhanden.

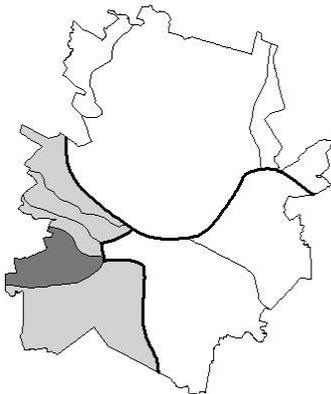
Potenziell natürliche Vegetation:

Es wurde für diesen Raum hauptsächlich trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes prognostiziert. In der Alleraue wäre ein Stieleichen-Auwaldkomplex möglich.

Nutzung:

Vorherrschend ist die Grünlandnutzung. Die Dünen und Dünenrandbereiche sind mit Kiefern bestockt. Vereinzelt vorkommende Altarme der Aller werden fischereilich genutzt.

627.22 – Ovelgönner Sander



Geomorphologie:

In diesem Bereich herrschen stark bewegte Dünenfelder vor. Die sandig-kiesigen, basenarmen, podsolierten Böden werden vom Vorwerker Bach durchschnitten und weisen dort Auesedimente auf.

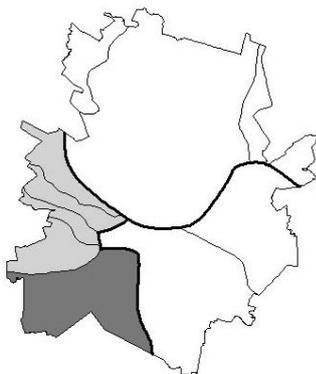
Potenziell natürliche Vegetation:

In diesem Raum wird trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes prognostiziert.

Nutzung:

Die Dünenfelder sind überwiegend mit Kiefern aufgeforstet, wobei Buchenlaubwaldanteile erhalten wurden. Die ehemalige Schäferei zeigt mit den Hudeeichen die ehemalige Nutzung.

627.24 – Celler Moor- und Bruchland



Geomorphologie:

Dieses Gebiet ist hauptsächlich durch die Wietzeniederung geprägt. Es herrschen mit Sand, Kies und Schluff Auesedimente (Anmoorgley) und ausgedehnte Niedermoorstandorte vor. Im Norden sind mit kleinen Dünen bedeckte, grundwasserbeeinflusste Talsandflächen (Podsol) vorhanden.

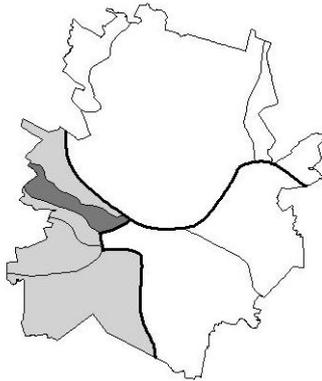
Potenziell natürliche Vegetation:

Auf den Dünenstreifen käme überwiegend trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes vor. In ehemaligen Gewässern wäre frischer bis feuchter Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes und in der Fuhseaue Stieleichen-Auwaldkomplex möglich.

Nutzung:

Die Niedermoorstandorte sind überwiegend landwirtschaftlich erschlossen und werden von Acker- und Grünlandflächen eingenommen. Der Wietzenbruch und die Celler Wiesen als ehemalige Feuchtgrünlandstandorte sind heute großflächig in Acker umgewandelt. Der Viehbruch besteht aus einem Mosaik von forstwirtschaftlich genutzten Flächen und feuchterem Grünland. Die Dünenbereiche sind überwiegend mit Kiefern bestockt.

627.34 – Eickeloh - Winsener Dünenstreifen



Geomorphologie:

Dieser Bereich zieht sich als Wall am nördlichen Rand des Allertales entlang. Der Dünenstreifen wird von der Niederung des Bruchbaches durchschnitten. Vorherrschend sind podsolierte Böden (Podsol, Braunerde-Podsol) sowie Auengley im Auebereich der Bachniederung.

Potenziell natürliche Vegetation:

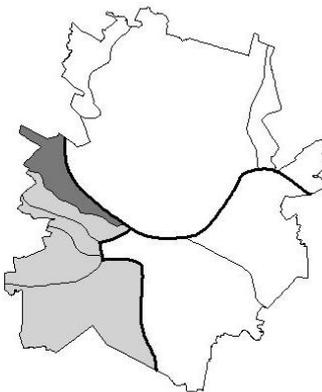
Überwiegend wird trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes prognostiziert. Im Bereich der Bruchbachniederung wäre feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore und im Bereich der Vorwerker Bachniederung frischer bis feuchter Drahtschmielen-

Buchenwald des Tieflandes möglich.

Nutzung:

Der allerbegleitende Dünenstreifen trägt überwiegend Kiefernforste.

627.35 – Wolthausener Niederung



Geomorphologie:

Dieser Niederungsstreifen bildet den Übergang zwischen Geestgebiet und dem allerbegleitenden Dünenstreifen. Hier wurde durch den Dünenwall der Bruchbach nach Südosten abgelenkt, wo er aufgrund der Gefälleverminderung und den damit verbundenen häufigen Überschwemmungen die Ausbildung einer mächtigen, mehr oder weniger humosen, abdichtenden Tonschicht verursachte. Das führte zu einer Vernässung der Niederung und zu einer Vermoorung.

Potenziell natürliche Vegetation:

In diesem Bereich wird trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes prognostiziert. Im Bereich Entenfang käme feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore und frischer bis feuchter Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes vor.

Nutzung:

Der Bereich wird überwiegend als Grünland genutzt. Aufgeforstete Flächen sind überwiegend mit Fichten und Kiefern bestockt. Am Bruchbach werden durch Wasserabzweigung Fischteiche aufgestaut (Entenfang).

1.4.6 Bisherige Entwicklung des Plangebietes

1.4.6.1 Historische Entwicklung

Im Raum Celle sind menschliche Siedlungsformen durch Bodenfunde nachgewiesen, die auf die Entstehungszeit der nacheiszeitlichen Landschaft zurückgehen.

Aus der Jungsteinzeit (Schinderkuhle), der Bronzezeit (Föscherberg) und der Eisenzeit (Hassberg nordwestlich Föscherberg) sind Zeugnisse menschlicher Besiedlung gefunden worden, eine durchgehende Besiedlung wird nicht bestätigt.

Die neuere Geschichte der Stadt Celle kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Im Jahre 993 erste urkundliche Erwähnung unter dem Namen „Kellu“ – Siedlung am Fluss (heutiges Altencelle)
- Anlage einer Burg zur Sicherung des Allerübergangs bei Altencelle (Ende des 10. Jahrhunderts)
- Vor 1249 erhielt der Ort Stadtrechte
- 1292 verlegte Herzog Otto der Strenge die Stadt an den heutigen Standort
- 1378 wurde Celle zur Residenz der Herzöge von Braunschweig-Lüneburg
- Ab 1632 entstand der Stadtteil Neustadt durch Wiederansiedlung der beim Bau der Befestigungsanlagen abgebrochenen Häuser
- Die 1680 begonnene planmäßige Anlage der Westceller Vorstadt blieb unvollendet
- Mit dem Tode Herzog Georg Wilhelms 1705 endete Celles Residenzzeit und die Stadt drohte in Bedeutungslosigkeit zu versinken
- Als Ausgleich bekam Celle drei Landeseinrichtungen: 1711 wurde Celle Sitz des höchsten Gerichtes (Oberappellationsgericht, heute: Oberlandesgericht), 1710–1724 wurde das zentrale „Zucht-, Werk- und Tollhaus“ gebaut (heute Justizvollzugsanstalt), ab 1735 das Landgestüt eingerichtet
- Die Eisenbahnstrecke Hannover–Lehrte–Celle–Uelzen wurde 1845 eröffnet und 1847 bis Harburg verlängert
- 1869 Eingemeindung von vier Vorstädten
- Von 1885 bis 1973 kreisfreie Stadt
- Die Gebiets- und Verwaltungsreform führte 1973 zu einer erheblichen Erweiterung des Stadtgebietes durch Eingliederung der benachbarten neun Umlandgemeinden
- 1977 Verleihung des Status „Große selbständige Stadt“

1.4.6.2 Entwicklung von 1750 bis 1900

Landwirtschaft

Mit dem Einsetzen der Landbewirtschaftung seit der Jungsteinzeit haben sich die Äcker ausgebreitet. Im Raum Celle sind fast alle ackerfähigen Böden schon in der Kurhannoverschen Landesaufnahme von 1779 als Acker eingetragen. Spätere Kultivierungen von Moor und Heide hatten zumeist die Anlage von Forst und Grünland als Ziel.

Das 19. Jahrhundert bringt durch die „Gemeinheitsteilung“ aufgrund der „Stein-Hardenbergschen Reformen“ eine tiefgreifende Umstrukturierung der Landwirtschaft mit sich. Die bisherige Gemeinwirtschaft wird aufgehoben und an ihre Stelle tritt die Einzelwirtschaft, jeder Bauer ist allein für seinen Wirtschaftsbetrieb verantwortlich. Die Flur wird bereinigt und neu verteilt, die sogenannte „Verkopplung“ wird durchgeführt.

Der Weidebetrieb geht zurück und die Heideflächen werden zu Ackerland oder Forstfläche umgebaut. Wesentlichen Anteil an der Umstrukturierung der Landwirtschaft hat der Celler Arzt und Professor Albrecht Thaer, der 1802 in Celle eine landwirtschaftliche Lehranstalt gründet.

Im Jahre 1860 setzt der intensive Kartoffelanbau ein.

Forstwirtschaft

Die Waldverwüstung um Celle war um 1750 so weit fortgeschritten, dass in den Gemeinheiten für Bauzwecke keine Eichen mehr zu finden waren. Aus diesem Grunde hatten die Bauern schon seit dem Dreißigjährigen Kriege auf den Hofplätzen Eichen gepflanzt, um jederzeit Bauholz und Eicheln (für die Schweinemast) verfügbar zu haben. In den königlichen und gutsherrschaftlichen Forsten bei Lachtehausen und Vorwerk durfte lediglich Leseholz gesammelt werden, wie der Name Sprake = Leseholz zeigt. Große Teile der herrschaftlichen Wälder lagen im Zuschlag, d.h. sie waren umwallt und eingezäunt und vielfach mit raschwüchsigen Kiefern und Fichten besamt. So begann sich ab 1750 das Nadelholz auszubreiten. Mit Hilfe der Kiefer wurden die durch Viehtritt mobil gewordenen Allerdünen befestigt. Durch die Weidenutzung in den Wäldern breiteten sich Heiden und Magerrasen aus. Eine maximale Verbreitung wurde im 18. Jahrhundert erreicht, als die Heideflächen im Raum Celle mehr als die Hälfte der Gesamtfläche einnahmen.

Die unfruchtbaren und ortsfernen Heideflächen wurden überwiegend mit Kiefern aufgeforstet. Von dieser Entwicklung war vor allem der Norden des heutigen Celler Stadtgebietes betroffen. Die topographische Karte aus dem Jahre 1900 zeigt ausgedehnte Waldflächen zwischen Groß Hehlen und Scheuen, auf den Flächen der Arloher Sandplatten und auf den Dünenstreifen nördlich der Aller.

Besiedlung

Der Zuwachs an besiedelten Flächen ist unwesentlich, vergleicht man die Entwicklung im 19. Jahrhundert mit der im 20. Jahrhundert. Erste Verflechtungen werden erkennbar, wie z.B. das Zusammenwachsen von Celle und Westercelle im Süden, oder die Siedlungserweiterung im Norden der Stadt, die zu einer Verknüpfung von Klein Hehlen und Celle führt. Die beginnende Industrialisierung führt zum Bau verstreut gelegener Fabriken. Im Jahre 1900 zählt die Bevölkerung der Stadt 19.872 Einwohner.

Gewässer

Die Umstrukturierung innerhalb der Landwirtschaft brachte auch einen verstärkten Gewässerausbau sowie landwirtschaftliche Meliorationsmaßnahmen mit sich. So wurden beispielsweise im Gebiet von Lachte und Schweinebruch umfangreiche wasserbauliche Maßnahmen durchgeführt. Private Interessenten schlossen sich zu Wassergenossenschaften zusammen und übernahmen die Aufgaben der Be- und Entwässerung sowie der Hochwassersicherung. Anthropogene Veränderungen an Gewässern begannen schon im Mittelalter. Zunächst wurden kleine Teilstücke begradigt und es erfolgten Aufstau zu Teichen (Fisch-, Flößerei- und Mühlenteiche), Ableitung von Fließgewässern in Teiche oder Bewässerungsanlagen, Einleitungen von Abwässern oder Beweiden von Ufern. Diese Veränderungen waren aufgrund der wenig entwickelten technischen Möglichkeiten und geringerer Bevölkerungsdichte nicht mit heutigen Verhältnissen vergleichbar. Bis zum Ende des 18. Jh. waren die Flüsse in weitgehend naturnahem Zustand, während die kleineren Flüsse streckenweise begradigt und vertieft wurden, um Schiffsverkehr und Holztransport zu ermöglichen.

Stillgewässer wurden angelegt als Fischteiche, Viehtränken, Flachsrotten, Tonkuhlen etc. Es entstanden durch den Bau von Gräben und Kanälen völlig neue Gewässertypen mit Elementen von Fließ- und Stillgewässern.

Moore wurden schon lange vom Menschen genutzt (Brenntorf seit der Bronzezeit). Die Niedermoore wurden beweidet und Röhrichte und Seggenrieder gemäht. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung begann später. Eine extensive Nutzung der Moorbiotope führte zu einer Strukturvielfalt. Kleine Torfabbauten entwickelten sich zu Torfstichgewässern. Durch Rodung von Bruchwäldern, Mahd und Beweidung entstanden Seggenriede. Großflächige Entwaldung führte zu sekundären Vermoorungen, da der Wasserverbrauch durch die Bäume fehlte. In Rückstaubereichen von Teichen entstanden sekundäre Niedermoore.

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts stieg mit dem Rückgang des Waldes der Brennstoffbedarf, sodass vermehrt Torf abgebaut wurde. Die Torfgewinnung führte zur Entwässerung der Moore (Henneckenmoor östlich Scheuen, Weißes Moor südlich Hustedt), und damit zu einer Denaturierung dieser Feuchtstandorte.

Landschaftsbild

Die bereits erwähnte Verkopplung führte zu erheblichen Eingriffen in das Landschaftsbild. Es entstanden größere Ackerflächen, Heideflächen wurden in land- und forstwirtschaftliche Flächen umgewandelt, Feldgehölze abgeräumt, Gewässer begradigt und Wege neu angelegt. Die gravierendste Veränderung im Landschaftsbild wurde jedoch durch die umfassenden Aufforstungsmaßnahmen im Norden des heutigen Stadtgebietes hervorgerufen. Hinzu kam der Bau der Staatsbahn von Lehrte über Celle nach Hamburg und der verstärkte Ausbau des überörtlichen Straßennetzes.

1.4.6.3 Die Entwicklung von 1900 bis 1945

Landwirtschaft

In der Landwirtschaft wurde der Kartoffelanbau weiter intensiviert und die Kartoffel wird zum wichtigsten Exportgut der Heideregion. Auf der Grundlage des Kartoffelanbaus entwickelte sich die Schweinezucht. Das Grundmuster der Flächennutzungen änderte sich nur unwesentlich, der starke Einsatz von Düngemitteln führte zur Bewirtschaftung von Flächen, die bis dahin als Grenzertragsböden angesehen wurden.

Forstwirtschaft

Die Ausdehnung der forstwirtschaftlich genutzten Flächen erreichte ihr Maximum. Angebaut wurden fast ausschließlich Nadelhölzer, die einen schnellen Ertrag gewährleisteten.

Besiedlung

Die bauliche Erweiterung der Stadt Celle vollzog sich vor allem im Norden und im Süden des Stadtgebietes. Das bereits 1899 bestehende Siedlungsband zwischen Celle und Westercelle wurde weiter ausgebaut, der Stadtteil Neuenhäuser entwickelte sich. Im Norden wuchsen die Ortslagen Hehlen und Hehlentor immer stärker zusammen. Eine weitere Entwicklungsachse Richtung Altenhagen wurde deutlich erkennbar, u.a. begünstigt durch den Ausbau des Stadtfriedhofes. Die übrigen Ortslagen im nördlichen Randgebiet der Stadt behielten ihren dörflichen Charakter.

Gewässer

Nachdem im Kreis Burgdorf die Entwässerung der Fuhseniederung bereits durchgeführt worden war, rief das abgeführte Wasser in Celle regelmäßige Überschwemmungen hervor. Dadurch wurde die Fuhse regulierung erforderlich (vgl. MIELKE 1985: 43). Im Jahre 1910 folgten die Be- und Entwässerung des Schweinebruchs bei Altenhagen, die Regulierung der Lachte oberhalb Lachtehausen, der Mittelaller und der unteren Lachte.

Am Beispiel der Fuhse wird erkennbar, dass Hochwasserschutzmaßnahmen, die im Oberlauf der Flüsse beginnen, die Probleme meist nur verlagern und Folgemaßnahmen zwingend nach sich ziehen. Verallgemeinernd kann festgestellt werden, dass im Zeitraum nach 1900 mit der Entwicklung der Ingenieurwissenschaften auch verstärkt der Versuch unternommen wurde, wasserwirtschaftliche Probleme mit dem Einsatz von Technik zu lösen.

Am Anfang des 20. Jahrhunderts war der Großteil der Hochmoore in Niedersachsen kultiviert. Die Zerstörung der Restflächen erfolgte in den 1930er Jahren.

Landschaftsbild

Als besonders gravierend können die genannten Ausbau- und Begradigungsmaßnahmen der bis dahin landschaftsbildprägenden Gewässer genannt werden. Der Ausbau erfolgte in der Absicht der möglichst schnellen und schadlosen Abführung der Wassermassen. Bevorzugt wurden daher nahezu geradlinige Streckenführungen gewählt.

Durch ein erstes „Ausufern“ der Siedlungsgebiete kam es vor allem am Stadtrand zu visuellen Störeinflüssen. Der Flur- bzw. Siedlungsrand war nicht mehr klar erkennbar, die Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben im Randbereich der Stadt führte zu ersten Zersiedlungstendenzen in der Stadtrandzone.

1.4.6.4 Zeitraum von 1945 bis heute

Landwirtschaft

In den letzten Jahrzehnten vollzieht sich in steigendem Maße die Umwandlung von Landschaft in landwirtschaftliche Produktionsfläche. Das Flächenmosaik wird gröber durch die Erfordernisse der maschinengerechten Schläge; die intensiv ackerbaulich genutzten Bereiche werden immer mehr ihrer gliedernden und belebenden Landschaftselemente (z.B. Hecken) beraubt (Flächen zwischen Boye und Klein Hehlen, Groß Hehlen und Klein Hehlen, Garßen und Bostel etc.).

In den Randzonen der Besiedlung unterliegt die Landwirtschaft zunehmender Nutzungskonkurrenz durch die ausufernde Entwicklung von Baugebieten (nördlicher Stadtrand und Altencelle).

Forstwirtschaft

Die Waldbrandkatastrophe des Jahres 1975 hat auch das Celler Stadtgebiet erfasst und im Raum Arloh-Scheuen ca. 1100 ha meist reinen Kiefernbestand vernichtet. Der überwiegende Teil der betroffenen Flächen ist unmittelbar nach dem Brand wieder der forstlichen Nutzung zugeführt worden.

Durch die jahrhundertelange Nutzung und Bewirtschaftung sind die ursprünglichen Wälder stark zurückgedrängt oder umgeformt, sodass die ursprünglichen Lebensgemeinschaften nur noch in Resten vorhanden sind. Die Forstwirtschaft wird nach ökonomischen Gesichtspunkten betrieben und führt zu Konflikten mit den Zielen des Artenschutzes und der Landschaftspflege.

Gewässer

Die Regulierung der Gewässerläufe wird weiter fortgeführt. Betroffen ist insbesondere die Aller, die anhand der Vorgaben des Aller-Oker-Leineplanes oberhalb und auch unterhalb von Celle weiter begradigt wird. Diese Maßnahmen führen zu einer Verkürzung des Wasserlaufes, indem Schlingen abgeschnitten werden, die dann z.T. als Altarme erhalten bleiben, z.T. aber auch wiederverfüllt werden.

Mit der Industrialisierung, der Intensivierung der Landwirtschaft und der zunehmenden Siedlungsdichte nehmen die negativen Veränderungen durch Wassernutzungen und Baumaßnahmen stark zu und führen zum heutigen naturfernen Zustand der meisten Fließgewässerabschnitte und vieler Stillgewässer.

Dieser landesweite Trend ist auch in Celle zu beobachten.

Die Zerstörung der Restmoorflächen erfolgt zwischen 1950 und 1970. Zunehmend verändert sich die Nutzung des Torfes, es stehen zunehmend die Nutzung als Bodenverbesserungsmittel sowie industrielle und medizinische Nutzungen im Vordergrund. Heute gibt es naturnahe Hochmoore in Niedersachsen nur noch auf 0,6 % der früheren Fläche. Letzte Reste finden sich im Naturschutzgebiet Breites Moor.

Landschaftsbild

Die rasante bauliche Entwicklung der Nachkriegszeit führt zu einer Verflechtung von ländlich und städtisch strukturierten Räumen. Diese Entwicklung ist nicht auf die Randzonen der Celler Kernstadt beschränkt, sondern ergreift auch die einzelnen Ortsteile (z.B. Groß Hehlen). Das Landschaftsbild in den Randzonen der Bebauung unterliegt daher einer Vielzahl visueller Belastungen, die durch die erforderliche Infrastruktur (Straßen, Leitungen etc.) noch gesteigert werden. Eine besonders negative Entwicklung bringt der verstärkt einsetzende Einfamilienhausbau und die Gewerbeflächenentwicklung mit sich, der häufig in den Randzonen alter gewachsener Ortslagen betrieben wird. Damit verlieren diese Orte ihren ursprünglichen dörflichen Charakter und werden gleichzeitig von den umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen abgeschnitten (z.B. Altencelle, Westercelle, Wietzenbruch, Altenhagen und Groß Hehlen).

Auf militärischen Übungsplätzen sind große Heideflächen und einige Magerrasen erhalten.

Flächeninanspruchnahme

Um die Ressource Fläche konkurrieren die unterschiedlichsten Nutzungen. Hinter dem Begriff Flächeninanspruchnahme verbirgt sich die Umnutzung von Freiflächen, zumeist naturnahen und landwirtschaftlichen Flächen, in Siedlungs- und Verkehrsflächen, aber auch zum Zwecke von Rohstoffabbau, Energiewirtschaft und Naturschutz. Die Nutzung als Siedlungs- und Verkehrsfläche führt zu einem hohen Versiegelungsgrad und in der Folge zum Verlust wichtiger Bodenfunktionen. Auch die Grundwasserneubildung ist auf versiegelten Flächen beschränkt, da die Niederschläge größtenteils durch die Kanalisation abgeleitet werden. Mikroklimatisch ist eine deutlich erhöhte Temperaturentwicklung über diesen Flächen zu verzeichnen, was eine Minderung der relativen Luftfeuchte und infolgedessen auch der Luftqualität bewirkt.

Die Nutzungen Siedlung und Verkehr nehmen – bei steigender Tendenz – derzeit in Niedersachsen eine Fläche von 6.625 km² ein, was einem Anteil von 14 % an der Landesfläche entspricht. Von dieser Fläche wiederum sind 30-50 % versiegelt, entsprechend 6,4 % der Landesfläche. Zwar hat sich die tägliche Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr insgesamt verlangsamt, sie stellt aber noch immer eines der gravierendsten Umweltprobleme dar. Aktuell liegt die tägliche Flächeninanspruchnahme in Niedersachsen bei 9,5 ha / Tag (LBEG 2017) und damit noch weit entfernt von einem adäquaten Wert bezogen auf das Reduktionsziel des bundesweiten Flächenverbrauchs. In der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung von 2006 wurde dieses Ziel auf eine maximale Flächeninanspruchnahme von 30 ha / Tag bis zum Jahr 2020 festgelegt. Umgerechnet für den Flächenanteil am Bundesgebiet ergibt sich hieraus für Niedersachsen ein Zielwert für 2020 von unter 4 ha pro Tag. Darüber hinaus wurde in der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung von 2016 das zusätzliche Ziel hinzugefügt, dass ab 2030 täglich weniger als 30 ha als Siedlungs- oder Verkehrsfläche ausgewiesen werden sollen (BUNDESREGIERUNG 2016). Auf die Landesfläche von Niedersachsen übertragen bedeutet dieses Ziel wiederum, dass täglich nicht mehr als 3,6 ha Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen werden dürfen.

In Kap. 3.2.3.2.1 werden die Entwicklungen in Celle ausführlich behandelt.

1.4.7 Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Unter unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (UZVR) sind Räume von mindestens 100 km² Fläche zu verstehen, die nicht von linearen Bauwerken zerschnitten werden (Schienenwege, schiffbare Kanäle, Straßen mit mehr als 1000 Kfz / 24 h) bzw. von flächenhafter Bebauung. Somit weisen UZVR eine sehr geringe Lärmbelastung auf und können im räumlichen Zusammenhang wahrgenommen werden. Durch den Aus- und Neubau der Verkehrsfläche ist bundes- und landesweit eine Abnahme der UZVR zu verzeichnen. Die fortwährende Flächeninanspruchnahme und die daraus resultierende Versiegelung verursacht Bodenverluste und -beeinträchtigungen; die Überbauung bedeutet Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Die zunehmende Zerschneidung und Fragmentierung der Landschaft führt zudem zur Isolation von Lebensräumen und erschwert die Wanderbeziehungen von Tierarten mit hohem Raumbedarf. UZVR sind selten geworden und daher von hohem ökologischen Wert. Ihr Erhalt ist auch für das Naturerleben des Menschen wichtig.

Innerhalb der Stadtgrenzen gibt es in Celle aufgrund der stadttypischen, hohen Versiegelung durch Verkehrsflächen und Bebauung keinen unzerschnittenen Raum von 100 km² Größe, jedoch zählt ein Teil des nördlichen Stadtgebiets zu einem UZVR, der sich von Scheuen über Hermannsburg, Faßberg und Unterlüß erstreckt (westlich begrenzt durch die Landstraße L 240, im Osten durch die Bahnstrecke Celle-Uelzen). Dieses Gebiet ist somit aufgrund seines hohen ökologischen Wertes von einer weiteren Zerschneidung zu bewahren. Die UZVR sind am Ende dieses Kapitels in der Textkarte 1.4-2 „Unzerschnittene Räume“ dargestellt.

1.4.8 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Das von TÜXEN (1956) entwickelte Konzept der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV) wird insbesondere in der Landschaftsbewertung und -planung angewandt. Die PNV wird auf Grundlage von Bodenkarten abgeleitet; in Niedersachsen ist dies die bodenkundliche Übersichtskarte im Maßstab 1: 50.000 (BÜK 50).

Die ursprüngliche Definition von TÜXEN ist in der Vergangenheit modifiziert worden. Angelehnt an die Ausführungen von KOWARIK (1987), KAISER (1996) und LEUSCHNER (1997) ist die heutige potenzielle natürliche Vegetation nach KAISER & ZACHARIAS (2003) wie folgt zu definieren:

„Die heutige potentielle natürliche Vegetation (PNV) ist ein Gedankenmodell. Sie beschreibt die höchstentwickelte Vegetation, die sich unter gegenwärtigen Standortbedingungen einstellen würde, wobei im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus auftretende autogene Anreicherungsprozesse (z.B. Humus-Akkumulation) und das biotische Besiedlungspotential an indigenen Arten der naturräumlichen Region berücksichtigt werden.

In die Konstruktion der höchstentwickelten Vegetation fließen auch nachhaltige anthropogene Standortveränderungen mit Ausnahme derjenigen ein, die durch die Existenz der PNV im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus ausgeglichen wären.

Die Wirkung bestehender sowie zukünftiger direkter menschlicher Einflüsse innerhalb der Bezugsfläche (z.B. Mahd, Düngung) ist auszuschließen, sofern sie nicht bereits zu nachhaltigen Standortveränderungen geführt haben. Die von außen einwirkenden Einflüsse übergreifender biotischer und abiotischer Umweltbedingungen hingegen sind zu berücksichtigen – auch wenn sie durch fortwährende anthropogene Steuerung geprägt sind (z.B. Eindeichungen) –, sofern davon auszugehen ist, dass sie unter den bestehenden sozioökonomischen Bedingungen irreversibel sind.“ (KAISER & ZACHARIAS 2003).

Für die Stadt Celle ist eine Karte der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV) erarbeitet worden (KAISER 1999). Demnach finden sich im Planungsraum 14 verschiedene Vegetationseinheiten, die in Tab. 1.4-2 aufgeführt sind. Diese entsprechen inhaltlich größtenteils den Einheiten der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der BÜK 50 wie in KAISER & ZACHARIAS (2003: 19-30) beschrieben, weichen anteilig aber leicht ab, weshalb eine eigene Nummerierung vergeben worden ist. Da die hpnV-Einheiten überwiegend Waldgesellschaften umfassen, ist die hpnV als natürliche Zielgesellschaft für Wald- bzw. Forstflächen anwendbar. Die Darstellung der hpnV ist in der Textkarte 1.4-3 „Heutige potenziell natürliche Vegetation“ am Ende dieses Kapitels zu finden.

Tab. 1.4-2: Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Gebiet der Stadt Celle

Nr. der hpnV-Einheit	hpnV-Einheit	Bodenkundliche Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50)	Potenziell natürliche Biotoptypen	Flächenanteil [%]
1	Trockener Kiefern- und Birken-Eichen-Buchenwald des Tieflandes			0,21
	Trockene Eichen-Buchenwälder mit wechselnden Anteilen von Sandbirke und Kiefer, kleinflächig auch von der Kiefer dominierte Flechten-Kiefernwälder	Ranker, Podsole, Podsol-Braunerden und Braunerde-Podsole bei rein sandigem Substrat, stark trocken, Ranker auch mittel trocken	Eichen- Mischwald armer, trockener Sandböden (WQT), Kiefernwald armer trockener Sandböden (WKS), Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLA)	
2	Trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes			56,32
	Trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald, eventuell mit geringem Eichenanteil, bei aktueller Ackernutzung eventuell auch Übergang zu Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald	Podsole, Braunerde-Podsole, Podsol-Braunerden und Umbruchböden bei rein sandigem Substrat, mittel trocken bis mittel frisch.	Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLA)	
3	Frischer bis feuchter Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes			7,84
	Frischer bis feuchter Drahtschmielen-Buchenwald, eventuell mit geringem Eichenanteil, bei aktueller Ackernutzung eventuell auch Übergang zum Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald	Gley-Podsole, Gleye und Podsol-Gleye bei rein sandigem Substrat, mittel bis stark frisch	Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLA)	
4	Drahtschmielen – Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald			1,94
	Drahtschmielen-Buchenwald oder Flattergras-Buchenwald, bei aktueller Ackernutzung eventuell auch Übergang zum Waldmeisterbuchenwald	Gley-Podsole, Pseudogley-Podsole, Braunerde-Podsole, Gleye, Podsol-Gleye, Umbruch- und Auftragsböden bei i.d.R. anlehmigem oder schluffigem Substrat, mittel trocken bis stark frisch	Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLA), Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes (WMT)	
5	Flattergras-Buchenwald des Tieflandes			9,33
	Flattergras-Buchenwald, selten auch Drahtschmielen-Buchenwald, bei aktueller Ackernutzung eventuell auch Übergang zum Waldmeister-Buchenwald	Braunerden, Gley-Braunerden, Pseudogley-Braunerden, Parabraunerden, Eschböden, Gley- und Pseudogley-Eschböden, Pseudogleye und Gley-Pseudogleye bei anlehmigem oder schluffigem Substrat, mittel trocken bis stark frisch	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes (WMT) bei sehr armen Ausbildungen auch Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLA)	

Nr. der hpnV-Einheit	hpnV-Einheit	Bodenkundliche Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50)	Potenziell natürliche Biotoptypen	Flächenanteil [%]
6	Feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Birken-Eichenwald			6,49
	Feuchter Drahtschmielen-Buchenwald, auf anlehmgigen Standorten auch Flattergras-Buchenwald, im Übergang zum Birken-Eichenwald. Der Eichenanteil steigt mit der Standortfeuchtigkeit	Gleye, Podsol-Gleye, Pseudogleye, Podsol-Pseudogleye Umbruchböden bei schwach lehmigen Substrat, schwach bis mittel feucht	Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLA) Eichen-Mischwald armer, feuchter Sandböden (WQT) Bodensaurer Eichen-Mischwald feuchter, mäßig nährstoffversorgter Böden des Tieflandes (WQL)	
7	Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes			2,23
	Weitgehend buchenfreier feuchter Birken-Eichen- und Erlen- Birken-Eichenwald. Mit zunehmender Torfmächtigkeit tritt die Eiche zugunsten der Moorbirke zurück.	Gleye und Podsol-Gleye bei allenfalls schwach lehmigem Substrat, stark feucht; sehr stark entwässerte Hoch- und Niedermoore, stark frisch bis schwach feucht	Bodensaurer Eichen-Mischwald nasser Standorte (WQN), Eichen-Mischwald armer, feuchter Sandböden (WQF), bodensaurer Eichen-Mischwald feuchter, mäßig nährstoffversorgter Böden des Tieflandes (WQL)	
8	Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore			8,41
	Feuchter Birken-Eichen- und Erlen-Birken-Eichenwald, Traubenkirschen-Erlenwald oder feuchter Eichen-Hainbuchenwald	Entwässerte Niedermoore, mittel bis stark feucht	Bodensaurer Eichen-Mischwald nasser Standorte (WQN), Eichen-Mischwald armer, feuchter Sandböden (WQF), bodensaurer Eichen-Mischwald feuchter, mäßig nährstoffversorgter Böden des Tieflandes (WQL), Eichen- und Hainbuchen-Mischwald nasser, basenreicher Standorte (WCN), Eichen- und Hainbuchen Mischwald feuchter, basenreicher Standorte (WCR), Mesophiler Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte (WCA), (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET)	

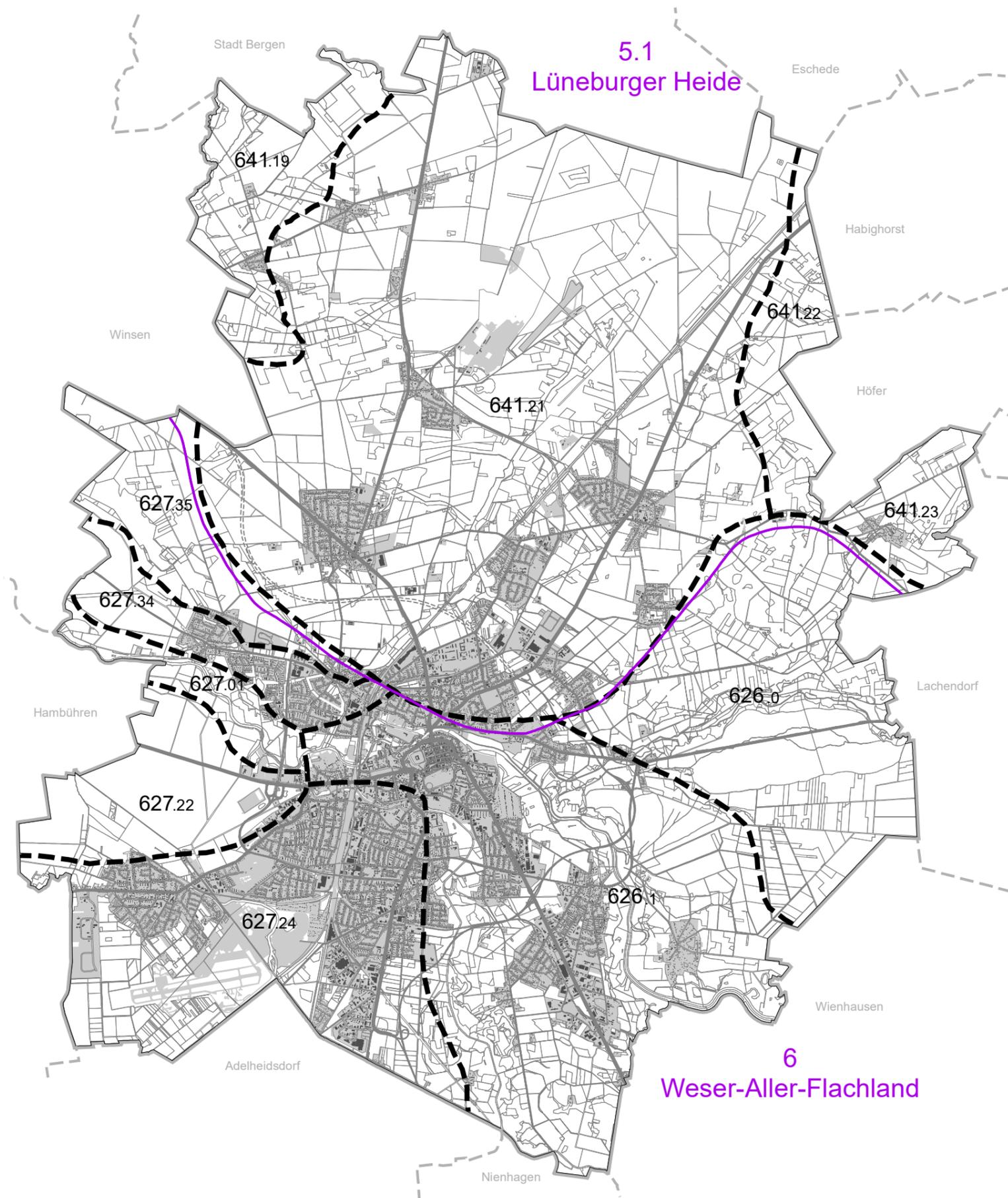
Nr. der hpnV-Einheit	hpnV-Einheit	Bodenkundliche Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50)	Potenziell natürliche Biotoptypen	Flächenanteil [%]
9	Feuchter Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Eichen-Hainbuchenwald			0,87
	Feuchter Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald im Übergang zum Eichen- Hainbuchenwald; der Eichenanteil steigt mit der Standortfeuchtigkeit	Gleye, Pseudogley-Gleye, Pseudogleye, Gley-Pseudogleye, Braunerde-Pseudogleye und Umbruchböden bei lehmig-sandigem, lehmigem, schluffigem oder tonigem Substrat, schwach bis mittel feucht.	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes (WMT), Mesophiler Eichen- und Hainbuchenwald feuchter, basenärmerer Standorte (WCA)	
10	Stieleichen-Auwaldkomplex			4,59
	Aue mit Stieleichen-Auwald, Traubenkirschen-Erlenwald oder Erlen-Birken-Eichenwald, teilweise auch arme Ausbildungen des Eichen-Hainbuchenwaldes, Aller mit großlaichkrautreichen Ausbildungen der Igelkolben-Wasserpest-Gesellschaft Auengewässer mit Mosaik aus Wasserlinsen-, Laichkraut- und Schwimmblatt-Gesellschaften	Gleye bei etwas anlehmigem oder schluffigem Substrat, mittel trocken bis stark frisch	Aue : Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA), (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET), bodensaurer Eichen-Mischwald (WQN, WQF, WQL) Aller : naturnaher sommerwarmer Niederungsfluß (FFS) Auengewässer : Naturnahes Altwasser (SEF)	
11	Hainsternmieren-Erlen-Bachauwald-Komplex			0,68
	Lachte- Talniederung Hainsternmieren-Erlenwald mit Übergang zu Birken-Eichen-, Eichen-Hainbuchen-, Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwäldern; Geländemulden maßstabsbedingt nicht gesondert dargestellt auch Erlenbruchwald; Lachte mit Hakenwasserstern-Tausendblatt- Gesellschaft	Gleye und Podsol-Gleye bei allenfalls schwach lehmigen Substrat, schwach bis mittel feucht	Talniederung (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET), Bodensaurer Eichen-Mischwald (WQN, WQF, WQL), Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLA) Geländemulden Erlenbruchwald des Tieflandes (WAR, WAT) Lachte Naturnaher sommerkalter Geestbach oder –fluß (FBG, FFG)	
12	Feuchter Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald des Tieflandes im Übergang zum Birkenbruch			0,48
	Feuchter Kiefern-Birken-Eichenwald (vielfach auch Kiefern-Moorbirkenwälder), Birkenbruch und Gaggelgebüsch, eventuell kleinflächig Reste von Hochmoor-Bulten- und Schlenken-Komplexen sowie dystrophe Moorgewässer mit Zwergwasserschlauch-Gesellschaften	Vielfach deutlich entwässerte Hochmoore, stark bis mittel feucht	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflandes (WBA) Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore (WV, weitere Untergliederung s. v. Drachenfels 1994)	

Nr. der hpnV-Einheit	hpnV-Einheit	Bodenkundliche Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50)	Potenziell natürliche Biotoptypen	Flächenanteil [%]
13	Stillgewässer-Wasserpflanzen- und Verlandungsgesellschaften-Komplex			0,28
	Gesellschaftskomplex aus Wasserpflanzen- sowie Verlandungsgesellschaften meso- bis eutropher Gewässer	Wasserfläche	Naturnahe Stillgewässer (SO, SE, ST) und deren Verlandungsbereiche (VO, VE, weitere Untergliederung s. v. Drachenfels 1994)	
14	Stark anthropogen überformte Standorte ohne Zuordnung			0,34
	Ehemalige Mülldeponie Kiebitzsee Klärschlammfelder im Neustädter Holz			

Trockene Kiefern- und Birken-Eichen-Buchenwälder beschränken sich auf wenige Flächen (0,2 %), die zudem in der Regel anthropogen durch Sandabbau entstanden sind. Fast zwei Drittel des Planungsraumes werden von Drahtschmielen-Buchenwäldern eingenommen, wobei die Ausprägung trockener bis frischer Standorte allein mehr als 50 % des Gebietes ausmacht. Die frische bis feuchte Ausprägung säumt vor allem Gewässerniederungen und Moore. Flattergras-Buchenwälder sind mit 9,3 % Flächenanteil schwerpunktmäßig nördlich und nordöstlich von Celle sowie zwischen Celle und Burg anzutreffen. Die wenigen Flächen des Flattergras- und Waldmeister-Buchenwaldes im Übergang zum Eichen-Hainbuchenwald (rund 6,5 %) sind nördlich des Schweinebruchs und nördlich von Garßen zu finden.

Feuchte Birken-Eichenwälder haben einen deutlichen Schwerpunkt ihrer Verbreitung im Schweine- und Osterbruch (2,2 %). Übergänge zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore finden sich in ausgedehnten Niederungsgebieten wie dem Schweinebruch, Osterbruch und Scheuer Bruch / Breites Moor bei Hustedt sowie in den schmalen Bachniederungen von Vorwerker Bach, Bruchbach und Warmbeck (8,4 %). Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald im Übergang zum Birkenbruch tritt kleinflächig (mit rund 0,5 % Flächenanteil) im Breiten Moor zwischen Hornshof und Eschede, im Hennenmoor und am Rande des Osterbruchs aus.

Der Stieleichen-Auwaldkomplex (4,6 %) begleitet die Flüsse Aller und Fuhse, wobei er an der Aller oberhalb von Celle relativ breitflächig auftritt, während unterhalb nur ein schmales Band entlang des Flusses anzutreffen ist. Der Hainstermieren-Erlen-Bachauwald-Komplex (rund 0,7 %) beschränkt sich in seinem Vorkommen auf die Bachaue der Lachte (KAISER 1999).



Legende

627.34 Alte naturräumliche Einheiten:

641 - Südheide

- 641.19 Örtze-Urstromtal
- 641.21 Arloher Sandplatten
- 641.22 Habighorster Niederungen
- 641.23 Escheder Geest

626 - Obere Allerniederung

- 626.0 Lachendorfer Bruch- und Sandgebiet
- 626.1 Celler Allertalung

627 - Aller Talsandebene

- 627.01 Winsener Talaue
- 627.22 Ovelgönner Sander
- 627.24 Celler Moor- und Bruchland
- 627.34 Eickeloh - Winsener Dünenstreifen
- 627.35 Wolthausener Niederung

- Naturräumliche Regionen lt. Landschaftsprogramm
- Straßen
- geplante Straßen
- Stadtgrenze
- Gemeindegrenzen

Stadt Celle
 Der Oberbürgermeister
 Abt. Stadtplanung



Landschaftsrahmenplan 2022

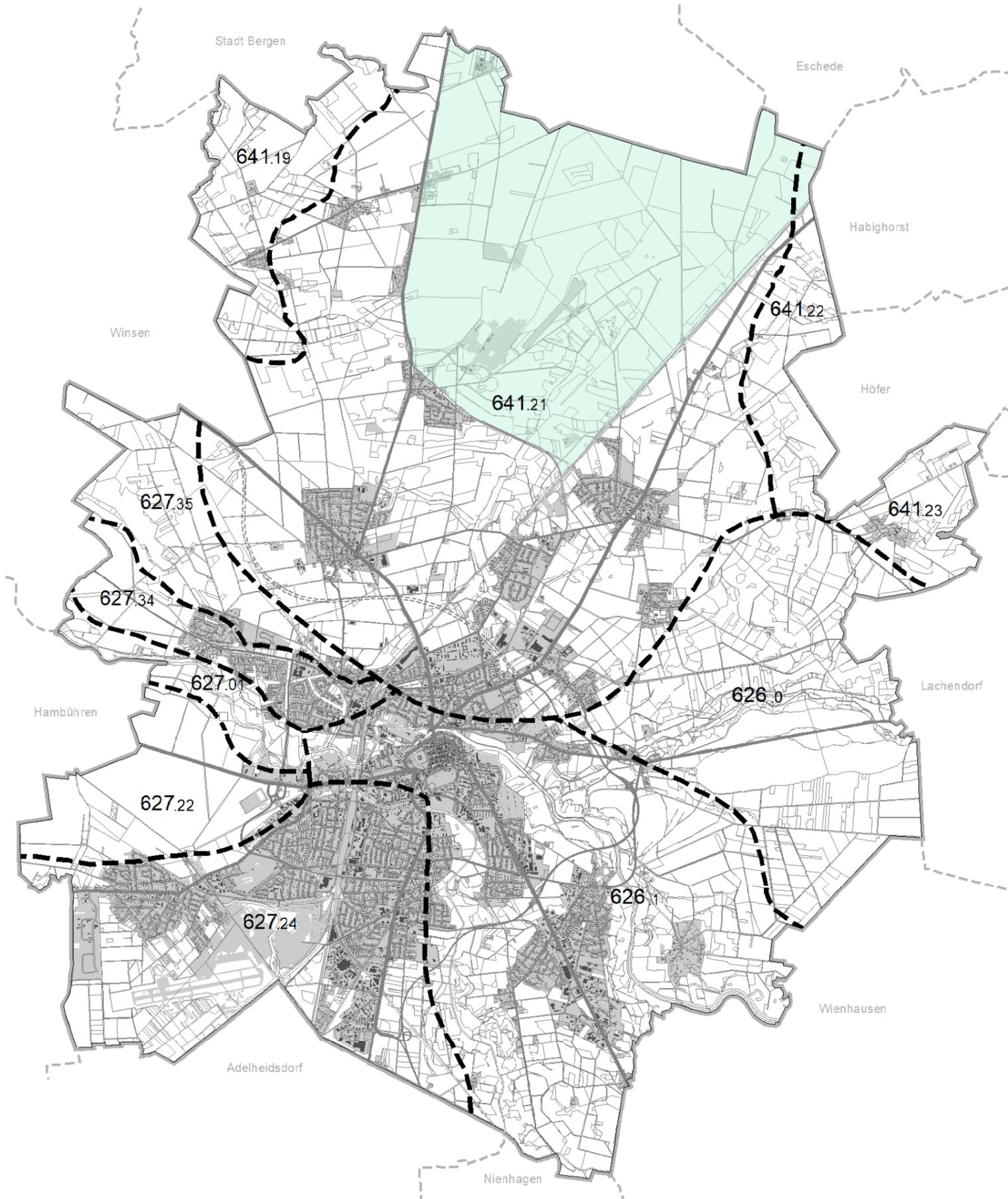
Textkarte 1.4-1: Naturräumliche Gliederung

M. 1:75.000



Legende

- Stadtgrenze
- - - Gemeindegrenzen
- ■ ■ 627.34 Alte naturräumliche Einheiten
- Straßen
- - - geplante Straßen
- Unzerschnittener verkehrsarmer Raum



Stadt Celle
Der Oberbürgermeister
Abt. Stadtplanung



Landschaftsrahmenplan 2022

Textkarte 1.4-2: Unzerschnittene Räume

M. 1:75.000

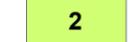
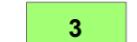
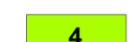
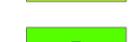
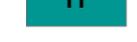


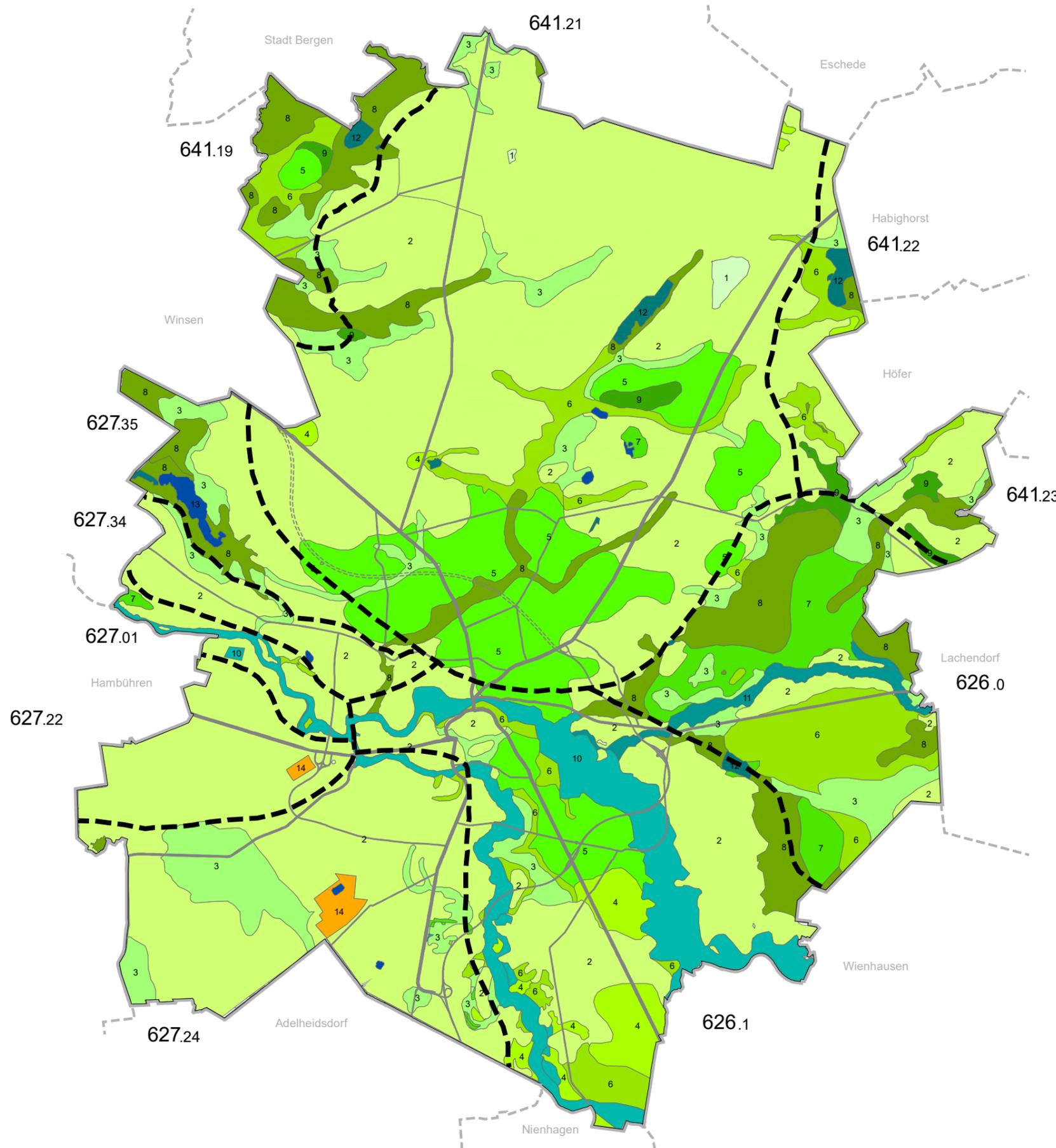
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Legende

-  Stadtgrenze
-  Gemeindegrenzen
-  Alte naturräumliche Einheiten
-  Straßen
-  geplante Straßen

Heutige potenziell natürliche Vegetation

-  1 Trockener Kiefern- und Birken-Eichen-Buchenwald des Tieflandes
-  2 Trockener bis frischer Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes
-  3 Frischer bis feuchter Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes
-  4 Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald
-  5 Flattergras-Buchenwald des Tieflandes
-  6 Feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Birken-Eichenwald
-  7 Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes
-  8 Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore
-  9 Feuchter Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Eichen-Hainbuchenwald
-  10 Stieleichen-Auwaldkomplex
-  11 Hainsternmieren-Erlen-Bachauwald-Komplex
-  12 Feuchter Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald des Tieflandes im Übergang zum Birkenbruch
-  13 Stillgewässer-Wasserpflanzen- und Verlandungsgesellschaften-Komplex
-  14 Stark anthropogen überformte Standorte ohne Zuordnung



Stadt Celle
 Der Oberbürgermeister
 Abt. Stadtplanung



Landschaftsrahmenplan 2022

Textkarte 1.4-3: Heutige potenziell natürliche Vegetation

M. 1:75.000



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020

Quelle: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie NIBIS