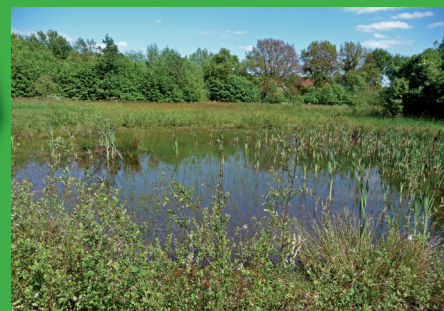


Landschaftsrahmenplan

der Stadt Oldenburg



Naturschutz geht uns alle an

Text

Landschaftsrahmenplan Stadt Oldenburg

Herausgeber und Planungsträger

Stadt Oldenburg

Der Oberbürgermeister

Fachdienst Naturschutz und Technischer Umweltschutz

Allgemeine Anfragen bitte an das ServiceCenter unter Telefon 0441 235-4444.

Inhaltliche Bearbeitung

moritz-umweltplanung

Dipl.-Biol. Volker Moritz (BDBiol)

Feldstr. 32

26127 Oldenburg

Oldenburg, November 2016

Liebe Oldenburgerinnen und Oldenburger,

in einer rasant wachsenden Stadt wie Oldenburg steigen die Ansprüche an die Nutzungen von Freiräumen. Siedlungsentwicklung, Ausbau der Infrastruktur, Freizeit- und Erholungsaktivitäten, Energienutzung führen zu einer stärkeren Inanspruchnahme von Natur und Landschaft. Es gilt daher, Zielkonflikte aufzuzeigen und verantwortungsbewusst mit diesen Konflikten und unterschiedlichen Nutzungsansprüchen umzugehen.

Der erste Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg wurde 1994 veröffentlicht. In den vergangenen über 20 Jahren unterlagen der Naturhaushalt und das Landschaftsbild Oldenburgs zahlreichen Veränderungen. Diese beinhalten sowohl positive als auch aus naturschutzfachlicher Sicht kritisch zu betrachtende Entwicklungen. Durch die Unterschützstellung und Entwicklung hochwertiger Bereiche durch die Neuausweisung von Naturschutzgebieten wie das „Bahndammgelände Krusenbusch“ und die „Alexanderheide“ auf dem Fliegerhorst oder das Landschaftsschutzgebiet „Blankenburger Holz und Klostermark“ konnten Landschaftsräume für den Naturschutz und das Landschaftsbild gesichert werden. Zum anderen fand aber auch eine zunehmende Ausdehnung der städtebaulichen Entwicklung statt. Und so wünschenswert eine weitere bauliche Entwicklung ist, wenn diese aber in reichstrukturierten Gartenlandschaften passiert, gehen mitunter wertvolle Lebensräume verloren.

Mit dem Landschaftsrahmenplan 2016 liegt nun eine fachlich aktualisierte Bestandsaufnahme und Analyse vor. Es handelt sich um eine Fachplanung des Naturschutzes. Sie entwickelt keine Rechtsverbindlichkeit gegenüber Bürgern, Vorhabenträgern oder Behörden. Sie dient zum einen als umfassende Informationsgrundlage zur Einbeziehung von naturschutzfachlichen Belangen in die unterschiedlichen Abwägungsprozesse möglicherweise konkurrierender Planungen. Zum anderen werden naturschutzfachlich notwendige Maßnahmen aufgezeigt, um die verbliebenen Freiräume sowohl als Lebensraum für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt als auch als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen dauerhaft zu schützen und zu erhalten.

Das vorliegende Werk soll allen Bürgerinnen und Bürgern den Wert von Natur und Landschaft im Stadtgebiet nahe bringen und helfen, an der Erhaltung und Inwertsetzung unserer natürlichen Umwelt mitzuwirken.

Jürgen Krogmann
Oberbürgermeister

Gabriele Nießen
Dezernentin für Bauen,
Umwelt und Verkehr

Inhaltsverzeichnis

Grußwort	3
Einleitung	22
1 Überblick über das Plangebiet	24
1.1 Plangebiet	24
1.2 Naturräumliche Gliederung	28
1.3 Reliefmerkmale der naturräumlichen Haupteinheiten	31
1.4 Natürliche Standortbedingungen (potenzielle natürliche Vegetation, PNV)	32
1.5 Boden	35
1.6 Wasser	35
1.6.1 Oberflächengewässer (Fließgewässer, Kanäle, Gräben, Wasserzüge)	35
1.6.2 Oberflächengewässer (Stillgewässer)	36
1.6.3 Grundwasser	37
1.7 Klima	37
1.8 Erholung	38
1.9 Verkehr	39
2 Fachliche Vorgaben	40
3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Änderungen	42
3.1 Arten und Biotope	43
3.1.0 Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz	43
3.1.1 Vorkommen und Wertigkeit der Biotoptypen und deren Beeinträchtigungen durch Nutzungen	46
3.1.2 Vorkommen und Wertigkeit ausgewählter Tierartengruppen und Pflanzenarten und deren Beeinträchtigungen durch Nutzungen	64
Anhang zu Kapitel 3.1.2	120
A. Beschreibung der Gebiete mit besonderer Bedeutung (Tabellen); siehe auch Karte 1	120
B. Bewertung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (Tabelle A3.1.2-11)	120

3.2 Landschaftsbild	240
3.2.1 Grundlagen und Methodik	241
3.2.2 Charakterisierung der naturräumlichen Landschaftseinheiten	244
3.2.3 Charakteristische, prägende Landschaftsbildelemente und wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen	248
3.2.4 Landschaftsbildeinheiten	250
Anhang zu Kapitel 3.2	288
3.3 Boden und Wasser	320
3.3.1 Böden im Stadtgebiet	321
3.3.2 Besondere Werte von Böden	324
3.3.3 Bereiche mit besonderer beziehungsweise beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention	343
3.4 Klima und Luft	373
3.4.1 Untersuchungsgegenstand	373
3.4.2 Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft	374
3.4.3 Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft	377
3.4.4 Immissionen, Immissionsschutz	383
Anhang zu Kapitel 3.4	386
4 Zielkonzept	388
4.1 Ziele, Grundlagen und Biotopverbund	388
4.1.1 Ziele und Grundlagen	388
4.1.2 Biotopverbund	392
4.2 Zielkategorien und Zielvorstellungen	399
4.2.1 Zielkategorien	399
4.2.2 Entwicklungsziele	400
4.3 Zielkonzept für die naturräumlichen Landschaftseinheiten	402
4.3.1 Delfshausen-Ipweyer Moore (Moorplacken)	402
4.3.2 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	407
4.3.3 Oldenburger Moore	418
4.3.4 Osenberge	431
4.3.5 Astruper Huntetal	436

4.3.6 Wildenlohsmoor	442
4.3.7 Everstener Geestinseln	445
4.3.8 Ofener Geest	456
4.3.9 Wiefelsteder Geestplatte	466
4.3.10 Rasteder Geestrand	479
5 Umsetzung des Zielkonzepts	485
5.1 Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft	486
5.1.1 Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 16 NAGBNatSchG	488
5.1.2 Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG in Verbindung mit § 19 NAGBNatSchG	505
5.1.3 Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG in Verbindung mit § 21 NAGBNatSchG	534
5.1.4 Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG	539
Anlage zu Kapitel 5.1.4	553
5.1.5 Wallhecken gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 (3) NAGBNatSchG	555
5.1.6 Ödland und sonstige naturnahe Flächen gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG	557
5.1.7 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG	559
5.2 Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten	565
5.2.1 Farn- und Blütenpflanzen und Armleuchteralgen	566
5.2.2 Tierarten	572
5.3 Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen	589
5.3.1 Landwirtschaft	589
5.3.2 Wasserwirtschaft	597
5.3.3 Forstwirtschaft	603
5.3.4 Erholung, Freizeit und Tourismus	606

5.3.5 Bodenabbau und Rohstoffgewinnung	607
5.3.6 Abfall- und Abwasserwirtschaft	608
5.3.7 Altlasten und Rüstungsalastlasten	610
5.3.8 Verkehr	611
5.3.9 Energiewirtschaft	612
5.3.10 Flächen für die Biotopvernetzung	613
5.4 Umsetzung des Zielkonzeptes durch Raumordnung und Bauleitplanung	618
5.4.1 Raumordnung	619
5.4.2 Bauleitplanung	619
6 Quellen	632
Zu Kapitel 1 Überblick über das Plangebiet	632
Zu Kapitel 2 Fachliche Vorgaben	633
Zu Kapitel 3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Änderungen	633
3.1 Arten und Biotope	633
3.2 Landschaftsbild	643
3.3 Boden und Wasser	644
3.4 Klima und Luft	645
Zu Kapitel 4 Zielkonzept	647
Zu Kapitel 5 Umsetzung des Zielkonzepts	647
5.1 Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft	647
5.2 Umsetzung des Zielkonzepts durch Hilfsmaßnahmen für ausgewählte Pflanzen- und Tierarten	648
5.3 Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen	650
5.4 Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung	650
Zu Kapitel 6	651
7 Glossar	652
Anhang Strategische Umweltprüfung	665

Abbildungen

Abbildung 1-1: Lage von Oldenburg im Raum	24
Abbildung 1-2: Nutzung des Stadtgebietes 2010. Quelle: Stadt Oldenburg – Fachdienst Stadtinformation und Geodaten, Geografie/Nutzung	26
Abbildung 1-3: Oldenburg nach der Karte von LeCoq 1805	27
Abbildung 1-4: Oldenburg nach der Preußischen Landesaufnahme von 1889	27
Abbildung 1-5: Höhenkarte von Oldenburg. Erstellt von R. Peterson, Stadt Oldenburg, 2010	32
Abbildung 1-6: Klimaökologische Regionen in Niedersachsen (aus MOSIMANN et al. 1999)	38
Abbildung 3.1.1-1 Flächenanteile der Biotop-Obergruppen im Stadtgebiet	63
Abbildung 3.3.2.1-1: Suchräume der BÜK50 für Extremstandorte im Flachland. Quelle: Jungmann (2004): Tab. A-1.3.1	325
Abbildung 3.3-1: Festgesetztes Überschwemmungsgebiet (blau) der Bümmersteder Fleth im Bereich der Stadt Oldenburg. Lageplan Überschwemmungsgebiet HQ100. Verkleinerte Originalkarte, Quelle: GLL, LGNL, 2012	350
Abbildung 3.3-2: Rüstungsaltslasten im Stadtgebiet von Oldenburg. Verkleinerter Auszug aus Originalkarte (Lageplan) des Niedersächsischen Landesamtes für Wasser und Abfall, Vorrecherche Oldenburg, 1991	367
Abbildung 3.4-1: Nutzung des Stadtgebietes 2010 (Datenquelle: STADT OLDENBURG 2012 a)	377
Abbildung 5.3-1: Flussgebietseinheit Weser (Quelle: FGG Weser, Internetseite)	599

Tabellen

Tabelle 1-1: Stadtbezirke von Oldenburg. Quelle: Stadt Oldenburg – Fachdienst Stadtinformation und Geodaten, Bevölkerungsstatistik	25
Tabelle 1-2: Gegenüberstellung der Veränderungen der Nutzungen im Stadtgebiet, 1991 – 2010. Bezugsbasis: Stadtfläche circa 103 km ² ; n. a. = nicht angegeben	28
Tabelle 1-3: Merkmale der zehn Landschaftseinheiten in Oldenburg. Quelle: MEISEL (1962), Landschaftsrahmenplan (1994)	29
Tabelle 2-1: Fachliche Vorgaben für die Bearbeitung des Landschaftsrahmenplans. Abkürzungen: FfN = Fachbehörde für Naturschutz, NLÖ = Niedersächsisches Landesamt für Ökologie	40
Tabelle 3.1.0-1: Bewertung für Tier- und Pflanzenartenvorkommen nach PATERAK et al. (2001): S. 141, verändert	44
Tabelle 3.1.0-2: Bewertung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz	45
Tabelle 3.1.1-1: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Wälder	48
Tabelle 3.1.1-2: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Gebüsche und Gehölzbestände	51
Tabelle 3.1.1-3: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Binnengewässer	53
Tabelle 3.1.1-4: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer	55
Tabelle 3.1.1-5: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Hoch- und Übergangsmoore	56
Tabelle 3.1.1-6: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Fels-, Gesteins- und Offenlandbiotope	57
Tabelle 3.1.1-7: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Heiden und Magerrasen	57
Tabelle 3.1.1-8: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Grünland	58

Tabelle 3.1.1-9: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Acker- und Gartenbau-Biotope	60
Tabelle 3.1.1-10: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Ruderalfluren	61
Tabelle 3.1.1-11: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Grünanlagen der Siedlungsbereiche	61
Tabelle 3.1.1-12: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen	62
Tabelle 3.1.2-1: Für den Landschaftsrahmenplan untersuchte Teilgebiete (TG) und Tierartengruppen 2007-2008	64
Tabelle 3.1.2-2: Libellen-Artenbestand in der Stadt Oldenburg und deren Gefährdung sowie Bestandstrends. Schutz = siehe Tabellenende, RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, regionalisiert: T-W = westliches Tiefland, D = Deutschland, Trend = langfristiger Bestandstrend in Niedersachsen [RL-Angaben Nds. 2007 und Trendangaben für das westliche Tiefland s. Altmüller & Clausnitzer (2010), Nds. 1983 s. Altmüller (1983), für Deutschland s. Ott & Piper (1998)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende	67
Tabelle 3.1.2-3: Gebiete in der Stadt Oldenburg mit großem Libellen-Artenbestand (> 15 Arten und/oder mindestens hoher Bedeutung für den Naturschutz). Gebietsnummern siehe Karte 1 „Arten und Biotope“	70
Tabelle 3.1.2-4: Heuschrecken-Artenbestand in der Stadt Oldenburg sowie deren Gefährdung, Häufigkeit und Bestandstendenz in Niedersachsen. RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen (westliches Tiefland), D = Deutschland, H = Häufigkeit und BeT = Bestandstendenz in Niedersachsen [RL-Angaben für Nds. (05) n. Grein (2005), ... für Deutschland (02) n. Maas et al. (2002) bzw. (98) Binot et al. (1998), H u. BeT nach Grein (2010)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende	71
Tabelle 3.1.2-5: Gebiete in der Stadt Oldenburg mit großem Heuschrecken-Artenbestand (acht oder mehr Arten) und/oder mit hoher Bedeutung für den Naturschutz wegen gefährdeter oder seltener Arten. Gebietsnummern siehe Karte 1 „Arten und Biotope“	73

Tabelle 3.1.2-6: Angaben zu gefährdeten Laufkäferarten (oder Vorwarnliste) in der Stadt Oldenburg. RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland. [RL-Angaben für Nds. n. Aßmann et al. (2003), für Deutschland n. Trautner et al. (1998); Häufigkeit nach Aßmann et al. (2003)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende	76
Tabelle 3.1.2-7: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Laufkäfer eine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Lebensräume haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 „Arten und Biotope“	78
Tabelle 3.1.2-8: Angaben zu gefährdeten Tagfalterarten oder in der Vorwarnliste aufgeführten für Oldenburg. RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland. [RL-Angaben für Nds. n. Lobenstein (2004), für Deutschland n. Pretscher (1998); Häufigkeit im Gebiet nach IBL (2009b)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende	80
Tabelle 3.1.2-9: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Laufkäfer eine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Lebensräume haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 „Arten und Biotope“	81
Tabelle 3.1.2-10: Angaben zu Amphibienarten in der Stadt Oldenburg. § = Gesetzlicher Schutz (siehe Tabellenende), RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland. [RL-Angaben für Nds. n. Podlucky & Fischer (1994), für Deutschland n. Kühnel et al. 2009)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende	86
Tabelle 3.1.2-11: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Amphibien eine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Lebensräume haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 „Arten und Biotope“	87
Tabelle 3.1.2-12: Angaben zu gefährdeten Brutvogelarten in der Stadt Oldenburg. § = Gesetzlicher Schutz, RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen (= Tiefland-West/T-W), D = Deutschland. [RL-Angaben für Nds. n. Krüger & Oltmanns (2007), für Deutschland n. Südbeck et al. 2009)], BP = Brutpaare, z. T. geschätzt. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende	91

Tabelle 3.1.2-13: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Brutvögel mindestens lokale Bedeutung als Vogelbrutgebiet haben und/oder mindestens hohe Bedeutung für den Tierartenschutz. Gebietsnummern siehe Karte 1 „Arten und Biotope	94
Tabelle 3.1.2-14: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die auf ihre Bedeutung als Gastvogellebensraum untersucht wurden. Datenstand: 2007/2008. Quelle: moritz-umweltplanung (2008a). Die Bewertung nach Krüger et al. (2010) wurde ergänzend vorgenommen, da die Bewertungskriterien für Niedersachsen zwischenzeitlich angepasst wurden	102
Tabelle 3.1.2-15: Angaben zu Fledermausarten in der Stadt Oldenburg. RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland [RL-Angaben für Nds. n. Heckenroth (1991), für Deutschland n. Meinig et al. 2009)]; FFH = Einordnung lt. FFH-Richtlinie (Anhänge). Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende	104
Tabelle 3.1.2-16: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Fledermäuse eine sehr hohe Bedeutung haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 „Arten und Biotope“	106
Tabelle 3.1.2-17: Biotopansprüche im Stadtgebiet nachgewiesener Fledermausarten	108
Tabelle 3.1.2-18: Artenliste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen im Stadtgebiet. Gefährdungsangaben nach Garve (2004)	112
Tabelle 3.1.2-19: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Pflanzenarten/Vegetation (Farne) mindestens eine hohe Bedeutung haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 „Arten und Biotope“; weitere Details s. Tabellenwerk im Anhang	115
Tabelle 3.2.1-1: Bewertungsrahmen für die Landschaftsbildeinheiten des Außenbereichs (unbesiedelter Bereich). Kursiv geschriebene Kriterien rechtfertigen nur in Zusammenhang mit weiteren Kriterien eine Zuordnung zur jeweiligen Wertstufe	242
Tabelle 3.2.1-2: Wertgebende Kriterien/Indikatoren für die Landschaftsbildeinheiten des besiedelten Bereiches	243
Tabelle 3.2.4-1: Nutzungsfunktionen der Landschaftsbildeinheiten im besiedelten Bereich	250

Tabelle 3.2.4.1-1: Landschaftsbildeinheiten der Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken) – LE 61212	251
Tabelle 3.2.4.1-2: Landschaftsbildeinheiten der Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) – LE 61215	252
Tabelle 3.2.4.1-3: Landschaftsbildeinheiten der Oldenburger Moore – LE 61214	256
Tabelle 3.2.4.1-4: Landschaftsbildeinheiten der Osenberge – LE 60014	260
Tabelle 3.2.4.1-5: Landschaftsbildeinheiten des Astruper Huntetal – LE 60013	261
Tabelle 3.2.4.1-6: Landschaftsbildeinheiten des Wildenlohsmoores – LE 60031	263
Tabelle 3.2.4.1-7: Landschaftsbildeinheiten der Oldenburger Moore – LE 61214	264
Tabelle 3.2.4.1-8: Landschaftsbildeinheiten der Ofener Geest – LE 60302	267
Tabelle 3.2.4.1-9: Landschaftsbildeinheiten der Wiefelsteder Geestplatte – LE 60304	270
Tabelle 3.2.4.1-10: Landschaftsbildeinheiten vom Rasteder Geestrand – LE 60305	273
Tabelle 3.2.4.2-1: Parkanlagen, öffentliche Grünflächen, Stadtplätze und Grünverbindungen und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	275
Tabelle 3.2.4.2-2: Wälder und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	278
Tabelle 3.2.4.2-3: Friedhöfe und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	279
Tabelle 3.2.4.2-4: Stadtbildprägende Gehölzbestände und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	281
Tabelle 3.2.4.2-5: Stadtbildprägende Straßenzüge und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	282
Tabelle 3.2.4.2-6: Landwirtschaftliche Flächen innerhalb von bebauten Gebieten und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	284
Tabelle 3.2.4.2-7: Fließgewässer und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	285
Tabelle 3.2.4.2-8: Stadtteile mit altem Baumbestand, Fassadenbegrünungen und Gärten, zum Teil. denkmalgeschützten Gebäuden und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	286
Tabelle 3.2.4.2-9: Kleingartenanlagen und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild	287
Tabelle 3.3.1-1: Im Stadtgebiet vorkommende Bodentypen	321

Tabelle 3.3.1-1: Im Stadtgebiet vorkommende Bodentypen (AG Bodenkunde in Verbindung mit den Bodenkarten BK 25, übernommen aus dem LRP 1994	323
Tabelle 3.3.2.1-2: Suchräume der BÜK50 für mittel trockene Standorte. Kursiv = Biotoptypen, die nur bedingt Hinweise auf Extremstandorte geben. Biotoptypenkürzel nach v. Drachenfels (2004)	326
Tabelle 3.3.2.1-3: Suchräume der BÜK50 für nährstoffarme Standorte. Kursiv = Biotoptypen, die nur bedingt Hinweise auf Extremstandorte geben. Biotoptypenkürzel nach v. Drachenfels (2004)	327
Tabelle 3.3.2.1-4: Suchräume der BÜK 50 für feuchte/nasse Standorte. Kursiv = Biotoptypen, die nur bedingt Hinweise auf Extremstandorte geben. Biotoptypenkürzel nach v. Drachenfels (2004)	330
Tabelle 3.3.2.1-5: Suchräume der BÜK50 für Moore	332
Tabelle 3.3.2.1-6: Weitere Bereiche mit besonderen Standorteigenschaften	333
Tabelle 3.3.2.1-7: Alte Waldstandorte im Stadtgebiet von Oldenburg. Biotoptypsignaturen nach v. Drachenfels (2004)	335
Tabelle 3.3.2.1-8: Dünenrest in der Stadt Oldenburg	336
Tabelle 3.3.2.3-1: Suchräume für kulturgeschichtlich bedeutsame Plaggenesche	337
Tabelle 3.3.2.3-2: Suchräume für kulturgeschichtlich bedeutsame Heidepodsole in Oldenburg	341
Tabelle 3.3.2.3-3: Sonstige seltene Böden in Oldenburg	342
Tabelle 3.3.3.1-1: Nicht oder wenig entwässerte Moorböden in Oldenburg	344
Tabelle 3.3.3.1-2: Entwässerte Moorböden in Oldenburg	346
Tabelle 3.3.3.3-1: Überschwemmungsbereiche mit Dauervegetation in Oldenburg	351
Tabelle 3.3.3.3-2: Überschwemmungsbereiche ohne Dauervegetation in Oldenburg	351
Tabelle 3.3.3.5-1: Naturnahe Bach- und Grabenabschnitte in Oldenburg	353
Tabelle 3.3.3.5-2: Naturferne Flüsse, Bäche, Gräben und Kanäle in Oldenburg	354
Tabelle 3.3.3.6-1: Gewässerrandstreifen mit Dauervegetation in Gebieten mit Ackernutzung	355
Tabelle 3.3.3.6-2: Gewässer ohne Gewässerrandstreifen in Gebieten mit Ackernutzung	356

Tabelle 3.3.3.7-1: Bereiche hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung. NAW = Nitratauswaschungsgefährdung*	358
Tabelle 3.3.3.7-2: Bereiche hoher Grundwasserneubildung bei hoher Nitratauswaschungsgefährdung. NAW = Nitratauswaschungsgefährdung	359
Tabelle 3.3.3.8-1: Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation	362
Tabelle 3.3.3.8-2: Bereiche hoher Winderosionsgefährdung ohne Dauervegetation	364
Tabelle 3.3.3.9-1: Grabensysteme in Mineralboden-Bereichen	365
Tabelle 3.3.3.10-1: Altablagerungen im Stadtgebiet von Oldenburg	368
Tabelle 3.3.3.10-2: Rüstungsaltslasten im Stadtgebiet von Oldenburg	371
Tabelle 3.4-1: Klima- bzw. immissionsökologische Ausgleichsräume	375
Tabelle 3.4-2: Klimatisch/lufthygienisch günstige Freiräume in Siedlungen	376
Tabelle 3.4-3: Für die Fassadenbegrünung geeignete Pflanzenarten	385
Tabelle 4.1-1: Die vier Säulen des Biotopverbundse nach Jedicke (1994)	393
Tabelle 4.1-2: Lebensräume beziehungsweise Lebensraumkomplexe im Rahmen des Biotopverbundkonzeptes	496
Tabelle 4.2-1: Zu erhaltende und zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele), siehe Legende Karte 5 „Zielkonzept“	401
Tabelle 4.3.1-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Delfshausen-Ipweger Moore	402
Tabelle 4.3.1-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)	404
Tabelle 4.3.2-1 Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	407
Tabelle 4.3.2-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	409
Tabelle 4.3.3-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Oldenburger Moore	418

Tabelle 4.3.3-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Oldenburger Moore	420
Tabelle 4.3.4-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Osenberge	431
Tabelle 4.3.4-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Osenberge	433
Tabelle 4.3.5-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Astruper Huntetal	436
Tabelle 4.3.5-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Astruper Huntetal	438
Tabelle 4.3.6-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Wildenlohsmoor	442
Tabelle 4.3.6-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Wildenlohsmoor	444
Tabelle 4.3.7-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Everstener Geestinseln	445
Tabelle 4.3.7-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Everstener Geestinseln	447
Tabelle 4.3.8-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Ofener Geest	456
Tabelle 4.3.8-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Ofener Geest	458
Tabelle 4.3.9-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Wiefelsteder Geestplatte	466
Tabelle 4.3.9-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Everstener Wiefelsteder Geestplatte	468
Tabelle 4.3.10-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Rasteder Geestrand	479
Tabelle 4.3.10-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Rasteder Geestrand	481

Tabelle 5.1.0-1 Schutzkategorien	486
Tabelle 5.1.1-1: Ausgewiesene Naturschutzgebiete (NSG) - Stand 2012	489
Tabelle 5.1.1-2: Gebiete, welche die Kriterien zur Ausweisung als Naturschutzgebiet (NWB) nach § 23 BNatSchG erfüllen	504
Tabelle 5.1.2-1: Ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete (Stand 2012)	506
Tabelle 5.1.2-2: Gebiete, die die Kriterien zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet (LWB) nach § 26 BNatSchG erfüllen	521
Tabelle 5.1.3-1: Ausgewiesene Naturdenkmäler (Stand 2012)	535
Tabelle 5.1.3-2: Gebiete, welche die Kriterien zur Ausweisung als Naturdenkmal (NDW) nach § 28 BNatSchG erfüllen	537
Tabelle 5.1.4-1: Ausgewiesene Geschützte Landschaftsbestandteile (Stand 2011)	540
Tabelle 5.1.4-2: Einzelobjekte und Landschaftsbestandteile, die die Kriterien zur Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil (GWB) nach § 29 BNatSchG erfüllen	544
Tabelle 5.1.7-1: Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG (ab 2010)	560
Tabelle 5.2-1: Maßnahmen für ausgewählte Farn- und Blütenpflanzen	566
Tabelle 5.2-2: Maßnahmen für vom Aussterben bedrohte Armleuchteralgen	571
Tabelle 5.2-3: Maßnahmen für ausgewählte Tierarten. Legende s. Tabellenfuß	572
Tabelle 5.3.1.1-1: Winderosionsgefährdete Schwerpunkträume	593
Tabelle 5.3.1.1-2: Schwerpunkträume Moorböden	594
Tabelle 5.3.1.1-3: Organische Böden in Ackernutzung	595
Tabelle 5.3.1.1-4: Schwerpunkträume mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung bei hoher Grundwasserneubildung	595
Tabelle 5.3.1.1-5: Grünlandflächen zur Pufferung geschützter Bereiche	596
Tabelle 5.3.1.2-1: Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des Anteils an Kleinstrukturen	596
Tabelle 5.3.1.2-2: Schwerpunkträume zur Erhaltung beziehungsweise Entwicklung von Uferrandstreifen	597

Tabelle 5.3.2-1: Besondere Anforderungen an die Wasserwirtschaft	601
Tabelle 5.3.3-1: Anforderungen an die Forstwirtschaft	606
Tabelle 5.3.4-1: Gebiete, in denen ein vorhandenes Potenzial für Naturerleben naturverträglich erschlossen werden soll	607
Tabelle 5.3.5-1: Gebiete, in denen Torfabbau in besonderem Maße zu Konflikten mit den Zielvorstellungen des Naturschutzes führen kann	608
Tabelle 5.3.8-1: Gebiete/Bereiche, die für den Biotopverbund wesentliche Verbindungselemente und Trittsteine darstellen	614
Tabelle 5.4.2.2-1: Sicherung von Bestandteilen eines Gebietes mit Hilfe der Bauleitplanung	623
Tabelle 5.4.2.2-2: Gebiete, in denen bauleitplanerische Vorhaben im besonderem Maße zu Konflikten mit den Zielvorstellungen des Naturschutzes führen	623
Tabelle 5.4.2.2-2: Gebiete, in denen die Umsetzung des Zielkonzeptes im besonderem Maße zu Konflikten mit sonstigen Genehmigungsverfahren führt	631

Textkarten

nach Seite

Textkarte 1: Flächennutzung	25
Textkarte 2: Landwirtschaftliche Nutzflächen	27
Textkarte 3: Naturräumliche Gliederung	nach TK 2
Textkarte 4: Potenziell natürliche Vegetation (PNV) nach BÜK 50	33
Textkarte 5: Geländekartierungen	47
Textkarte 6: Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste für Niedersachsen (1996)	Nach TK 5
Textkarte 7: Gebiete mit faunistischen Kartierungen für den Landschaftsrahmenplan 2007-2008	64
Textkarte 8: Vorkommen gefährdeter Libellenarten	69
Textkarte 9: Vorkommen gefährdeter Amphibienarten	87
Textkarte 10: Vorkommen gefährdeter Tierarten	109
Textkarte 11: Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten	Nach TK 10
Textkarte 12: Landschaftsbildprägende Strukturen und Beeinträchtigungen	241
Textkarte 13: Bodentypen nach der BÜK50 (gesamtes Stadtgebiet)	321
Textkarte 14: Bodentypen nach der BÜK50 (unbesiedelter Bereich)	nach TK 13
Textkarte 15: Bodentypen nach Bodenkarte 1 : 25.000	nach TK 14
Textkarte 16: Böden mit besonderen Standorteigenschaften	325
Textkarte 17: Plaggenesche, Heidepodsole	337
Textkarte 18: Landesweit seltene Böden (BÜK 50)	341
Textkarte 19: Moorböden und moorige Böden (BÜK50 und BK25)	343
Textkarte 20: Entwässerung der Moore (BK25)	nach TK 19
Textkarte 21: Absolute Grünlandstandorte	nach TK 20
Textkarte 22: Potenzielle Überflutungsbereiche, gesetzlich verordnete Überschwem- mungsgebiete und Auenbereiche des Fließgewässerschutzsystems	349
Textkarte 23: Überschwemmungsgebiete mit beziehungsweise ohne Dauervegetation	351

Textkarte 24: Hochwassergefährdete Bereiche mit beziehungsweise ohne Dauervegetation	353
Textkarte 25: Naturnahe beziehungsweise naturferne Flüsse, Bäche, Gräben und Kanäle	nach TK 24
Textkarte 26: Bodenversiegelung	357
Textkarte 27: Grundwasserneubildung	nach TK 26
Textkarte 28: Bereiche mit hoher beziehungsweise sehr hoher Grundwasserneubildung	nach TK 27
Textkarte 29: Bereiche mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung (Acker und Grünland)	nach TK 28
Textkarte 30: Hohe bis sehr hohe Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer beziehungsweise hoher Nitratauswaschungsgefährdung	359
Textkarte 31: Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit beziehungsweise ohne Dauervegetation	361
Textkarte 32: Altablagerungen/Kampfmittel-Altlasten und Entsorgungsflächen	368
Textkarte 33: Klima und Luft	377
Textkarte 34: Verkehrsbelastung	380
Textkarte 35: Übergeordnete Schutz- und Planungskonzeptionen	393
Textkarte 36: Biotopverbund	395
Textkarte 37: Vorgesehene Farn- und Pflanzenarten/Armleuchteralgen für Artenhilfsmaßnahmen (beziehungsweise 5.2-1/2)	565
Textkarte 38: Vorgesehene Tierarten für Artenhilfsmaßnahmen (beziehungsweise 5.2-3)	572
Textkarte 39: Trinkwasserschutzgebiete	603

Karten

Karte 1a: Arten und Biotope M 1:10.000)

Karte 1b: Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen und Gefährdungen (M 1:35.000)

Karte 2: Landschaftsbild (M 1:10.000)

Karte 3a: Besondere Werte von Böden (M 1:25.000)

Karte 3b: Wasser- und Stoffretention (M 1:25.000)

Karte 4: Klima und Luft (M 1:25.000)

Karte 5: Zielkonzept (M 1:10.000)

Karte 6: Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von
Natur und Landschaft (M 1:10.000)

Einleitung

Die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für die Stadt Oldenburg basiert auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes von 1994, der damals erstmalig für das Stadtgebiet aufgestellt wurde.

Die unteren Naturschutzbehörden von Kommunen und Landkreisen stellen gemäß § 10 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit § 3 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) den Landschaftsrahmenplan auf und schreiben ihn fort.

Die Aufgabe des Landschaftsrahmenplans ist es, die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen.

Der Schwerpunkt des Landschaftsrahmenplanes liegt auf der Erhebung und Auswertung von Daten über den Zustand von Natur und Landschaft. Diese beziehen sich sowohl auf Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume als auch auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaftsbild.

Der hier vorliegende Landschaftsrahmenplan ist ein **Fachgutachten** des Naturschutzes, das keine Verbindlichkeit - auch nicht gegenüber anderen Fachbehörden - erlangt. Sein Inhalt wird ausschließlich aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege bestimmt. Er hat nicht die Aufgabe, die fachlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit anderen Fachbehörden abzustimmen. Dies bleibt dem jeweiligen Verfahren vorbehalten. Die vorgeschlagenen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen listen alle denkbaren Vorhaben in diesem Sinne auf. Sie berücksichtigen ausdrücklich nicht andere Rechtsgüter und Interessen oder andere öffentliche Belange. Gleichwohl wird selbstverständlich bei einer Umsetzung von Maßnahmen geprüft und abgewogen, ob andere Rechte oder Belange berührt werden und ob diese Berücksichtigung finden.

Verfahrensabläufe und Inhalte der Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes orientieren sich an den „Hinweisen zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans“ des früheren Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ) (heute NLWKN).

Im Rahmen der Zuordnung zur räumlichen Gesamtplanung Niedersachsens befindet sich der Landschaftsrahmenplan auf der Ebene der Regionalplanung, d. h. für die Stadt Oldenburg auf der Ebene des Flächennutzungsplanes.

Ebene der niedersächsischen Gesamtplanung und Zuordnung zur räumlichen Gesamtplanung		
Räumliche Ebene der Gesamtplanung	Planungsgebiet und Zuständigkeit	Zugeordnete Ebene der räumlichen Gesamtplanung
Landschaftsprogramm	Land Niedersachsen, oberste Naturschutzbehörde (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz)	Landesraumordnungsprogramm
Landschaftsrahmenplanung	Gebiet der unteren Naturschutzbehörde (UNB), UNB der Landkreise, kreisfreien Städte, der Region Hannover sowie bestimmter großer selbstständiger Städte	Regionales Raumordnungsprogramm der Landkreise und der Region Hannover, Flächennutzungsplan der Städte
Landschaftsplan/Grünordnungsplan	Gebiet der Gemeinde und Teile der Gemeinde	Flächennutzungsplan/Bebauungsplan

Für die Fortschreibung wurde die Natur und Landschaft in weiten Teilen neu erfasst. Darüber hinaus wurden alle vorliegenden Daten ab dem Jahre 2000 aus Gutachten, Untersuchungen, Kartierungen, Beobachtungen usw. ausgewertet. Erstmals wurden auch die Flächen des ehemaligen Fliegerhorstes erfasst.

Mit der Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes wird die Landschaftsplanung so fortgeschrieben, dass sie die Funktion des Landschaftsplanes integriert.

Das zentrale Ziel dieses Fachgutachtens ist es, die naturschutzfachlichen Anforderungen an die weitere räumliche Entwicklung darzustellen und die Werte für uns und nachfolgende Generationen zu bewahren.

Der Landschaftsrahmenplan ist die Arbeitsgrundlage der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg. Die Umsetzung des Zielkonzeptes erfordert allerdings die Unterstützung aller Behörden und öffentlichen Stellen.

1 Überblick über das Plangebiet

1.1 Plangebiet

Das Plangebiet umfasst die kreisfreie Stadt Oldenburg – 53°9'N 8°13'E; sie liegt im Nordwesten von Niedersachsen (siehe Abbildung 1-1) und ist die viertgrößte Stadt des Landes sowie die zweitgrößte Stadt nach Bremen im Weser-Jade-Raum. Oldenburg grenzt im Norden und Westen an den Landkreis Ammerland, im Osten an den Landkreis Wesermarsch und im Süden an den Landkreis Oldenburg.



Abbildung 1-1: Lage von Oldenburg im Raum.

Die Stadt gliedert sich in die Gemarkungen Oldenburg, Eversten, Ohmstede und Osterburg, die wiederum in neun Stadtbezirke unterteilt sind (Tabelle 1-1).

Tabelle 1-1: Stadtbezirke von Oldenburg. Quelle: Stadt Oldenburg – Fachdienst Stadtinformation und Geodaten, Bevölkerungsstatistik.

Bezirk	Ortsteilangabe
1	Zentrum, Dobben, Haarenesch, Bahnhofsviertel, Gerichtsviertel
2	Ziegelhof, Ehnern
3	Bürgeresch, Donnerschwee
4	Osterburg, Drielake
5	Eversten, Hundsmühler Höhe, Thomasburg, Bloherfelde, Haarentor, Wechloy
6	Bürgerfelde, Rauhehorst, Dietrichsfeld, Flugplatz, Ofenerdiek, Nadorst
7	Etzhorn, Ohmstede, Bornhorst
8	Neuenwege, Kloster Blankenburg
9	Kreyenbrück, Bümmerstede, Tweelbäke West, Krusenbusch, Drielakermoor

Am 31. Dezember 2010 lebten 162.173 Einwohner in Oldenburg. Die Stadtfläche ist 102,96 Quadratkilometer groß; damit betrug die Bevölkerungsdichte am Stichtag 1.573 Einwohner pro Quadratkilometer. Im Landschaftsrahmenplan von 1994 wurde die Bevölkerungsdichte noch mit 1.409 pro Quadratkilometer angegeben (Bezugsjahr 1993): Die Bevölkerungsdichte nahm folglich innerhalb von 17 Jahren um 164 Einwohner pro Quadratkilometer zu (+ 12 Prozent)

Für das Jahr 2010 sind folgende Nutzungen des Stadtgebietes verzeichnet (Abbildung 1-2).

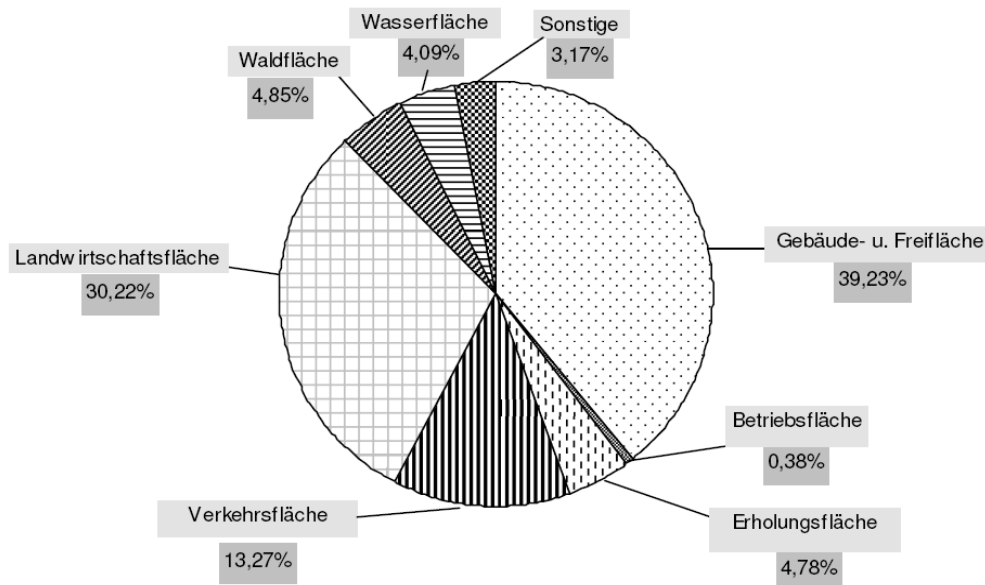


Abbildung 1-2: Nutzung des Stadtgebietes 2010. Quelle: Stadt Oldenburg – Fachdienst Stadtinformation und Geodaten, Geografie/Nutzung.

In Textkarte 1 sind elf verschiedene Flächennutzungen dargestellt; die Karte verdeutlicht, dass sich die Siedlungsbereiche bis an den Stadtrand vorgeschoben beziehungsweise ausgedehnt haben. Dies ist vor allem sichtbar im Norden und Nordwesten, zum Beispiel östlich vom ehemaligen Fliegerhorst/Alexanderstraße; aber auch im Westen und Südwesten, zum Beispiel Eversten-West oder im Süden, nördlich und östlich Krusenbusch oder im Bereich der Hindenburgkaserne. Deutlich ist die Orientierung von Gewerbe- und Industrieflächen entlang der großen Verkehrsachsen – Autobahnen, Ausfallstraßen, Hunte – erkennbar, zum Beispiel im Bereich Osthafen/nördlich der Holler Landstraße. Offenlandflächen (Grünland, Acker), Sümpfe, Gehölze und größere Gewässer finden sich vornehmlich in peripheren Lagen, größeres, zusammenhängendes Grünland nur noch im Osten der Stadt sowie im äußersten Südwesten. Der Gehölzanteil ist niedrig, durchgängige Gehölzbänder fehlen.

Die Geschwindigkeit der Stadtentwicklung ab Beginn des 19. Jahrhunderts wird bei einem Blick auf die Landschaftszustände kurz vor 1805 (Abbildung 1-3) und 1889 (Abbildung 1-4) deutlich. Jeweils am rechten Kartenrand liegend ist das „Blankenburger Holz“ – heute zum Teil „Stadtwald“ – als alter Waldstandort dokumentiert, ebenso wie das „Eversten Holz“ südwestlich der seinerzeitigen Stadtfäche.

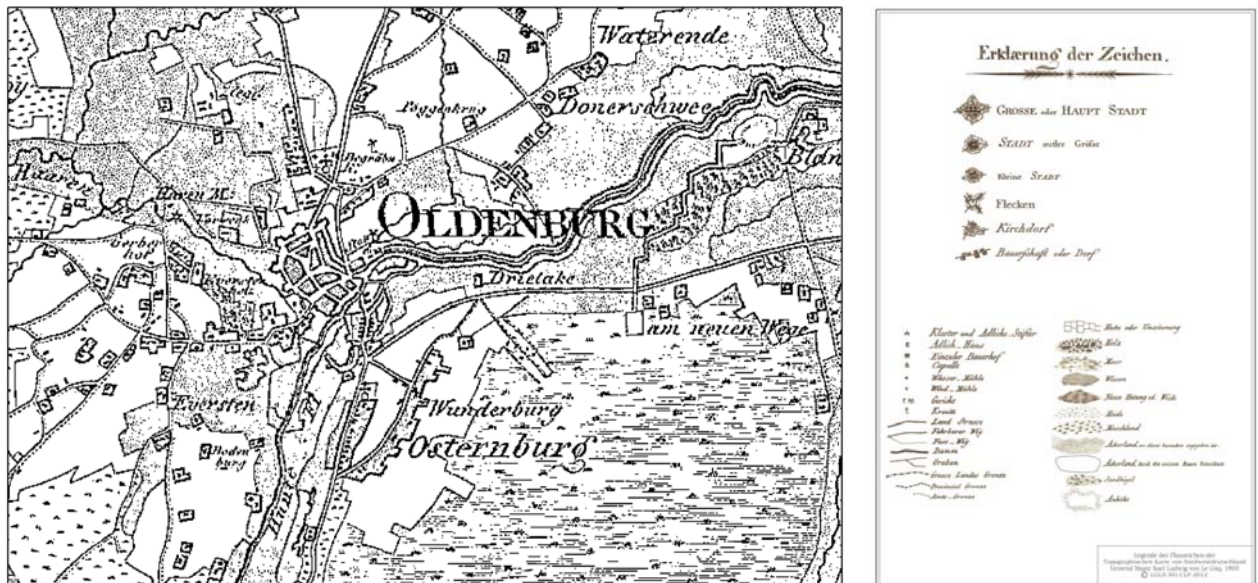


Abbildung 1-3: Oldenburg nach der Karte von LeCoq 1805.

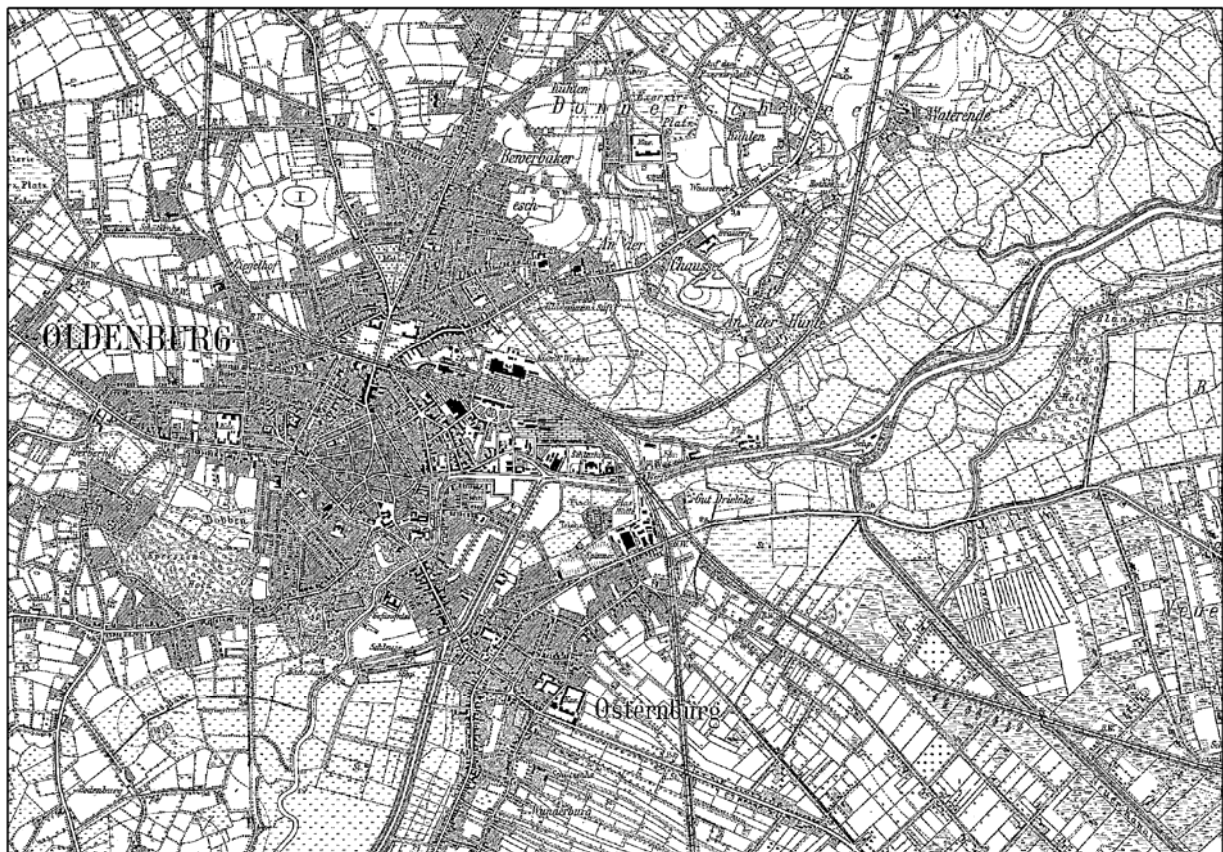


Abbildung 1-4: Oldenburg nach der Preußischen Landesaufnahme von 1889.

Mit Stand 2010 beträgt der Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen am Stadtgebiet nur noch circa 30 Prozent und damit circa 5,2 Prozent weniger als noch 1991 (Textkarte 2). Grünland, vor allem Intensivgrünland, nimmt dabei circa 24 Prozent der Fläche ein. Feucht- und Nassgrünland haben sich, bis auf einige Restflächen, vor allem in der Huntemarsch, reduziert. Ackerflächen finden sich auf circa 6 Prozent der Stadtfläche, vor allem in den Geestbereichen.

Nicht nur langfristig sind die Änderungen in den Flächennutzungen offensichtlich, auch kurzfristig, hier bezogen auf die knapp zwei Jahrzehnte von 1991 bis 2010, gab es Verschiebungen (Tabelle 1-2).

Tabelle 1-2: Gegenüberstellung der Veränderungen der Nutzungen im Stadtgebiet, 1991 bis 2010. Bezugsbasis: Stadtfläche circa 103 Quadratkilometer; n. a. = nicht angegeben.

Nutzung	Anteil 1991 Prozent	Anteil 2010 Prozent	Differenz in Prozent	Differenz in ha, gerundet
Gebäude- und Freifläche	35,6	39,2	+ 3,6	+ 371
Landwirtschaftsfläche	35,4	30,2	- 7,4	- 524
Verkehrsfläche	11,0	13,3	+2,3	+ 237
Betriebsfläche	0,2	0,4	+0,2	+ 21
Waldfläche	2,2	4,9	+2,7	+ 278
Erholungsfläche	n. a.	4,8	-	-
Wasserfläche	4,1	5,3	+29,3	+ 12
Sonstige Fläche (Deponie, Bundesliegenschaften, Sportanlagen und so weiter)	8,7	3,2	-5,5	-567

Demnach haben vor allem Nutzungen, die zu Flächenversiegelungen führten, in erheblichem Umfang zugenommen, aber auch Wasserflächen, zum Beispiel der Klostermark-See, der 2008 entstand.

1.2 Naturräumliche Gliederung

Die naturräumliche Gliederung folgt der ausgeprägten Dreiteilung des Plangebietes in Marsch, Geest und Moor und somit den durch die erdgeschichtlichen Vorgänge entstandenen Prägungen in Relief und Bodensubstrat. Der Osten des Stadtgebietes gehört dabei zur Region „Watten und Marschen“, der Westen zur „Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest“ (MEYNEN *et al.* 1957-1961; Textkarte 3). Diese beiden naturräumlichen Regionen gliedern sich in die drei naturräumlichen Haupteinheiten „Oldenburger Geest“, „Wesermarschen“ und „Hunte-Leda-Moorniederung“ mit für das Stadtgebiet zehn verschiedenen Landschaftseinheiten (Textkarte 3; wesentliche Merkmale: siehe Tabelle 1-3). Die aktuelle naturräumliche Gliederung hat gegenüber früheren Darstellungen Veränderungen in der Abgrenzung zwischen den Landschaftseinheiten 612.14 (Oldenburger Moore) und 612.15 (Nordenham-Elsflether-Marsch) erfahren. Nach letztem Stand bildet nun der Drielaker-/Hemmelsbäker-Kanal deren gemeinsame Grenze. Kleinere Veränderungen betreffen auch die südwestliche Ausdehnung der Nordenham-Elsflether-Marsch im Stadtteil Donnerschwee: hier erfolgten differenziertere Grenzziehungen.

Tabelle 1-3: Merkmale der zehn Landschaftseinheiten in Oldenburg. Quelle: MEISEL (1962), Landschaftsrahmenplan (1994).

Natur- räumliche Region	Naturräum- liche Haupt- einheit	Landschafts- einheit Nr.	Charakteristika der Landschaftseinheit
Watten und Marschen	Wesermarschen	Delfshausen- Ipweger Moo- re (Moorpla- cken) 612.12	Kultivierter, unbesiedelter und als LSG geschützter Moorbereich (Nieder- und Hochmoor des Gee-strandmoores Ipweger Moor). Überwiegend extensiv genutztes Grünland, zum Teil kleinflächig Moorbir-ken-Erlen-Bruchwald mit Übergängen zum Birken-/Kiefernbruch. Bereichsweise mit alten Handtorfsti-chen
		Oldenburger Moore 612.14	Größtenteils Hochmoor, kleinflächig auch Über-gangs- und Flachmoor. Weitgehend kultiviert (tiefge-pflügt), besiedelt und ackerbaulich oder durch Grün-land genutzt. Geschützte Moorreste: LSG Wü-schemeer und LSG Krusenbusch
		Nordenham- Elsflether Marsch (Huntmarsch) 612.15	Für das Auge ebene, nur wenige Dezimeter über, zum Teil auch unter dem Meeresspiegel liegende, überwiegend als Grünland genutzte Marsch mit zahl-reichen Gräben (LSG Donnerschweer Wiesen, NSG beziehungsweise FFH-Gebiet Bornhorster Huntewie-sen, LSG Blankenburger Klostermark). Die von Westen nach Osten fließende Hunte teilt die Landschaftsein-heit; stadtnah mit Hafenbereichen (Osthafen)
Ostfriesisch-Oldenburgische Geest	Oldenburger Geest	Ofener Geest 603.02	Gehört zur Südwestabdachung des Oldenburger Geestrückens. Durch sich nach SW verbreiternde Niederungen mit großer Niederungszone an der Grenze zum Wildenlohsmoor sowie durch Geestflä-chen und Sandrücken geprägt. Wichtigste Niede-rung: Haarenniederung (LSG, FFH-Gebiet) mit für den Naturschutz sehr wertvollen Bereichen. Außerhalb der Niederung eben, zum Teil mit Waldstandorten („Heidbrook“)
		Wiefelsteder Geestplatte 603.04	Größte Landschaftseinheit im Plangebiet. Vorherr-schaft vorwiegend sandiger, staufrischer Grundmorä-nenböden. Teil der Wasserscheidenregion der Oldenburger Geest. Ragt mit ihrer Südostspitze weit in das Stadtgebiet hinein. Überwiegend durch Wohnbebauung sowie durch Gewerbegebiete ge-prägt. Landwirtschaftliche Nutzung vorwiegend Acker auf Eschböden, nur noch selten Grünland (Weißmoor)
		Rasteder Geestrand 603.05	Als Nordostrand der Oldenburger Geest auf engstem Raum zusammengeschoben, daher stärkeres Gefälle. Dicht nebeneinander Höhenunterschiede von zum Teil bis 20 Metern. Vorwiegend Eschböden. Acker- und Grünlandflächen weitgehend durch Gehölze gegliedert (=> Wallhecken, Parks, Feldgehölze)
		Everstener Geestinseln 603.06	Gruppe von Geestinseln südlich der Haaren (mit dem LSG Hausbäkeniederung), umgeben von flachen Talsandsäumen. Die Grundmoräneninseln überragen kaum die Talsande. Sie sind vom Relief, von den Bö-

Natur- räumliche Region	Naturräum- liche Haupt- einheit	Landschafts- einheit Nr.	Charakteristika der Landschaftseinheit
			den, der Vegetation und der Bewirtschaftung her schwer unterscheidbar. Böden überwiegend anmoorig und grundwasserbeeinflusst
	Hunte-Leda-Moorniederung	Astruper Huntetal 600.13	Nördlicher Bereich mit innerstädtischen Strukturen, südlicher mit naturnahen, zumeist landwirtschaftlich genutzten Niederungsflächen (Bümmersteder Marsch). Buschhagenniederung mit nur extensiven Nutzungen. Prägung im Stadtgebiet durch die Gewässersysteme Neue Hunte, Küstenkanal, Osterburger Kanal. Die Hunte verlässt, von Süden her kommend die Talsandplatten der Geestgebiete in einem breiten Tal. Gefälle ist meist gering. Der Fluss verlief hier vor seiner Regulierung in weiten Mäandern. Infolge häufiger Überschwemmungen und damit verbundener Ablagerungen besteht der Boden aus lehmigen, zum Teil schlickreichen Sanden. Auch anmoorige Grundwassergleyböden sind weit verbreitet, zum Teil auch Flachmoorböden
		Osenberge 600.14	Rechter Rand des Huntetals, ausgedehntes, insgesamt 10 Kilometer langes und bis 3,5 Kilometer breites Dünengebiet, nördlichste Ausläufer bis ins Stadtgebiet. Früher mit Heideflächen. Naturraum kaum mehr erkennbar durch dichte Besiedlung. Südlicher Bereich gehört zum LSG Mittlere Hunte. In Teilen auf Eschböden Ackernutzung
		Wildenlohs- moor 600.31	Überwiegend unkultivierter Hochmoorrest des ehemals ausgedehnten Wildenlohsmoores. Einstmals für den Torfabbau genutzte Flächen wurden seit etwa 1960 der freien Sukzession überlassen. Auf Stadtgebiet wurden die Moorflächen als NSG beziehungsweise FFH-Gebiet Everstenmoor gesichert. NSG umgeben vom LSG Hausbäkeniederung. Mosaik aus naturnahen, teilentwässerten, degenerierten und regenerierenden Vegetationsstadien

1.3 Reliefmerkmale der naturräumlichen Haupteinheiten

Das Oldenburger Stadtgebiet weist keine auffälligen Höhen und Gefälle auf; die Geomorphologie ist dennoch ausgeprägt und folgt der naturräumlichen Gliederung. Höhenlagen in der Stadt reichen von 0,5 Meter unter NN in den Bornhorster Huntewiesen bis 20 Meter über NN am Rasteder Geestrand (mittlere Höhe: 5 Meter über NN), Höhenkarte: Abbildung 1-5.

Morphologisch lässt sich das Stadtgebiet in Geest, Moore und Marschen gliedern, wobei die Moor- und Marschbereiche weitgehend eben ausgebildet sind. **Geest:** Hier liegen die Bereiche mit den höchsten Erhebungen, maximal 20 Meter (Übergang Geest/Marsch). Die Grundmoränenplatten der Geest werden durch den Wechsel zwischen von NO nach SW verlaufenden flachen und sandigen Geestrücken und zumeist moorigen, zum Teil anmoorigen Senken strukturiert. Sie weisen eine geringe Reliefenergie auf und sind – mit Ausnahme des Rasteder Geestrandes am Übergang von Marsch zur Geest – in der Landschaft kaum wahrnehmbar. Der Rasteder Geestrand ist dagegen weithin sichtbar. Innerhalb der Geestbereiche weisen die stellenweise auftretenden Aufwölbungen durch Plaggenesche ein Kleinrelief auf, vornehmlich im Stadtnorden. Die westlich des Huntetals liegenden Geestinseln in Eversten sind aufgrund ihres geringen Höhenniveaus – circa 0,5 bis 1,0 Meter über NN – gegenüber den angrenzenden Talsandflächen kaum zu erkennen. Östlich des Huntetals, im Süden reicht ein schmaler Dünenstreifen von der Bümmersteder Geest in NO-Richtung bis Osterburg. Er endet dort, wo die Hunte nach Osten abknickt. Das Gelände steigt in diesem Bereich vom Huntetal ausgehend von 3,5 Meter bis auf über 7 Meter über NN an. Weiter nach Osten ist kaum eine Erhöhung erkennbar, da die dortigen ehemaligen Moorflächen weitgehend die gleiche Höhe hatten.

Moore: Umfassen die unmittelbar am Geestrand gelegenen Niedermoorbereiche und die sich anschließenden Hochmoorbereiche mit Höhen zwischen 1,20 Meter über NN und 2,60 Meter über NN. Aufgrund erfolgter Abtorfungen weist das Everstenmoor unterschiedliche Höhenlagen auf: Geländeniveau im NW bei circa 7 Meter über NN, nach Osten hin kontinuierlich abfallend auf circa 5,5 Meter über NN. Die Leegmoorflächen werden von einem bis über 8 Meter m über NN ansteigenden Block teilabgetorfte Restbänke überragt. Höchste Erhebung im Everstenmoor: 9,4 Meter über NN (JAHN 1988). **Marschen:** Die Marschen (Huntemarsch) sind geprägt durch Höhen zwischen 2 Meter über NN und 0,5 Meter unter NN.

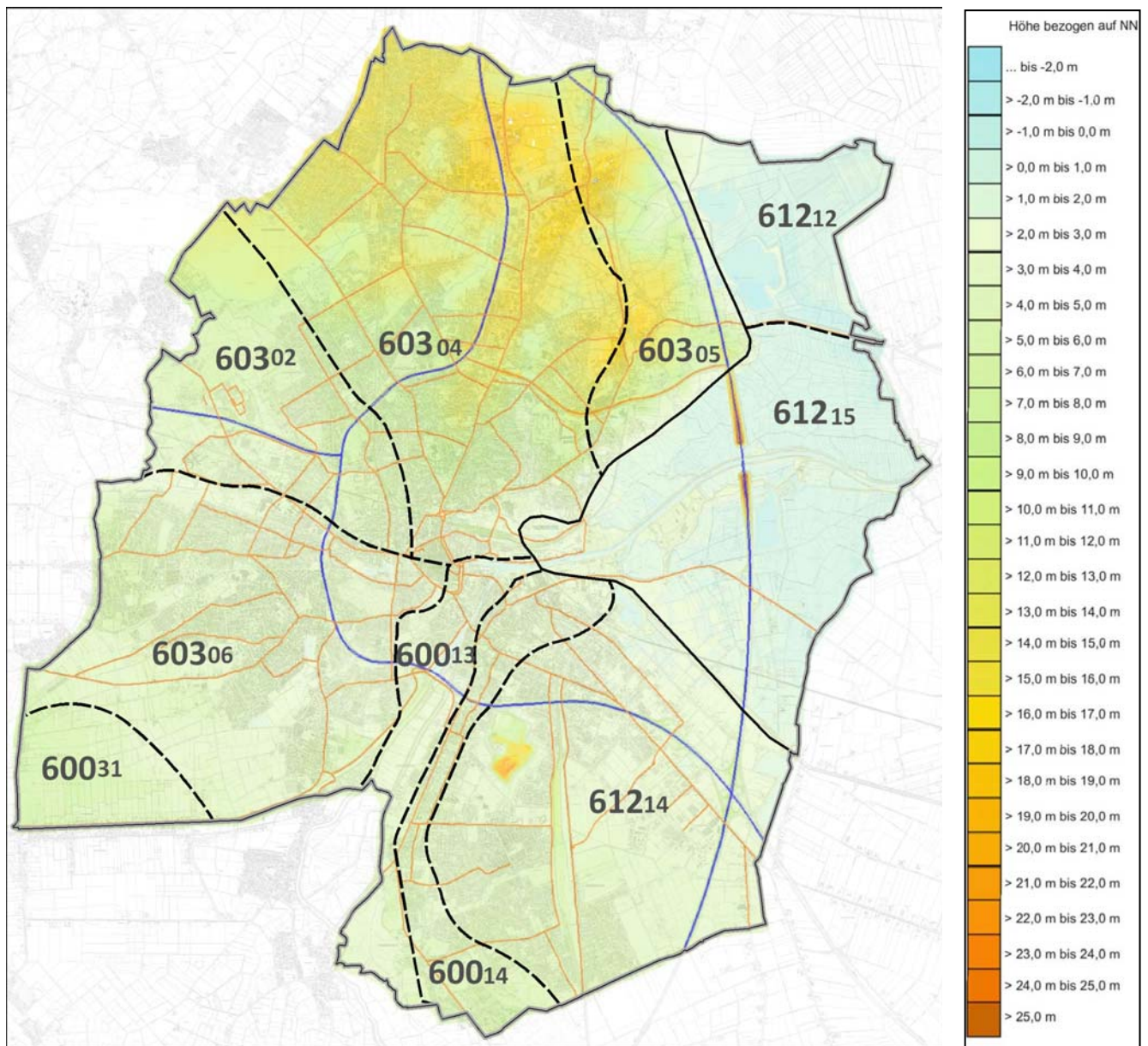


Abbildung 1-5: Höhenkarte von Oldenburg. Erstellt von R. Peterson, Stadt Oldenburg, 2010.

1.4 Natürliche Standortbedingungen (potenzielle natürliche Vegetation, PNV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) ist ein Gedankenmodell. Es beschreibt das Endstadium der Vegetationsentwicklung, die sich unter den aktuellen Standortbedingungen (Klimaxstadium ohne Einfluss des Menschen) einstellen würde (KAISER & ZACHARIAS 1999). Die möglichst genaue Kenntnis der PNV ist für die Landschaftsrahmenplanung wichtige Datengrundlage für die Erarbeitung von Leitbildern, Ziel- und Maßnahmenkonzepten des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Sie gibt Hinweise für die Neuanlage standortgerechter Gehölzpflanzungen oder für die Ermittlung des biotischen Entwicklungspotenzials von Flächen und zwar sowohl für die PNV als auch für deren schutzwürdige Ersatzgesellschaften. Im Rahmen der Biotoptypenbewertung kann sie Hinweise für die Beurteilung der Naturnähe und von Beeinträchtigungen geben (s. PATERAK 1999).

Für das Plangebiet wurde die potenzielle natürliche Vegetation auf Grundlage der Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50) und einer Arbeitshilfe des damaligen Niedersächsischen Landes-

amtes für Ökologie (NLÖ) bestimmt. Die so ermittelten PNV-Einheiten wurden einer kritischen Prüfung unterzogen und gegebenenfalls geringfügig (kleinräumig) modifiziert (Textkarte 4).

In Tabelle 1-4 werden die zu erwartenden Einheiten der PNV pflanzensoziologisch beschrieben und zugleich den Biotoptypen des niedersächsischen Kartierschlüssels zugeordnet. Damit wird eine inhaltliche Verknüpfung mit der Biotoptypenkartierung vom März 2010 möglich. Die Angaben zur Standortbeschreibung basieren auf der BÜK 50 sowie auf den Nutzungstypen nach dem amtlichen topographisch-kartographischen Informationssystem (ATKIS). Die Nennung räumlicher Schwerpunktorkommen im Stadtgebiet schließt die Tabellenangaben ab.

Aufgrund der vorhandenen Datenstrukturen ist die Verwendbarkeit der PNV-Karte auf eine regionale Übersicht max. bis zum Maßstab 1:50.000 beschränkt. Dabei bilden die maßstäblichen und inhaltlichen Grenzen der BÜK 50 den Rahmen für die Zuordnungen zu den abgeleiteten PNV-Einheiten.

Im Plangebiet werden zwölf verschiedene Standorttypen unterschieden; sie lassen zwölf potenzielle natürliche Vegetationseinheiten des Tieflandes erwarten. Im Stadtgebiet würden Buchenwälder das Erscheinungsbild der PNV dominieren (siehe auch Textkarte 4). Im Norden, Südwesten und Süden des heutigen Stadtgebiets nähmen Drahtschmielen-Buchenwälder des Tieflandes im Übergang zu Flattergras-Buchenwäldern einen Großteil der Flächen ein. Im zentralen Stadtgebiet wäre die PNV dagegen feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang zum Birken-Eichenwald. In den Niederungen und im Hochmoorrandbereich kämen feuchte Kiefern-Birken-Eichen-Moorwälder im Übergang zu Birken- und Kiefernbrüchen sowie feuchter Birken-Eichenwald im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore vor; in der Marsch wären bereichsweise auch Rohrglanzgras-Eichen-Eschen und Erlen-Eichen-Marschenwald vertreten.

Nr. und Bezeichnung nach Kaiser & Zacharias (2003)	Potenzielle natürliche Vegetation		Standortbeschreibung (für das Stadtgebiet)		Vorkommen
	Biotypen nach v. Drachenfels (1994)	Biotypen nach v. Drachenfels (2011)	Pflanzensoziologische Zuordnung (Klausen et al., 2003)	Böden	Standorttyp
5 Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes	Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLT)	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden (WLA)	Periclymeno-Fagetum, buchenreiche Ausbildung des Volo-Quercetum	Podsol, Gley-Podsol, Gley, Tiefenurbruchboden bei rein fruchtigem Substrat	trockene bis feuchte, basenarme Sande des Tieflandes
6 Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald	Mesophilischer Buchenwald des Tieflandes (WLT)	Mesophilischer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Podsol, Plaggenesche unterlagert von Podsol-Gley, fruchtig bis feuchte, basenarme bis mäßig anlehmgliche Sande des Tieflandes	Osenberge, Oflener Geest, Wiefelsteder Geestplatte, Raseder Geestrand, Everstener Geestinseln, Oldenburger Moore, Nordenham-Elsflether Marsch (kleinflächig)
7 Flattergras-Buchenwald des Tieflandes	Mesophilischer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Plaggenesche unterlagert von Pseudogley-Braunerde	Rasteder Geestrand, Wiefelsteder Geestplatte (kleinflächig)
9 Feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Birken-Eichenwald	Bodensaurer Buchenwald des Tieflandes (WLT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Wiefelsteder Geestplatte, Oflener Geest, Raseder Geestrand, Everstener Geestinseln
10 Feuchter Eichen-Hainbuchen- und Eichenmischwald des Tieflandes im Übergang zum feuchten Flattergras-Buchenwald	Mesophilischer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Rasteder Geestrand
11 Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Wiefelsteder Geestplatte, Oflener Geest, Raseder Geestrand, Everstener Geestinseln
12 Rohrglanzgras-Eichen-Eschenwald und Erlen-Eichen-Marschenwald	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Rasteder Geestrand
13 Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zum Bruch- und Auwald der Niedermoore	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Wiefelsteder Geestplatte, Oflener Geest, Raseder Geestrand, Everstener Geestinseln
14 Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zum Bruch- und Auwald der Niedermoore	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Rasteder Geestrand
15 Feuchter Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald des Tieflandes im Übergang zum Birken- und Kiefernbruch	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Wiefelsteder Geestplatte, Oflener Geest, Raseder Geestrand, Everstener Geestinseln
16 Walzengassen-Erlenbruchwaldkomplex des Tieflandes	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Rasteder Geestrand
36 Stieleichen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer feuchter Drahtschmielen-Buchenwald im Übergang zum Birken-Eichenwald	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Wiefelsteder Geestplatte, Oflener Geest, Raseder Geestrand, Everstener Geestinseln
37 Stieleichen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer feuchter Birken-Eichenwald	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Bodensaurer Buchenwald kalikärmer Standorte des Tieflandes (WMT)	Periclymeno-Fagetum, Ausbildung mit <i>Millium effusum</i>	Pseudogley-Podsol, Podsol, Pseudogley	Rasteder Geestrand

1.5 Boden

Marsch, Moor und Geest spiegeln sich auch in den Böden wider. Material aus dem Pleistozän, aber auch aus dem Holozän unterlag seit den Eiszeiten der Bodengenese. Die abflusslosen Geestmulden, Geestrandbereiche und die Niederungsbereiche wie zum Beispiel Haarenniederung, Eversenmoor, Moorplacken, Donnerschweer Wiesen und Bornhorster Huntewiesen sowie Bereiche von Osterburg, Drielake, Neuenwege, Tweelbäke und Krusenbusch waren Entstehungsorte von Nieder- und Hochmoorböden. Kennzeichnend für diese Moorböden ist ein Anteil an organischer Substanz im Oberboden von mehr als 30 Prozent.

Fluss- und Moormarschböden bildeten sich durch Überflutungen im früheren Einzugsbereich der Hunte. Sie bestehen aus einer über 0,4 Meter mächtigen, deutlich separierten und meist tonigen Marschschicht.

Auf dem mehrheitlich sandigen bis lehmigen Material der Geest entstanden aus den fluviatilen Sanden und Flugsanddünen Podsole, bei Staunässe auch Pseudogleye oder Podsol-Pseudogleye. War der Grundwassereinfluss stark, konnten sich Gleye entwickeln, örtlich zudem geringmächtige Niedermoore und anmoorige Bereiche. Mineralische Böden finden sich vor allem im nördlichen und westlichen Stadtgebiet, zum Beispiel im Bereich um Etzhorn, Ofenerdiek, Bürgerfelde und Wechloy sowie im Bereich der Grundmoräneninseln in Eversten, auf der Hundsmühler Höhe und in Teilen von Bümmerstede bis Osterburg.

In Tiefen von zwei bis zwölf Meter durchzieht eine im Mittel acht bis zwölf Meter mächtige Tonablagerung in SW-NO-Richtung die Grundmoränen. Am stark abfallenden Geestrand bei Bornhorst kommt diese Tonschicht als sogenannter Lauenburger Ton mit einer Mächtigkeit von circa 40 Meter an die Oberfläche.

Durch menschlichen Einfluss entstanden Böden wie zum Beispiel Plaggenesche, die im nordöstlichen Stadtgebiet um Etzhorn zu finden sind. Neu geschaffene Böden mit Y-Horizont, die sog. Kultosole, stammen dagegen aus Kultivierungs- und Meliorationsmaßnahmen. Hierher gehören die durch Aufspülungen (Spülfelder im Hafengebiet) oder durch Aufschüttungen (Niedermoor-Übersandungen, zum Beispiel „Dobben“, Bahnhofsbereich) entstandenen Böden. Zu den Kultosolen zählen zudem Auftragsböden. Durch extrem tiefe Bearbeitung homogenisierte Böden mit R-Horizont (R steht für Rigosole = Tiefumbruchböden) finden sich in Tweelbäke, Krusenbusch, Drielake und Neuenwege.

1.6 Wasser

1.6.1 Oberflächengewässer (Fließgewässer, Kanäle, Gräben, Wasserzüge)

Oldenburg liegt am Wasser. Die bedeutendsten Fließgewässer und Kanäle im Stadtgebiet sind die Hunte, die Haaren und der Küstenkanal. Sie treffen im Stadtsüden zusammen. Die Hunte ist bis zum Stauwehr am „Achterdiek“ tidebeeinflusst. Ihr Lauf ist das prägende Element in der Oldenburger Huntemarsch. Deiche im Bereich der Donnerschweer Wiesen und der Bornhorster Huntewiesen ermöglichen die Nutzung binnendeichs gelegener Grünländereien als Polderflächen bei Hochwasserereignissen oder während längerer Regenphasen. Die Marschen werden von einem engmaschigen Netz weit verzweigter, gewundener Be- und Entwässerungsgräben durchzogen. Zum Teil liegen diese neben alten Gräben, so am Ipweyer Tief, Deichtief oder Blankenburger Siel-

tief. Ein prägendes Marschgewässer im Stadtgebiet ist auch das Bümmersteder Fleth in der Landschaftseinheit Astruper Huntetal. Die das Huntetal durchfließende Lethe, naturfern ausgebaut und bedeiht, verläuft im Stadtgebiet als Osterburger Kanal.

Das Gewässernetz der Moore wird durch Entwässerungsgräben und Kanäle bestimmt. Die größten sind der Hemmelsbäker Kanal, der Drielaker Kanal und der Küstenkanal sowie der Geestrandgraben.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt in der Geest, dem natürlichen Gefälle folgend, in Richtung der Niederungen, also hin zu den Moor- und Marschbereichen. Das wichtigste Nebengewässer der Hunte im Geestbereich der Stadt ist die Haaren. Sie entspringt auf dem Ammerländer Geestrücken im Bereich der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest und verläuft südlich der Ofener Geest entlang des Geestrandes in östliche Richtung. Auch Beverbäke, Hausbäke, Kaspersbäke, Flugplatzbäke, Ofenerdieker Bäke, Nord- und Südbäke sind typische kleinere Geestbäche (Bäke = Bach). Hierzu gehören auch die Wahnäke und der Kummerkampgraben. Im Stadtgebiet sind die Bächen zum Teil nur mehr reliktiert ausgeprägt oder teilweise verrohrt, zum Beispiel die Wittebäke in Eversten.

Im Stadtgebiet ist der circa 5 Meter breite Staugraben als Teil der Haaren ein markantes Gewässer. In den Stadtrandbereichen entwässern die teilweise über längere Strecken verrohrten Gewässer in die größeren Fließgewässer wie zum Beispiel im Nordwesten die Südbäke über die Ofenerdieker Bäke in die Haaren oder die Kaspersbäke oder der Alkenwasserzug über die Hausbäke in die Haaren. Im Süden leiten die Fließgewässer wie der Rhynschlot in der Bümmersteder Marsch oder der Kreyenbrücker Wasserzug ihr Wasser über den Osterburger Kanal in die Hunte.

1.6.2 Oberflächengewässer (Stillgewässer)

Alle größeren Stillgewässer der Marsch- und Moorbereiche sind anthropogenen Ursprungs. Sie entstanden durch Sand-, Ton- und Lehmabbau oder dienen der Regenrückhaltung. Jüngstes Beispiel ist der circa 12 Hektar große Klostermarksee im Stadtosten, der im Jahr 2008 entstand. Die meisten künstlichen Stillgewässer finden sich in der Nähe der Bundesautobahnen (BAB), zum Beispiel der Große und Kleine Bornhorster See oder der Blankenburger See nahe der BAB 29 sowie der Tweelbäker See an der BAB 28, der zugleich als Regenrückhaltebecken dient.

Kleinere Stillgewässer (Kleingewässer) finden sich vereinzelt im Bereich der Moore; auch sie sind überwiegend menschlichen Ursprungs, zum Beispiel der Silbersee am Fliehweg oder der Lehmplackenteich an der Bremer Heerstraße. Natürlichen Ursprungs ist dagegen das Kleingewässer „Wüschemeer“, als Relikt eines einstmals großen Moorees, der von den Wässern des damaligen Hohen Bümmersteder Moores gespeist wurde.

Die Kleingewässer im Bereich Alexandersheide fielen dem Bau des Flugplatzes („Fliegerhorst“) zum Opfer. In diesem Stadtbereich existieren aber eine Reihe durch Bombentrichter entstandene Klein- und Kleinstgewässern (Heidbrook).

Größere Stillgewässer in den Geestbereichen sind nicht vorhanden; kleinere Gewässer entstanden von Menschenhand, vor allem durch Bodenentnahmen. Beispiele sind der Bürgerfelder Teich, der

Flöteiteich, die Dobbenteiche (Kaiserteich, Wittschiebenteich) und die Tonkuhle in Eversten. Ein künstlich geschaffenes Stillgewässer ist auch das circa 3,5 Hektar große Swarte Moor in Ofenerdiek.

1.6.3 Grundwasser

Grundwasser ist nicht nur für die Trinkwassergewinnung wichtig, sondern insgesamt für den Naturhaushalt von Bedeutung. Eine langfristige Sicherung seiner natürlichen Quantität und Qualität ist daher unabdingbar.

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Stadtgebiet je nach Lage, Entwässerung und Jahreszeit zwischen circa 2,5 Meter und 0,0 Meter unter Geländeoberkante (GOK). Im Bereich des Geestrandes kann der Grundwasserflurabstand jedoch beträchtlich höher liegen; das Grundwasser ist dann für die Vegetation nicht mehr verfügbar.

Die Abflussganglinien des Grundwassers werden durch den aus Lockergesteinen bestehenden Untergrund geprägt. Folglich ist die Grundwasserneubildung durch Versickerung in den Geestbereichen höher als in der Marsch oder in den Moorbereichen.

1.7 Klima

Das Stadtgebiet liegt im Einfluss ozeanischen Klimas. Typische Klimamerkmale sind relativ kühle, feuchte Sommer, relativ milde Winter, geringe Temperaturschwankungen (mittlere Lufttemperatur circa 9 °C), hohe Luftfeuchtigkeit (Jahresmittel 80 bis 85 Prozent), reiche Niederschläge (Jahresmittel um 750 mm/Jahr, 40 Prozent davon im 2. Jahresdrittel), fast ständige Luftbewegung mit vorherrschend südwestlichen (27 Prozent) und westlichen (17 Prozent) Winden. Kontinentale Luftmassen gewinnen nur zeitweise größere Bedeutung, maritimer Einfluss überwiegt ganzjährig (DEUTSCHER WETTERDIENST 1964, WETTERAMT BREMEN 1992, GRÜTZMANN 2002).

Klimaökologisch zählt das Plangebiet zum küstennahen Raum (Abbildung 1-6) mit sehr hohem Luftaustausch und sehr geringem Einfluss des Reliefs auf die lokalen Klimafunktionen.

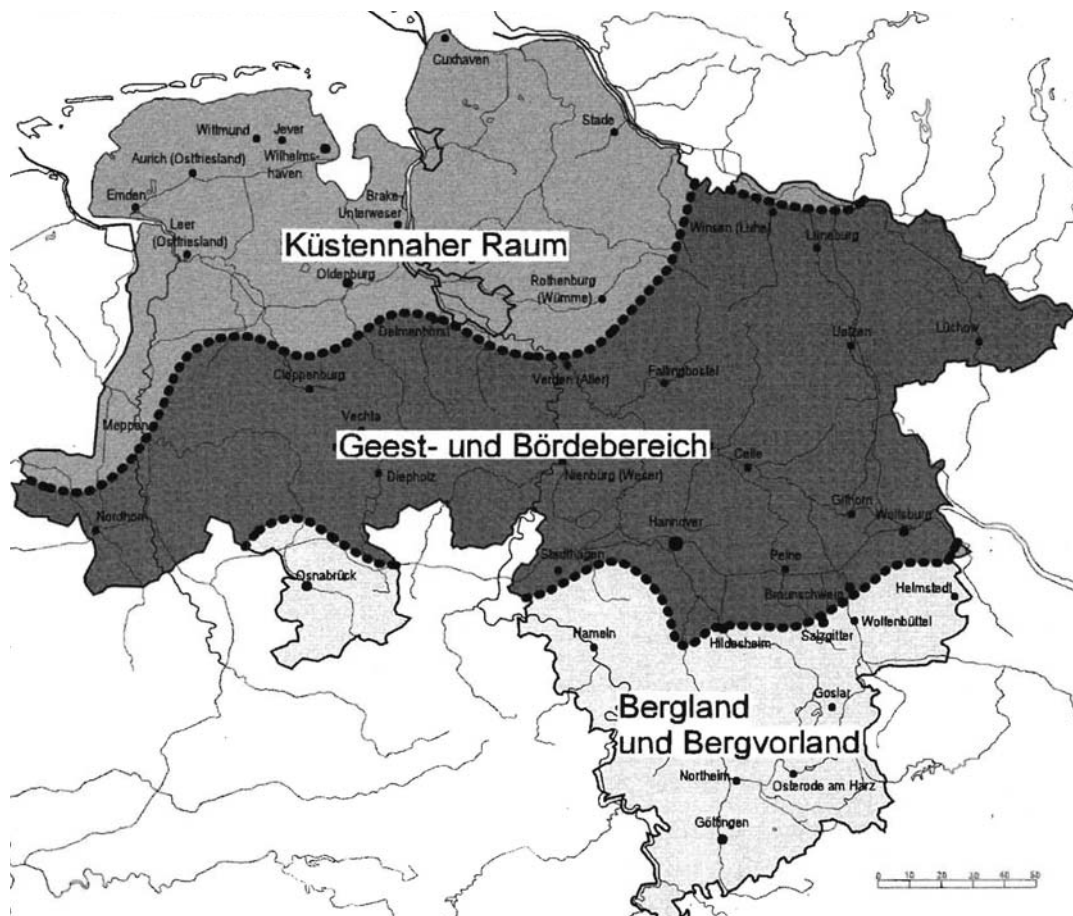


Abbildung 1-6: Klimaökologische Regionen in Niedersachsen (aus MOSIMANN *et al.* 1999).

1.8 Erholung

Als „Stadt im Grünen“ genießt Oldenburg den Ruf, zahlreiche grüne, das heißt künstlich angelegte grüne Lungen wie Parks, Gärten, Gehölze oder durch Wege erschlossene Gewässerränder zu besitzen (Überblick: Textkarte 1; siehe auch Karte 1 „Arten und Biotope“). Die wichtigsten für die Erholung genutzten Grünflächen und Gehölze im Stadtgebiet sind der Schlossgarten, das Everstenholz, die Dobbenwiesen, der Große und Kleine Bürgerbusch, das Wäldchen am Vahlenhorst, die parkartigen Anlagen am Swarte Moor, am Mittelkamp, am Bürgerfelder Teich sowie die Tonkuhle in Eversten und die Bloherfelder Teiche. Gewässer wie der Kleine Bornhorster See und der Flöteenteich dienen zum Baden und der stillen Erholung, ebenso der Blankenburger See und zum Teil auch – obwohl dafür nicht vorgesehen – der Drielaker See und der Tweelbäker See. Die Marschen östlich des Stadtgebietes sind durch Rundwege (Deichsicherungswege) erschlossen und werden häufig zur Erholung oder für sportliche Aktivitäten (zum Beispiel Radfahren, Skaten) genutzt.

Die Hunte oberhalb von Oldenburg kann von Wasserwanderern befahren werden. Hier gibt es ab Wildeshausen, Landkreis Oldenburg, einen Wasserwander-Lehrpfad, der zum nachhaltigen Wasserwandern einlädt. Teilbereiche der Hunte oberhalb des Wasserkraftwerkes werden auch durch Wassersportvereine genutzt.

Die stetig wachsende Einwohnerzahl von Oldenburg führt dazu, dass auf immer weniger Freifläche immer mehr Druck durch Freizeitaktivitäten liegt. Das „einfache“ Genießen stiller Landschaft wird in Oldenburg zunehmend schwieriger. Wunsch und Wille, vormals absichtlich freigehaltene, naturnahe Bereiche zu nutzen, birgt zahlreiche Konflikte. So stehen Nutzungen durch etwa Wassersport (Segeln, Surfen, Bootfahren, Tauchen), Freizeitaktivitäten (Angeln, Camping) und Erholungssuchende (Menschen und Hunde) zum Beispiel am Großen Bornhorster See einer ungestörten Entwicklung von Uferröhricht und -gebüsch entgegen. In der Folge verarmen viele vormals ungenutzte oder wenig besuchte Gebiete an natürlichem Arteninventar (zum Beispiel hinsichtlich ihrer Bestände an Fischen, Brutvögeln in Uferröhricht und -gebüsch oder an Unterwasserpflanzen).

1.9 Verkehr

Oldenburg wird von verschiedenen größeren Verkehrsadern durchschnitten: Von Norden nach Süden verläuft im Stadtosten die BAB 29 (> 30.000 Fahrzeuge/Tag; Straßenverkehrszählung 2010). Sie ist durch die 29 m hohe Huntebrücke weithin wahrnehmbar. Die BAB 28 (> 70.000 Fahrzeuge/Tag; Straßenverkehrszählung 2010) und die BAB 293 (> 45.000 Fahrzeuge/Tag; Straßenverkehrszählung 2010) sowie die sogenannte Nordtangente führen den Verkehr ringförmig um die City, wobei die BAB 28 im Westen beziehungsweise Südosten das Stadtgebiet verlässt. Mit der Ofener Straße/Ammerländer Heerstraße, der Alexanderstraße, Nadorster Straße/Wilhelmshavener Heerstraße, Donnerschweer Straße, Stedinger Straße, Bahnhofsallee, Bremer Straße/Bremer Heerstraße, Cloppenburg Straße, Hundsmühler Straße, Edewechter Landstraße und der Bloherfelder Straße sind die am meisten frequentierten städtischen Kfz-Verkehrsachsen benannt.

Die Hunte ist ab dem Alten Stadthafen nach Osten, also zur Weser hin, Bundeswasserstraße. In diesem Abschnitt verkehren Küstenmotorschiffe, wobei der Abschnitt ab dem Oldenburger Hafen flussabwärts bis 4,20 Meter Tiefgang erlaubt. Für ihre Befahrung wurde die untere Hunte mehrfach ausgebaggert und begradigt, zuletzt umfangreich zwischen 2004 und 2008. Zur anderen Seite hin, also nach Westen, schließt sich etwa ab Alter Stadthafen der Küstenkanal an; er ist ebenfalls Bundeswasserstraße und für Binnenschiffe bis 2,5 Meter Tiefgang zugelassen. Küstenkanal und Hunte verbinden als Wasserstraßen Ems und Weser.

Das Eisenbahn-Schienennetz verbindet Oldenburg mit Bremen, Osnabrück, Leer und Wilhelmshaven. Die Gleistrassen der Bahn zerschneiden das Stadtgebiet im Westen, Nordwesten, Südosten und Süden.

Bislang gab es in Oldenburg nur wenig schienengebundenen Güterfernverkehr. Dies wird sich mit Inbetriebnahme des Jade-Weser-Ports in Wilhelmshaven (2012) ändern. Ein Großteil der angelandeten Fracht wird nun via Güterzüge durch Oldenburg transportiert. Der dafür erforderliche Streckenausbau (Elektrifizierung, Zweigleisigkeit, Überbrückung von Straßen) wird die schienengebundene Infrastruktur im Stadtgebiet maßgeblich verändern, vor allem, wenn zudem die geforderten Lärmschutzmaßnahmen oder eine Umgehungsstrecke (Bahnumfahrung) umgesetzt werden.

2 Fachliche Vorgaben

Die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg stellt gemäß § 3 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) den Landschaftsrahmenplan auf und schreibt ihn fort (siehe auch § 10 Bundesnaturschutzgesetz; BNatSchG). Der Landschaftsrahmenplan ist aus dem Landschaftsprogramm (NMELF 1989) zu entwickeln. Die fachlichen Vorgaben des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN; vormals: NLÖ) sind in den Vorentwurf eingeflossen. Die auf EU-Recht basierenden Vorgaben – Flora-Fauna-Habitat- Richtlinie und EU-Vogelschutz-Richtlinie – wurden berücksichtigt.

Die Bearbeitung des Planwerks folgt der Richtlinie für die Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans laut Runderlass des Niedersächsischen Umweltministers vom 1. Juni 2001 – Nds. Mbl. 21-22404/01 (PATERAK & PREIß 2001). Die Vorgehensweise wurde mit dem NLWKN beziehungsweise MU im Vorfeld abgestimmt.

Tabelle 2-1: Fachliche Vorgaben für die Bearbeitung des Landschaftsrahmenplans.

Abkürzungen: FfN = Fachbehörde für Naturschutz, NLÖ = Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.

Herausgeber	Jahr/ Stand	Titel/Bezeichnung
Allgemeine fachliche Vorgaben		
Niedersächsischer Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	1989	Niedersächsisches Landschaftsprogramm
NLÖ - FfN	1999	Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan
NLÖ - FfN	2000	Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenheit und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung
NLÖ - FfN	2001	Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes
NLÖ – FfN	2004	Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan
Konkrete, gebietsbezogene Vorgaben		
Niedersächsisches Umweltministerium	1994	Naturschutzfachliche Bewertung der Hochmoore
NLÖ - FfN	1998	Flächen des Feuchtgrünlandschutzprogramms
NLÖ - FfN	2000	Karte der Auenabgrenzung der Gewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems.
Konkrete, gebietsbezogene Vorgaben		
NLÖ - FfN	2000	Gebietsvorschläge zur abschließenden Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen, Kartendarstellung mit Erläuterung
Niedersächsisches Umweltministerium	2000	Bereiche mit besonderer avifaunistischer Bedeutung: Aktualisierung der Gebietsvorschläge

		gemäß der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) in Niedersachsen
NLWKN – Betriebsstelle Hannover-Hildesheim	2006	Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in der Stadt Oldenburg: NATURA 2000-Gebiete, NSG, Programmflächen (Moorschutzprogramm, Neubewertung Hochmoore, Feuchtgrünlandschutzprogramm, Fließgewässerschutzsystem, Gebiete des Arten- und Biotopschutzes)
NLWKN – Betriebsstelle Hannover-Hildesheim	2006	Fortschreibung Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg (Oldbg.). Vermerk zur Vorbesprechung am 7. Oktober 2005 in Hannover vom 23. Januar 2006
NLWKN – Betriebsstelle Hannover-Hildesheim	2006	Fortschreibung Landschaftsrahmenplan der Stadt Oldenburg (Oldbg.). Hinweise zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht (8. Dezember 2006)

Weiterhin wurden sämtliche jeweils aktuellen Roten Listen der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen, der Biotoptypen sowie der verschiedenen Tiergruppen in Niedersachsen für die Auswertungen herangezogen. Quellenangaben dazu erfolgen in den jeweiligen Kapiteln.

3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Änderungen

Die Darstellung des gegenwärtigen Zustands von Natur und Landschaft sowie der voraussichtlichen Änderungen bildet die Grundlage für die im Landschaftsrahmenplan formulierten Zielvorstellungen, Planungen und Anforderungen an andere Nutzungen wie zum Beispiel Landwirtschaft oder Bauleitplanung. Für alle Schutzgüter werden im Folgenden in knapper Form Ziele, Grundlagen und Vorgehensweise beschrieben. Für die biotischen Schutzgüter lagen zum Teil spezielle Kartierungen beziehungsweise Untersuchungen vor und wurden entsprechend ausgewertet; für die abiotischen Schutzgüter diente als Grundlage das Datenmaterial anderer Behörden, Institutionen und Dienststellen. Die Ableitung von Bewertungsaussagen für die Schutzgüter Boden/Wasser und Klima/Luft – jeweils verknüpft mit den Ergebnissen der Biotoptypenkartierung – erfolgt unabhängig davon.

Die Aufarbeitung der Bestandsaufnahmen und Bewertungen schließt Aussagen zu Beeinträchtigungen beziehungsweise Gefährdungen mit ein, wobei eine umfassende Analyse der Beeinträchtigungen im Zuge der LRP-Bearbeitung nicht möglich ist, insbesondere nicht für die abiotischen Schutzgüter (PATERAK *et al.* 2001). Generell werden wegen weiterer Schwierigkeiten bei der Beurteilung von Gefährdungen alle als negativ angesehenen Wirkungen mit dem Begriffspaar „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ gekennzeichnet. Nach PATERAK *et al.* (2001) ergeben sich Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Schutzgüter unmittelbar aus der Bestimmung des Biotoptyps und seiner Ausprägung, zum Beispiel ausgebauter Bach oder Verkehrsfläche. Sie sind damit Bestandteil der zusammenfassenden Bewertung abgrenzbarer Gebiete wie Biotoptypen (Biotopkomplexe) oder Landschaftsbildeinheiten. Weiträumige negative Auswirkungen von (benachbarten) Nutzungen, zum Beispiel stark befahrene Straßen, Gewerbe- und Industrieanlagen oder Hochspannungs-Freileitungen, als wesentliche, überlagernde Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden jedoch separat erfasst und bewertet.

In der tabellarischen Darstellung – siehe Tabellenwerk im Anhang zu Kapitel 3.1.2 – werden gegenwärtige von zukünftigen (möglichen) Beeinträchtigungen und Gefährdungen unterschieden. Voraussichtliche Änderungen des Zustands von Natur und Landschaft bewirken oftmals Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Schutzgüter. In die Bestandsaufnahme und Bewertung werden allerdings nur ausgewählte Vorhaben einbezogen, zum Beispiel absehbare bauliche Veränderungen von überörtlicher Bedeutung.

Der Zustand von Natur und Landschaft wird grundsätzlich flächendeckend für das Stadtgebiet von Oldenburg erfasst und bewertet. Für die Schutzgüter Boden/Wasser und Klima/Luft werden nur diejenigen Bereiche mit besonderen Werten beziehungsweise besonderer Funktionsfähigkeit herausgearbeitet und in Karten dargestellt.

3.1 Arten und Biotope

3.1.0 Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz sind in Karte 1a in zwei Wertstufen dargestellt:

- Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Tier- oder Pflanzenartenschutz (dunkelrot schraffiert), und
- Gebiete mit hoher Bedeutung für den Tier- oder Pflanzenartenschutz (hellrot schraffiert).

Da auch die potenzielle Bedeutung von Gebieten bei der Darstellung berücksichtigt wurde (hellrote Schraffuren), ergeben sich vier flächige Bewertungseintragungen. Die einzelnen Teilgebiete – sie entsprechen „wichtigen Bereichen“ – werden im Tabellenwerk – siehe Anhang zu Kapitel 3.1.2 – mit detaillierten Angaben aufgeführt. Die dortigen Auflistungen einzelner Arten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit; das gilt auch für die Beschreibungen in Kapitel 3.1.2.

3.1.0.1 Bestandserfassung

Die Erfassung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz basiert auf Auswertungen vorhandener Daten und Unterlagen. Soweit faunistische oder floristische Kartierungen stattfanden, ist dies bei den einzelnen Unterkapiteln angegeben. Folgende Quellen wurden für die Darstellung der Gebiete herangezogen:

- Daten des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN):
 - Fachliche Vorgaben und Hinweise des NLWKN zum Zielkonzept des LRP (Kapitel 2)
 - Daten aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm Niedersachsen mit den für die Fauna wertvollen Bereichen
 - Daten aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm Niedersachsen mit den für die Flora wertvollen Flächen
 - Avifaunistisch wertvolle Bereiche (Brut- und Gastvögel)
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Artenschutz aus der Erstaufstellung des LRP 1994
- Kartierungen beziehungsweise Informationen zum Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten aus weiteren Projekten oder Vorhaben (siehe Kapitel 3.1.2 für Details)
- Auskünfte von Dritten.

Die vorliegenden Daten des NLWKN wurden mit der Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2008 (Hansa Luftbild; siehe Kapitel 3.1.1) abgeglichen und gegebenenfalls an die veränderte Biotopsituation angepasst.

3.1.0.2 Bewertung

Die Bewertung der Tier- und Pflanzenartenvorkommen erfolgte nach den Vorgaben des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (BRINKMANN 1998 in PATERAK *et al.* 2001); vergleiche Tabelle 3.1.0-1). Grundlage für diese Bewertung ist die Gefährdungsstufe der jeweiligen Art nach der Roten Liste für Niedersachsen; in den Kapitel 3.1.1 und 3.1.2 sind die einzelnen herangezogenen Roten Listen jeweils genannt, wobei deren Fortschreibungen bis Februar 2011 berücksichtigt wurden. Für die Avifauna wurde der speziell für Niedersachsen entworfene Bewertungsschlüssel verwendet (vergleiche WILMS *et al.* 1997, BURDORF *et al.* 1997).

Tabelle 3.1.0-1: Bewertung für Tier- und Pflanzenartenvorkommen nach PATERAK *et al.* (2001): Seite 141, verändert.

Wertstufe	Definition nach Artenvorkommen
sehr hohe Bedeutung	- Vorkommen einer (potenziell) vom Aussterben bedrohten Tier- oder Pflanzenart (RL NI 1, R) - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen - Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
hohe Bedeutung	- Vorkommen einer stark gefährdeten Tier- oder Pflanzenart - Vorkommen mehrerer gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
mittlere Bedeutung	- Vorkommen gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten - allgemein hohe Tier- oder Pflanzenartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert
geringe Bedeutung	- Gefährdete Tier- und Pflanzenarten fehlen - Stark unterdurchschnittliche Tier- und Pflanzenartenzahlen bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungen
sehr gering	Anspruchsvolle Tier- und Pflanzenarten kommen nicht vor

Gebiete mit wenigen beziehungsweise fehlenden Daten zu Tier- und Pflanzenartenvorkommen wurden aufgrund ihres Potenzials bewertet. Die Bewertung beruht in diesen Fällen auf den vorkommenden Biotopen, die ein spezifisches Arteninventar vermuten lassen. Die Abgrenzung der Flächen erfolgte in erster Linie auf Grundlage der Verteilung der Biotoptypen. Hierbei wurden Biotopkomplexe abgegrenzt, die hinsichtlich der Ableitung von Entwicklungszielen und Maßnahmen einheitlich zu betrachten sind (PATERAK *et al.* 2001). Des Weiteren dienten die Landschaftseinheiten sowie die vormaligen Einteilungen nach dem LRP (1994) als Anhaltspunkte für die Flächenabgrenzung. In Karte 1a werden alle Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz in zwei Wertstufen dargestellt. In Tabelle 3.1.0-2 sind die Kriterien für die Wertstufen-Zuordnung angegeben

Tabelle 3.1.0-2: Bewertung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz

Wertstufe	Tierarten/Biotopkomplexe/Pflanzenarten
sehr hohe Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (Karte 1: dunkelrote Schraffur)	• Vogelbrutgebiete nationaler oder landesweiter Bedeutung • Gastvogellebensräume internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung • Gebiete mit Amphibienvorkommen von besonders hoher Bedeutung für den Naturschutz • Biotopkomplexe mit Tierartenvorkommen mit sehr hoher Bedeutung (vergleiche Tabelle 3.1.0-1) auf mehr als der Hälfte der Fläche • Gebiete mit Wuchsorten gefährdeter Pflanzenarten mit sehr hoher Bedeutung (vergleiche Tabelle 3.1.0-1) • Für die Fauna wertvolle Bereiche des NLWKN • Für den Pflanzenschutz wertvolle Bereiche des NLWKN
hohe Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (Karte 2: hellrote Schraffur)	• Vogelbrutgebiete regionaler oder lokaler Bedeutung • Gastvogellebensräume regionaler oder lokaler Bedeutung • Gebiete mit Amphibienvorkommen von hoher Bedeutung für den Naturschutz • Biotopkomplexe mit Tierartenvorkommen mit hoher Bedeutung (vergleiche Tabelle 3.1.0-1) auf mehr als der Hälfte der Fläche • Gebiete mit Wuchsorten gefährdeter Pflanzenarten mit hoher Bedeutung (vergleiche Tabelle 3.1.0-1)

Bewertungen von Flächen aus der Erstaufstellung des LRP (1994) wurden, soweit keine neuen Erkenntnisse vorlagen, in der Regel übernommen. Neubewertungen gab es gegebenenfalls für diejenigen Flächen, die anlässlich der faunistischen Detailkartierungen 2008 bearbeitet wurden (siehe folgende Kapitel) oder für Flächen, bei denen sich der Gefährdungsgrad der wertgebenden Arten seit der Erstaufstellung verändert hat beziehungsweise Plausibilitätsprüfungen veränderte Flächennutzungen ergaben.

Die Bewertung der vom NLWKN ausgewiesenen Brut- und Gastvogellebensräume wurde ebenfalls zum größten Teil übernommen.

3.1.1 Vorkommen und Wertigkeit der Biotoptypen und deren Beeinträchtigungen durch Nutzungen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte flächendeckend durch Auswertung von Color-Infrarot-Luftbildern und ergänzende Geländeerfassungen aus dem Jahr 2007 (Hansa Luftbild, Münster). Ausgewählte Grünlandbereiche wie Moorplacken (östlich der Bornhorster Seen), Donnerschweer Wiesen, Blankenburger Klostermark, Neuenwege sowie Hausbäkeniederung wurden in den Jahren 2006/2007 (BECKER 2006/2007) über Feldkartierungen erfasst. Des Weiteren wurden Daten insbesondere zu den Bornhorster Huntewiesen aus aktuellen Gutachten verwendet (MAIER 2005, siehe Textkarte 5). Aufgrund der unterschiedlichen Erfassungsmethoden sind qualitative Unterschiede zwischen der Luftbilddauswertung mit nur punktuellen Feldkartierungen zur Eichung der Interpretationen gegenüber flächigen Feldkartierungen nicht auszuschließen. Darüber hinaus lassen sich im Rahmen von Luftbilddauswertungen zum Beispiel keine Vorkommen gefährdeter Arten feststellen.

Grundlage der Kartierungen war der niedersächsische Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2004). Die Kartierung erfolgte bis zur Ebene der Untereinheiten. Im besiedelten Bereich wurde bis zur Haupteinheit erfasst. In der Karte „Arten und Biotope“ werden aus Gründen der Darstellbarkeit für das gesamte Stadtgebiet jeweils nur die Haupteinheiten aufgeführt.

Die vorkommenden Biotoptypen werden nachstehend in der Reihenfolge und mit den Nummern des Kartierschlüssels aufgeführt. Angegeben werden zudem ihre jeweiligen Flächenanteile, ihre Wertigkeit (Wertstufen) sowie ihre Vorkommens-Schwerpunkte, gegliedert nach den Naturräumen. Des Weiteren werden aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen aufgeführt.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte nach einer für das Stadtgebiet entwickelten achtstufigen Skala in Anlehnung an das sechsstufige Oldenburger Modell („Bewertungstabelle der Stadt“):

Wertstufe VIII	-	höchste Bedeutung
Wertstufe VII	-	sehr hohe Bedeutung
Wertstufe VI	-	hohe Bedeutung
Wertstufe V	-	mittlere bis hohe Bedeutung
Wertstufe IV	-	mittlere Bedeutung
Wertstufe III	-	geringe bis mittlere Bedeutung
Wertstufe II	-	geringe Bedeutung
Wertstufe I	-	weitgehend ohne Bedeutung.

Als Bewertungskriterien herangezogen wurden die Lebensraumbedeutung für wildwachsende Pflanzen und freilebende Tiere, Seltenheit und Gefährdung sowie Repräsentativität und Regenerationsfähigkeit (LRP 1994). In den Tabelle 3.1.1-1 bis 3.1.1-12 werden die im Stadtgebiet vorkommenden Biotoptypen aufgelistet. Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden jeweils unter den einzelnen Tabellen genannt.

Unter laufender Nummer und Code sind stets die Nummerierungen und die Biotopsignaturen (Kürzel) nach v. DRACHENFELS (2004) angegeben.

In den nachstehenden Tabellen finden sich auch Angaben zu nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 des Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) gesetzlich geschützten Biotopen; siehe auch Kapitel 5.1. Zudem wird die Gefährdung der Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (1996) angegeben. Die aufgeführten Gefähr-

ungskategorien beziehen sich auf die im Stadtgebiet vorkommenden Untereinheiten der Biotoptypen.

Der Gefährdungsgrad ergibt sich dabei aus einer Verknüpfung der Gefährdungskriterien Flächenverlust und Qualitätsverlust unter Berücksichtigung der Seltenheit der Biotoptypen (v. DRACHENFELS 1996). Gefährdungskategorien – siehe auch Tabellenwerk:

0	=	vollständig vernichtet
1	=	von vollständiger Vernichtung bedroht beziehungsweise sehr stark beeinträchtigt
2	=	stark gefährdet beziehungsweise stark beeinträchtigt
2d	=	stark gefährdetes Degenerationsstadium
3	=	gefährdet beziehungsweise beeinträchtigt
3d	=	gefährdetes Degenerationsstadium
S	=	schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet
Sd	=	bestimmte Ausprägungen schutzwürdig, nach Möglichkeit Entwicklung zu naturnäheren Ausprägungen.

Weitere Erläuterungen:

Schutz	=	Schutz nach BNatSchG...
§	=	Schutz nach § 30 BNatSchG (§ 24 NAGBNatSchG)
(§)	=	nur bestimmte Untereinheiten geschützt nach § 30 BNatSchG (§ 24 NAGBNatSchG)
RL	=	Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen (nach v. DRACHENFELS 1996)

Die Verteilung der im Stadtgebiet vorkommenden gefährdeten Biotoptypen in den Einordnungen nach v. DRACHENFELS (1996) ist in Textkarte 6 dokumentiert.

In Karte 1 a „Arten und Biotope“ ist flächendeckend die Verteilung der Biotoptypen im Stadtgebiet nach den ermittelten Wertstufen (siehe oben) über acht verschiedene Farbsignaturen angegeben.

Wälder

Tabelle 3.1.1-1: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Wälder**

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
1	Wälder						
1.3	WM	Mesophiler Buchenwald	VIII		2	0,2	<u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Kleinflächig Großer Bürgerbusch, Etzthorner Büsche, Stadtwald
1.6	WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	(VII), VIII	(§)	2	62	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Blankenburger Holz (westlich der A 29) <u>Ofener Geest</u> : Gerdshorst, Wald am Johann-Justus-Weg <u>Rasteder Geestrand</u> : Großflächig Etzthorner Büsche
1.7	WC	Mesophiler Eichen- und Hainbuchen-Mischwald	VIII	(§)	2	4,1	<u>Ofener Geest</u> : Gerdshorst
1.8	WH	Hartholz-Mischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen der Flussaue	VIII	§	2d	0,2	<u>Astruper Huntetal</u> : Entlang der Alten Hunte (Mühlenhunte)
1.9	WW	Weiden-Auwald (Weichholzaue)	VIII	§	1	0,9	<u>Delfshausen-Ipweiger Moore</u> : Kleinflächig südöstlich vom Großen Bornhorster See, <u>Astruper Huntetal</u> : Entlang der Alten Hunte (Mühlenhunte)
1.10	WE	Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	VIII	§	2	0,5	<u>Astruper Huntetal</u> : Kleinflächig entlang der Hunte (Bümmersteder Marsch) <u>Ofener Geest</u> : Kleinflächig Gerdshorst
1.11	WA	Erlen-Bruchwald	(VII), VIII	§	1,2	8,1	<u>Delfshausen-Ipweiger Moore</u> : Kleinflächig und zerstreut <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Entlang des Hemmelsbäker Kanals <u>Ofener Geest</u> : Gerdshorst/östlicher Bereich
1.12	WB	Birken- und Kiefern-Bruchwald	(VII), VIII	§	2	5,9	<u>Delfshausen-Ipweiger Moore</u> : kleinflächig im Moorplacken (östlicher Teil) <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : kleinflächig in Neuenwege <u>Wildenlohsmoor</u> : Kleinflächig im Everstenmoor
1.13	WN	Sonstiger Sumpfwald	(VII), VIII	§	2, 2(d)	8,6	<u>Everstener Geestinseln</u> : Östlich des Bodenburgtseichs, Feuchtgebiet am Osterkampsweg, kleinflächig in der Haaren-niederung
1.14	WU	Erlenwald entwässerter Standorte	(VI), VII		Sd	14,8	<u>Delfshausen-Ipweiger Moore</u> : Moorplacken

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
1.15	WV	Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore	VI, VII	(§)	2d, Sd	90,7	<u>Delfshausen-Ipweger Moore</u> : Moorplacken <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : kleinflächig Neuenwege <u>Oldenburger Moore</u> : Wüschemeer, LSG Krusenbusch <u>Wildenlohsmoor</u> : großflächig Everstenmoor
1.18	WK	Kiefernwald armer Sandböden	VII		2	2,5	<u>Osenberge</u> : Bestände entlang Sandkruger Straße
1.19	WP	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	(V), VI, (VII)	(§)	S	166,6	<u>Delfshausen-Ipweger Moore</u> : zerstreut, kleinflächig Moorplacken, westlich des Kleinen Bornhorster Sees <u>Oldenburger Moore</u> : Große Bestände Bahndammgelände Krusenbusch <u>Everstener Geestinseln</u> : Großflächige Bestände Hundsmühler Höhe, kleinflächig zerstreut Hausbäkeniederung <u>Ofener Geest</u> : großflächig ehem. Fliegerhorst
1.20	WX	Sonstiger Laubforst	V, VI, VII			125	<u>Delfshausen-Ipweger Moore</u> : Südlich vom Bornhorster Moorweg, im Bereich der Bornhorster Seen <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Kleinflächig Blankenburger Holz (östlich der A 29), Pappel-Forst beim Kloster Blankenburg, große Teile vom Stadtwald <u>Osenberge</u> : Entlang der Sandkruger Straße und kleinflächig auf dem Truppenübungsplatz Bümmerstede <u>Everstener Geestinseln</u> : Everstenholz <u>Ofener Geest</u> : Teile von Heidbrook und Gerdshorst, auf dem ehemaligen Fliegerhorst <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Teile vom Kleinen und Großen Bürgerbusch, Wasserwerkswäldchen Donnerschwee
1.21	WZ	Sonstiger Nadelforst	IV, V			92	<u>Delfshausen-Ipweger Moore</u> : Südlich vom Bornhorster Moorweg <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Kleinflächig Huntemarsch, kleinflächig Blankenburger Holz (östlich der A 29), beim Kloster Blankenburg, in der Blankenburger Klostermark <u>Osenberge</u> : Entlang der Sandkruger Straße und auf dem Truppenübungsplatz Bümmerstede <u>Ofener Geest</u> : Teile von Heidbrook und Gerdshorst, kleinflächig auf dem ehemaligen Fliegerhorst <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Kleiner und Großer Bürgerbusch, Waldfriedhof

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
1.22	WJL	Laubwald-Jungbestand	VI, (VII)			40,7	<u>Delfshausen-Ipweiger Moore</u> : Zerstreut Moorplacken <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Größere Bestände in Neuenwege (westlich und östlich der A29), Teile vom Stadtwald <u>Ofener Geest</u> : Teile von Heidbrook und Gerdshorst, Tegelbusch, kleinflächig auf dem ehemaligen Fliegerhorst
1.23	WJN	Nadelwald-Jungbestand	III, IV			0,8	<u>Delfshausen-Ipweiger Moore</u> : Kleinflächig Moorplacken <u>Ofener Geest</u> : Teile vom Heidbrook
1.24	WR	Waldrand	VII	(S)	2	0,4	
1.25	UW	Waldlichtungsflur	V, (VI)		S	8,0	<u>Ofener Geest</u> : Teile vom Gerdshorst und vom Heidbrook <u>Rasteder Geestrand</u> : Kleinflächig in den Etzhorner Büschen
Flächenanteil in Hektar: Wälder						632,0 Hektar (circa 6,1 Prozent der Stadtfläche)	

Nach Datenlage bei der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Oldenburg (Stand 31. Dezember 2010) beträgt die Waldfläche in Oldenburg 499,8 Hektar. Dies entspricht einem Anteil von circa 4,8 Prozent am Stadtgebiet. Etwaige Unterschiede in den Flächengrößen ergeben sich aus den verschiedenen verwendeten Definitionen von Waldflächen. VON DRACHENFELS (2010) klassifiziert Wälder als mehr oder weniger dichte Baumbestände, in der Regel ab einer Größe von circa 0,5 Hektar Fläche und einer Mindestbreite von circa 20 Meter. Auwaldsäume und auch kleinere Gehölzbestände (bis circa 0,1 Hektar Größe) können auch bei geringer Breite beziehungsweise bei entsprechender Ausprägung Waldtypen zugeordnet werden.

Aktuelle flächenmäßige Veränderungen im Vergleich zu den Angaben im Landschaftsrahmenplan 1994 waren insbesondere bei den Pionier- und Sukzessionswäldern und den Laubwald-Jungbeständen (unter anderem im Stadtwald) zu verzeichnen. Der Flächenanteil der naturnahen Wälder hat sich nur in geringem Ausmaß verändert.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Wäldern

- Vordringen von Bauflächen bis unmittelbar an die Waldränder,
- Verlust von Wald durch Bebauung,
- Beeinträchtigung durch Gartenabfälle und Müllablagerungen – Artenverfälschung, Förderung von invasiven Arten,
- Eintrag von Bioziden und Nährstoffanreicherung aus angrenzender landwirtschaftlicher Intensivnutzung,
- Beeinträchtigung durch intensive Erholungsnutzung, dichte Wegenetze, Neuanlage von Wegen, Bodenverfestigung durch starken Erholungsverkehr,
- Beseitigung von Tot- und Altholz aus Verkehrssicherungsgründen,
- Eingriffe in den Boden- und Wurzelraum für das Verlegen von Leitungen,

- Verlust ökologisch wertvoller Bestandteile (Totholz, Spechtbäume und sonstige Habitatbäume, Waldrand) bei Durchforstung aus Gründen der Verkehrssicherung.
- Eintrag von Luftschadstoffen, durch Belastungen (Versauerung) des Bodens, direkte Beeinträchtigungen durch Immissionen über Blätter und Nadeln,
- Veränderung des Wasserhaushaltes durch Grundwasserentnahme und -absenkung, Gewässerausbau und/oder Entwässerungsmaßnahmen, Veränderung des Abflusses an Vorflutern sowie durch angrenzende Bebauung.

Gebüsche und Gehölzbestände

Tabelle 3.1.1-2: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Gebüsche und Gehölzbestände**

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
2	Gebüsche und Gehölzbestände						
2.2	BM	Mesophiles Gebüsch	(VI), VII		3	0,2	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Kleinflächig Donnerschwerer Wiesen <u>Oldenburger Moor</u> : Kleinflächig Drielaker See und im Park der Reha- Klinik <u>Everstener Geestinseln</u> : Schwanenteich
2.4	BS	Bodensaures Laubgebüsch	VI		3	0,6	<u>Oldenburger Moor</u> : Zerstreut Bahndammgelände Krusenbusch
2.5	BA	Weidengebüsch der Auen und Ufer	VI, VII	(§)	2, 5	12,1	<u>Delfshausen-Ipweyer Moore</u> : Entlang der Bornhorster Seen <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Kleinflächig zerstreut in der Bornhorster Hunteneriederung, entlang des Blankenburger Sees, im südlichen Teil des Stadtwaldes <u>Oldenburger Moor</u> : Entlang des Drielaker Sees <u>Astruper Huntetal</u> : Buschhagenniederung <u>Everstener Geestinseln</u> : Entlang der Tonkuhle, in der Haarenniederung <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Bürgerfelder Teich
2.6	BN	Moor- und Sumpfgebüsch	(VII), VIII		2	4,4	<u>Delfshausen-Ipweyer Moore</u> : Moorplacken (nördlicher Teil) <u>Astruper Huntetal</u> : Buschhagenniederung <u>Wildenloosmoor</u> : Everstenmoor <u>Everstener Geestinseln</u> : Haarenniederung <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Kleinflächig Weißenmoor
2.7	BF	Sonstiges Feuchtgebüsch	VI, (VII)		2, 3d	4,7	<u>Delfshausen-Ipweyer Moore</u> : Moorplacken (südlicher Teil) <u>Everstener Geestinseln</u> : sehr kleinflächig am Bläbuhnteich
2.8	BR	Ruderalgebüsch/Sonstiges Gebüsch	V, (VI), (VII)		5	36,6	Im gesamten Stadtgebiet
2.9	HW	Wallhecke	(IV), (V), VIII	§ 22 NAGB NatSchG	2, 3 (d)	56,2	<u>Wiefelsteder Geestplatte</u> und <u>Rasteder Geestrand</u> : Etzhorn und Bornhorst
2.10	HF	Feldhecke	(IV), VI, VII		2, 3 (d)	74,0	Im gesamten Stadtgebiet

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
2.11	HN	Naturnahes Feldgehölz	(VI), VII		2	25,4	Im gesamten Stadtgebiet
2.12	HX	Standortfremdes Feldgehölz	III, (VI)			5,0	Im gesamten Stadtgebiet
2.13	HB	Einzelbaum/Baumbestand	VI, (VII)		3		Im gesamten Stadtgebiet
2.15	HO	Obstwiese	(VI), VII		2	7,2	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Kleinflächig Neuenwege <u>Oldenburger Moor</u> : Großflächig Am Bahndamm <u>Everstener Geestinseln</u> : Kleinflächig verteilt Hausbäkeniederung, Haareniederung <u>Wiefelsteder Geestplatte und Rasteder Geestrand</u> : Kleinflächig verteilt
2.16	HP	Sonstiger Gehölzbestand / Gehölzpflanzung	(IV), (V), VI			91,2	Im gesamten Stadtgebiet
Flächenanteil: Gebüsch und Gehölzbestände						247,6 Hektar (circa 2,4 Prozent der Stadtfläche)	

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Gebüsch und Gehölzbeständen

- Beseitigung und Funktionsverlust von Hecken und Gebüsch durch Zusammenlegung oder Ausdehnung landwirtschaftlicher Nutzflächen beziehungsweise durch Ausdehnung und Erweiterung von Gewerbe- und Wohnbauflächen,
- Fehlende oder unsachgemäße Pflege der Hecken (insbesondere der Wallhecken) und damit eingeschränkte Verjüngung und somit Erosion des Wallkörpers,
- Nutzung der Bäume innerhalb der Hecken als Zaunpfähle, Schädigung der Bäume durch Anbringen von Stacheldraht,
- Verbiss der Hecken durch Weidevieh, Viehtritt,
- Schädigung der Säume durch Einsatz von Herbiziden,
- Abmähen der Vegetation am Heckenrand (Verlust der Samen) und Pflügen bis an die Gehölzränder und zum Teil in den Wurzelbereich,
- Schädigung der Wallhecken und sonstigen Hecken/Gehölzbestände innerhalb von Wohngebieten durch Durchbrüche sowie Vergärtnern der Wallhecken, Aufastung der Bäume, Entfernung des Unterwuchses, Einbringen standortfremder Gehölze,
- Beseitigung und Beschädigung alter Bäume aus Verkehrssicherungsgründen, Beseitigung hofnaher Eichen oder Einzelbäume in der freien Landschaft und fehlende Nachpflanzungen,
- Schädigung von Feuchtgebüsch durch Entwässerungsmaßnahmen.

Binnengewässer

Tabelle 3.1.1-3: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Binnengewässer**

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
4	Binnengewässer						
Untergruppe : Fließgewässer							
4.4	FB	Naturnaher Bach	VII, VIII	§	1, 2	1,5	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Neuenweger Graben (Bereich Holler Landstraße) <u>Oldenburger Moor</u> : Teilbereich des Hayengrabens <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Südbäke, Teile der Ofenerdieker Bäke
4.5	FX	Ausgebauter Bach	VI, V, VI, (VII)		3d	70,1	Bäche/Wasserzüge im Stadtgebiet
4.7	FZ	Ausgebauter Fluss	(III), VI, V, VI,		3d	66,7	Hunte als Gewässer 1. Ordnung
4.8	FG	Graben	V, VI, VII		1, 2, 3	120,2	Im gesamten Stadtgebiet
4.9	FK	Kanal	IV, V		3	24,1	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Hemmelsbäker Kanal <u>Astruper Huntetal</u> : Küstenkanal, Osterburger Kanal <u>Oldenburger Moor</u> : Drielaker Kanal
Untergruppe : Stillgewässer							
4.10	SO	Naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer	(VII), VIII	§	2, 3	1,4	<u>Delfshausen-Ipweger Moore</u> : Vereinzelt Moorplacken <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Vereinzelt Neuenwege <u>Oldenburger Moor</u> : Bereich Wüschemeer <u>Wildenlohsmoor</u> : Vereinzelt Everstenmoor
4.11	SE	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	(V), (VII), VIII	§	2	24,9	Vorkommen im gesamten Stadtgebiet

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
4.12	ST	Tümpel	(V), VI, (VII)	(§)	2, 3	0,2	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Zwei Tümpel (Bornhorster Huntewiesen, nördlich des Blankenburger Sees) <u>Oldenburger Moore</u> : Bahndammgelände Krusenbusch (zwei Tümpel) <u>Astruper Huntetal</u> : Buschhagen-niederung <u>Wildenloosmoor und Ofener Geest</u>
4.14	SA	Offene Wasserfläche größerer naturnaher nährstoffarmer Stillgewässer	VIII		2	33,2	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Blankenburger See <u>Everstener Geestinseln</u> : Schwanenteich
4.15	SR	Offene Wasserfläche größerer naturnaher nährstoffreicher Stillgewässer	VII		2, 3	121,4	<u>Delfshausen-Ipweyer Moore</u> : Kleiner und Großer Bornhorster See, Silbersee, <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Würdemannsgroden, Klostermark-See, <u>Oldenburger Moore</u> : Tweelbäker See Lehmplackenteich, Reiherteich <u>Everstener Geestinseln</u> : Bläbuhnteich und Tonkuhle, Dobbenteiche <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Flöteenteich
4.16	VO	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer	VIII	§	2	0,1	<u>Everstener Geestinseln</u> : Schwanenteich
4.17	VE	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	(VII), VIII	§	2	8,1	Im gesamten Stadtgebiet
4.18	SX	Naturfernes Stillgewässer	IV, (V)			27,2	Im gesamten Stadtgebiet (überwiegend im Bereich der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest)
Flächenanteil: Binnengewässer						499,1 Hektar	(circa 4,8 Prozent der Stadtfläche)

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Fließgewässern

- Verlust von Gewässern oder Teilen durch Verfüllung und Verrohrung zum Beispiel bei Grundstückerschließungen, Straßenausbau,
- Naturferner Ausbau, Begradigung und Uferverbau,
- Baumaßnahmen am Gewässer: Spundwiederneuerungen oder -erweiterungen (an der Hunte/am Küstenkanal),
- Intensive Gewässerunterhaltung,
- hydraulischer Stress und thermische Belastung der aquatischen Fauna nach Regenereignissen im urbanen Raum
- Einträge aus der Landwirtschaft,
- Freizeitnutzung.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Stillgewässern

- Eutrophierung durch landwirtschaftliche Nutzung, aus der Luft, Wasservögel,
- Verlust durch Bebauung,

- Naturferne Uferbefestigung und -gestaltung,
- Austrocknung infolge von Entwässerung und Grundwasserabsenkung,
- Freizeitnutzung,
- Einbringen von Neozoen,
- Verlandung.

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

Tabelle 3.1.1-4: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer**

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
5	Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer						
5.1	NS	Seggen-, Binsen- und Stauden-Sumpf	VII, VIII	§	2	85,7	<u>Delfshausen-Ipweyer Moore:</u> Moorplacken <u>Nordenham-</u> <u>Elsflether Marsch:</u> Vorkommen in den Bornhorster Huntewiesen <u>Astruper Huntetal:</u> Vorkommen in der Buschhagen-niederung <u>Wildenlohsmoor:</u> Teilbereiche des Everstenmoores <u>Everstener Geestinseln:</u> Vorkommen in der Haaren-niederung
5.2	NR	Landröhricht	VII, VIII	§	2, 3	33,3	<u>Nordenham-Elsflether Marsch:</u> Vorkommen im Stadtwald <u>Astruper Huntetal:</u> Vorkommen in der Buschhagenniederung <u>Everstener Geestinseln:</u> Vorkommen in der Haarenniederung
5.3	NP	Pioniervegetation (wechsel-)nasser Standorte/vegetationsarmer Uferbereich	(V), VI, (VII), VIII		2, 3	1,2	<u>Delfshausen-Ipweyer Moore:</u> Uferbereich Kleiner Bornhorster See
5.4	NU	Uferstaudenflur	VII	(§)	3	2,3	<u>Delfshausen-Ipweyer Moore:</u> Geestrandgraben
Flächenanteil: Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer						122,5 Hektar (circa 1,2 Prozent der Stadtfläche)	

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

- Zerstörung von Röhricht-Beständen und Uferhochstauden durch Freizeitaktivitäten (zum Beispiel Angeln),
- Gewässerverbauung und Uferbefestigung,
- Sukzession bei Nutzungsaufgabe,
- Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Düngung, Entwässerung, Mahdzeitpunkt und Mahdhäufigkeit, Beweidungsdichte),
- Gewässerunterhaltung, Mahd der Uferböschungen.

Hoch- und Übergangsmoore

Tabelle 3.1.1-5: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Hoch- und Übergangsmoore

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
6	Hoch- und Übergangsmoore						
6.1	MH	Naturnahes Hoch- und Übergangsmoor des Tieflandes	VIII	§	1	0,4	<u>Ofener Geest</u> : Fläche im Heidbrook
6.3	MW	Wollgras-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren	VIII	§	2	0,5	<u>Oldenburger Moore</u> : Bereiche am Wüschemeer
6.4	MG	Moorheide-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren	(VII), VIII	§	2d, 2(d)	2,7	<u>Oldenburger Moore</u> : Bereiche am Wüschemeer <u>Wildenlohsmoor</u> : Teilbereiche des Everstenmoores
6.5	MP	Pfeifengras-Moordegenerationsstadium	(VI), VII, VIII	(§)	3d	18,4	<u>Oldenburger Moore</u> : Kleinflächig LSG Krusenbusch und Wüschemeer <u>Wildenlohsmoor</u> : Everstenmoor
6.9	MD	Sonstiges Moordegenerationsstadium	(V), VI	(§)		0,7	<u>Delfshausen-Ipweger Moore</u> : Vorkommen in Moorplacken <u>Oldenburger Moore</u> : Vorkommen im LSG Krusenbusch
Flächenanteil: Hoch- und Übergangsmoore						22,7 Hektar	(circa 0,2 Prozent der Stadtfläche)

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Hoch- und Übergangsmooren

- Veränderung der typischen Hochmoorvegetation und -fauna durch Entwässerung,
- Nährstoffanreicherung durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung (Einwehen von Dünger und Feinerde) und Nährstoff-/Stickstoffeintrag durch die Luft,
- Erholungsnutzung (Trittschäden),
- Verbuschung und Sukzession,
- Ablagerung von Bauschutt, Müll oder organischen Abfällen,
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (LROP) im Moorplacken.

Fels-, Gesteins- und Offenlandbiotope

Tabelle 3.1.1-6: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Fels-, Gesteins- und Offenlandbiotope**

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
7	Fels-, Gesteins- und Offenlandbiotope						
7.7	DO	Sonstiger Offenbodenbereich	III, IV, (V), (VI), (VII)	(§)		9,9	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Im Bereich des Freigeländes an der Weser-Ems-Halle <u>Oldenburger Moore</u> : Bahndammgelände Krusenbusch (im Übergang zu Magerrasen)

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Heiden und Magerrasen

- fehlende Nutzung, Sukzession, Nährstoffeinträge, Bebauung

Heiden und Magerrasen

Tabelle 3.1.1-7: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Heiden und Magerrasen**

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
8	Heiden und Magerrasen						
8.1	HC	Sand-/Silikat-Zwergstrauchheide	VIII	§	2	0,9	<u>Oldenburger Moore</u> : Bahndammgelände Krusenbusch
8.3	RS	Sand-Magerrasen	(VII), VIII	§	2	9,8	<u>Oldenburger Moore</u> : Bahndammgelände Krusenbusch <u>Ofener Geest</u> : häufiges Vorkommen ehemaliger Fliegerhorst
8.7	RZ	Sonstiger Magerrasen	VII	§	1	0,04	<u>Oldenburger Moore</u> : Bahndammgelände Krusenbusch
8.8	RA	Artenarmes Heide- oder Magerrasen-Stadium	(V), VI	(§)	3d	0,7	<u>Oldenburger Moore</u> : Bahndammgelände Krusenbusch <u>Ofener Geest</u> : kleinflächig ehem. Fliegerhorst
Flächenanteil: Heiden und Magerrasen					11,4 Hektar (circa 0,1 Prozent der Stadtfläche)		

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Heiden und Magerrasen

- Verbuschung, Vergrasung durch Aufgabe der Nutzung,
- Nährstoffeintrag durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und/oder über die Luft,
- Ablagerung von Bauschutt, Müll oder organischen Abfällen,
- Intensivierung/unsachgemäße Nutzung,
- Erholungsnutzung (Trittschäden).

Grünland

Tabelle 3.1.1-8: Wertigkeit und Vorkommen der Biototypen: **Grünland**

Lfd. Nr	Code	Biototyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
9	Grünland						
9.1	GM	Mesophiles Grünland	(IV), VI, VII	(S)	2, 3, 3d	85,3	<u>Ofener Geest</u> : Großflächig ehemaliger Fliegerhorst
9.3	GN	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	(VII), VIII	§	1, 2	148,9	<u>Delfshausen-Ipwegener Moore</u> : Teilbereich Moorplacken <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Großflächig Bornhorster Hunteniederung, Teilbereiche der Donnerschweer Wiesen, Blankenburger Klostermark sowie Neuenwege (westlich der A 29) <u>Everstener Geestinseln</u> : Teilbereiche Haarenniederung <u>Ofener Geest</u> : Teilbereiche Lindemannswisch
9.4	GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	(VI), VII, (VIII)	(S)	1 (d), 2, 2d	48,3	<u>Delfshausen-Ipwegener Moore</u> : Zerstreu, Moorplacken <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Großflächig Bornhorster Hunteniederung sowie Donnerschweer Wiesen, Teile der Blankenburger Klostermark, Neuenwege <u>Everstener Geestinseln</u> : Teilbereiche Hausbäkeniederung
9.5	GI	Artenarmes Grünland	(III), IV, V, (VI)		3d	1791,4	<u>Delfshausen-Ipwegener Moore</u> : Moorplacken, <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Bornhorster Hunteniederung, Donnerschweer Wiesen, Blankenburger Klostermark sowie in Neuenwege, Krusenbusch, <u>Astruper Huntetal</u> : Bümmersteder Marsch und Teile der Buschhagenniederung (östlicher Bereich), <u>Everstener Geestinseln und Wildenlohmoor</u> : großflächig in der Hausbäkeniederung

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
9.6	GA	Grünland-Einsaat	III, (IV)			174,9	<u>Delfshausen-Ipweyer Moore</u> : nördlich des Kleinen Bornhorster Sees, <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : im Norden der Donnerschweer Wiesen, <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : großflächig südlich von Etzborn, <u>Rasteder Geestrand</u> : Bereiche nördlich der L 865
9.7	GW	Sonstige Weidefläche	(III), IV, (V)			63,4	Verteilt im Stadtgebiet
Flächenanteil: Grünland						2.312 Hektar (circa 22,5 Prozent der Stadtfläche)	

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Grünland

- Umwandlung von Grünland in Acker ,
- Intensivierung der Nutzung, erhöhte Stickstoffzufuhr durch Gülle und Prozesswasser, Biozideinsatz, häufigere und frühere Mahd, hoher Viehbesatz, Zerstörung der Grasnarbe,
- Nutzungsänderung von reiner Wiesennutzung zu einer kombinierten Mahd-Weide-Nutzung,
- Grünlanderneuerung und Neuansaat mit reinen Futtergräsern,
- Nivellierung des Kleinreliefs durch Verfüllen feuchter Senken und Mulden, Einplanierung kleiner Grüppen, Walzen und Eggen der Grünlandflächen,
- Entwässerung des feuchten Grünlandes durch Drainagen, Neuanlage und Vertiefung von Entwässerungsgräben, Gewässerausbau und -regulierung, Verhinderung von Überschwemmungen (Wasserrückhaltung und Regulierung der Wasserstände durch Siele),
- Verbrachung und Verbuschung durch Nutzungsaufgabe,
- Zerschneidung größerer zusammenhängender Grünlandareale durch Verkehrswege,
- Verlust durch Baugebiete, Zerstörung der Vernetzungsstrukturen, Unterschreitung der Mindestgrößen für Lebensräume zum Beispiel von Wiesenvögeln.

Acker- und Gartenbau-Biotope

Tabelle 3.1.1-9: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: Acker- und Gartenbau-Biotope

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
10	Acker- und Gartenbau-Biotope						
10.1	A	Acker	III, (IV)		2, 3 (Sandacker und Lehmacker nur in Ausprägungen mit Standortstypische Wildkrautflora)	573,2	<u>Delfshausen-Ipwegener Moore</u> : nördlich Klein Bornhorster See (Mooracker) <u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Ackerflächen in der Blankenburger Klostermark sowie in Neuenwege (südliche und östliche Bereiche)(Mooracker) <u>Oldenburger Moore</u> : Flächen an der Straße Sieben Bösen, am Borchersweg (Sandacker, Mooracker) <u>Astruper Huntetal</u> : südliche Bümmersteder Marsch (basenarmer Lehmacker) <u>Everstener Geestinseln</u> : Hausbäkeniederung <u>Wiefelsteder Geestplatte und Rasteder Geestrand</u> : Südbäke, Lübbenbuschweg, Etzhorn, Bornhorst (Sandacker und basenarmer Lehmacker)
10.2	EG	Gartenbaufläche	III			19,7	<u>Everstener Geestinseln</u> : Hausbäkeniederung <u>Ofener Geest</u> : Heidbrook <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Fläche an der Südbäke
10.3	EB	Baumkultur	III, (IV)			30,5	<u>Oldenburger Moore</u> : Flächen am Tweelbäker See <u>Osenberge</u> : Alte Schmeel <u>Everstener Geestinseln und Wildenlohsmoor</u> : verteilt in der Hausbäkeniederung <u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Fläche an der Südbäke
10.4	EO	Obstplantage	III			0,2	Fläche im <u>Wildenlohsmoor</u>
10.5	EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	III			5,9	
Flächenanteil: Acker- und Gartenbau-Biotope						circa 629,5 Hektar (circa 6,1 Prozent der Stadtfläche)	

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen von Acker- und Gartenbau-Biotopen

- Verlust durch Bebauung,
- verstärkter Maisanbau (Biogasanlagen),
- intensiver und präventiver Einsatz von Bioziden,
- veränderte Saattermine und verbesserte Saatgutreinigung, genmanipuliertes, gebeiztes Saatgut,
- tiefes Pflügen,
- hohe Stickstoff- und Kalkgaben (Gülle),
- Beseitigung strukturierender Landschaftselemente (Weg- und Feldraine), Pflasterung und Asphaltierung von Wegen.

Ruderalfluren

Tabelle 3.1.1-10: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Ruderalfluren**

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
11	Ruderalfluren						
11.2	UR	Ruderalflur	(III), (IV), V		3	69,7	Vorkommen im gesamten Stadtgebiet
11.2	UH	Halbruderal Gras- und Staudenflur	(IV), V, VI	(S)	3d, Sd	205,7	Vorkommen im gesamten Stadtgebiet
11.3	UN	Artenarme Neophytenflur	II			2,7	Vorkommen im gesamten Stadtgebiet
Flächenanteil: Ruderalfluren						circa 278,1 Hektar (circa 2,7 Prozent der Stadtfläche)	

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Ruderalfluren

- Beseitigung von Ruderalflächen aufgrund von Nutzungsänderungen, zum Beispiel durch Bebauung, Versiegelung und Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen,
- Überbauung, Versiegelung von offenen Hofflächen und Wirtschaftswegen, Beseitigung offener Straßenseitengräben,
- Mechanische und chemische Bekämpfung aus ästhetischen Erwägungen,
- Monotonisierung der Bestände durch übermäßige Versorgung mit Nährstoffen (Eintrag aus landwirtschaftlicher Nutzung),
- zu frühe Mahd von Straßenrändern und Böschungen.

Grünanlagen der Siedlungsbereiche

Tabelle 3.1.1-11: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Grünanlagen der Siedlungsbereiche**

Tabelle 5.11: Art-Vorkommen und Vorkommen der Biotoptypen: Grünanlagen der Siedlungsbereiche							
Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Schutz	Gefährdung nach RL (1996)	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
12	Grünanlagen der Siedlungsbereiche						
Untergruppe : Vegetationsbestimmte Biotope der Grünanlagen							
12.1	GR	Scher- und Trittrasen	III, IV, (V, VI)		S	150,4	Vorkommen im gesamten Stadtgebiet
12.2	BZ	Ziergebüsch/-hecke	(III), IV, (V)			2,8	Vorkommen im gesamten Stadtgebiet
12.3	HS	Gehölz des Siedlungsbereichs	(IV), (V), VI		S	175,2	Vorkommen im gesamten Stadtgebiet
12.5	ER	Beet/Rabatte	II			0,2	Vorkommen im gesamten Stadtgebiet
Untergruppe : Vegetationsbestimmte Biotopkomplexe und Nutzungstypen der Grünanlagen							
12.6	PH	Hausgarten	(II), (III), IV, (V)			1,6	
12.7	PK	Kleingartenanlage	III, IV			75,5	verteilt im Stadtgebiet

12.8	PA	Parkanlage	(III), IV, (V)		7,1	<u>Ofener Geest</u> : Botanischer Garten
12.9	PF	Friedhof	III, V		26,8	verteilt im Stadtgebiet
12.10	PT	Zoo/Tierpark/Tiergehege	III		0,5	<u>Wiefelsteder Geestplatte</u> : Fläche am Triftweg
12.11	PS	Sport-/Spiel-/Erholungsanlage	III		89,7	verteilt im Stadtgebiet
12.12	PZ	Sonstige Grünanlage	III, V		28,8	verteilt im Stadtgebiet
Flächenanteil: Grünanlagen der Siedlungsbereiche					circa 557,0 Hektar (circa 5,4 Prozent der Stadtfläche)	

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Grünanlagen der Siedlungsbereiche

- Verlust durch Bebauung,
- Nährstoffanreicherung über Gartenabfälle,
- Gehölz-/Baumfällungen aus Verkehrssicherungsgründen,
- Biozideinsatz im privaten Bereich,
- Pflanzung von nicht standortheimischen Gehölzen/Pflanzen,
- Intensive Nutzung (unter anderem Erholungsnutzung).

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Tabelle 3.1.1-12: Wertigkeit und Vorkommen der Biotoptypen: **Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
13	Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				
Untergruppe : Gebäudehabitate/Habitate befestigter Flächen					
13.2	TD	Dach	II	0,1	<u>Ofener Geest</u> : Fliegerhorst
13.4	TF	Befestigte Fläche	I, II	35,0	
Untergruppe : Biotopkomplexe und Nutzungstypen der bebauten Bereiche					
13.5	OI	Innenstadtbereich	I	43,1	
13.7	OZ	Zeilenbebauung	II	204,4	
13.8	OH	Hochhaus und Großformbebauung	(I), II	22,3	
13.9	OE	Einzel- und Reihenhausbauung	I, II, III, (V)	2559,1	

Lfd. Nr	Code	Biotoptyp	Wertstufen	Fläche in ha	Schwerpunkte im Stadtgebiet/Naturräume
13.10	OD	Dorfgebiet/landwirtschaftliches Gebäude	I, II, III, V	138,9	<u>Nordenham-Elsflether Marsch</u> : Neuenwege, Sieben Bösen <u>Oldenburger Moore</u> : Borchersweg, Tweelbäker Tredde <u>Astruper Huntetal</u> : Dorf Bümmerstede <u>Everstener Geestinseln und Wildenlohmoor</u> : Hausbäkeniederung <u>Wiefelsteder Geestplatte und Rasteder Geestrand</u> : Weißenmoor, Südbäke, Etzhorn, Bornhorst, Ohmstede
13.11	ON	Sonstiger Gebäudekomplex	I,(II)	277,1	
13.12	OV	Verkehrsfläche	I, II	975,1	
13.13	OG	Industrie- und Gewerbefläche	I,(II)	559,7	
13.14	OS	Ver- und Entsorgungsanlage	I,(II)	45,7	
13.15	OX	Baustelle	I,(II)	52,5	
Flächenanteil: Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen circa 4.913,0 Hektar (circa 47,7 Prozent der Stadtfläche)					

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen als Lebensstätten von Fauna und Flora

- Verlust alter Gebäude,
- Renovierung und Sanierung alter Gebäude und Hofstellen,
- Instandsetzung von Mauern.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Flächenanteile für die Obergruppen der Biotoptypen in der Stadt Oldenburg (Abbildung 3.1.1-1).

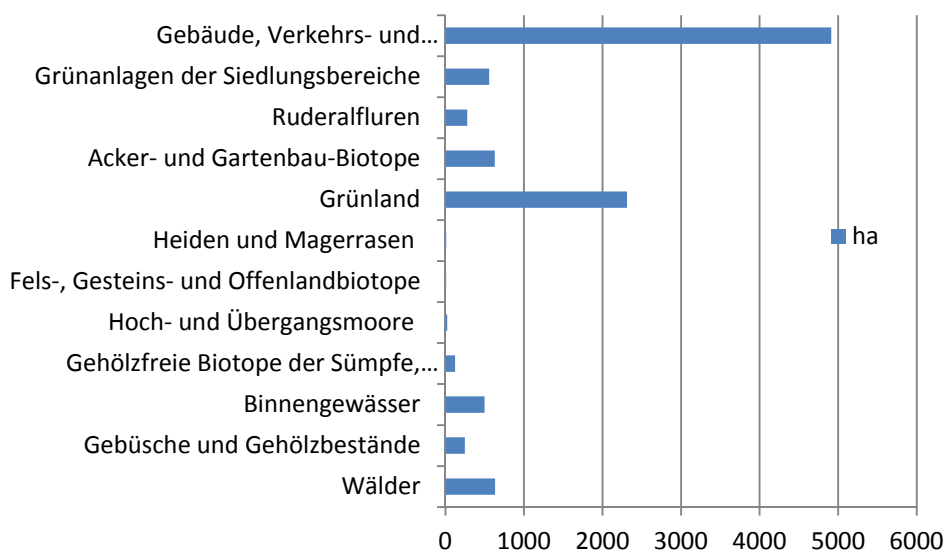


Abbildung 3.1.1-1: Flächenanteile der Biotop-Obergruppen im Stadtgebiet.

Quelle: Biotoptypenkartierung für den Landschaftsrahmenplan.

3.1.2 Vorkommen und Wertigkeit ausgewählter Tierartengruppen und Pflanzenarten und deren Beeinträchtigungen durch Nutzungen

Für ausgewählte Tierarten (Gruppen) werden Vorkommen im Stadtgebiet, Biotopansprüche sowie aktuelle und potenzielle Beeinträchtigungen durch Nutzungen beschrieben. Hierfür wurden einerseits Artengruppen ausgewählt, die für das Stadtgebiet typisch sind, andererseits aber auch hohe Biotopansprüche haben und naturnahe, meist großflächige Lebensräume besiedeln. Viele der genannten Arten sind in ihrem Bestand gefährdet und charakterisieren als sogenannte Leitarten den Lebensraum beziehungsweise Biotop vieler anderer dort vorkommender Arten. Die Biotope, die besiedelt werden, sind im Stadtgebiet ebenfalls selten geworden oder befinden sich in einem ökologisch bedenklichen Zustand.

Für die Auswahl der Arten (Gruppen) war eine ausreichende Datenbasis über ihre Verbreitung im Stadtgebiet ausschlaggebend. Im Zuge der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans wurden daher Untersuchungen zu verschiedenen Tierartengruppen in ausgewählten Bereichen der Stadt durchgeführt (2007-2008; siehe Textkarte 7 und Tabelle 3.1.2-1). Detaillierte Ergebnisse finden sich im unveröffentlichten Materialband zum Landschaftsrahmenplan. Zudem wurden alle verfügbaren Gutachten, Haus- und Diplomarbeiten, Milieustudien, Veröffentlichungen und so weiter ab dem Jahr 2000 auf verwertbare Vorkommensangaben durchgesehen und diese, soweit vorhanden, selektiert und in den Auswertungs-Datenbestand übernommen. Als Ergebnis flossen alle relevanten Informationen inklusive jener der Biotoptypenerfassungen (Luftbildauswertung) und -Kartierungen (siehe Kapitel 3.1.1) in Karte 1 a „Arten und Biotope“ ein.

Tabelle 3.1.2-1: Für den Landschaftsrahmenplan untersuchte Teilgebiete (TG) und Tierartengruppen 2007-2008.

TG (Nr.)	Gebietsbezeichnung	Aquatische Wirbellose	Libellen	Heuschrecken	Tagfalter	Fische	Amphibien	Brutvögel	Gastvögel	Fledermäuse
01	Fliegerhorst/Heidbrook			x	x		x	x	x	x
02	Weißes Moor				x			x		x
03	Wahnbüdeniederung/Etzhorn				x		x	x		x
04	Moorplacken				x		x	x		x
05	Donnerschweer Wiesen		x		x		x	x		x
06	Bornhorster Huntewiesen	x				x				
07a	Blankenburger Klostermark			x	x		x	x		
07b	Stadtwald			x	x		x	x		
08	Neuenwege/Drielaker Moor		x	x	x		x	x		x
09	Am Bahndamm			x	x			x		x
10	Bümmersieder Marsch		x				x	x	x	x
11	Buschhagenniederung		x	x	x		x	x		x
12	Hausbüdeniederung/Everstenmoor	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	Haarenniederung	x	x	x	x	x		x		x

Nachstehend werden die wichtigsten Erkenntnisse zu Vorkommen und Wertigkeiten von ausgewählten Tierarten beziehungsweise Tierartengruppen und Pflanzen sowie Vegetation zusammengefasst (siehe auch Anhang zu Kapitel 3.1.2 => Tabellenwerk).

Aquatische Wirbellose

Für diese unscheinbare, nichtsdestotrotz schützenswerte „Tiergruppe“¹ liegen Ergebnisse aus gezielten Untersuchungen (LRP-Detailkartierungen, IBL 2008) in folgenden Gebieten vor (siehe auch Textkarte 7): NSG Bornhorster Huntewiesen, Hausbäkeniederung/Everstenmoor und Haarenniederung. Ergänzt werden die Daten durch Angaben von HOLLWEDEL (2004), der die Cladoceren („Wasserflöhe“) in den Baggerseen der Stadt Oldenburg untersuchte.

In diesem Abschnitt werden gewässergebundene Wirbellose mit Ausnahme der Libellen *Odonata* behandelt. Angaben zu Libellenvorkommen im Stadtgebiet siehe nächster Abschnitt.

Aus den Detailkartierungen in den drei oben genannten Gebieten ergibt sich

- **NSG Bornhorster Huntewiesen:** Die Gräben im NSG sind relativ artenreich besiedelt. Das vorhandene Artenspektrum weist gefährdete Arten auf und entspricht etwa dem Inventar, das auch aus der Umgebung bekannt ist. *Bithynia leachi* ist eine in Niedersachsen „stark gefährdete“ Schnecken-Art (Rote Liste Niedersachsens 2; JUNGBLUTH 1990) und *Limnephilus fuscicornis* eine in Niedersachsen „gefährdete“ Köcherfliegen-Art (REUSCH & HAASE 2000). *Limnephilus fuscicornis* trat nur an einer Probestelle und nur als Einzelexemplar auf. Es wurden an allen Probestellen zusammen 76 Taxa nachgewiesen.

Das NSG Bornhorster Huntewiesen hat für aquatische Wirbellose eine hohe Bedeutung (PATERAK *et al.* 2001).

- **Hausbäke:** Insgesamt wurden 31 Taxa nachgewiesen. Unter den erfassten Arten ist mit *Ironoquia dubia* eine in Niedersachsen „gefährdete“ Köcherfliegenart (REUSCH & HAASE 2000) vertreten. Großmuscheln und Großkrebse sind nicht im Gewässer vorhanden. Das Artenspektrum weist sehr unterschiedliche Qualitäten auf. In den westlichen Abschnitten, wo die Hausbäke eher den Charakter eines Grabens besitzt, sind relativ arten- und individuenreiche Vorkommen aquatischer Wirbelloser vorhanden. Auch gefährdete und ökologisch anspruchsvollere Arten sind präsent, zum Beispiel *Ironoquia dubia* oder *Nemoura cinerea* obwohl die einzelnen Abschnitte nicht ständig Wasser führten. Im weiteren Verlauf der Hausbäke nehmen die Artenzahl und die Artenqualität deutlich ab. Zwei der untersuchten Abschnitte weisen zudem kaum Wasserpflanzen auf und haben naturferne Uferstrukturen (Verbau), mit der Folge, dass keine Schnecken, Muscheln, Stein- und Köcherfliegen mehr vorkommen.

Die Hausbäke hat für aquatische Wirbellose eine mittlere Bedeutung (PATERAK *et al.* 2001).

- **Haaren:** Insgesamt wurden 52 Taxa nachgewiesen. Unter den erfassten Arten war mit der Malermuschel *Unio pictorum* eine in Niedersachsen „gefährdete“ Art vertreten. Die Malermuschel kam nur an einer Probestelle vor (juveniles Einzelexemplar). Mit *Physella acuta* und *Potamopyrgus antipodarum* wurden auch zwei ursprünglich nicht einheimi-

¹ Artenkenntnis und Wissen über die Biologie der im Wasser lebenden wirbellosen Tiere – hierzu zählen unter anderem Weichtiere, Gliederwürmer, Spinnentiere, Krebstiere, Eintagsfliegen, Steinfliegen, Wanzen, Köcherfliegen oder Moostierchen – ist noch immer nicht ausreichend (KRISKA & TITTIZER 2009). Dabei wären vertiefte Kenntnisse zur Biologie und Ökologie der aquatischen Wirbelloser vor dem Hintergrund der Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie wichtig. Zudem wird die Gewässergüte seit Jahrzehnten unter anderem auch an den Beständen der aquatischen wirbellosen Tiere ermittelt und Renaturierungsmaßnahmen von Gewässern werden durch Anwesenheit und Bestandsstärken von wirbellosen Tieren beurteilt.

sche Schneckenarten nachgewiesen. Schnecken bilden in den untersuchten Abschnitten der Haarenniederung die artenreichste Tiergruppe, gefolgt von Wanzen und Käfern (jeweils 9 Arten). Am häufigsten war die Eintagsfliege *Cloeon dipterum*. Das Artenspektrum der Haaren weist in den meisten Abschnitten gute Qualitäten auf. In den westlichen (untersuchten) Abschnitten 2 bis 4 waren relativ arten- und individuenreiche Vorkommen aquatischer Wirbelloser vorhanden. Gefährdete und ökologisch anspruchsvollere Arten, zum Beispiel *Unio pictorum*, *Limnephilus lunatus* (Köcherfliegenart), *Nemoura cinerea* (Steinfliegenart) waren präsent. Der Nachweis einer juvenilen Malermuschel spricht dafür, dass sich die Art in der Haaren ausbreiten wird und hier zukünftig auch größere Bestände bildet.

Die Haaren hat für aquatische Wirbellose eine hohe Bedeutung (PATERAK *et al.* 2001).

Nach den Untersuchungen von HOLLWEDEL (2004) haben folgende Gewässer in der Stadt Oldenburg eine Bedeutung für Cladoceren („Wasserflöhe“), vor allem weil hier seltene/gefährdete Arten vorkommen:

- Kleiner Bornhorster See – Gebiet 1.2
- Großer Bornhorster See – Gebiet 1.3; die beiden Seen mit großer Übereinstimmung hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung
- Blankenburger See – Gebiet 2.10
- Silbersee – Gebiet 10.2.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von aquatischen Wirbellosen

- Gewässerverschmutzung, zum Beispiel durch Staub, übermäßigen Eintrag von Blättern (=> Versauerung), Schadstoffe von benachbarten Flächen (Pflanzenschutzmittel), Unrat, Vogelfutter
- Eintrag von Nährstoffen von benachbarten Flächen (=> Düngung), aus der Kläranlage
- Austrocknung der Reproduktionsgewässer, vor allem von Flachwassertümpeln, auch durch Grundwasserabsenkungen
- Verschlammung und Verlandung von Gewässern
- Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen im Zuge von Nutzungsänderungen in bislang nicht oder wenig genutzten Bereichen
- Naturferne Gewässerunterhaltung, auch zum Beispiel von Gräben (=> Uferbefestigungen), Ufermahd, Entfernung von Ufergehölzen
- Grabenräumungen, insbesondere mit Beseitigung von für die Reproduktion wichtigen Wasserpflanzen (=> inklusive Wasserpflanzenmahd, Entkrautungen)
- Ufernutzungen mit Vertritt und/oder Zerstörung von (kleinflächigen) Uferföhricht, zum Beispiel durch Angler, Freizeitnutzungen
- Beseitigung von Kleingewässern, Verfüllung von feuchten Senken
- Aufkommen von Neophyten (=> Unterdrückung der bisherigen Ufervegetation).

Libellen *Odonata*

Libellen zählen ebenfalls zu den aquatischen Wirbellosen (siehe voriger Abschnitt); sie werden hier jedoch gesondert behandelt, da für das Stadtgebiet relativ viele Angaben zum Artenbestand und zu Vorkommen vorliegen (siehe Kapitel 6 unter 3.1). Libellen wurden im Rahmen der Detailkartierungen (2008) in sechs verschiedenen Teilgebieten erfasst (siehe Textkarte 7 und Tabelle 3.1.2-1).

Unter Heranziehung aller verfügbaren Quellen kommen im Stadtgebiet von Oldenburg knapp 40 Libellenarten vor (Tabelle 3.1.2-2).

Tabelle 3.1.2-2: Libellen-Artenbestand in der Stadt Oldenburg und deren Gefährdung sowie Bestandstrends. Schutz = siehe Tabellenende, RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, regionalisiert: T-W = westliches Tiefland, D = Deutschland, Trend = langfristiger Bestandstrend in Niedersachsen [RL-Angaben Nds. 2007 u. Trendangaben für das westliche Tiefland s. ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010), Nds. 1983 siehe ALTMÜLLER (1983), für Deutschland s. OTT & PIPER (1998)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Schutz	RL Nds. 1983	RL Nds. T-W 2007	RL D	Trend Nds. T-W
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	§	-	-	-	>
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	§	-	-	-	<
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	§	3	-	3	<
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	§	-	-	-	<
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	*	1	1	1	<
<i>Aeshna isosceles</i>	Keilfleck-Mosaikjungfer	§	1	1	2	?
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	§	-	-	-	>
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	§	3	3	3	<
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	§	3	-	V	?
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	§	1	-	1	?
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	§	-	-	-	<
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	§	-	-	3	<
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	§	-	-	V	<
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	§	-	-	-	<
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	§	-	-	V	<
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	§	1	-	-	>
<i>Gomphus pulchellus</i>	Westliche Keiljungfer	§	3	-	V	>
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	§	-	-	-	=
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	§	3	-	3	?
<i>Lestes barbarus</i>	Südliche Binsenjungfer	§	3	-	2	?
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	§	2	G	3	(<)
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	§	-	-	-	<
<i>Lestes virens vestalis</i>	Kleine Binsenjungfer	§	2	V	2	<
<i>Lestes viridis</i>	Große Weidenjungfer	§	-	-	-	<
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	§	3	3	2	<
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	§	3	V	2	<
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	§	-	-	-	=
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	§	-	-	-	<

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Schutz	RL Nds. 1983	RL Nds. T-W 2007	RL D	Trend Nds. T-W
<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil	§	lr	R	3	>
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	§	-	-	-	=
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	§	3	-	-	=
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	§	-	-	-	<
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	§	-	-	-	<
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	§	-	-	-	<
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	§	-	-	3	<
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Gebänderte Heidelibelle	§	3	V	3	>
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	§	-	-	-	<
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	§	-	-	-	=
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	§	-	-	-	<

§ = Gesetzlicher Schutz: § = Besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; * Streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG = Art ist zugleich in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt (= von gemeinschaftlichem Interesse)

Gefährungskategorien: 1 = Bestände vom Aussterben bedroht, 2 = ... stark gefährdet, 3 = ... gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem selten in Niedersachsen | V = Art in der sog. Vorwarnliste verzeichnet. Trendsymbole: > deutliche Zunahme, < = mäßiger Rückgang, (<) = Rückgang – Ausmaß unbekannt, << = starker Rückgang, <<< = sehr starker Rückgang, = gleichbleibend, ? = Daten ungenügend.

Wie ersichtlich, weisen die Bestände von 23 Arten, bezogen auf das westliche Niedersachsen, negative Trends auf; das ist die überwiegende Mehrheit. Die größten Rückgänge wurden dabei für die beiden auf Hochmoorflächen angewiesenen Moosjungferarten konstatiert. Sie kommen in Oldenburg nur noch in Reliktbeständen im Everstenmoor vor. Einzeltiere von *Leucorhinia dubia* wurden auch an Gewässern außerhalb des Everstenmoor beobachtet; sie waren dort jedoch nicht bodenständig (BRANDT 2010). Die Vorkommen aller nach der Roten Liste für Niedersachsen (Stand 2007, publiziert: 2010; ALTMÜLLER & CLAUSNITZER) gefährdeten Libellenarten ist aus Textkarte 8 ersichtlich. In die dortige Darstellung wurden nur Vorkommen übernommen, die eindeutig zu verorten waren.

Auffallend sind auch Bestandsrückgänge für 12 an sich weit verbreitete und überwiegend häufige Arten, die aktuell nicht gefährdet sind (siehe Tabelle 3.1.2-2; ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010).

Ein Kleinod unter den städtischen Libellenarten ist die **Grüne Mosaikjungfer**; ihre Bestände sind in Niedersachsen vom Aussterben bedroht. Die Grüne Mosaikjungfer ist die einzige Libellenart, die zudem in Anhang IV der FFH-Richtlinie der Europäischen Union verzeichnet ist. In diesem Anhang sind streng geschützte Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse verzeichnet. Ihre Eier legt die Art in Beständen der Kriebsschere ab, wo sie auch überwintern. Nach 2-3-jähriger Larvalzeit schlüpfen die Adulten (Imagines) und sind dann als fliegende Insekten über Kriebsscherengraben zu beobachten. In Oldenburg kommt die Art nur im NSG Bornhorster Huntewiesen vor und besiedelt hier nach jüngsten Untersuchungen viele der noch vorhandenen Kriebsscherengraben (Textkarte 7; BUCHWALD & KASTNER 2012, s. a. KASTNER *et al.* 2012), an die sie ökologisch gebunden ist (Lebensraumspezialistin).

Von der im westlichen Tiefland Niedersachsens vom Aussterben bedrohten **Keilfleck-Mosaikjungfer** gibt es nur ein Vorkommen im Stadtgebiet in der Blankenburger Klostermark (UNIVERSITÄT OLDENBURG 2006). Die Art besiedelt verschiedene Stillgewässertypen mit Röhrichtzonen und breitere Gräben; sie ist vor allem durch Eutrophierung angrenzender Flächen und Grabenräumungen gefährdet (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010).

In denselben Biotopen wie die Keilfleck-Mosaikjungfer lebt der **Frühe Schilfjäger** (früher: Kleine Mosaikjungfer). Die Art kommt in einigen wenigen Marschgräben der Blankenburger Klostermark vor. Für sie gelten dieselben Gefährdungsursachen wie für die vorgenannte Art. BRUX *et al.* (1998) erwähnen Vorkommen des Frühen Schilfjägers noch für Nebengewässer des Geeststrandgrabens sowie für die Bornhorster Huntewiesen. Die aktuelle Vorkommens- und Bestandssituation der Art in diesen beiden Gebieten ist aktuell nicht bekannt und sollte durch Erfassungen abgeklärt werden.

Anlässlich entsprechender Untersuchungen im NSG Bornhorster Huntewiesen sollte auch auf mögliche Vorkommen der **Mond-Azurjungfer** *Coenagrion lunulatum* geachtet werden. Diese Kleinlibellenart wurde von BÖLSCHER (1984) in einem Graben im NSG vereinzelt beobachtet – seitdem gibt es keine Nachweise mehr im Gebiet (siehe RICHTER 2008). Die Bestände der nährstoffarme Gewässer bewohnenden Mond-Azurjungfer schwanken nach Angaben von ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010) erheblich.

Als extrem selten wird der **Südliche Blaupfeil** in Niedersachsen eingestuft (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010). Von der Art liegt nur ein Vorkommensnachweis vor (Moorplacken). Möglicherweise breitet sich die Art aktuell weiter nach Nordwesten aus und wird zukünftig häufiger im Stadtgebiet nachgewiesen.

Folgende Gebiete zeichnen sich im Stadtgebiet durch eine hohe Libellen-Artenvielfalt und damit auch zumeist durch eine hohe oder sehr hohe Bedeutung für diese Tierartengruppe aus (Tabelle 3.1.2-3):

Tabelle 3.1.2-3: Gebiete in der Stadt Oldenburg mit großem Libellen-Artenbestand (> 15 Arten und/oder mindestens hoher Bedeutung für den Naturschutz). Gebietsnummern siehe Karte 1 a „Arten und Biotope“.

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Artenbestand	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
NSG Bornhorster Hunte- wiesen	2.1	14 Arten, darunter Grüne Mosaikjungfer, Kleine Binsenjungfer	sehr hohe Bedeutung
Blankenburger Kloster- mark (inklusive Iprump)	2.13 (2.14)	22 Arten, darunter Keilfleck-Mosaikjungfer, Früher Schilfjäger	sehr hohe Bedeutung
Hemmelsbäker Kanal	2.16	21 Arten, darunter Scharlachlibelle, Gebän- derte Prachtlibelle	sehr hohe Bedeutung
Everstenmoor	6.1/6.2	16 Arten, darunter Torf-Mosaikjungfer	sehr hohe Bedeutung
Tegelbusch	8.3	16 Arten, darunter Scharlachlibelle	sehr hohe Bedeutung
Heidbrook	8.6	16 Arten, darunter Scharlachlibelle	sehr hohe Bedeutung
Weißmoor (Kernbe- reich)	9.11	23 Arten, darunter Südliche Binsenjungfer	sehr hohe Bedeutung
Feuchtgebiet Mittelkamp	9.15	21 Arten, darunter Kleine und Glänzende Binsenjungfer	sehr hohe Bedeutung
Moorplacken	1.1	20 Arten, darunter Südlicher Blaupfeil, Gefleckte Heidelibelle	hohe Bedeutung
Flächen nördl. Kloster- holzweg und Klostermark	2.5	< 10 Arten, aber Früher Schilfjäger	hohe Bedeutung
Blankenburger See	2.10	14 Arten, darunter Geb. Prachtlibelle, Westliche Keiljungfer	hohe Bedeutung
Buschhagenniederung	5.7	22 Arten, darunter Kleine Binsenjungfer	hohe Bedeutung
Hausbäkeniederung	7.1	19 Arten, darunter Torf-Mosaikjungfer	hohe Bedeutung
Haarenniederung	7.15	19 Arten, darunter Kleines Granatauge	hohe Bedeutung
Donnerschweer Wiesen	2.3	17 Arten, darunter Ge- bänderte Prachtlibelle, Gefleckte Heidelibelle	mittlere Bedeutung
Bümmersteder Marsch	5.10	19 Arten, darunter Ge- bänderte Prachtlibelle	mittlere Bedeutung

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Libellen

- Gewässerverschmutzung, zum Beispiel durch Staub, übermäßigen Eintrag von Blättern (=> Versauerung), Schadstoffe von benachbarten Flächen, Unrat, Vogelfutter
- Eintrag von Nährstoffen von benachbarten Flächen (=> Düngung)
- Austrocknung der Reproduktionsgewässer, vor allem von Flachwassertümpeln, auch durch Grundwasserabsenkungen
- Verschlammung und Verlandung von Gewässern
- Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen im Zuge von Nutzungsänderungen in bislang nicht oder wenig genutzten Bereichen
- Naturferne Gewässerunterhaltung, auch zum Beispiel von Gräben (=> Uferbefestigungen), Ufermahd
- Grabenräumungen, insbesondere mit Beseitigung von für die Reproduktion wichtigen Wasserpflanzen (=> inklusive Wasserpflanzenmahd, Entkrautungen)
- Ufernutzungen mit Vertritt und/oder Zerstörung von (kleinflächigen) Uferröhrichten, zum Beispiel durch Angler, Freizeitnutzungen
- Beweidung von Schilfbeständen
- Beseitigung von Kleingewässern, Verfüllung von feuchten Senken
- Aufkommen von Neophyten (=> Unterdrückung der bisherigen Ufervegetation).

Heuschrecken *Saltatoria*

Heuschrecken wurden im Rahmen der Detailkartierungen (2008) in zehn verschiedenen Teilgebieten erfasst (siehe Textkarte 7 und Tabelle 3.1.2-1). Unter Heranziehung aller verfügbaren Quellen kommen im Stadtgebiet von Oldenburg aktuell mindestens 20 Heuschreckenarten vor, darunter fünf, die nach der Roten Liste für Niedersachsen (GREIN 2005) mindestens gefährdet sind (Tabelle 3.1.2-4).

Tabelle 3.1.2-4: Heuschrecken-Artenbestand in der Stadt Oldenburg sowie deren Gefährdung, Häufigkeit und Bestandstendenz in Niedersachsen. RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen (westliches Tiefland), D = Deutschland, H = Häufigkeit und BeT = Bestandstendenz in Niedersachsen [RL-Angaben für Nds. (05) n. GREIN (2005), ... für Deutschland (02) n. MAAS *et al.* (2002) beziehungsweise (98) BINOT *et al.* (1998), H u. BeT nach GREIN (2010)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL Nds. 05	RL D 02	RL D 98	H Nds.	BeT Nds.
<i>Acheta domestica</i>	Heimchen	S	-	-	mh	-
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	-	-	-	sh	+-
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	-	sh	+-
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	-	-	-	sh	+-
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	2	-	-	mh	+
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	-	-	-	sh	+
<i>Chrysochraon dispar</i>	Goldschrecke	-	-	3	mh	+
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügl. Schwertschrecke	-	-	3	h	+
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	-	-	-	mh	+
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke	-	-	-	h	+-
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke	-	-	-	mh	-?
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	-	-	-	h	+

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL Nds. 05	RL D 02	RL D 98	H Nds.	BeT Nds.
<i>Oedipoda caerulescens</i> *	Blauflügelige Ödlandschre-	1	V	3	s	+
<i>Omocestus rufipes</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer	2	2	V	mh	-?
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	-	-	-	h	-?
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnl. Strauchschrecke	-	-	-	h	+
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	3	-	2	mh	+
<i>Tetrix subulata</i>	Säbel-Dornschröcke	3	-	-	mh	+
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke	-	-	-	h	+
<i>Tettigonia viridissima</i>	Großes Heupferd	-	-	-	sh	+

* Besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Gefährdungskategorien: 1 = Bestände vom Aussterben bedroht, 2 = ... stark gefährdet, 3 = ... gefährdet | S = synanthrope Art; V = Art in der sog. Vorwarnliste verzeichnet. - NB: Die Gefährdungskategorien beziehen sich auf das westliche Tiefland Niedersachsens (s. GREIN 2005).

Häufigkeit: h = häufig, mh = mäßig häufig, sh = sehr häufig, s = selten.

Bestandstendenz: - = lokale Verluste, ? = Trend unsicher beziehungsweise nicht einschätzbar, +- = gleichbleibend.

Mit Stand von 2008 haben 13 Heuschreckenarten mit Vorkommen im Stadtgebiet eine Tendenz zu gleichbleibenden Beständen in Niedersachsen, drei Arten nehmen landesweit lokal zu, eine lokal ab und für drei Arten ist der Trend aus Landessicht unsicher beziehungsweise nicht einschätzbar (GREIN 2010). Für die im Stadtgebiet lebenden Arten muss aber in der Mehrheit von negativen Bestandstrends ausgegangen werden; die Ursache dafür sind vor allem Freiflächenverbrauch, Umnutzungen, Nutzungsaufgaben und Eutrophierung. Von den 54 in Niedersachsen nachgewiesenen Heuschreckenarten (GREIN 2010) kommen nur knapp 40 Prozent auch in Oldenburg vor. Dies ist zwar auch biogeografisch bedingt, doch dürften viele Heuschreckenarten in den letzten Jahrzehnten Bestandseinbußen und Lebensraumverluste durch die fortschreitende Verstädterung erlitten haben: Ausdehnung der Siedlungsbereiche: Eversen-West, Hausbäkeniederung, Bloherfelde, nordwestliches Stadtgebiet; bauliche Verdichtungen auch in Ödland- und Bracheflächen, zum Beispiel im Bahnhofsgelbiet/Weser-Ems-Halle; Überplanung von Grünlandflächen durch die großen Solarparks auf dem ehemaligen Fliegerhorst und in Tweelbäke.

Im Zuge der Detailkartierungen für den Landschaftsrahmenplan wurden von IBL (2009b) auch Bewertungsvergleiche vorgenommen: Basis dafür waren Erfassungen für den Landschaftsplan Stadt Oldenburg (1996), verschiedene studentische Arbeiten zwischen 2001 und 2006 und die Ergebnisse eigener Kartierungen für den LRP 2008. Danach verbesserte sich die Bedeutung für Heuschrecken in fünf für den LRP untersuchten Gebieten (siehe Textkarte 7): Blankenburger Klostermark, Neuenwege/Drielaker Moor, Buschhagenniederung, Hausbäkeniederung/Eversenmoor und Haarenniederung (siehe auch Tabelle 3.1.2-5). In drei Gebieten war dies nicht oder nicht eindeutig feststellbar: Fliegerhorst/Heidbrook (jedoch mit leichter Tendenz zu einer Verbesserung), Stadtwald und Am Bahndamm. Der Widerspruch zwischen den überwiegend positiven Ergebnissen aus den Bewertungsvergleichen zu den weiter oben konstatierten Bestandsabnahmen und Lebensraumverlusten ist nur ein scheinbarer: Die für den LRP untersuchten Gebiete haben beziehungsweise hatten ganz überwiegend mehr oder minder große naturnahe Bereiche, in denen sich eine artenreiche und überwiegend auch zahlreiche Heuschreckenfauna halten konnte. Durch inzwischen erfolgte, teilweise große Flächeninanspruch-

nahmen (unter anderem durch Baumaßnahmen: Siedlungsbau), ist aktuell von weniger erfreulichen Verhältnissen auszugehen.

Die aktuelle Situation der Heuschrecken auf vielen innerstädtischen Flächen mit vormals bekannten Vorkommen auch ökologisch anspruchsvoller Arten ist unbefriedigend (vergleiche Vorkommensangaben bei HERRMANN 1992, BRUX *et al.* 1998). Hier sollten dringend Bestandserhebungen vorgenommen werden und zwar bevor die letzten Freiflächen für Bau- und Infrastrukturvorhaben in Anspruch genommen werden. Beispiele: Bahnhofsbereich, Flächen um die Weser-Ems-Halle.

Folgende Gebiete zeichnen sich durch eine hohe Heuschrecken-Artenvielfalt aus (Tabelle 3.1.2-5):

Tabelle 3.1.2-5: Gebiete in der Stadt Oldenburg mit großem Heuschrecken-Artenbestand (acht oder mehr Arten) und/oder mit hoher Bedeutung für den Naturschutz wegen gefährdeter oder seltener Arten. Gebietsnummern siehe Karte 1 a „Arten und Biotope“.

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Artenbestand	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Moorplacken	1.1	acht Arten, darunter Sumpfschrecke	hohe Bedeutung
NSG Bornhorster Huntewiesen	2.1	unter anderem Sumpfschrecke	hohe Bedeutung
N Klosterholzweg und Klostermark	2.5	Sumpfschrecke	mittlere bis hohe Bedeutung
Neuenwege West	2.18	zehn Arten, unter anderem Gewöhnliche Strauschschrecke (Verbreitungsgrenze!)	hohe Bedeutung
Neuenwege Ost	2.19	neun Arten, darunter Kurzflügelige Schwertschrecke	mittlere Bedeutung
Am Bahndamm	3.7	acht Arten	mittlere Bedeutung
Buschhagenniederung	5.7	unter anderem Sumpfschrecke (mäßig häufig) und Säbel-Dornschröcke	hohe Bedeutung
NSG Everstenmoor	6.1	unter anderem Sumpfschrecke	hohe Bedeutung
Hausbäkeniederung	7.1	15 Arten, darunter Sumpfschrecke	hohe Bedeutung
Haarenniederung	7.15	zehn Arten, darunter Sumpfschrecke und Säbel-Dornschröcke	hohe Bedeutung
(Ehemaliger) Fliegerhorst	8.7	neun Arten, darunter Wiesengrashüpfer und Säbel-Dornschröcke	mittlere Bedeutung
Weißmoor (Kernbereich)	9.11	neun Arten, darunter Säbel-Dornschröcke	mittlere Bedeutung
Wahnbäkeniederung	9.22	elf Arten, darunter Säbel-Dornschröcke	mittlere Bedeutung

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Artenbestand	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Flächen am Auenweg	10.6	elf Arten, darunter Säbel-Dorschrecke	mittlere Bedeutung

Bezogen auf die im westlichen Tiefland von Niedersachsen gefährdeten Heuschreckenarten lassen sich folgende Aussagen treffen:

- Wiesengrashüpfer – Rote-Liste-Gefährdungskategorie 2 = stark gefährdet: Nach den Detailkartierungen mäßig häufiges Vorkommen im Teilgebiet ehemaliger Fliegerhorst/Heidbrook. Besiedelte Biotope: Gewässerufer, Verlandungsbereiche, Bächen-Böschungen, Grabensäume, Offenlandbiotope, mesophiles Grünland, Ruderalfluren, Wegböschungen, Maisacker, Pferdekoppel, Wirtschaftsgrünland, Sandmagerrasen, Wälle/ Wallhecken, feuchte Hochstaudenflur. Weitere Vorkommensorte: Blankenburger Klostermark (Krummer Graben). Die Art wird bei HERRMANN (1992) und BRUX *et al.* (1998) nicht für das Stadtgebiet aufgeführt.
- Blauflügelige Ödlandschrecke – Rote-Liste-Gefährdungskategorie 1 = vom Aussterben bedroht: Im Stadtgebiet gibt es aktuell nur zwei Vorkommen: Bahndammgelände Krusenbusch und im Bereich des Stadthafens; sie zählen zu den wenigen westlich der Weser (siehe Karte in GREIN 2010: 120). Das Vorkommen auf dem Bahndammgelände Krusenbusch dürfte ein „Ausläufer“ des individuenreichen Vorkommens auf dem Truppenübungsplatz Bümmerstede (Landkreis Oldenburg; hier > 100 Ind., O.-D. FINCH, briefl.) sein. *Oedipoda caerulea* kann als Lebensraumspezialistin angesehen werden. Sie besiedelt gerne trockene, vegetationsarme bis -freie Lebensräume. Das städtische Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke ist in besonderem Maße durch fortschreitende Sukzession gefährdet. Die Art wird bei HERRMANN (1992) und BRUX *et al.* (1998) nicht für das Stadtgebiet aufgeführt.
- Buntbäuchiger Grashüpfer – Rote-Liste-Gefährdungskategorie 2 = stark gefährdet: Ein Vorkommensort im nordöstlichen Stadtgebiet. Diese landesweit mäßig häufige, in Nordwest-Niedersachsen jedoch sehr seltene und thermophile Art (siehe Vorkommenskarte in GREIN 2010: 130) besiedelt entwässerte Hochmoore, deren Randbereiche, daneben auch Moorwege und Wege mit vegetationsarmen Böschungen. Das städtische Vorkommen des Buntbäuchigen Grashüpfers ist in besonderem Maße durch Nutzungsänderungen landwirtschaftlich genutzter ehemaliger Hochmoorflächen und durch Eutrophierung gefährdet.
- Sumpfschrecke – Rote-Liste-Gefährdungskategorie 3 = gefährdet: Die Sumpfschrecke, eine Bewohnerin unter anderem von Feucht- und Nassgrünlandflächen sowie im Marschgrünland und in Röhrichten kommt in Oldenburg in verschiedenen Bereichen vor (nach IBL 2009b): zum Beispiel in den Donnerschweer Wiesen (hier 2008 häufig), in der Blankenburger Klostermark (hier 2008 mäßig häufig), NSG Bornhorster Huntewiesen (nach MAIER 2005 hier zum Teil häufig = „große Anzahlen“), Buschhagenniederung (hier 2008 mäßig häufig), NSG Everstenmoor (hier 2008 vereinzelt), Haarenniederung (hier 2008 mäßig häufig), Hausbäkeniederung (hier 2008 vereinzelt).
- Säbel-Dorschrecke – Rote-Liste-Gefährdungskategorie 3 = gefährdet: Die Säbel-Dorschrecke kommt auf feuchten, vegetationsarmen Böden vor, zum Beispiel an Gewässerrändern; außerdem im Feuchtgrünland, wenn hier Vegetationslücken vorhanden sind, sowie in feuchten bis nassen Abgrabungen (GREIN 2005). In Oldenburg wurde diese in Niedersachsen mäßig häufige Art anlässlich der Detailkartierungen in der Blan-

kenburger Klostermark (mäßig häufig = 5 bis 10 Exemplare), auf einer Grünlandfläche im Stadtwald (ebenfalls mäßig häufig) und vereinzelt, das heißt, jeweils zwei bis vier Exemplare, in der Buschhagenniederung, in der Wahnbäkeniederung und im Evers-tenmoor/ Hausbäkeniederung nachgewiesen. In den Donnerschweer Wiesen und in der Haarenniederung gab es zudem jeweils ein Einzelexemplar. Die Art ist demnach im Stadtgebiet in geeigneten Habitaten als selten anzusehen. Dies verwundert nicht, denn die Lebensräume der Art selbst (siehe oben) sind im Stadtgebiet selten. Die früher dokumentierten Vorkommen der Säbel-Dornschröcke im NSG „Bahndammgelände Krusenbusch“ (HERMANN 1992, IBL 1999) müssten alsbald auf Bestand überprüft werden, zumal neue Daten zu Heuschrecken aus diesem wichtigen Gebiet nicht vorliegen.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Heuschrecken

- Intensivierung von Flächennutzungen => Grünland (Düngung, hoher Viehbesatz), Ausdehnung von Flächen mit Maisanbau
- Nutzungsaufgaben (=> Grünland, Verbrachung, Verbuschung)
- Aufforstung, spontane Verbuschung
- Umbruch von Grünland, Ödland und Randflächen (=> Wegränder, Raine)
- Flächenversiegelungen
- Entwässerung von Feuchtgrünland (=> Absenkung der für die Entwicklung wichtigen Bodenfeuchte)
- Beseitigung von Hecken, Gebüsch, Bäumen
- Schädigung von Bäumen, unter anderem durch Umwelteinflüsse (=> Eichenschädigungen)
- Mahd von Wegrändern und Grünland (=> rotierende Mähgeräte).

Laufkäfer *Carabidae*

Laufkäfer wurden im Rahmen der Detailkartierungen (2008) im Bereich des ehemaligen Fliegerhorstes und im Heidbrook erfasst. Daneben finden sich einige Vorkommensangaben aus den Jahren seit 2000 in studentischen Arbeiten (Milieustudien, Pflege- und Entwicklungspläne). Insgesamt betrachtet ist das Wissen um Arten und Bestände von Laufkäfern im Oldenburger Stadtgebiet im Vergleich zu anderen wirbellosen Tiergruppen gut (KRUMMEN 1996, BRUX *et al.* 1998, KRUMMEN 2002). Nach den vorliegenden Daten zum Vorkommen im Stadtgebiet seit dem Jahr 2000 lässt sich eine Artenliste der gefährdeten Laufkäferarten oder solcher, die in der sogenannten Vorwarnliste stehen aufstellen: siehe Tabelle 3.1.2-6.

Im Teilgebiet **Heidbrook** (Gebiets-Nr. 8.6) fanden sich bei gezielten Untersuchungen zum Laufkäfervorkommen (SINNING & HANDKE 2009a) 57 Arten, darunter mit *Acupalpus exiguus* eine in Deutschland gefährdete Art. Nicht gefährdet, aber zu den in Niedersachsen seltensten Laufkäferarten überhaupt gehört *Leistus fulvibarbis*, der hier in einem kleinen Kesselmoor nachgewiesen werden konnte. In den Feuchtbrachen im Heidbrook gab es zudem noch Vorkommen hygrophiler Laufkäferarten wie *Panagaeus cruxmajor* (Deutschland: Vorwarnliste).

Auf dem ehemaligen **Fliegerhorst** (Gebiets-Nr. 8.7) wurden insgesamt 75 Laufkäfer-Arten nachgewiesen (SINNING & HANDKE 2009b). Acht davon stehen auf der Roten Liste Niedersachsens beziehungsweise Deutschlands, weitere sechs Arten sind in den sogenannten Vorwarnlisten verzeichnet. In Niedersachsen vom Aussterben bedroht und extrem selten (weniger als zehn Vorkommen in Niedersachsen, Stand: 2002; ABMANN *et al.* 2003) ist *Amara praetermissa*; stark gefährdet und landesweit sehr selten (Art mit 10 bis 23 Vorkommen in Niedersachsen,

Stand: 2002; ABMANN l. c.) sind *Amara quenseli*, *A. strenua* und *Masoreus wetterhallii*. Ebenfalls stark gefährdet, aber in der Kategorie „selten“ (zwischen 24 und 75 Vorkommen in Niedersachsen; ABMANN l. c.) geführt werden *Anisodactylus nemorivagus* und *Calathus mollis*. Nachweise gab es zudem von der in Niedersachsen gefährdeten und seltenen Laufkäferart *Amara lucida*. Weitere Arten im Gebiet siehe Tabelle 3.1.2-6. Durch die überdurchschnittlich hohe Artenvielfalt und das Vorkommen einiger sehr seltener Arten (Beispiele siehe oben) hat der Untersuchungsraum ehemaliger **Fliegerhorst** eine herausragende Bedeutung für seltene Sandmagerasen-Laufkäferarten im Stadtgebiet. Die Vorkommen dieser seltenen Arten konzentrieren sich im Gebiet auf die Magerrasen und den Silbergrasrasen. Diese Flächen sollten zumindest kleinflächig offen gehalten werden, da die Arten mit fortschreitender Sukzession keine Überlebenschancen mehr haben (SINNING & HANDKE 2009b).

Ein weiteres auf Laufkäfervorkommen untersuchtes Gebiet ist der Kernbereich „**Weißmoor**“ (Gebiets-Nr. 9.11): Hier fanden sich 39 Laufkäferarten (siehe Tabelle 3.1.2-6).

Das **Bahndammgelände Krusenbusch** (Gebiets-Nr. 3.13) wurde im Zuge der Kartierungen für den LRP nicht erneut auf Laufkäfervorkommen untersucht. Hier wies KRUMMEN (2002) bei umfangreichen Kartierungen in den Jahren 1992 und 1993 ein Inventar von 82 Laufkäferarten nach. Von diesen waren nach der damals aktuellen Roten Liste für Deutschland (TRAUTNER *et al.* 1998) elf mindestens gefährdet, zumeist solche, deren höchsten Abundanzen in sehr jungen Sukzessionsstadien lagen.

Tabelle 3.1.2-6: Angaben zu gefährdeten Laufkäferarten (oder Vorwarnliste) in der Stadt Oldenburg. RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland. [RL-Angaben für Nds. n. ABMANN *et al.* (2003), für Deutschland n. TRAUTNER *et al.* (1998); Häufigkeit nach ABMANN *et al.* (2003)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende.

Artname	Vorkommensort oder -bereich	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	RL Nds.	RL D	Häufigkeit in Niedersachsen
<i>Acupalpus brunnipes</i>	Moorplacken: ein Vorkommen	1.1	2	2	ss
<i>Acupalpus exiguus</i>	Buschhagenniederung	5.7	V	3	mh
<i>Acupalpus exiguus</i>	Hausbäkeniederung	7.1	V	3	mh
<i>Acupalpus exiguus</i>	Heidbrook	8.6	V	3	mh
<i>Acupalpus exiguus</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	V	3	mh
<i>Acupalpus exiguus</i>	Weißmoor (Kernber.)	9.11	V	3	mh
<i>Acupalpus parvulus</i>	Weißmoor (Kernber.)	9.11	-	V	mh
<i>Amara lucida</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	3	V	s
<i>Amara praetermissa</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	1	2	es
<i>Amara quenseli</i>	NSG Bahndammgelände Krusenbusch	3.12	2	2	ss
<i>Amara quenseli</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	2	2	ss
<i>Amara strenua</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	2	2	ss
<i>Amara tibialis</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	V	V	s
<i>Anisodactylus nemorivagus</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	2	2	s
<i>Bembidion guttula</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	-	V	mh
<i>Bembidion guttula</i>	Weißmoor (Kernber.)	9.11	-	V	mh

Artname	Vorkommensort oder -bereich	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	RL Nds.	RL D	Häufigkeit in Niedersachsen
<i>Calathus mollis</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	2	-	s
<i>Chlaenius nigricornis</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	V	V	mh
<i>Chlaenius nigricornis</i>	Weißemoor (Kernber.)	9.11	V	V	mh
<i>Clivina collaris</i>	Buschhagenniederung	5.7	V	V	mh
<i>Clivina collaris</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	V	V	mh
<i>Harpalus laevipes</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	-	V	mh
<i>Masoreus wetterhallii</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	2	3	ss
<i>Notiophilus substriatus</i>	Buschhagenniederung	5.7	V	-	s
<i>Olisthopus rotundatus</i>	NSG Bahndammgelände Krusenbusch	3.12	3	2	s
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	Heidbrook	8.6	-	V	mh
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	-	V	mh
<i>Panagaeus cruxmajor</i>	Weißemoor (Kernber.)	9.11	-	V	mh
<i>Pterostichus diligens</i>	ehem. Fliegerhorst	8.7	-	V	h
<i>Pterostichus diligens</i>	Weißemoor (Kernber.)	9.11	-	V	h

Gefährdungskategorien: 1 = Bestände vom Aussterben bedroht, 2 = ... stark gefährdet, 3 = ... gefährdet | R = extrem seltene Art; V = Art in der sog. Vorwarnliste verzeichnet (s. ABMANN *et al.* 2003).

Häufigkeit in Niedersachsen, Stand 2002: es = extrem selten (9 und weniger Vorkommen), ss = 10-23 Vorkommen, s = selten (zw. 24 und 75 Vorkommen), mh = mäßig häufig (76 bis 312 Vorkommen), h = häufig (> 312 Vorkommen).

Folgende Gebiete haben eine hohe oder sehr hohe Bedeutung für Laufkäfer im Stadtgebiet (Tabelle 3.1.2-7):

Tabelle 3.1.2-7: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Laufkäfer eine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Lebensräume haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 a „Arten und Biotope“.

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Vorkommen; siehe auch Tabelle 3.1.2.-5	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
(Ehemaliger) Fliegerhorst	8.7	Vorkommen von 75 Arten, darunter vom Aussterben bedrohte und stark gefährdete beziehungsweise gefährdete	sehr hohe Bedeutung
Moorplacken	1.1	Vorkommen einer gefährdeten Art	hohe Bedeutung
Bahndammgelände Krusenbusch	3.13	Vorkommen von zwei gefährdeten Arten	hohe Bedeutung
Buschhagenniederung	5.7	Vorkommen von circa 50 Arten, darunter drei aus der Vorwarnliste	hohe Bedeutung
Weißes Moor (Kernbereich)	9.11	Vorkommen von 39 Arten, darunter eine gefährdete und fünf aus der Vorwarnliste	hohe Bedeutung

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Laufkäfern

- Intensivierung von Flächennutzungen => Grünland (Düngung, hoher Viehbesatz), Ausdehnung von Flächen mit Maisanbau
- Nutzungsaufgaben (=> Grünland, Verbrachung, Verbuschung)
- Umbruch von Grünland, Ödland und Randflächen (=> Wegränder, Raine)
- Flächenversiegelungen
- Fragmentierung von bisher zusammenhängenden Laufkäferlebensräumen, auch innerhalb ansonsten geschlossener Flächen
- Entwässerung von Feuchtgrünland (=> Absenkung der für die Entwicklung wichtigen Bodenfeuchte)
- Mahd von Wegrändern und Grünland (=> rotierende Mähgeräte)
- Zuwachsen von bislang offenen beziehungsweise offen gehaltenen Bodenbereichen
- Sukzession (Überwachsen, Verschiebung von Dominanzverhältnissen bei den Gräsern) von Sandmagerrasen und/oder Sandflächen
- Einwehen von Pestiziden aus benachbarten (landwirtschaftlich genutzten) Flächen in Laufkäferlebensräume
- Schwund von Heide- und Hochmoorflächen inklusive Entwicklung ungünstiger Sukzessionsstadien in denselben.

Tagfalter Lepidoptera: Diurna

Tagfalter wurden im Rahmen der Detailkartierungen (2008) in zwölf verschiedenen Stadtbereichen erfasst (Textkarte 7; Tabelle 3.1.2-1). Daneben finden sich einige Vorkommensangaben aus den Jahren seit 2000 in studentischen Schriftdarstellungen (Milieustudien, Pflege- und Entwicklungspläne). Insgesamt betrachtet ist das Wissen um Arten und Bestände von Tagfaltern im Speziellen und Schmetterlingen im Allgemeinen im Oldenburger Stadtgebiet unbefriedigend. Eine Artenliste für Tagfalter oder gar für alle Schmetterlingsarten Oldenburgs kann demnach nicht aufgestellt werden. Hilfsweise wird nach den vorliegenden Daten eine Zusammenstellung der gefährdeten Tagfalterarten oder solcher, die in der sogenannten Vorwarnliste stehen, vorgenommen: siehe Tabelle 3.1.2-8; sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Insgesamt wurden bei den Detailkartierungen 32 Tagfalterarten in den Teilgebieten festgestellt. Dies entspricht 31 Prozent der in Niedersachsen regelmäßig vorkommenden 104 Arten (einschließlich wandernder, nicht bodenständiger aber regelmäßig auftretender Arten, wie zum Beispiel Admiral *Vanessa atalanta*) (IBL 2009b).

Zu den tagfalter-artenreichen Flächen im Stadtgebiet zählt der Bereich „**ehemaliger Fliegerhorst/Heidbrook**“ (mit „Brokhausen“) mit 19 und „**Moorplacken**“ mit 16 Tagfalterarten (Tabelle 3.1.2-9). Im zuerst genannten Gebiet wurden die Rote Liste-Arten Weißbindiges Wiesenvögelchen *Coenonympha arcania* (stark gefährdet), Komma-Dickkopffalter *Hesperia comma* und Geißklee-Bläuling *Plebeius argus* (beide gefährdet) festgestellt. Bedeutsam im Hinblick auf gefährdete Arten ist außerdem das Gebiet „**Hausbäkeniederung/Everstenmoor**“ mit den Arten Hochmoor-Bläuling *Plebeius optilete* (vom Aussterben bedroht) und Geißklee-Bläuling *Plebeius argus* (gefährdet). Rote Liste-Arten weiterer Teilgebiete sind im Gebiet „**Weißesmoor**“ der Baumweißling *Aporia crataegi* (gefährdet), in der „**Wahnbäkeniederung/Etzhorn**“ der Voggelwicken-Bläuling *Polyommatus amandus* (stark gefährdet) und in der „**Haarenniederung**“ der Kaisermantel *Argynnis paphia* (gefährdet), der hier allerdings in einem Garten beobachtet wurde (alle Angaben nach IBL 2009b).

Im Ergebnis haben sieben der zwölf untersuchten Teilgebiete eine hohe Bedeutung für Tagfalter und eins eine sehr hohe nach den Bewertungskriterien von PATERAK *et al.* (2001). Die bedeutendsten Flächen für Tagfalter im Stadtgebiet sind der ehemalige **Fliegerhorst, Moorplacken** und das **Everstenmoor**. Dort wurden die höchsten Artenzahlen und die höchsten Zahlen an Rote Liste-Arten festgestellt. Ein Vergleich mit älteren Daten ist hier nicht möglich, da diese Tiergruppe im Gebiet der Stadt Oldenburg bislang nicht systematisch bearbeitet wurde (IBL 2009b).

Tabelle 3.1.2-8: Angaben zu gefährdeten Tagfalterarten oder in der Vorwarnliste aufgeführten für Oldenburg. RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland. [RL-Angaben für Nds. n. LOBENSTEIN (2004), für Deutschland n. PRETSCHER (1998); Häufigkeit im Gebiet nach IBL (2009b)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende.

Artname	Vorkommen im Teilgebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	RL Nds.	RL D	Häufigkeit im Teilgebiet
Gemeines Grünwidderchen* <i>Adscita statices</i>	Neuenwege/Drielaker Moor	2.18/2.19	3	-	e
Baumweißling <i>Aporia crataegi</i>	Weißesmoor	9.11	3	-	e
Kaisermantel* <i>Argynnis paphia</i>	Haarenniederung (Garten)	7.15	3	-	e
Weißbindiges Wiesenvögelchen* <i>Coenonympha arcania</i>	ehemaliger Fliegerhorst/Heidbrook	8.7	2	V	mh
Komma-Dickkopffalter <i>Hesperia comma</i>	ehemaliger Fliegerhorst/Heidbrook	8.7	3	3	h
Spiegelfleck-Dickkopffalter <i>Heteropterus morpheus</i>	Moorplacken	1.1	V	V	h
	Blankenburger Klostermark	2.13	V	V	v
	NSG Everstenmoor	6.1	V	V	h
	Haarenniederung	7.15	V	V	v
C-Falter <i>Nymphalis urticae</i>	Donnerschweer Wiesen	2.3	V	-	v
	ehemaliger Fliegerhorst/Heidbrook	8.7	V	-	e
Geißklee-Bläuling* <i>Plebeius argus</i>	ehemaliger Fliegerhorst/Heidbrook	8.7	3	3	h
	NSG Everstenmoor	6.1	3	3	mh
Hochmoor-Bläuling* <i>Plebeius optilete</i>	NSG Everstenmoor	6.1	1	2	h
Vogelwicken-Bläuling* <i>Polyommatus amandus</i>	Wahnbüekeniederung	9.22	2	-	e

* Besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Gefährdungskategorien: 1 = Bestände vom Aussterben bedroht, 2 = ... stark gefährdet, 3 = ... gefährdet | V = Art in der sog. Vorwarnliste verzeichnet.

Häufigkeit: h = häufig (>10 Ex.), mh = mäßig häufig (5-10 Ex.), v = vereinzelt (2-4 Ex.), e = Einzelexemplar.

Folgende Gebiete haben nach den Bewertungsgrundlagen von PATERAK *et al.* (2001) eine hohe oder sehr hohe Bedeutung für Tagfalter im Stadtgebiet (Tabelle 3.1.2-9):

Tabelle 3.1.2-9: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Tagfalter eine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Lebensräume haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 a „Arten und Biotope“.

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellen- werk und Karte 1)	Tagfalter-Vorkommen; siehe auch Tabelle 3.1.2-8	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Everstenmoor	6.1	Hochmoor-Bläuling und Geißklee-Bläuling	sehr hohe Bedeutung
Moorplacken	1.1	16 Arten und damit einer der artenreichsten in der Stadt, eine Art der Vorwarnliste	hohe Bedeutung
NSG Bahndammgelände Krusenbusch	3.13	Vorkommen verschiedener, stark gefährdeter Arten	hohe Bedeutung
Hausbäkeniederung	7.1	13 Arten, darunter gefährdete auf Sukzessionsflächen mit Birken, Heide, Blaubeeren und Pfeifengras	hohe Bedeutung
(Ehemaliger) Fliegerhorst	8.7	18 Arten, darunter eine stark gefährdete Art und mehrere gefährdete Arten	hohe Bedeutung
Wahnbäkeniederung	9.22	Elf Arten, darunter eine stark gefährdete	hohe Bedeutung
Flächen am Auenweg	10.6	Elf Arten, darunter eine stark gefährdete	hohe Bedeutung
Neben Rogen/Feldwisch	10.7	Elf Arten, darunter eine stark gefährdete	hohe Bedeutung

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Tagfaltern:

- Intensivierung von Flächennutzungen => Grünland (Düngung, hoher Viehbesatz), Ausdehnung von Flächen mit Maisanbau
- Nutzungsaufgaben (=> extensiv genutztes Grünland, Mähgrünland, Verbrachung, Verbuschung)
- Umbruch von Grünland, Ödland und Randflächen (=> Wegränder, Raine)
- Flächenversiegelungen
- Fragmentierung von bisher zusammenhängenden Tagfalterlebensräumen, auch innerhalb ansonsten geschlossener Flächen
- Mahd von Wegrändern und Grünland (=> rotierende Mähgeräte)
- Sukzession (Überwachsen, Verschiebung von Dominanzverhältnissen bei den Gräsern)
von Sandmagerrasen und/oder Sandflächen
- Einwehen von Pestiziden aus benachbarten (landwirtschaftlich genutzten) Flächen in Tagfalterlebensräume
- Schwund von Heide- und Hochmoorflächen inklusive Entwicklung ungünstiger Sukzessionsstadien in denselben
- Verlust lichter Waldstrukturen, fehlende (gebüschreiche) Waldränder mit Säumen
- Natürliche Arealveränderungen in Folge von Klimaänderungen („Atlantisierung“).

Fische *Pisces*

Fische wurden im Rahmen der Detailkartierungen (2008) im NSG Bornhorster Huntewiesen, in der Hausbäkeniederung und in der Haarenniederung erfasst. Insgesamt betrachtet ist das öffentlich verfügbare Wissen um Arten und Bestände von Fischen im Oldenburger Stadtgebiet unbefriedigend. Eine halbwegs vollständige Artenliste kann danach aktuell nicht aufgestellt werden. Da die vorliegenden Daten der Detailkartierung (IBL 2009b) eine wertvolle Basis für künftige weitere Untersuchungen ist, werden diese hier vollständig aufgeführt, auch wenn die bearbeiteten Gebiete gegebenenfalls keine hohe Bedeutung für die Artengruppe erreichten. Für die Bornhorster Huntewiesen werden die Aussagen ergänzt durch Vorkommensangaben des BORNHORSTER SPORTFISCHER e. V.

Fische im NSG Bornhorster Huntewiesen (Gebiets-Nr. 2.1)

Insgesamt wurden in den Bornhorster Wiesen 15 Fischarten nachgewiesen (IBL 2009b, Mitt. BORNHORSTER SPORTFISCHER). Dabei handelte es sich um Aal, Barsch, Brassen, Flunder, Giebel, Gründling, Hecht, Karausche, Kaulbarsch, Plötze (Rotaugen), Rotfeder, Schleie, Zander sowie 3stachliger und 9stachliger Stichling. Mit Hecht (Niedersachsen: gefährdet) und Karausche (Niedersachsen und Deutschland (1998): gefährdet) wurden zwei Rote-Liste-Fischarten erfasst (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, BLESS *et al.* 1998). Nach der neuen Roten Liste für Deutschland ist die Karausche bundesweit sogar stark gefährdet (FREYHOF 2009).

Die individuenstärkste Art in den Bornhorster Wiesen (außer Stichlingen) war nach den Detailkartierungen (2008) die Brasse, die mit 22 Individuen festgestellt wurde. Jedoch trat die Art nur an zwei Befischungsstrecken auf. Die Schleie war im Untersuchungsgebiet am weitesten verbreitet. Sie trat an fünf von 15 Befischungsstrecken auf. Sämtliche Schleien wiesen nur eine relativ geringe Größe auf, so dass die Gräben im NSG offensichtlich die Kinderstube dieser Art bilden. Weiterhin waren der 9stachlige Stichling und die Plötze (Rotaugen) weit verbreitet und kamen an vier Befischungsstrecken vor. Der größte gefangene Fisch war ein Hecht, der eine Größe von circa 42 Zentimeter aufwies.

Der artenreichste Gewässerabschnitt wurde an einer Befischungsstrecke festgestellt (IBL 2009b), die im Südwesten der Bornhorster Huntewiesen lag: Hier wurden vier Fischarten nachgewiesen, nämlich Giebel, Karausche, Schleie und eine juvenile, unbestimmte Weißfischart. An drei Befischungsstrecken gab es keine Fisch-Nachweise. Die übrigen elf Befischungsstrecken wiesen zwischen ein und drei Fischarten auf. Am individuenreichsten ($n = 22$) war eine Befischungsstrecke am Pandsgraben im Osten des NSG. Jedoch wurde an zwei anderen Strecken Fischbrut des 9stachligen Stichlings und der Plötze bemerkt, deren Anzahl sich nicht quantifizieren ließ.

Hinweis nach Redaktionsschluss: Im NSG "Bornhorster Huntewiesen" erfolgten im Sommer und Herbst 2013 an mehreren Gräben Nachweise der beiden in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten Schlammpeitzger und Steinbeißer.

Fische in der Hausbäke (Gebiets-Nr. 7.1)

In der Hausbäke wurden fünf Fischarten nachgewiesen (IBL 2009b): Hecht, Plötze (Rotaugen), Rotfeder sowie 3stacheliger und 9stachliger Stichling. Der Hecht ist dabei als gefährdete Art in den Roten Listen für Niedersachsen resp. Deutschland (1998) verzeichnet (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, BLESS *et al.* 1998). Nach der neuen Roten Liste für Deutschland ist der Hecht bundesweit nicht mehr gefährdet (FREYHOF 2009).

Die Hausbäke weist nur ein relativ arten- und individuenarmes Fischvorkommen von weitverbreiteten und häufigen Arten auf (siehe GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, FREYHOF 2009). Ein nicht dauerhaft wasserführender Abschnitt im westlichen Bereich der Hausbäke beherbergte überhaupt keine Fische. Mit Ausnahme der Stichlinge wurden nur junge Fische erfasst. Die meisten Fische wurden in einem Hausbäke-Abschnitt gefangen ($n = 12$), der wie ein pflanzenreicher und grabenartiger Bereich entwickelt war und der zugleich viele Wirbellosen-Taxa aufwies. Auch die unteren Abschnitte der Hausbäke, also die siedlungsnahen (Eversten), waren von einzelnen Fischen besiedelt; dennoch stellen diese Abschnitte aufgrund des fehlenden Pflanzenbewuchses und der einförmigen Uferkanten nur ungünstige Lebensräume für Fische dar. Die gesamte Hausbäke ist Fortpflanzungs- und Aufzuchtgewässer des 9stachligen Stichlings und einiger Weißfischarten, vermutlich Plötze und Rotfeder.

Fische in der Haaren (Gebiets-Nr. 7.15)

In der Haaren kamen neun Fischarten vor. Mit dem Steinbeißer wurde eine stark gefährdete Art der Roten Listen für Niedersachsen beziehungsweise Deutschland nachgewiesen (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, BLESS *et al.* 1998). Nach der neuen Roten Liste für Deutschland ist der Steinbeißer bundesweit jedoch nicht mehr stark gefährdet (FREYHOF 2009). Die Art ist aber in Anhang II der FFH-Richtlinie von 1992 verzeichnet; in diesem Anhang sind Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (EU) genannt, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Aufgrund des Steinbeißer-Vorkommens wurde die Haaren als FFH-Gebiet an die EU gemeldet. Zudem wurden von dem in Niedersachsen gefährdeten Hecht (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993) Einzeltiere in der Haaren nachgewiesen (IBL 2009b); mit dem Aland trat eine in Deutschland seinerzeit noch als gefährdet eingeordnete Fischart hier auf (BLESS *et al.* 1998), die aber ebenfalls nach der neuen Rote Liste für Deutschland nicht mehr als gefährdet gilt (FREYHOF 2009). Außerdem gab es zwei Nachweise der in Niedersachsen gefährdeten Ukelei (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993).

Die Haaren weist ein mittleres Artenspektrum auf. Es dominieren Flussbarsche und Plötze (Rotauge). Gründling, Hecht, Steinbeißer und 3stachliger Stichling zählen zu den regelmäßig auftretenden Arten, wobei einige davon nur in einem von vier untersuchten Gewässerabschnitten vertreten waren. Aland, Aal und Ukelei wurden nur in geringer Abundanz oder als Einzelexemplare nachgewiesen; dennoch wird davon ausgegangen, dass die Haaren einen adäquaten Lebensraum für diese Arten darstellt und die Arten in anderen, nicht untersuchten Gewässerabschnitten möglicherweise häufiger auftreten. Für Flussbarsch und Rotaugen ist die Haaren vermutlich reines Laich- und Aufzuchtgewässer, da keine größeren Exemplare dieser beiden Arten erfasst wurden. Auch vom Steinbeißer wurden nur relativ kleine Exemplare gefangen; die Laichgebiete dieser Art könnten sich in weiter flussaufwärts liegenden Gewässerabschnitten, also außerhalb des Stadtgebietes, befinden. Die vier untersuchten Gewässerabschnitte der Haaren wiesen jeweils zwischen fünf und sechs Fischarten auf und hatten somit eine vergleichbare Größenordnung im Artenbestand. Hinsichtlich der Individuenzahlen gab es beträchtliche Unterschiede zwischen einem universitätsnahen Abschnitt (Bereich Uhlhornsweg) und den anderen Gewässerabschnitten. Da der universitätsnahe Abschnitt deutlich weniger beziehungsweise kaum juvenile Fische aufwies, muss davon ausgegangen werden, dass hier die Funktion der Haaren als Laich- und Aufwuchsgebiet deutlich eingeschränkt ist. Auch gefährdete Arten der Roten Liste kamen in diesem Abschnitt nicht vor.

Aufgrund des Vorkommens gefährdeter und stark gefährdeter Fischarten und der große Bereiche fischgerechten Habitatausstattung hat die Haaren eine sehr hohe Bedeutung für den Naturschutz.

Ursprünglich hatte die Haaren als Geestgewässer ein hohes Gefälle mit entsprechender Habitat Ausstattung. Aufgrund anthropogener Überformung und wiederkehrender Gewässerunterhaltung weist sie inzwischen erhebliche strukturelle (und physikalisch/chemische) Defizite auf. Dennoch ist ihr aufgrund des vorkommenden Arteninventars die oben genannte Bedeutung zuzuordnen.

Fische in der Hunte (Gebiets-Nr. 2.4)

Detailuntersuchungen zum Fischvorkommen im auf Stadtgebiet liegenden Hunteabschnitt liegen im Rahmen der Landschaftsrahmenbearbeitung nicht vor. Die Hunte ist aber als Wandergewässer für Fische und Rundmäuler bekannt (FINCH 2008). So gibt es heute wieder Lachse und Meerforellen in der Hunte. Nach FINCH (2008) sind Vorkommen dieser wohl populärsten Wanderfischarten durch Elektro-Kontrollfischen belegt und auf den aktiven Beitrag der Sportfischer zurückzuführen: „Sie haben Lachs und Meerforelle seit Mitte der 1980er Jahre in der Hunte wieder angesiedelt. Heute lassen sich alljährlich aus dem Atlantik beziehungsweise der Nordsee in die Hunte zurückkehrende laichreife Lachse und Meerforellen nachweisen. Früher war der Aufstieg für viele Fische aber stark eingeschränkt: An der südlichen Oldenburger Stadtgrenze war ein Aufstieg in die Hunte nur über einen Fischpass im Osterburger Kanal und über die Verbindung zwischen Hunte und Küstenkanal am Achterdiek möglich. Starke Schwimmer wie zum Beispiel die Meerforelle haben es möglicherweise auch geschafft, bei hohen Wasserständen die Freischütze im E-Werk zu überwinden, und die im Frühjahr eintreffenden Glasaale konnten den durch die Mitglieder des Oldenburger Fischereivereins gepflegten Aalpass im E-Werk zum Aufstieg nutzen. Der normale Weg der Wanderfische durch die Hunte war aber den Fischen durch das Oldenburger Wasserkraftwerk als eines der größten Wanderhindernisse im Längsverlauf der Hunte zu den meisten Zeiten im Jahr versperrt. Seit November 2006 hat sich dies erfreulicherweise geändert: Eine Fischtreppe wurde am Oldenburger E-Werk eingerichtet: Sie erleichtert die stromauf gerichteten Wanderungen von Lachs, Meerforellen, Neunaugen und anderen Fischarten. Dabei müssen die Fische, je nach Tide, in der 60 Meter langen Treppe einen Höhenunterschied von 5 m und mehr überwinden. Dabei helfen ihnen 36 Einzelbecken mit einem Höhenunterschied von jeweils etwa 15 Zentimeter. Der Erfolg der Fischtreppe wurde schon vielfach bewiesen: So wurden Meerneunaugen an der Visbeker Aue (Landkreise Vechta und Oldenburg) beim Abbläichen nachgewiesen. Hier, an einem der wohl naturschutzfachlich wertvollsten Nebengewässer der Hunte, schreiten übrigens auch andere Wanderfischarten wie zum Beispiel die Meerforelle inzwischen wieder zu einer eigenständigen Reproduktion. So wird die Bedeutung der Fischtreppe in Oldenburg für das Gewässersystem der Hunte noch einmal besonders hervorgehoben.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Fischen:

- Nicht fischgerechter, technisch orientierter Gewässerausbau
- Nicht fischgerechte Gewässerunterhaltung
- Barrieren im Gewässer (Staustufen, Wehre), die Wanderungen ver- oder behindern
- Nährstoff- und Feinsedimentbelastung (Abwasserbelastung)
- fehlende Abstiegsanlagen und Abstiegsmöglichkeiten an Querbauwerken
- erhöhte Mortalität bei der Abwanderung juveniler Individuen am Wasserkraftwerk Oldenburg
- Nicht angepasste fischereiliche Bewirtschaftung von Gewässern
- Entkrautung von Fischgewässern und damit Entnahme von Strukturen, die für die Reproduktion und als Fischverstecke elementar sind
- Prädation

- Wasserentnahmen, die zu einer Beeinflussung (Trockenfallen) von Oberflächengewässern führen
- Klimaveränderungen (=> kritische Temperaturen für Gonadenreifung, fehlende Synchronisation der Laichzeiten).
- hydraulischer Stress und thermische Belastung durch Oberflächeneinleitung

Amphibien (Lurche) Amphibia

Lurche wurden im Rahmen der Detailkartierungen (2008) in elf verschiedenen Stadtbereichen erfasst (Textkarte 7; Tabelle 3.1.2-1). Daneben finden sich Vorkommensangaben aus den Jahren seit 2000 in studentischen Arbeiten (Milieustudien, Pflege- und Entwicklungspläne, Diplomarbeiten) und – auch für die Zeit vor 2000 – in einschlägigen Veröffentlichungen (siehe BRUX *et al.* 1998, MORITZ & MAIER 2005). Insgesamt betrachtet hat sich das Wissen um Arten und Bestände von Amphibien im Oldenburger Stadtgebiet seit Mitte der 1990er Jahre deutlich verbessert (siehe auch BRUX *et al.* 1998), obwohl vor allem aus Sommerlebensräumen kaum Angaben vorliegen oder diese bislang nicht untersucht und auch einige Gewässer bislang nicht gezielt auf Lurchvorkommen überprüft wurden.

Nach den Detailkartierungen (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2008b) und Angaben Dritter (siehe oben) umfasst die Amphibienfauna von Oldenburg neun Arten. Dies entspricht knapp 50 Prozent der in Niedersachsen vorkommenden 19 Arten (PODLOUCKY & FISCHER 2004). Von den neun Lurcharten gehören vier zu den Schwanzlurchen (Urodela): Bergmolch, Kammmolch, Fadenmolch und Teichmolch und fünf zu den Froschlurchen (Anura): Erdkröte, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch (Wasserfrosch) und Seefrosch. Für Kammmolch und Moorfrosch liegen seit einigen Jahren keine gesicherten Nachweise mehr vor, wobei der Moorfrosch früher im Bereich Gellener Torfmöörte/Moorplacken vorkam; die damaligen Vorkommen sollten auf Bestand überprüft werden. Von der Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* liegt ein Hinweis auf Vorkommen im Stadtgebiet um etwa 1950 vor (W. MEYER in RÜHMEKORF 1972); die Art wurde danach hier aber vermutlich nicht mehr festgestellt (siehe auch BRUX *et al.* 1998). Gleiches gilt für die Kreuzkröte *Bufo calamita*, die im Stadtgebiet von Oldenburg um etwa 1950 festgestellt wurde (W. MEYER in RÜHMEKORF 1972).

Angaben zu Lurch-Vorkommen im Stadtgebiet finden sich in Tabelle 3.1.2-10. Hier sind auch die Gefährdungskategorien nach den Roten Listen für Niedersachsen und Deutschland angegeben.

In Tabelle 3.1.2-11 sind die Gebiete genannt, die aufgrund ihrer Amphibienvorkommen wenigstens eine hohe Bedeutung für den Naturschutz erlangen.

Tabelle 3.1.2-10: Angaben zu Amphibienarten in der Stadt Oldenburg. § = Gesetzlicher Schutz (s. Tabellenende), RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland. [RL-Angaben für Nds. n. Podlousky & Fischer (1994), für Deutschland n. KÜHNEL *et al.* 2009)]. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende.

Artname	§	RL Nds.	RL D	Vorkommen im Stadtgebiet (in Klammern: Gebietsnummer lt. Karte 1 „Arten und Biotope“)
Bergmolch <i>Triturus alpestris</i>	B	3	-	Unter anderem in mehreren Gebieten im Westen der Stadt (2008, 2009), im Bereich ehemaliger Fliegerhorst, Umgebung Bürgerfelder Teich (hier Überwinterungen), Teich „An der Feldwische“ (SEGGER-HARBERS 2007), auch im Bereich Mittelkamp (9.15). Die Vorkommen im Botanischen Garten (BRUX <i>et al.</i> 1998) sollten auf ihren Bestand überprüft werden
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	S FFH IV	3	V	Vorkommen vermutlich erloschen, s. BRUX <i>et al.</i> (1998); kein Nachweis bei den Detailkartierungen (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2008b). Früher: Tegelbusch/Gerdshorst, Etzhorn
Fadenmolch <i>Triturus helveticus</i>	B	3	-	Ein bekanntes Vorkommen im westlichen Stadtgebiet (2008)
Teichmolch <i>Triturus vulgaris</i>	B	-	-	Vermutlich weit verbreitet, aber selten. Es liegen kaum Nachweise vor. Angaben zu Laichgewässern fehlen; die Art wurde aber an Amphibienleiteinrichtungen (Fangzäunen) nachgewiesen: siehe Aufstellung bei BRUX <i>et al.</i> (1998)
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	B	-	-	Weit verbreitet im Stadtgebiet; im „Weißenmoor (Kernbereich)“ (9.11) Nachweis von über 900 Erdkröten = sehr großer Bestand
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	S FFH IV	3	3	Vermutetes Vorkommen in Moorplacken (1.1), früher auch im NSG Bahndammgelände Krusenbusch (3.13) (zuletzt 1992, s. IBL 1999), nach SEGGER-HARBERS (2007) vermutete Vorkommen in der Hausbäkeniederung (7.1; Bereich Ansgariustiergartenweg) und im Heidbrook (8.6). Mögliche Vorkommen im Everstenmoor, bei Blankenburg und bei Bornhorst (BRUX <i>et al.</i> 1998) müssten auf Bestand überprüft werden
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	B	-	-	Weit verbreitet im Stadtgebiet, aber nicht häufig. Ausnahmen: Weißenmoor (Kernbereich) (9.11) in hoher Zahl (SEGGER-HARBERS 2007)
Teichfrosch (Wasserfrosch) <i>Rana esculenta</i>	B	-	-	In verschiedenen, vermutlich in den meisten Stadtgewässern vorhanden, unter anderem Schwanenteich, Bläuhuhnteich
Seefrosch <i>Rana ridibunda</i>	B	3	-	Vorkommen in Gräben der Niederungsgebiete und in deren Randbereichen, unter anderem Moorplacken (1.1), häufigster Froschlurch im

Artname	§	RL Nds.	RL D	Vorkommen im Stadtgebiet (in Klammern: Gebietsnummer lt. Karte 1 „Arten und Biotope“)
				NSG Bornhorster Huntewiesen [(2.1), geschätzter Bestand > 200 Rufer, Moritz 2012 (Tgb.); s. a. MORITZ & MAIER 2005], Donnerschweer Wiesen (huntenah) (2.3), Stadtwald (2.7), Blankenburger See (2.10), Blankenburger Klostermark (2.13; hier nicht selten in huntenahen Gräben), Buschhagenniederung (5.7; nur kleine Population), Haarenniederung (7.15; hier selten). Auch Vorkommen in anderen Stadtgebieten (SEGGER-HARBERS 2007)

§ = Gesetzlicher Schutz: B = Besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; S = Streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG = Art ist zugleich in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (= von gemeinschaftlichem Interesse, striktes Schutzregime)

Gefährdungskategorien: 1 = Bestände vom Aussterben bedroht, 2 = ... stark gefährdet, 3 = ... gefährdet | V = Art in der sog. Vorwarnliste verzeichnet.

Folgende Gebiete haben nach den Bewertungsgrundlagen von PATERAK *et al.* (2001) eine hohe oder sehr hohe Bedeutung für Amphibien im Stadtgebiet (Tabelle 3.1.2-11; siehe auch Textkarte 9):

Tabelle 3.1.2-11: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Amphibien eine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Lebensräume haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 a „Arten und Biotope“.

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Amphibien-Vorkommen; siehe auch Tabelle 3.1.2-10	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Heidbrook	8.6	Nachweis von sieben Amphibienarten (drei gefährdete), darunter eine, von der nur zwei Nachweise im Stadtgebiet bekannt sind	herausragende Bedeutung für den Naturschutz
(Ehemaliger) Fliegerhorst	8.7	Nachweis von sechs Amphibienarten (drei gefährdete), darunter eine, von der nur zwei Nachweise im Stadtgebiet bekannt sind. Von elf untersuchten Gewässern waren acht Laichplätze von Lurchen (UNIVERSITÄT OLDENBURG 2009)	herausragende Bedeutung für den Naturschutz
Weißemoor (Kernbereich)	9.11	Nachweis von drei Amphibienarten, darunter häufig Erdkröte und Grasfrosch; Seefroschvorkommen	hohe Bedeutung

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Amphibien

- Intensivierung von Flächennutzungen => Grünland (Düngung, hoher Viehbesatz), Ausdehnung von Flächen mit Maisanbau => fehlende Sommerhabitate im Offenland
- Nutzungsaufgaben (=> extensiv genutztes Grünland, Mähgrünland, Verbrachung, Verbuschung)

- Umbruch von Grünland, Ödland und Randflächen (als Sommerlebensräume)
- Flächenversiegelungen
- Fragmentierung von bisher zusammenhängenden Amphibienlebensräumen, auch innerhalb ansonsten geschlossener Flächen
- Einwehen von Pestiziden oder Nährstoffen aus benachbarten (landwirtschaftlich genutzten) Flächen in Amphibienlebensräume
- Wasserstandsschwankungen, Austrocknen von Kleingewässern
- Schwund von Hochmoorflächen inklusive Entwicklung ungünstiger Sukzessionsstadien in denselben
- Verlust lichter Waldstrukturen
- Natürliche Arealveränderungen in Folge von Klimaänderungen („Atlantisierung“) beziehungsweise Austrocknen in langen regenfreien Phasen
- UV-Strahlung
- Zerschneidung von Lurch-Lebensräumen durch Straßen(bau)
=> Lebensraumverluste, Tötungsgefahr
- Fischbesatz in Kleingewässern, vor allem von nicht einheimischen Arten
- Beseitigung von Kleingewässern
- negative Veränderungen in den Sommerlebensräumen (zum Beispiel Rodung von Hecken, Gebüsch, Entwässerung)
- Zerstörung von Sekundärlebensräumen, wie Sandaufschüttungen, zum Beispiel durch fortschreitende Sukzession
- Unsachgemäße Grabenräumungen.

Reptilien (Kriechtiere) *Reptilia*

Kriechtiere waren nicht Gegenstand der Detailkartierungen (2008) in den faunistisch näher untersuchten Stadtbereichen. Es waren aber Zufallsfunde zu dokumentieren (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2008e). Es gelangen vier Nachweise von Reptilien in drei Teilgebieten:

Ringelnatter *Natrix natrix* – Gefährdungskategorie Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994): gefährdet. – Funde einzelner Tiere in Moorplacken (Gebiets-Nr. 1.1), Donnerschweer Wiesen, nahe BAB-Böschungsfuß (Gebiets-Nr. 2.3) und im NSG Everstenmoor (Gebiets-Nr. 6.1). MORITZ & MAIER (2005) fanden die Art auch im NSG Bornhorster Huntewiesen. Ringelnatter-Vorkommen sind auch vom Bahndammgelände Krusenbusch bekannt (Stadt Oldenburg).

Waldeidechse *Lacerta vivipara* – Gefährdungskategorie Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994): nicht gefährdet. – Fund eines Tieres im NSG Everstenmoor (Gebiets-Nr. 6.1).

Von der Blindschleiche *Anguis fragilis* gelangen keine Zufallsfunde. Frühere Vorkommen: Eversten-Süd, Krusenbusch, Neuenwege und Blankenburger Klostermark (BRUX *et al.* 1998). Vorkommen der Art sind auch vom Wüschemeer bekannt (Stadt Oldenburg).

Auch von der Kreuzotter *Vipera berus* gab es keine Zufallsfunde. Frühere Vorkommen: Moorplacken, Everstenmoor und Hausbäkeniederung (BRUX *et al.* 1998).

Die vier genannten Arten sind besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

Das NSG **Everstenmoor** hat hinsichtlich seiner Reptilienvorkommen eine **sehr hohe Bedeutung** für den Naturschutz (Bewertung nach PATERAK *et al.* 2001) aufgrund der früheren Vorkommen.

Bei systematischen Nachsuchen wären deutlich mehr Nachweise in verschiedenen, für diese Tierartengruppe wichtigen Biotopen möglich (siehe BRUX *et al.* 1998). So lassen sich zum Beispiel in geeigneten Biotopen Kriechtiere durch das Ausbringen von Reptilien-Blechen bestätigen. Solche Reptilien-Biotope wären Moorreste, Moorränder, Böschungsränder, Wärmeinseln in der Stadt (zum Beispiel sonnenexponierte Bahndämme), Brachen oder Bereiche mit noch stärkeren Heuschrecken- und Amphibien-Vorkommen. Dies würde für gezielte Reptilien-Erfassungen eine Teilgebiets-Auswahl sinnvoll erscheinen lassen, denn nicht in jedem Teilgebiet sind aufgrund der örtlichen Biotopstrukturen für Reptilien geeignete Bereiche zu erwarten. Da sämtliche Reptilien-Arten in Stadtbiotopen gefährdet sein dürften, sollten entsprechend selektive Erfassungen noch nachgeholt werden. Vorschlag für zu untersuchende Teilgebiete: Moorplacken, Donnerschweer Wiesen, Hausbäkeniederung/Everstenmoor, Bahndammgelände Krusenbusch.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Reptilien

- Nutzungsaufgaben (=> extensiv genutztes Grünland, Mähgrünland, Verbrachung, Verbuschung)
- Umbruch von Grünland, Ödland und Randflächen (als Sommerlebensräume)
- Flächenversiegelungen
- Fragmentierung von bisher zusammenhängenden Reptilienlebensräumen, auch innerhalb ansonsten geschlossener Flächen
- Einwehen von Pestiziden oder Nährstoffen aus benachbarten (landwirtschaftlich genutzten) Flächen in Reptilienlebensräume
- Wasserstandsschwankungen, Austrocknen von Kleingewässern
- Schwund von Hochmoorflächen inklusive Entwicklung ungünstiger Sukzessionsstadien in denselben
- Verlust lichter, sonnenexponierter Waldstrukturen (Waldrändern)
- Natürliche Arealveränderungen in Folge von Klimaänderungen („Atlantisierung“: feuchtere und kühlere Sommer)
- UV-Strahlung
- Zerschneidung von Kriechtier-Lebensräumen durch Straßen(bau)
=> Lebensraumverluste, Tötungsgefahr
- Beseitigung von Kleingewässern
- negative Veränderungen in den Sommerlebensräumen (zum Beispiel Rodung von Säumen, Hecken, Gebüsch, Entwässerung, Mahd von Randstreifen/Grabenböschungen/ Wegrändern)
- Zerstörung von Sekundärlebensräumen, wie Sandaufschüttungen, zum Beispiel durch fortschreitende Sukzession
- Unsachgemäße Grabenräumungen.

Vögel Aves

Brutvögel

Vögel wurden im Rahmen der Detailkartierungen (2008) in 13 verschiedenen Stadtbereichen erfasst (Textkarte 7; Tabelle 3.1.2-1). Nimmt man das seit 2004 alljährlich hinsichtlich seiner Brutvögel kartierte NSG Bornhorster Huntewiesen mit dazu, ergeben sich sogar 14 Teilgebiete. Daneben finden sich Vorkommensangaben zu Brut- und Gastvögeln aus den Jahren seit 2000 in studentischen Schriftarbeiten (Milieustudien, Pflege- und Entwicklungspläne, Diplomarbeiten), in einschlägigen Veröffentlichungen (Jahresberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Oldenburg, Oldenburger Jahrbuch), in Gutachten sowie in Tagebuchaufzeichnungen ehrenamtlich tätiger Avifaunisten. Insgesamt betrachtet hat sich das Wissen um Arten und Bestände von Brutvögeln im Oldenburger Stadtgebiet durch die Detailkartierungen im Jahr 2008 deutlich verbessert (siehe auch BRUX *et al.* 1998).

Nach den Detailkartierungen (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2008b) und Angaben Dritter (siehe oben) umfasst die Brutvogelfauna von Oldenburg etwa 107 Arten. Dies entspricht knapp 70 Prozent der im Oldenburger Land vorkommenden rund 156 regelmäßigen Brutvogelarten (Stand: 2005, vergleiche KRÜGER 2007).

Angaben zu ausgewählten Vogel-Vorkommen im Stadtgebiet finden sich in Tabelle 3.1.2-12. Hier sind auch die Gefährdungskategorien nach den Roten Listen für Niedersachsen und Deutschland angegeben. Die Liste ist – zum besseren Auffinden bestimmter Arten – nicht nach der ansonsten üblichen Systematik (siehe BARTHEL & HELBIG 2005) sondern nach den deutschen Vogelnamen alphabetisch geordnet. Aufgenommen wurden alle Vogelarten, die im westlichen Tiefland von Niedersachsen mindestens bestandsgefährdet sind (s. KRÜGER & OLTMANNS 2007).

In Tabelle 3.1.2-13 sind die Gebiete genannt, die aufgrund ihrer Vogelvorkommen wenigstens hohe Bedeutung für den Naturschutz erlangen.

Das NSG Bornhorster Huntewiesen (Gebiets-Nr. 2.1) ist zweifelsohne das Vogelbrutgebiet mit der höchsten Bedeutung für den Tierartenschutz in Oldenburg. Hier nisten jahrweise bis zu 18 Rote-Liste-Brutvogelarten, darunter mit Knäkente, Großem Brachvogel, Uferschnepfe, Bekassine, Sumpfohreule und Braunkehlchen sechs Arten, deren Bestände landesweit und/oder national vom Erlöschen bedroht sind (siehe Tabelle 3.1.2-12). Das NSG erlangt als Teil des EU-Vogelschutzgebietes V11 „Hunteniederung“ nationale Bedeutung für Brutvögel. Bezogen auf das Stadtgebiet kommen hier die meisten Wiesenbrüter (Wiesenlimikolen) vor; andernorts finden sich dagegen nur mehr Restbestände von Vertretern dieser Vogelgruppe, so zum Beispiel in der Blankenburger Klostermark oder in der Bümmersteder Marsch sowie der Hausbäkeniederung. Die Grünlandflächen der Blankenburger Klostermarsch stellen dabei aus Sicht der Brutvögel, zusammen mit den Flächen im NSG Bornhorster Huntewiesen, im NSG Moorhauser Polder und LSG Gellener Polder (Stadt Elsfleth, Landkreis Wesermarsch) und den Grünlandflächen bei Iprump sowie dem Schweinehörner Polder (Gemeinde Hude, Landkreis Oldenburg) einen gesamtheitlich zu betrachtenden Wiesenvogel-Lebensraum an der unteren Hunte dar. Dies zeigt sich an den jahrweisen wechselnden Brutbeständen von Kiebitz und Uferschnepfe in diesen Gebieten, bei ungefähr gleich bleibenden Gesamtbeständen (zum Beispiel MORITZ 2009, 2010, MORITZ & GNEP 2010, 2011 und 2012). In Niedersachsen gibt es keine zweite Großstadt, auf deren Fläche sich ein derart bedeutendes Wiesenvogel-Brutgebiet befindet, wie es die Bornhorster Huntewiesen sind.

Wertvolle Vogellebensräume ziehen sich jedoch auch andernorts weit in die Stadt hinein, zum Beispiel die Haarenniederung mit wertvollen Röhrichten und Bruchwaldfragmenten bis vor die Gebäude der Universität am Uhlhornsweg, Ausläufer der Hausbäkeniederung bis nach Evers-ten, der Kernbereich vom „Weißenmoor“ in Ofenerdiek, abgesehen vom Schloßgarten (MORITZ 2011), Everstenholz und dem Blankenburger Holz/Stadtwald; weiteres siehe Tabelle 3.1.2-13.

Tabelle 3.1.2-12: Angaben zu gefährdeten Brutvogelarten in der Stadt Oldenburg. § = Gesetzlicher Schutz, RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen (= Tiefland-West/T-W), D = Deutschland. [RL-Angaben für Nds. n. KRÜGER & OLTMANN (2007), für Deutschland n. Südbeck *et al.* 2009)], BP = Brutpaare, zum Teil geschätzt. Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende.

Artname	§	RL Nds. T-W	RL D	Vorkommen im Stadtgebiet (in Klammern: Gebiets- nummer lt. Karte 1 „Arten und Biotope“)
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	S	2	1	< 30 BP. Vermutlich nur noch ein Brutgebiet: NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1) mit jährweise stark schwankenden Beständen. 2001 in der Buschhagenniederung (5.7), 2008 in der Bümmersteder Marsch (5.10)
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	B	1	3	< 5 BP. Nur noch 1-2 Brutgebiete: unter anderem NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1), jährweise hier fehlend
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	S	3	-	1-3 BP. Nur wenige bekannte Brutplätze, unter anderem Hausbäkeniederung (7.1), Haarenniederung (7.15)
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B	3	3	< 50 BP. Nur noch wenige Brutplätze auf Grünland, unter anderem im NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1), Blankenburger Klostermark (2.13), Bümmersteder Marsch (5.10). Auf Ackerflächen inzwischen kaum noch Brutvorkommen
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	B	3	V	~ 10 BP. Nur wenige Brutplätze, unter anderem im NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1), Blankenburger Klostermark (2.13), Am Bahndamm (3.7), Hausbäkeniederung (7.1), Haarenniederung (7.15)
Flußregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	S	3	-	< 5 BP, unter anderem ehemaliger Fliegerhorst (nach Installation PVA-Großanlage zu überprüfen), nordöstliches Stadtgebiet auf Neubauflächen (F. IGNATIUS pers. Mitt.)
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	3	-	Weit verbreitet, aber nicht häufig, unter anderem in städtischen Bereichen mit hohem Anteil an höhlenreichen Altbäumen, unter anderem Bürgerfelde, Nadorst, Donnerschwee; auch im NSG Everstenmoor (6.1.) und Randbereichen (6.2)
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	S	2	1	maximal 5 BP. Nur noch 1-2 Brutgebiete: NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1) mit seit 2004 stabilem Bestand, gelegentlich: Blankenburger Klostermark (2.13)
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	S	3	-	Der Oldenburger „Stadtspecht“ schlechthin. Weit verbreitet, aber nicht häufig; in der Gartenstadtzone mit hohem Anteil an höhlenreichen Altbäumen, unter anderem Bürgerfelde, Nadorst, Donnerschwee, Blankenburger Holz (2.6), Schloßgarten (5.1), Wasserwerkswäldchen Donnerschwee (9.2), Etzhorn (10.1)
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	S	3	V	Einzelne Brutzeit-Beobachtungen vom Standort-Übungsplatz Bümmerstede, zuletzt 2008 (OAO-Datenbestand); hier eventuell Brutvogelart – zu überprüfen

Artname	§	RL Nds. T-W	RL D	Vorkommen im Stadtgebiet (in Klammern: Gebiets- nummer lt. Karte 1 „Arten und Biotope“)
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	S	3	2	< 50 BP. Nur noch in wenigen Grünlandbereichen Brutvogel, u. a. NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1), Blankenburger Klostermark (2.13), Bümmersteder Marsch (5.10), Hausbäkeniederung (7.1), ehem. Fliegerhorst (8.7) – zu überprüfen wg. Freiflächeninanspruchnahme durch Photovoltaikanlage; Restvorkommen in den Donnerschweer Wiesen (2.3); auch Brutplätze auf Ackerflächen (Raum Eversten, Neuenwege: 2.18, Sieben Bösen: 3.3, Am Bahndamm: 3.7, Südbäke: 9.13)
Krickente <i>Anas crecca</i>	B	3	3	< 5 BP. Nur wenige Brutgebiete: unter anderem NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1), Bümmersteder Marsch (5.10)
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	EG- VO	1	2	< 5 BP. Nur ein Brutgebiet aktuell: NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1)
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	B	3	V	5-10 BP. Nur wenige Brutgebiete bekannt, unter anderem Bereich Tweelbäker See (3.4), Hausbäkeniederung (7.1), Haarenniederung (7.15), Randbereich ehem. Fliegerhorst (8.7)
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	B	3	V	Selten, < 15 BP. Vor allem in den Niederungen und Marschgebieten, unter anderem Moorplacken (1.1), Gr. Bornhorster See (1.3), NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1), Stadtwald (2.7), Neuenwege (2.18), Am Bahndamm (3.7), Buschhagenniederung (5.7), NSG Everstenmoor (6.1), Tegelbusch (8.3)
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	B	2	3	< 15 BP. Bestände anscheinend ansteigend; nur maximal zwei Brutgebiete, unter anderem im NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1)
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	B	3	-	10-20 BP. Bestandsabnahmen in vormalig dichter besetzten Gebieten, u. a. im Bereich Bornhorst, Blankenburg (vergleiche MORITZ 2000)
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	B	3	-	Unter 5 BP im Stadtgebiet, unter anderem in Moorplacken (1.1)
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	B	3	V	50-100 BP. Vermutlich stark schrumpfender Brutbestand durch Wegfall von Brutmöglichkeiten (Ställe, Scheunen); wichtiges Brutgebiet: Höfe in Donnerschweer; auch Tegelbusch (8.3), Weißenmoor (9.11)
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	B	3	2	< 10 BP. Nur noch wenige Brutgebiete: jährweise Blankenburger Klostermark (2.13), Raum Eversten, 2004: 2 BP (MORITZ 2004), Neuenwege (2.19), Bümmersteder Marsch (5.10)
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	S	2	V	0-1 BP. Nur ein mögliches Brutgebiet. Hier zuletzt 1999 mit Brutnachweis, 2008 Brutverdacht, in anderen Jahren stets Brutzeitfeststellungen
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	S	2	V	< 15 BP, nur wenige Brutplätze. Aktuell bestätigt: NSG Bornhorster Huntewiesen, hier zwischen 4 und 12 BP/Jahr seit 2008
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	EG- VO	1	2	1 BP
Sumpfohreule	EG-	1	1	Nur ein Brutplatz im Stadtgebiet, jedoch (vermutlich)

Artname	§	RL Nds. T-W	RL D	Vorkommen im Stadtgebiet (in Klammern: Gebiets- nummer lt. Karte 1 „Arten und Biotope“)
<i>Asio flammeus</i>	VO			nicht alljährlich besetzt, zuletzt: 2009 mit Brutnachweis (Jungvögeln), 2012 hier bereits flügge Jungvögel beobachtet
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	S	1	1	Nur ein möglicher Brutplatz im Stadtgebiet, zuletzt 2004 mit Brutzeitfeststellung; davor 1999 Hinweis auf Brut
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	S	2	1	< 15 BP. Nur noch ein Brutgebiet: NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1) mit jährweise stark schwankenden Beständen
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	B	3	-	< 10 BP. Seit einigen Jahren in Grünlandgebiete eingewandert, wichtigstes Brutgebiet: NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1), auch: Blankenburger Klostermark (2.13)
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	S	2	2	< 10 BP. Nicht alljährlich. Wichtigstes Brutgebiet: NSG Bornhorster Huntewiesen (2.1) mit jährweise stark schwankenden oder fehlenden Beständen; gelegentlich auch in der Blankenburger Klostermark (2.13) und in der Buschhagenniederung (5.7)
Waldohreule <i>Asio otus</i>	EG-VO	3	-	Zerstreut, Brutnachweise sind selten, unter anderem in Moorplacken (1.1), Hausbäkeniederung (7.1)
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	B	3	V	~ 5 BP; nur wenige Brutorte bekannt, unter anderem Haarenniederung (7.15)
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	S	2	3	1-2 BP; aktuell (2012) nur in Klein Bornhorst (2.2); als Nahrungsgast in den Grünlandflächen um den Brutplatz anzutreffen, zum Teil größere Ansammlungen > 10 Ind.
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	B	3	V	Nur in den Niederungen und Randgebieten, unter anderem Moorplacken (1.1.), NSG Bornhorster Huntewiesen [größter Bestand: 2012, 52 BP (MORITZ 2012)]
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	B	3	-	< 5 BP, unter anderem Kleiner Bornhorster See (1.2), Hunte (Achterdiek)

§ = Gesetzlicher Schutz: B = Besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; S = Streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; EG-VO = Geschützt nach der EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97

Gefährdungskategorien: 1 = Bestände vom Erlöschen bedroht, 2 = ... stark gefährdet, 3 = ... gefährdet | V = Art in der sog. Vorwarnliste verzeichnet.

Nach den Bewertungsgrundlagen von PATERAK *et al.* (2001) erlangen Vogelbrutgebiete eine hohe Bedeutung für den Tierartenschutz, wenn sie von lokaler oder regionaler Bedeutung für Brutvögel sind. Aus landesweiter oder nationaler Bedeutung resultiert eine sehr hohe Bedeutung für den Tierartenschutz. Folgende Gebiete haben mindestens eine lokale Bedeutung für Brutvögel in Oldenburg (Tabelle 3.1.2-13):

Tabelle 3.1.2-13: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Brutvögel mindestens lokale Bedeutung als Vogelbrutgebiet haben und/oder mindestens hohe Bedeutung für den Tierartenschutz. Gebietsnummern siehe Karte 1 a „Arten und Biotope“.

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung als Vogelbrutgebiet (Quelle); soweit vorhanden: wichtigste (gefährdete) Brutvogelarten; vergleiche auch Tabelle 3.1.2-12	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Großer Bornhorster See	1.3	lokale Bedeutung (NLWKN); unter anderem wichtigstes Haubentaucher-Brutgebiet in der Stadt, Uferzonen mit Kuckuck, Nachtigall	hohe Bedeutung
NSG Bornhorster Huntewiesen	2.1	ationale Bedeutung (MORITZ 2004 ff.): bedeutendstes Wiesenbrütergebiet der Stadt, unter anderem Wachtelkönig, Uferschnepfe, Bekassine, Gr. Brachvogel, Kiebitz; Nahrungsflächen vom Weißstorch	sehr hohe Bedeutung
Klein Bornhorst	2.2	landesweite Bedeutung (NLWKN); Brutplatz Weißstorch	sehr hohe Bedeutung
Donnerschweer Wiesen	2.3	lokale Bedeutung (Detailkartierung): Kiebitz, Feldlerche, Wiesenspieper; Rauchschwalbe	hohe Bedeutung
Flächen N Klosterholzweg und Klostermark	2.5	lokale Bedeutung (NLWKN); unter anderem Nachtigall	hohe Bedeutung
Blankenburger See	2.10	lokale Bedeutung (NLWKN); Nachtigall	hohe Bedeutung
Kloster Blankenburg	2.11	lokale Bedeutung (NLWKN)	hohe Bedeutung
Würdemannsgroden	2.12	lokale Bedeutung (NLWKN)	hohe Bedeutung
Blankenburger Klostermark	2.13	lokale bis regionale Bedeutung (NLWKN); Wiesenbrütervorkommen: Wachtel, Kiebitz, Feldlerche; Kuckuck	hohe Bedeutung
Bereich östlich Hemmelsbäker Kanal, südlich Holler Landstraße	2.17	landesweite Bedeutung (NLWKN)	sehr hohe Bedeutung
Neuenwege-West	2.18	lokale Bedeutung (NLWKN); Kuckuck, Rauchschwalbe	hohe Bedeutung
Neuenwege-Ost	2.19	lokale Bedeutung (NLWKN); Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz	hohe Bedeutung
Sieben Bösen	3.3	lokale Bedeutung (NLWKN)	hohe Bedeutung
Krusenbusch/Reste des alten Krusenbusch	3.9, 3.10	lokale Bedeutung (NLWKN)	hohe Bedeutung

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung als Vogelbrutgebiet (Quelle); soweit vorhanden: wichtigste (gefährdete) Brutvogelarten; vergleiche auch Tabelle 3.1.2-12	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Schlossgarten	5.1	lokale Bedeutung: u. a. Grünspecht	hohe Bedeutung
Bümmersteder Marsch	5.10	landesweite Bedeutung (Detailkartierung): unter anderem Steinkauz, Wiesenbrüter, Rebhuhn	sehr hohe Bedeutung
Hausbäkeniederung	7.1	lokale Bedeutung (NLWKN); unter anderem Rebhuhn, Grünspecht, Kleinspecht, Kuckuck, Waldohreule, Eisvogel, Rauschwalbe, Feldschwirl, Gartenrotschwanz	hohe Bedeutung
Grünland und Ackerflächen am Schwanenteich und Bläbuhnteich	7.2	lokale Bedeutung (NLWKN); unter anderem Waldohreule	hohe Bedeutung
Schwanenteich	7.3	lokale Bedeutung (NLWKN)	hohe Bedeutung
Bläbuhnteich	7.4	lokale Bedeutung (NLWKN)	hohe Bedeutung
Tonkuhle	7.5	lokale Bedeutung (NLWKN)	hohe Bedeutung
Niklasteich, Bodenburgteich und Gartentorteich	7.6	lokale Bedeutung (NLWKN)	hohe Bedeutung
Everstenholz	7.11	lokale Bedeutung (unter anderem Grünspecht, Gartenrotschwanz)	hohe Bedeutung
Haarenniederung	7.15	lokale Bedeutung (Detailkartierung): unter anderem Wasserralle, Kuckuck, Grünspecht, Kleinspecht, Eisvogel, Gartenrotschwanz	hohe Bedeutung
ehemaliger Fliegerhorst	8.7	lokale Bedeutung (Detailkartierung): unter anderem Kiebitz, Flussregenpfeifer, Waldohreule, Grünspecht, Kleinspecht, Feldlerche	hohe Bedeutung
Weißesmoor (Kernbereich)	9.11	lokale Bedeutung (Detailkartierung): unter anderem Grünspecht, Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz	hohe Bedeutung
Weißesmoor (südlicher Bereich)	9.12	lokale Bedeutung (Detailkartierung): unter anderem Kiebitz	hohe Bedeutung
Südbäke	9.13	lokale Bedeutung (Detailkartierung): unter anderem Kiebitz	hohe Bedeutung

Die Vorkommen (Brutorte) und Biotopansprüche ausgewählter, mindestens im westlichen Niedersachsen bestandsgefährdeter Brutvogelarten (Vogelgruppen) werden nachfolgend näher betrachtet:

Enten: Löffelente, Krick- und Knäkente

Die drei genannten Arten haben ihre Brutplätze fast ausschließlich im NSG Bornhorster Huntewiesen; sie nisten hier vor allem an versteckten Stellen in dem über 50 Kilometer langen Grabensystem. Für sie sind extensiv unterhaltene Gräben mit überhängender Grabenrandvegetation als Nisthabitate besonders wichtig. Zudem dürfen während der Brutzeit (Mitte April bis Mitte Juli) keine gravierenden Störungen an den Nistplätzen auftreten. Dies ist ganz überwiegend im NSG Bornhorster Huntewiesen gewährleistet, wobei 20 der 22 Brutpaare der genannten Arten im Jahr 2012 in der sogenannten Schutzzone II brüteten. Schutzzone II umfasst knapp 2/3 des NSG; hier liegen die wertvollsten Grabenabschnitte im NSG (MAIER 2005, R. BECKER, pers. Mitt.). Das Graben-Unterhaltungsmanagement im NSG sollte erneut daraufhin überprüft werden, ob es zur nachhaltigen Schonung die Brutplätze von Löffel- und Knäkten beiträgt; entsprechende Pflegehinweise für die Gräben im NSG geben MORITZ & MAIER (2006).

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen der genannten Entenvogelarten (siehe auch BLÜML 2011)

- Fortschreitender Verlust geeigneter beziehungsweise vorhandener Brutbiotope, zum Beispiel durch Grabenrandmäh und Liegenlassen des Mähguts am Grabenrand
- Fortschreitender Verlust geeigneter beziehungsweise vorhandener Brutbiotope, zum Beispiel durch unsachgemäße Grabenräumung mit Aufbringen des Räumguts auf den Grabenkanten beziehungsweise -böschungen
- Verluste von Gelegen und/oder Jungvögeln durch Störungen auf den Flächen (Zaunsetzen zur Brutzeit, Angeln und ähnliches)
- Unsachgemäßer Fischbesatz (Nahrungskonkurrenz, Prädation)

Weißstorch

Der Weißstorch nistet mit eins bis zwei Brutplätzen pro Jahr in Oldenburg. Vor allem der weit- hin bekannte, von der Stadtbevölkerung „Borni“ getaufte Weißstorch mit Brutplatz in Klein Bornhorst zieht alljährlich die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf sich. Nachdem der vormalige Nestinhaber aus unbekannter Ursache, vermutlich aber durch menschliche Einwirkung, verschwand, besuchten ab 2010 wieder adulte Weißstörche den Brutplatz in Klein Bornhorst. Sie fassten hier 2012, erstmals seit dem Verwaisen des Brutplatzes im Jahr 2009, wieder Fuß und erbrüteten erfolgreich zwei Jungstörche. Der zweite Brutplatz, im Bereich des Klosters Blankenburg, war in den letzten Jahren nicht (mehr) besetzt.

Die räumliche Verteilung Nahrung suchender Weißstörche konzentriert sich auf die grundwas- sernahen, wechselfeuchten Grünland-Niederungsbereiche an der Hunte beziehungsweise um Klein Bornhorst. Die Brutvögel streifen dabei bis in Bereiche südlich der Hunte (Schweinehör- ner Polder, Iprump) oder nördlich bis in den Bereich der Bornhorster Seen und Moorplacken.

Die beiden Stadtoldenburger Weißstorch-Brutpaare profitieren von den im Umfeld ihrer Nist- plätze vorhandenen, großflächigen, extensiven Grünlandnutzungen (NSG Bornhorster Wiesen, NSG Moorhauser Polder, Blankenburger Klostermark) und bereichsweise dort vorgenom- menen Biotopbaumaßnahmen (Blänken im NSG Bornhorster Huntewiesen) sowie von den neu hergerichteten Nisthilfen (Klein Bornhorst).

Grundsätzlich sind Weißstörche in der Wahl ihrer Lebensräume anpassungsfähig, solange sie ihnen genug Nahrung bieten. Die Nahrungssituation der stadtoldenburger Weißstörche könn- te aber aus ökologischer Sicht ein Flaschenhals sein, denn sie wird als ungünstig eingeschätzt (siehe auch BAIRLEIN & HENNEBERG 2000). Obwohl keine systematischen Untersuchungen vorlie-

gen, sind die einstmals bekannten Amphibienbestände in den Feuchtwiesen (vor allem von Grasfröschen) in den Bornhorster Huntewiesen deutlich zurück gegangen (J. GRÜTZMANN, pers., Mitt.; siehe auch MORITZ & MAIER 2005). Auch konkurriert die Art hier heute mit Grau- und Silberreiher um Nahrung. Während der ersten Lebensstage der Nestjungen braucht der Weißstorch geeignete Nahrungsflächen in unmittelbarer Nähe des Nestes. Damit erlangt extensiv genutztes, dorf- und nestnahes Grünland eine besondere Bedeutung. Für eine erfolgreiche Jungenaufzucht ist das Vorhandensein geeigneter Nahrungsflächen im Umkreis von maximal drei Kilometer um das Nest notwendig; müssen die Störche für die profitable Nahrungssuche größere Distanzen zurücklegen wird die Nahrungsaufnahme ineffektiv (BLAB 1993).

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Weißstorchs

- Fortschreitender Verlust geeigneter beziehungsweise vorhandener Nahrungsflächen, zum Beispiel durch Verminderung von Nahrungstieren durch neuartige Grassaatmischungen (dichter Bewuchs, auch: Verminderung der Sichtbarkeit von Nahrungstieren, zum Beispiel Insekten, Mäuse)
- Schaffung von Raumbarrieren im Flugraum des Weißstorchs im Radius von drei Kilometer um die Nester (siehe Windenergieanlagen am Kleinen Bornhorster See) => Anflugopfer.

Wiesenvögel (Wiesenbrüter = Wiesenlimikolen)

Wiesenvogel-Brutgebiete, die typischen Wiesenlimikolen wie Kiebitz, Großem Brachvogel, Uferschnepfe und Bekassine ausreichend Lebensraum und erfolgreiche Fortpflanzung ermöglichen, sind im Stadtgebiet nur noch im NSG Bornhorster Huntewiesen und bereichsweise in der Blankenburger Klostermark und in der Bümmersteder Marsch vorhanden. Insbesondere die früher für ihren Wiesenbrüterreichtum bekannten Donnerschweer Wiesen sind heute so gut wie vollständig als Vogellebensraum entwertet; lediglich ein Reliktvorkommen vom Kiebitz (2010: elf Brutplätze, REICHENBACH 2011) hält sich hier - noch. Die Feldlerche fehlte im gleichen Jahr als Brutvogel (null Brutplätze, REICHENBACH 2011). Für Uferschnepfe und Bekassine, die noch in den 1980er- und 1990er-Jahren in den hiesigen Feuchtwiesen nisteten, sind die intensiv bewirtschafteten Grünländereien als Brut- und Nahrungsflächen längst unbrauchbar geworden; von ihnen liegen lediglich noch in einzelnen Jahren Brutzeitfeststellungen vor.

Die Bestände sämtlicher Wiesenlimikolen weisen in den Oldenburger Brutgebieten negative Trends auf. Damit steht Oldenburg zwar nicht allein, da Bestandsrückgänge dieser Vogelgruppe landesweit und darüber hinaus bundesweit dokumentiert wurden und werden (Übersichten zum Beispiel bei KRÜGER & SÜDBECK 2004, SUDFELDT *et al.* 2008, DOG & DDA 2011, HÖTKER 2013). Jedoch sollten die Anstrengungen verdoppelt werden, die letzten geeigneten Wiesenbrüterhabitate in Gebieten wie der Bümmersteder Marsch zu erhalten und, zum Beispiel in Gebieten wie der Blankenburger Klostermark, der Buschhagenniederung und in den Randbereichen des Everstenmoores sowie der Hausbäkeniederung zu sichern und zu entwickeln. Auch der Bereich Moorplacken kann für jetzt dort nur noch selten auftretende oder inzwischen verschwundene Wiesenbrüter entwickelt werden, so für Bekassine, Braunkehlchen und Wiesenpieper, sowie bereichsweise und parallel auch für den Neuntöter (kein Wiesenbrüter, Brutplätze aber an den Grünlandrändern).

Die Biotopansprüche der gefährdeten Wiesenvogelarten unterscheiden sich wie folgt (nach BAUER *et al.* 2005a, 2005b):

Wachtelkönig: Offenes bis halboffenes Gelände, bevorzugt extensiv genutzte Wiesen, feucht bis staunass, jedoch mit dichter Vegetation. Ruforte in Oldenburg (NSG Bornhorster Huntewiesen) oft auch an Grabenrändern in höherer Vegetation und auf Nasswiesen beziehungsweise in Flutrasenbereichen beziehungsweise in nassen Seggen-Beständen; Details siehe MORITZ (2009).

Kiebitz: Baumarme, wenig strukturierte Flächen mit kurzer Vegetation, trockenere Bereiche in Nasswiesen; letztere sind im zeitigen Frühjahr besonders kurzrasig und werden von daher gern besiedelt.

Großer Brachvogel: Ausgedehnte Grünlandgebiete mit hohem Anteil an extensiv genutzten, feuchten bis mäßig feuchten Flächen, die als Wiese, Weide oder Mähweide genutzt werden. Bevorzugt feuchtes, pflanzenartenreiches Grünland, da dort zu Beginn der Brutzeit eine lockere und niedrige Vegetation vorhanden ist. Beweidung beziehungsweise Mahd darf nicht zu früh im Jahr erfolgen, da sonst die Gelege durch die Bearbeitung beziehungsweise Viehtritt zerstört werden. Auf sogenannten Silageflächen, welche bereits Mitte Mai gemäht werden, hat der Große Brachvogel keine Chance, Jungen erfolgreich aufzuziehen.

Uferschnepfe: Feuchte bis nasse, extensiv genutzte und vor allem während der Reviergründungsphase ungestörte Wiesen, wenn diese trockenere Bereiche mit höherer Gras-Vegetation (Bulten) und Kuhlen aufweisen (V. MORITZ, eigene Beobachtungen im NSG Bornhorster Huntewiesen 2004-2012). Bevorzugt Bereiche mit nahegelegenen seichten Wasserstellen (werden auch zum Schlafen genutzt), zum Beispiel die Blänken im NSG Bornhorster Huntewiesen (zum Beispiel MORITZ 2010). Zur fortgeschrittenen Brutzeit sucht die Art auch Viehweiden auf und zwar wegen unterschiedlicher Präferenz der Vegetationshöhe von Adulten und Pulli.

Bekassine: Nasse bis feuchte, nicht zu hohe, aber Deckung gebende Grünlandflächen, extensiv bewirtschaftet, wenig gestört. Auch an Grabenrändern.

Rotschenkel: Offenes, überschwemmtes Grünland, Feucht- und Nassgrünland mit nicht zu hoher Vegetation, jedoch ausreichender Nestdeckung, möglichst mit höheren Warten, zum Beispiel Pfosten, kleine Büsche.

Braunkehlchen (siehe auch RICHTER 2011): Offene, möglichst klein parzellierte Grünlandflächen in Bereichen mit dichtem Netz an Gräben und Zäunen, sowie mit bodennaher Deckung für die Nestanlage. Eine ausreichende Dichte an höheren, vertikalen Einzelstrukturen als Ansitzwarten muss vorhanden sein, zum Beispiel niedrige Weiden, höhere Stauden (zum Beispiel in Ruderalflächen), vertrocknete Stängel, Schilfhalme.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Wiesenvögeln

- Weiterer Verlust vorhandener, geeigneter Brutbiotope durch Abnahme des Grünlandanteils (Grünlandumbruch), insbesondere des Feuchtgrünlandanteils, durch fortschreitende Intensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen, unter anderem Erhöhung der Düngergaben, zu frühe Mahd, Entwässerung, Beweidung
- Hohe Verluste von Gelegen und Jungvögeln auf konventionell genutzten Acker- und Grünlandflächen durch häufige Bearbeitungsgänge und/oder hohen Viehbesatz
- Prädation

- Maßnahmen, die den Lebensraum verkleinern oder negativ auf ihn einwirken (Fernwirkungen), zum Beispiel Bebauung, Bau und Betrieb von Windenergieanlagen, Straßenbau, Gleisbau, Freizeitaktivitäten wie zum Beispiel Steigenlassen von Lenkdrachen, Freilauf von Hunden

Steinkauz

Der Steinkauz brütet in Oldenburg seit 2008 wieder an einem Ort im südlichen Stadtgebiet. Frühere Steinkauz-Brutvorkommen sind für Klein Bornhorst, Groß Bornhorst, Bloherfelde, Etzhorn und Eversten (hier bis etwa 1997) dokumentiert (TAUX 2010).

Das aktuell bekannte Steinkauz-Revier befindet sich am Ortsrand von Oldenburg in direkter Nähe zu landwirtschaftlichen Gehöften und anschließenden Gehölzen sowie Pferdeweiden mit zahlreichen Koppelpfählen als Ansitzwarten. Ausreichend große Nahrungsflächen in Brutplatznähe sind für den Fortbestand des Steinkauzes als Brutvogel essenziell. Dabei sind ortsrandnahe Viehweiden beziehungsweise extensiv genutzte, kurzrasige Grünlandflächen von besonderer Bedeutung, da der Steinkauz als Bodenjäger sie zur Nahrungssuche benötigt.

Nach DAHLBECK *et al.* (1999) haben Steinkäuze eine ausgeprägte Vorliebe für Dörfer mit einem großen Anteil an Grünland, auf dem Vieh vorhanden ist. Auch das Vorhandensein von Obstwiesen spielt eine Rolle, was aber für das Vorkommen am Ortsrand von Oldenburg nicht relevant ist. Der Steinkauz ist ein wichtiger Anzeiger für die Qualität der dörflich geprägten städtischen Kulturlandschaft, sowie des hiesigen, vielfältig gestalteten Ortsrandes.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Steinkauzes

- Verlust von nutzbarem Dauergrünland in Brutplatznähe durch Intensivierung, Umbruch und/oder Bebauung
- Zunehmende Eutrophierung der Nahrungsflächen; damit verbundenes, übermäßiges Pflanzenwachstum (verhindert Erreichbarkeit der notwendigen Beutetiere)
- Fehlende Bewirtschaftung (insbesondere Beweidung) des Grünlands, Wegfall desselben als Nahrungsfläche
- Sanierung, Abriss oder Nutzungsänderungen alter Gebäude; Verlust von Brutmöglichkeiten
- Allgemeine Ausräumung der Landschaft und Beseitigung der Strukturvielfalt
- Straßenverkehr, Anflugopfer an viel befahrenen Straßen.

Ausgewählte Brutvogelarten des Siedlungsbereiches

In diese Kategorie gehören alle den Siedlungsraum bewohnenden Brutvogelarten, aus der Liste der gefährdeten Arten (siehe Tabelle 3.1.2-12) also **Grünspecht**, **Waldohreule**, **Nachtigall**, **Gartenrotschwanz** und **Rauchschwalbe**. Zum Teil nisten die vorgenannten Arten auch außerhalb dichter besiedelter Stadtbereiche, zum Beispiel am Rand der Donnerschweer Wiesen oder bei Klein Bornhorst.

Arten wie **Grünspecht** und **Gartenrotschwanz** dringen aber weit in den Stadtbereich vor (siehe Tabelle 3.1.2-13) und finden sich hier in den locker bebauten Wohnvierteln („Villenvierteln“), in größeren Parks (zum Beispiel Schloßgarten) und in den Stadtteilen rund um die Innenstadt (zum Beispiel Bürgerfelde, Nadorst, Eversten), vermutlich auch auf dem einen oder anderen Friedhof mit Altbaumbestand. **Grünspecht** und **Gartenrotschwanz** sind auf Bäume, in denen sich Höhlen befinden oder die darin angelegt werden können, angewiesen. Diese

Gehölzbestände müssen licht sein und spätestens an ihren Rändern müssen Freiflächen (auch Gärten) zur Nahrungssuche vorhanden sein (=> Mosaiklandschaft). Der **Gartenrotschwanz** brütet auch in Nistkästen, wenn sie denn in den passenden Biotopen angebracht sind (siehe oben). Er ist ein typischer Brutvogel von Heckenlandschaften (WINKEL & ZANG 2005), so auch in Oldenburg, zum Beispiel Neuenwege, in der Hausbäkeniederung oder in den Randbereichen des Weißenmoores (Detailkartierungen für den LRP, 2008). Bei Brutbestandsaufnahmen in Ohmstede fanden ihn FOKEN & NIEMEYER (1987) als subdominante Brutvogelart (zwei bis fünf Prozent Anteil an der gesamten Brutvogelfauna).

Die **Waldohreule** besiedelt hauptsächlich kleine Gehölze, bevorzugt dicht stehende Koniferenbestände (hier nistet sie in alten Krähenestern!), aufgelockerte Parklandschaften und Wald-ränder (BAUER *et al.* 2005). Am wichtigsten in ihrem Lebensraum sind Grenzlinien, „in denen Freiflächen mit niedriger und fehlender Vegetation als Jagdraum und Flächen mit hoher, dichter Vegetation als Schutzraum für die Brut und zur Tagesruhe zur Verfügung stehen.“ (MANNES 1987).

Die **Nachtigall** findet man in Oldenburg vor allem dort, wo Brennesselbestände neben dichtem Buschwerk (Gehölzen) mit Brombeeren wachsen dürfen (MORITZ 2000). Das ist selten der Fall. Daher brüten Nachtigallen im Stadtgebiet nur mehr zerstreut und einige der Ende der 1980er-Jahre beziehungsweise Anfang der 1990er-Jahre langjährig besiedelten Brutgebiete (MORITZ 1995) wurden inzwischen von ihr aufgegeben, so in Groß Bornhorst und Wechloy. Die aktuelle Bestandssituation in Kreyenbrück ist unbekannt.

Unter den aktuell bestandsgefährdeten Brutvogelarten findet sich auch die **Rauchschwalbe** (Tabelle 3.1.2-12). In Oldenburg liegen ihre Brutplätze in den ländlich geprägten Stadtrandbereichen, zum Beispiel in Klein Bornhorst (hier noch Stallbrüterin), Etzhorn, Donnerschwee (Höfe) oder in der Hausbäkeniederung. Ihre landesweit festgestellte Gefährdungssituation trifft allemal auf Oldenburg zu, denn kaum eine andere Vogelart, die derart an das Vorhandensein menschlich geschaffener Strukturen (Scheunen, Ställe, Dielen) gebunden ist, hat im Bestand so abgenommen wie sie. Auf vielen der einstmals für ihren Rauchschwalbenreichtum bekannten Höfen, in Etzhorn und Ohmstede zum Beispiel, wird inzwischen keine Landwirtschaft mehr betrieben (Aufgabe der Viehhaltung). Ställe und Scheunen wurden umgebaut, meist verschlossen und fielen damit als Brutplätze weg (Detailkartierungen für den LRP, 2008).

An dieser Stelle mit aufgeführt werden sollen **Mauersegler** und **Mehlschwalbe**, obwohl beide Arten nicht bestandsgefährdet sind (Mehlschwalbe steht aber in der sogenannten Vorwarnliste in Niedersachsen: KRÜGER & OLTMANNS 2007). Mauersegler und Mehlschwalbe brüten im Stadtgebiet ausschließlich in beziehungsweise an von Menschen gemachten Strukturen: Der Mauersegler in Gebäuden, hier vor allem unter Dächern beziehungsweise in Dachkästen, die Mehlschwalbe außen an Gebäuden unter Dachüberständen. Bestandsschätzungen für das Stadtgebiet liegen für beide Arten nicht vor und sind nach aktuellem Kenntnisstand auch nicht zweifelsfrei anzugeben. Aufgrund von (generell wünschenswerten) Gebäudesanierungen ist jedoch davon auszugehen, dass die Bestände in den letzten zehn Jahren zum Teil drastisch abgenommen haben. Typische Mauerseglerquartiere im Stadtgebiet sind Nadorst oder das Haareneschviertel. Die Mehlschwalbe nistete bis vor einigen Jahren mit > 150 Brutplätzen an den Gebäuden des Klosters Blankenburg sowie an Gebäuden des ehemaligen Schlachthofes im Stadthafen; sie war auch im Bereich Kennedystraße und Klein Bornhorst häufig. Gelegentlich profitiert sie von Neubauten, nämlich dann, wenn die Dachüberstände „stimmen“ und das Mauerwerk geeignet ist, das von den Vögeln angeklebte Nest zu halten. Günstig ist dann auch,

dass sich in der Nähe eine Lehmputze findet, an der die Schwalben Nestbaumaterial aufnehmen können.

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von ausgewählten Brutvogelarten des Siedlungsraumes:

Grünspecht	- Beseitigung von für die Höhlenanlage geeigneten Altbäumen oder Höhlenbäumen - Übermäßige Verdichtung von Gehölzanpflanzungen
Waldohreule	- Beseitigung von für die Nestanlage geeigneten Gehölzbeständen oder der Nester selbst (alte Krähenester!) - Umnutzung von Koniferen dominierten Gehölzbeständen zu laubgehölzdominanten Beständen
Rauchschwalbe	- Beseitigung von für die Nestanlage geeigneten Strukturen einschließlich Umbau von Scheunen, Ställen und Dielen - Verschluss von Einflugmöglichkeiten (Gebäudesanierung) - Nestentfernungen - Rückgang der Nahrung (Insekten) im Offenland, zum Beispiel über reich strukturierten Grünlandflächen mit Gräben - Fehlendes Nistmaterial
Gartenrotschwanz	- Beseitigung von für die Höhlenanlage geeigneten Altbäumen oder Höhlenbäumen - Übermäßige Verdichtung von Gehölzanpflanzungen, Beseitigung von Wallhecken/Hecken mit Überhängen
Nachtigall	- Übermäßiges Auslichten von Gehölzen ohne Stehenlassen dichter Bestände und Beseitigung von Brennesselfluren, vor allem in parkartigen Bereichen (Wanderwegen)
Mauersegler	- Beseitigung von für die Nestanlage geeigneten Strukturen einschließlich Sanierung (Verschluss) von Dachseiten und -kästen - Verschluss von Einflugmöglichkeiten
Mehlschwalbe	- Beseitigung von für die Nestanlage geeigneten Strukturen einschließlich Mauerwerksanierungen - Nestentfernungen - Rückgang der Nahrung (Insekten) im Offenland, zum Beispiel über reich strukturierten Grünlandflächen mit Gräben - Fehlendes Nistmaterial

Gastvögel

Gastvögel wurden im Rahmen der Detailkartierungen (2007/2008) in den Teilgebieten Bümmersteder Marsch, Hausbäkeniederung/Everstenmoor und ehemaliger Fliegerhorst aufgenommen (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2008a), also in den größeren Offenlandgebieten der Stadt. Für diese lagen bislang keine entsprechenden Angaben zum Gastvogelaufkommen vor. Für die Ergebnis-Berichterstattung wurden die drei untersuchten Teilgebiete nach den Kriterien von BURDORF *et al.* (1997) als Gastvogellebensraum bewertet.

Zusammenfassend lässt sich folgendes Bild zum Gastvogelgeschehen in den Teilgebieten geben (Tabelle 3.1.2-14):

Tabelle 3.1.2-14: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die auf ihre Bedeutung als Gastvogellebensraum untersucht wurden. Datenstand: 2007/2008. Quelle: MORITZ-UMWELTPLANUNG (2008a). Die Bewertung nach KRÜGER *et al.* (2010) wurde ergänzend vorgenommen, da die Bewertungskriterien für Niedersachsen zwischenzeitlich angepasst wurden.

Teilgebiet (siehe Textkarte 7)	Bewertungsrelevante Arten und ihr Tages- maximalbestand (Ind.)	Bewertung nach BURDORF <i>et al.</i> (1997)	Bewertung nach KRÜGER <i>et al.</i> (2010)
Ehemaliger Fliegerhorst	Stockente: 62 Kiebitz: 299 Lachmöwe: 119 Sturmmöwe: 23	für keine der Arten lokale Bedeutung	für keine der Arten lokale Bedeutung
Bümmersteder Marsch	Höckerschwan: 2 Graugans: 2 Krickente: 110 Stockente: 59 Reiherente: 3 Kormoran: 2 Graureiher: 25 Kiebitz: 417 Bekassine: 12 Lachmöwe: 160 Sturmmöwe: 20	für Krickente lokale Bedeutung , für alle anderen Arten keine lokale Bedeutung	für Krickente lokale Bedeutung , für alle anderen Arten keine lokale Bedeutung
Hausbäkeniederung/ Everstenmoor	Stockente: 33 Reiherente: 2 Graureiher: 2 Austernfischer: 2 Kiebitz: 10 Bekassine: 1 Lachmöwe: 84 Sturmmöwe: 129 Silbermöwe: 63	für Sturmmöwe lokale Bedeutung , für alle anderen Arten keine lokale Bedeutung	für Sturmmöwe lokale Bedeutung/Grenze zur regionalen Bedeutung (130 Ind.), für alle anderen Arten keine lokale Bedeutung

Damit erlangten zwei Teilgebiete eine lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum. Die für Gastvögel wichtigen Landschaftsbestandteile auf dem ehemaligen Fliegerhorst waren im Kartier-Zeitraum bereits entwertet: So waren vormals als Grünland genutzte Areale zu Ackerflächen umgebrochen und einstmals extensiv genutztes/gepflegtes Grünland diente als Schafweide. Diese Flächen sind durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage inzwischen gänzlich als Rastgebiete verloren.

Nicht erfasst durch die Kartierungen 2007/2008 wurde das im Stadtgebiet wichtigste Gebiet für Gastvögel: das **NSG Bornhorster Huntewiesen**. Hier wurden in den Jahren 2006/2007 Gastvogelerfassungen vorgenommen mit folgenden Ergebnissen (MORITZ *et al.* 2008):

- Regionale Bedeutung als Gastvogellebensraum für Bläsgans und Kiebitz
- Lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum für Graugans.

Zuvor hatte KUNZE (2002) den umfangreichen Datenbestand der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Oldenburg (OAO) in Bezug auf Gänsevorkommen in der Hunteniederung östlich von Oldenburg – also inklusive des NSG Bornhorster Huntewiesen – ausgewertet und eigene Untersuchungen dazu angestellt. Danach bildet das NSG zusammen mit dem NSG Moorhauser Polder und dem Gellener Polder (beide: Landkreis Wesermarsch) ein „Schlafplatz-Nahrungsgebiet-Komplex“. Die Bornhorster Huntewiesen werden dabei, je nach Über-

schwemmungsgrad und frei bleibender Grünlandfläche, als Nahrungsfläche höchst dynamisch von Bläß-, Saat- und Weißwangengänsen aufgesucht. Als Teil der Hunteniederung, die von KUNZE (2002) insgesamt in Bezug auf die einzelnen Gänsearten als Gastvogellebensraum bewertet wurde und zwar mit **internationaler Bedeutung** für die Bläßgans, kommt dem NSG Bornhorster Huntewiesen eine ganz besondere Bedeutung zu. Dies wird untermauert durch Rast-Bestandszahlen aus den letzten Winterhalbjahren (OAO-Datenbestand), wonach Bläßgänse in Anzahlen > 5.500 Ind., (nationale Bedeutung), Saatgänse mit > 500 Ind. (lokale Bedeutung) und Weißwangengänse mit > 1.300 Ind. (regionale Bedeutung) dokumentiert wurden; Bewertungen jeweils nach KRÜGER *et al.* (2010).

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Gastvögeln

- Verlust vorhandener, geeigneter Rasthabitate durch für Gastvögel kontraproduktive Flächeninanspruchnahmen (Umnutzungen, Überplanungen: Siedlungsbau) und/oder Entwässerungen
- Windkraftanlagen innerhalb der Zugwege und von Flugwegen von/zu Nahrungsgebieten beziehungsweise Schlafplätzen
- Zunahme von Störreizen in den Rastgebieten und an den Schlafplätzen, unter anderem durch Menschen (Landwirte, Fußgänger, Jogger), Hubschrauber (Tiefflug), Sportflugzeuge (Tiefflug)
- Jagd; mit erheblichen Störwirkungen im NSG Bornhorster Huntewiesen. Jagd in der späten Dämmerung (legitim), aber mit verheerenden Auswirkungen auf die dann zum Schlafen einfallenden nordischen Gänse (siehe oben)
- Winterliche landwirtschaftliche Nutzungen auf den Flächen.

Fledermäuse Microchiroptera

Im Rahmen der Detailkartierungen für den LRP wurden Fledermäuse in elf Teilgebieten der Stadt untersucht (siehe Textkarte 7 und Tabelle 3.1.2-1; MORITZ-UMWELTPLANUNG 2008d). Daneben finden sich verstreut Vorkommensangaben zu Fledermäusen aus den Jahren seit 2000 in studentischen Schriftdarstellungen (Milieustudien, Pflege- und Entwicklungspläne), in einschlägigen Veröffentlichungen sowie in Gutachten. Insgesamt betrachtet hat sich das Wissen um Arten und Bestände von Fledermäusen im Oldenburger Stadtgebiet durch die Detailkartierungen im Jahr 2008 deutlich verbessert (siehe auch BRUX *et al.* 1998, SCHRÖDER & WALTER 2002).

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand kommen im Stadtgebiet von Oldenburg elf Fledermausarten vor und damit rund 60 Prozent der in Niedersachsen insgesamt vorhandenen Arten (POTT-DÖRFER 2002, THEUNERT 2008a). Sämtliche in der Stadt Oldenburg nachgewiesenen Fledermausarten sind in ihrem Bestand gefährdet (Tabelle 3.1.2-15).

Tabelle 3.1.2-15: Angaben zu Fledermausarten in der Stadt Oldenburg. RL = Rote Liste, Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland [RL-Angaben für Nds. n. HECKENROTH (1991), für Deutschland n. MEINIG *et al.* 2009)]; FFH = Einordnung lt. FFH-Richtlinie (Anhänge). Weitere Erläuterungen siehe Tabellenende.

Artname	RL Nds.	RL D	FFH	Vorkommen im Stadtgebiet (in Klammern: Gebietsnummer lt. Karte 1 „Arten und Biotope“)
Bartfledermaus <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	2	V	IV	Lückig verbreitet und selten; Vorkommen betreffen vermutlich stets die Kleine Bartfledermaus; Große und Kleine Bartfledermaus lassen sich ohne Untersuchungen in der Hand nicht zweifelsfrei unterscheiden: Kleiner Bornhorster See (1.2), Untere Hunte (2.4), Drielaker Kanal (3.2), Neuenwege (2.19), Tegelbusch (8.3), Gerdshorst (8.4), Weißenmoor (9.11), Etzhorn/Groß Bornhorst (10.1)
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	2	-	IV	Nur wenige Vorkommensorte bekannt: Blankenburger Holz (2.6), Blankenburger Klostermark (2.13), Bereich Neuenwege (2.18/2.19), Schlossgarten (5.1), Gerdshorst (8.4)
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	3	-	IV	Lückig verbreitet, überwiegend selten: unter anderem Donnerschweer Wiesen (2.1), Blankenburger See (2.10), Hemmelsbäker Kanal (2.16), Buschhagenniederung (5.7) = wichtigstes Gebiet für die Art in der Stadt, Haarenniederung (7.15)
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	II	D	II, IV	Nur wenige Vorkommensorte: Untere Hunte/stadtnah (2.4), Hemmelsbäker Kanal (2.16) = hier in größerer Dichte, Hausbäkeniederung (7.1), Bereich Heidbrook (8.6)
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	2	V	IV	Kein Nachweis im Rahmen der Detailkartierungen. Bekannte Nachweisorte: Neuenwege (REICHENBACH & SINNING 2006) (2.19)
Abendsegler = Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	2	V	IV	Weit verbreitet in allen Stadtteilen mit hohem Altbaumanteil, aber nirgends häufig: Neuenwege (2.18/2.19), Am Bahndamm (3.8), Bümmersteder Marsch (5.10) – potenzielle Sommerquartiere in Bümmerstede, Schloßgarten (mit Quartier: siehe MORITZ 2011), Bümmersteder Marsch (5.10) mit pot. Sommerquartieren, Everstenholz (7.11), Bümmersteder Marsch (5.10) mit pot. Sommerquartieren
Kleinabendsegler	1	V	IV	Weit verbreitet, aber selten: Buschhagenniederung (5.7), Hausbäkeniederung/Everstenmoor (7.1), Heidbrook (8.6), ehemaliger Fliegerhorst (8.7), Weißenmoor (9.11)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	IV	Weit verbreitet, aber nicht häufig: Hauptsächlich in Bereichen mit Gehölzvorkommen, vor allem wenn hier Altbäume vorhanden sind: unter anderem Donnerschweer Wiesen (mit Balz-

Artname	RL Nds.	RL D	FFH	Vorkommen im Stadtgebiet (in Klammern: Gebietsnummer lt. Karte 1 „Arten und Biotope“)
				platznachweis) (2.1), Bümmersteder Marsch (5.10) mit Balzplatz, Haarenniederung (7.15), Weißenmoor (Sommerquartier?) (9.11)
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	na	D	IV	Aktuell nur ein Vorkommensort im Stadtgebiet: Schloßgarten (5.1), siehe MORITZ (2011); hier seit Jahren vorkommend (R. WOHLERS, M. SCHLEPPGREGG, pers. Mitt)
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	2	-	IV	Vermutlich weit verbreitet, aber nicht häufig, gelegentlicher Sommergast, ansonsten Durchzügler: Donnerschweer Wiesen (2.3), mit Balzquartier, Buschhagenniederung (5.7) – mit Sommernachweisen, Bümmersteder Marsch (5.10), Haarenniederung (7.15)
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	Weit verbreitet, in den letzten Jahren vermutlich Bestandsschwund: Hausbäkeniederung (7.1): hier zum Teil häufig, Haarenniederung (7.15), Tegelbusch (8.3), Heidbrook (8.6), ehemaliger Fliegerhorst (8.7), Flötenteich (9.4), Weißenmoor (9.11)

Gefährdungskategorien: 1 = Bestände vom Aussterben bedroht, 2 = ... stark gefährdet, 3 = ... gefährdet, II = Gefährdete Durchzügler... Sommergäste* | D = Daten unzureichend für Einordnung, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, na = nicht aufgeführt, da seinerzeit keine eigenständige Art, V = Art in der sog. Vorwarnliste verzeichnet.

* Die Teichfledermaus ist inzwischen als in Niedersachsen heimisch anzusehen – mit aus landesweiter Sicht positiver Bestandsentwicklung – und im nordwestlichen Niedersachsen als selten vorkommend einzuordnen (vergleiche RAHMEL *et al.* 1995, BRUX *et al.* 1998, SCHRÖDER & WALTER 2002, POTT-DÖRFER *et al.* 2008, THEUNERT 2008a)

FFH-Einordnungen:

II = für die Art müssen Schutzgebiete ausgewiesen werden

IV = die Art ist niedersachsenweit streng geschützt

Von folgenden Arten liegen seit dem Jahr 2000 keine Nachweise mehr vor, obwohl sie früher im Stadtgebiet nachgewiesen wurden (Details siehe BRUX *et al.* 1998, SCHRÖDER & WALTER 2002):

- Mausohr *Myotis myotis*: 1999 mehrere Tiere im südöstlichen Stadtgebiet (unter anderem Bereich Drielake). Vorkommen erloschen? Das Mausohr wurde in die Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie aufgenommen. Danach zählt sie zu den Arten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Nach dem Bewertungsrahmen von PATERAK *et al.* (2001) erlangen Fledermaus-Vorkommen eine sehr hohe Bedeutung für den Tierartenschutz, wenn dort ein Vorkommen von einer vom Aussterben bedrohten Tierart oder ein Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten oder Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen festgestellt wurden. Danach haben folgende Gebiete eine sehr hohe Bedeutung für den Fledermausschutz in Oldenburg (Tabelle 3.1.2-16) – Gebiete mit hoher Bedeutung siehe Materialband zum LRP.

Tabelle 3.1.2-16: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Fledermäuse eine sehr hohe Bedeutung haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 a „Arten und Biotope“.

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung des Fledermausvorkommens; vergleiche auch Tabelle 3.1.2-15	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Moorplacken	1.1	Fünf Arten, hauptsächlich Breitflügelfledermaus, Abendsegler und Zwergfledermaus. Hohe Bedeutung wg. Ausstattung mit zahlreichen für Fledermäusen wichtigen linearen Strukturen: Gräben	sehr hohe Bedeutung
Kleiner Bornhorster See	1.2	mindestens vier Arten, unter anderem Bartfledermaus	sehr hohe Bedeutung
Donnerschweer Wiesen	2.3	Fünf Arten, hauptsächlich Breitflügelfledermaus, Abendsegler (mit Balzquartieren) und Zwergfledermaus; zudem Rohrfledermaus (mit Balzquartier). Wichtiges Gebiet wg. Ausstattung mit zahlreichen für Fledermäusen bedeutenden Strukturen: Altbäume, benachbarte Hofstellen, Scheunen...	sehr hohe Bedeutung
Untere Hunte (stadtnaher Bereich)	2.4	Häufiges Vorkommen mehrerer Wasserfledermäuse, auch Bartfledermaus und Teichfledermaus	sehr hohe Bedeutung
Flächen N Klosterholzweg und Klostermark	2.5	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus	sehr hohe Bedeutung
Blankenburger Holz	2.6	Mausohr (vor 2000), Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler	sehr hohe Bedeutung
Hemmelsbäker Kanal	2.16	Jagdgebiet mit hoher Aktivitätsdichte von Wasserfledermäusen und Teichfledermäusen	sehr hohe Bedeutung
Neuenwege	2.18/2.19	Kleinabendsegler + Balzplätze für die Zwergfledermaus + Balzquartiere für Abendsegler + Wochenstubennachweis (mögl. Winterquartier) für eine <i>Myotis</i> -Art + Braunes Langohr	sehr hohe Bedeutung
Park an der Reha-Klinik	3.17	Bedeutsames Jagdgebiet für Fledermäuse	sehr hohe Bedeutung
Schlossgarten	5.1	Mückenfledermaus (vermutlich einziges Vorkommen in Oldenburg), Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Fransenfledermaus; Quartierfund Abendsegler	sehr hohe Bedeutung
Buschhagenniederung	5.7	Wasserfledermaus (wichtigstes Gebiet bei den Detailkartierungen: hohe Anzahl), Kleinabendsegler, Rohrfledermaus	sehr hohe Bedeutung

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung des Fledermausvorkommens; vergleiche auch Tabelle 3.1.2-15	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Bümmersteder Marsch und Bümmerstede	5.10/5.12	Breitflügelfledermaus, Gr. Abendsegler (eventuell Quartierbereich), Rohhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	sehr hohe Bedeutung
Hausbäkeniederung/Schwanenteich/Bläbuhnteich	7.1 / 7.3 / 7.4	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Rohhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Teichfledermaus	sehr hohe Bedeutung
Everstenholz	7.11	Wasserfledermaus, Kleinabendsegler, Rohhautfledermaus. Balzgebiet eines Abendseglers	sehr hohe Bedeutung
Haarenniederung	7.15	Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Rohhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus. Quartierverdacht für zwei Arten	sehr hohe Bedeutung
Tegelbusch/Gerdshorst	8.3 / 8.4	Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Bartfledermaus, Zwergfledermaus und von einer od. mehrerer Arten der Gattung Myotis; potenzielles Quartier Abendsegler	sehr hohe Bedeutung
Heidbrook	8.6	Breitflügelfledermaus und Abendsegler sowie Zwergfledermaus und Teichfledermaus. Eines der wichtigsten Gebiete für Fledermäuse in Oldenburg	sehr hohe Bedeutung
Ehemaliger Fliegerhorst	8.7	Breitflügelfledermaus und Abendsegler sowie Kleinabendsegler (durchziehend)	sehr hohe Bedeutung
Wald am Johann-Justus-Weg	8.9	Abendsegler, potenzielle Quartiere; Kleinabendsegler	sehr hohe Bedeutung
Großer Bürgerbusch	9.7	Abendsegler, Kleinabendsegler	sehr hohe Bedeutung
Weißmoor (Kernbereich)	9.11	Hauptsächlich Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus; Bartfledermaus	sehr hohe Bedeutung
Flächen am Auenweg /Neben Roggen (Feldwisch)	10.6 / 10.7	Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Rohhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus; potenzielles Quartier Zwergfledermaus	sehr hohe Bedeutung

In Tabelle 3.1.2-17 sind die Lebensraumansprüche aller im Stadtgebiet nachgewiesenen Fledermausarten genannt. Die Zusammenstellung speist sich aus vor Ort, also anlässlich von gezielten Untersuchungen ermittelten Biotopangaben (MORITZ-UMWELTPLANUNG 2008d), ergänzt um Angaben aus der Literatur (BRUX *et al.* 1998, SCHRÖDER & WALTER 2002 DIETZ *et al.* 2007).

Tabelle 3.1.2-17: Biotopansprüche im Stadtgebiet nachgewiesener Fledermausarten.

Bartfledermaus	Jagdhabitat: Unter anderem offene bis halboffene Biotope mit einzelnen Gehölzen und Hecken, Gewässerufer. Im Stadtrandbereich auch in Gärten, entlang von Altbaumreihen. In Waldbereichen in Schneisen, manchmal auch über Gewässern Quartiere: In Spalten an Häusern, Fensterläden, Wandverkleidungen, in Fugen, Rissen; auch hinter loser Rinde
Fransenfledermaus	Jagdhabitat: Variabel! Wälder, locker mit Bäumen bestandene Flächen in Parks oder an Gehölzen, entlang von oder über Gewässern. Kommt auch über gehölznahem Offenland vor, zum Beispiel über gemähten Wiesen Quartiere: Im Stadtgebiet sind keine bekannt. Sommerquartiere in Baumhöhlen und Fledermauskästen, selten auch in Gebäuden, manchmal in Hohlblocksteinen in Scheunen, Silos, Garagen. Einzeltiere auch in Spalten/Fugen von Brücken
Wasserfledermaus	Jagdhabitat: Über und an Gewässern (Seen, Teiche, Tümpel), auch innenstadtnah; selten auch über Lichtungen in Parks, Wäldern Quartiere: In Baumhöhlen, Stammrissen, Fledermauskästen, Gewölbespalten, Dehnungsfugen von Brücken, selten auch in Gebäuden, im Winter auch in Bunkern und Kellern
Teichfledermaus	Jagdhabitat: Meist über langsam fließenden, breiten Kanälen, Flüssen (Hunte) oder über Seen und Teichen, auch innenstadtnah Quartiere: Im Stadtgebiet sind keine bekannt. Sommerquartiere in Dachräumen von Kirchen, Kirchtürmen oder hinter Dachverblendungen (auch von Flachdachhäusern). Einzeltiere auch in Gebäuden, Baumhöhlen und Fledermauskästen. Winterquartiere in Bunkern und Kellern (auch in Oldenburg?)
Braunes Langohr	Jagdhabitat: Typische Waldart, aber auch in Parks und Gärten, in der halboffenen Landschaft mit Gehölzreihen oder -gruppen Quartiere: Im Stadtgebiet sind keine bekannt. Sommerquartiere in Dachräumen von Kirchen, Kirchtürmen od. hinter Dachverblendungen oder Verwahrungen (auch von Flachdachhäusern), Einzeltiere auch in Gebäuden, Baumhöhlen und Fledermauskästen. Winterquartiere in Bunkern und Kellern, gelegentlich auch in Überwinterungshöhlen
Abendsegler = Großer Abendsegler	Jagdhabitat: Vor allem über oder an Altbäumen mit hoher Dichte an hoch fliegenden Insekten (Kronenjäger), zum Beispiel Eichengruppen in Parks, großen Gärten, an und in Wäldern, gelegentlich auch über freien Flächen an Kanälen Quartiere: Sommerquartiere vor allem in Spechthöhlen, meist in Höhen von vier bis zwölf Meter, insbesondere, wenn die Höhlenbäume an Gehölzrändern und entlang von Wegen stehen. Kommt auch in großen Fledermauskästen vor, kann hier angesiedelt werden. Winterquartiere in dickwandigen Baumhöhlen, in Spalten an Gebäuden und Brücken
Kleinabendsegler	Jagdhabitat: Typische Waldfledermaus, in Oldenburg nicht nur in den größeren Wäldern sondern auch in großen Parks, im Kronenbereich lockerer Baumgruppen mit Altbäumen am Siedlungsrand, auch in der Halboffenlandschaft am Stadtrand mit hohem Gehölzanteil (auch in den Niederungen), über Brach- und Ruderalflächen. Jagt auch an Straßenlaternen, oft zusammen mit der Breitflügelfledermaus Quartiere: Baumfledermaus. In Oldenburg wurde ein Baumquartier bekannt. In Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Astlöchern – meist in Eichen oder Buchen. Auch in Fledermauskästen. Winterquartiere (auch in Oldenburg?) in Baumhöhlen, aber auch an Gebäuden

Zwergfledermaus	Jagdhabitat: Sehr variabel, überall im Stadtgebiet vorkommend (jedoch nicht häufig), vor allem in der Nähe von Gehölzen (in Parks), auch entlang von oder über Gewässern Quartiere: Kulturfolger. Sommerquartiere und Wochenstuben in Spalträumen von Gebäuden, meist hinter Verkleidungen und in Zwischendächern. Einzeltiere auch hinter Rinde von Bäumen. Winterquartiere auch in Gebäuden, in unterirdischen Kellern und Tunneln
Mückenfledermaus	Jagdhabitat: Vor allem in Bereichen entlang von Gewässern (Teichen, Kanäle, Bäche) in Parks (Schlossgarten) Quartiere: Im Stadtgebiet sind keine bekannt. Außenverkleidungen von Gebäuden, Flachdachverkleidungen, unter Zwischendächern und in Hohlwänden, auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Vermutlich überwintern Mückenfledermäuse mehrheitlich in Baumquartieren (Überwinterungen auch in Oldenburg?)
Rauhautfledermaus	Jagdhabitat: Parklandschaften, auch in größeren Gehölzen mit Lichtungen, an Gehölzrändern, oft in Gewässernähe, insbesondere nahe der Ufervegetation, auch in/an Altbaumbeständen von Alleen am Siedlungsrand. Zur Zugzeit zudem im Siedlungsraum Quartiere: Im Stadtgebiet sind keine bekannt. In erster Linie Rindenspalten, Baumhöhlen, Fledermauskästen und Vogel-Nistkästen
Breitflügelfledermaus	Jagdhabitat: Variabel! In Wohngebieten mit älterem Baumbestand, an strukturreichen Siedlungsrändern, in Parks, größeren Gärten, an Gehölzrändern, über Viehweiden, entlang von Alleen, in Baumgruppen im ländlichen Siedlungsbereich („Dorf“); auch über oder entlang von Gewässern. Jagt häufig entlang von Straßen um hell erleuchtete Lampen Quartiere: Gebäudefledermaus. Einzeltiere auch in Fledermauskästen und Baumhöhlen. In Gebäuden vor allem hinter Schalbrettern, Verkleidungen, Dachrinnen, in Mauerritzen und -löchern. Wochenstuben oft in Spalträumen im Innern ungenutzter Dachstühle, in großräumigen Spalten hinter Fassadenverkleidungen, in Zwischendächern, größeren Lüftungsschächten, Fertigungsfugen; Winterquartiere vor allem in Gebäuden in Zwischendecken, im Innern isolierter Wände

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Nutzungen

- Zerstörung von Sommer- und Winterquartieren, zum Beispiel durch Isolierung und Abdichtung im Rahmen von Sanierungen oder durch Abriss von Gebäuden
- Rückgang beziehungsweise Abholzung alter, höhlenreicher Bäume
- Gehölzrückschnitt
- Nahrungsverknappung und -vergiftung durch Anwendung von Insektiziden in Gärten und auf landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Bebauung insektenreicher Nahrungsflächen
- Veränderungen in den Grundstückspflanzungen, zum Beispiel durch Auswahl standortfremder und ökologisch weitgehend wertloser Gehölze (unter anderem Rhododendron, Sitka-Fichte, Zierkirsche, Forsythie)
- Fehlen ausreichend breiter, unbebauter Flugschneisen zur Bejagung von Fluginsekten
- Abholzung insektenreicher Baumbestände, wie zum Beispiel Eichen, Weiden, Birken, Weißdorn, Schlehe.

Die Vorkommen aller gefährdeten Tierarten im Stadtgebiet sind in Textkarte 10 dokumentiert. Aufgenommen wurden alle Angaben mit bestimmaren Vorkommensorten aus den Detailkar-

tierungen 2008 sowie aus Gutachten, studentischen Arbeiten und dem Schrifttum (siehe Kapitel 6 => Quellen zu Kapitel 3.1).

Nach Textkarte 10 finden sich die bestandsgefährdeten Tierarten ganz überwiegend in den Randlagen der Stadt: Moorplacken, Bornhorster Wiesen, Donnerschweer Wiesen, Blankenburger Klostermark, bereichsweise in Neuenwege/Drielaker Moor, Bümmersteder Marsch, Buschhagenniederung, Hausbäkeniederung/Everstenmoor, Haarenniederung, Heidbrook/ehemaliger Fliegerhorst, Weißenmoor, Etzhorn. Einige kleinere Vorkommensinseln mit gefährdeten Tierarten finden sich zudem im Bereich der noch vorhandenen Offenlandflächen beziehungsweise im alten Obstbaumgarten „Am Bahndamm“, auf dem Bahndammgelände Krusenbusch (vor allem im NSG), südlich der ehemaligen Deponie („Utkiek“), im Schlossgarten, Everstenholz und am Flötenteich. Würden die noch vorhandenen kleineren Freiflächen im Stadtgebiet gründlich untersucht, fände man sicherlich noch die eine oder andere gefährdete Tierart auch hier. Jedoch lässt sich auch ablesen, dass im besiedelten Bereich nur ausnahmsweise noch Vorkommen gefährdeter Arten zu erwarten sind. Zwar kann hier annähernd flächendeckend mit fliegenden Fledermäusen gerechnet werden, von denen alle Arten als bestandsgefährdet gelten müssen, doch liegen kaum Quartiernachweise vor.

Gefährdete Pflanzenarten/Vegetation

Als Grundlage für die Ermittlung von Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten im Stadtgebiet dienten vorliegende Gutachten aus den Jahren 1999 bis 2011 sowie Daten der Stadt Oldenburg von gezielten Pflanzenkartierungen an bekannten Wuchsorten besonders schutzbedürftiger Arten. Zudem wurde das einschlägige Schrifttum nach Vorkommensangaben (Wuchsorten) durchgesehen (zum Beispiel BECKER 2010). Danach lassen sich aktuell 99 gefährdete Pflanzenarten mit Vorkommen im Oldenburger Stadtgebiet aufführen (Tabelle 3.1.2-18). Die Vorkommen der meisten Arten sind zudem in Textkarte 11 verzeichnet.

Folgende Arten gelten in den Rote-Liste-Regionen Küste und/oder Tiefland als verschollen (Gefährdungskategorie 0; Angabe der Gefährdungskategorien im Folgenden stets nach GARVE 2004): *Carex flava* (Gelb-Segge) und *Gratiola officinalis* (Gottes-Gnadenkraut). Beide Arten wurden früher auf dem Bahndammgelände Krusenbusch festgestellt. Die Nachweise von *Gratiola officinalis* datieren aus den Jahren 1992–1997 (IBL 1999). Angaben zum Status dieser Art aus jener Zeit liegen nicht vor.

Wuchsorte vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten (Gefährdungskategorie 1) sind aus dem Stadtgebiet nicht bekannt.

Insgesamt 34 Pflanzenarten mit Vorkommen in Oldenburg sind in den Rote-Liste-Regionen Küste und/oder Tiefland als stark gefährdet verzeichnet (Gefährdungskategorie 2). Bei diesen Arten handelt es sich um hydrophile Arten wie zum Beispiel *Luronium natans* (Froschkraut), *Viola persicifolia* (Gräben-Veilchen), *Lathyrus palustris* (Sumpf-Platterbse) sowie um Arten magerer und/oder trockener Standorte. Die Wuchsorte der hydrophilen Arten finden sich überwiegend in den Niederungen (NSG Bornhorster Huntewiesen und Haarenniederung) und an Gewässern.

Das am Blankenburger See und Klostermarksee vorkommende, seltene und schützenswerte Froschkraut ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. Dort sind diejenigen Pflanzenarten aufgeführt, deren "Lebensstätten" nicht beschädigt oder zerstört werden dürfen. Dieses gilt auch außerhalb der Schutzgebiete. Eine potenzielle Gefährdung des Froschkraut-Bestandes im

Blankenburger See besteht insbesondere durch Gewässereutrophierung und Gewässerverschmutzung, Sukzession sowie Freizeitnutzungen am/im Gewässer.

Das Gräben-Veilchen hat in Niedersachsen seine Verbreitungsschwerpunkte im Elbtal, im Drömling sowie im Raum Bremen. Das Vorkommen im Stadtgebiet ist eines von insgesamt drei bis 2003 bekannten Vorkommen in Niedersachsen. Für den Schutz dieser Art trägt die Stadt Oldenburg somit eine besondere Verantwortung.

Weitere stark gefährdete Arten wie zum Beispiel *Acinos arvensis* (Feld-Steinquendel) oder *Dianthus carthusianorum* (Karthäuser-Nelke) sind auf magere und/oder trockene Standorte angewiesen. Schwerpunkträume dieser Arten extremer Standorte sind das Bahndammgelände Krusenbusch sowie der ehemalige Fliegerhorst.

Weitere 62 Pflanzenarten Oldenburgs sind in den Rote-Liste-Regionen Küste und/oder Tiefland als gefährdet aufgelistet (Gefährdungskategorie 3). Ihre Wuchsorte finden sich vor allem in nassen und/oder feuchten Biotopen, in und an Gewässern, in Trockenstandorten sowie an Sonderstandorten, zum Beispiel Mauern.

Vorkommen folgender Orchideen-Arten sind aus dem Stadtgebiet bekannt: *Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut) und *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut) als stark gefährdete Arten; *Dactylorhiza praetermissa* (Übersehenes Knabenkraut) als gefährdete Art und *Epipactis helleborine* (Breitblättrige Stendelwurz). Alle Orchideenarten sind gesetzlich besonders geschützt.

Für den Artenschutz von besonderer Bedeutung sind auch die gefährdeten und stark gefährdeten Farnarten *Asplenium ruta-muraria* (Mauerraute), *Asplenium scolopendrium* (Hirschzunge) und *Asplenium trichomanes* (Brauner Streifenfarn). Wuchsorte der genannten Arten wurden im Bereich Lindenstraße, am Kloster Blankenburg und an verschiedenen Friedhofsmauern sowie am Schulzentrum Osternburg festgestellt.

In Tabelle 3.1.2-18 sind alle Pflanzenarten des Stadtgebietes verzeichnet, deren Bestände nach GARVE (2004) mindestens als gefährdet gelten. Die Wuchsorte der meisten Arten sind in Textkarte 11 dokumentiert. Hiernach beherbergen vor allem die Landschaftseinheiten Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch; 612 15), Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken; 612 12), Everstener Geestinseln (603 06), Ofener Geest (603 02) sowie Wiefelsteder Geestplatte (603 04) viele Vorkommen gefährdeter beziehungsweise stark gefährdeter Pflanzenarten. Zudem springen diejenigen Stadtbereiche ins Auge, die Sonderstandorte oder seltene Biotope aufweisen: Everstenmoor (zum Teil übergreifend in die Landschaftseinheit Wildenlohsmoor 600 31 => Hochmoor), Buschhagenniederung (Astruper Huntetal; 600 13 => Niederungsbereich), Bahndammgelände Krusenbusch (Oldenburger Moore; 612 14 => Trocken- und Magerstandorte, Sandflächen). Die meisten gefährdeten Pflanzenarten mit zugleich dichtestem Vorkommen sind für das NSG Bornhorster Huntewiesen dokumentiert, hier vor allem in den Gräben (Kartierungen von R. BECKER; siehe auch MAIER 2005).

In Tabelle 3.1.2-19 sind diejenigen Gebiete aufgeführt, die für Pflanzenarten/Vegetation mindestens eine hohe Bedeutung erlangen.

Tabelle 3.1.2-18: Artenliste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen im Stadtgebiet. Gefährdungsangaben nach GARVE (2004).

Legende:

Bem. = Bemerkungen:	S = Status der einzelnen Vorkommen beachten, da neben indigenen/etablierten Vorkommen auch unbeständige kultivierte Vorkommen existieren
	§ = Gesetzlich besonders geschützte Sippe (Art)
	FFH IV = Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (siehe Tabellenfuß)
	FFH V = Arten des Anhangs V der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (siehe Tabellenfuß)
G-K	Gefährdungskategorie in der Rote-Liste-Region Küste
G-T	Gefährdungskategorie in der Rote-Liste-Region Tiefland
Gefährdungskategorien:	0 = ausgestorben oder verschollen, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen (Einordnung stets in die jeweils höhere Kategorie)
Weitere Kategorien:	V = Arten der Vorwarnliste, *derzeit ungefährdet, u = unbeständiges Vorkommen, - aktuell kein Vorkommen bekannt beziehungsweise kein besonderer Schutz (bei Bem.).

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bem.	G-K	G-T
Ausgestorbene oder verschollene Art				
<i>Carex flava</i>	Gelb-Segge	-	-	0
<i>Gratiola officinalis</i>	Gottes-Gnadenkraut	S	0	2
Stark gefährdete Arten				
<i>Acinos arvensis</i>	Feld-Steinquendel	-	u	2
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	-	2	3
<i>Anagallis minima</i>	Acker-Kleinling	-	3	2
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Hirschzunge	-	u	2
<i>Asplenium trichomanes</i>	Brauner Streifenfarn	-	2	2
<i>Carex echinata</i>	Igel-Segge	-	2	3
<i>Carex elata</i>	Steife Segge	-	2	3
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	-	2	3
<i>Centaurium pulchellum</i>	Kleines Tausendgüldenkraut	§	*	2
<i>Cynoglossum officinale</i>	Echte Hundszunge	-	2	2
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	§	2	3
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	§	2	2
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	§	u	2
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	§	2	3
<i>Filago vulgaris</i>	Deutsches Filzkraut	-	-	2
<i>Hierochloa odorata</i>	Duftendes Mariengras	-	3	2
<i>Hippuris vulgaris</i>	Tannenwedel	-	2	2
<i>Isolepis fluitans</i>	Flutende Moorbinsse	-	2	2
<i>Lathyrus palustris</i>	Sumpf-Platterbse	§	2	2
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn		u	2
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	FFH IV	2	2
<i>Lycopodiella inundata</i>	Sumpf-Bärlapp	FFH V	2	3

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bem.	G-K	G-T
<i>Lycopodium clavatum</i>	Keulen-Bärlapp	FFH V	2	3
<i>Monotropa hypopitys</i>	Fichtenspargel	-	-	2
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Wechselblütiges Tausendblatt	-	2	3
<i>Nymphoides peltata</i>	Seekanne	§	u	2
<i>Pilularia globulifera</i>	Pillenfarn	-	2	2
<i>Potamogeton friesii</i>	Stachelspitziges Laichkraut	-	3	2
<i>Radiola linoides</i>	Zwerg-Lein	-	3	2
<i>Ranunculus hederaceus</i>	Efeublättriger Wasserhahnenfuß	-	2	2
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	-	2	3
<i>Verbena officinalis</i>	Echtes Eisenkraut	-	2	2
<i>Veronica verna</i>	Frühlings-Ehrenpreis	-	-	2
<i>Viola persicifolia</i>	Gräben-Veilchen	-	2	2
Gefährdete Arten				
<i>Alchemilla micans</i>	Zierlicher Frauenmantel	-	R	3
<i>Anthemis arvensis</i>	Acker-Hundskamille	-	3	V
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	-	3	3
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich	-	3	3
<i>Butomus umbellatus</i>	Schwanenblume	-	3	3
<i>Calla palustris</i>	Schlangenwurz	§	3	3
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	-	3	3
<i>Carex aquatilis</i>	Wasser-Segge	-	3	3
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	-	3	3
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	-	*	3
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge	-	3	3
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	-	3	V
<i>Carex viridula</i>	Späte Gelb-Segge	-	V	3
<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge	-	3	3
<i>Corrigiola litoralis</i>	Hirschsprung		3	3
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	-	*	3
<i>Crepis tectorum</i>	Dach-Pippau	-	3	V
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	-	-	3
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Übersehenes Knabenkraut	§	3	3
<i>Dianthus armeria</i>	Raue Nelke	§	u	3
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	§	3	3
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	§	3	3
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nadel-Sumpfbinsen	-	3	3
<i>Erysimum hieraciifolium</i>	Steifer Schöterich	-	-	3
<i>Falcaria vulgaris</i>	Sichelmöhre	-	u	3

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bem.	G-K	G-T
<i>Hypericum humifusum</i>	Niederliegendes Johanniskraut	-	3	3
<i>Isolepis setacea</i>	Borstige Schuppenbinse	-	3	3
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	-	3	3
<i>Juniperus communis</i>	Heide-Wacholder	-	u	3
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Knollen-Platterbse	-	u	3
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Straußenfarn	§	u	u
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	§	3	3
<i>Myosotis discolor</i>	Buntes Vergissmeinnicht	-	3	V
<i>Myrica gale</i>	Gagelstrauch	-	3	3
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Röhriger Wasserfenchel	-	3	3
<i>Osmunda regalis</i>	Königsfarn	§	3	3
<i>Peplis portula</i>	Sumpfuquendel	-	3	V
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	-	3	3
<i>Potamogeton acutifolius</i>	Spitzblättriges Laichkraut	-	3	3
<i>Potamogeton compressus</i>	Flachstängeliges Laichkraut	-	3	3
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stumpfbältriges Laichkraut	-	3	3
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	Langblättriger Ehrenpreis	§	3	3
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Großes Flohkraut	-	3	3
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß	-	3	3
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	§	3	3
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn	-	u	3
<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Großer Klappertopf	-	V	3
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	-	3	3
<i>Scrophularia umbrosa</i>	Geflügelte Braunwurz	-	3	3
<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut	-	3	3
<i>Stachys arvensis</i>	Acker-Ziest	-	3	3
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	§	3	3
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	-	3	3
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpffarn	-	3	3
<i>Thymus pulegioides</i>	Arznei-Thymian	-	u	3
<i>Triglochin palustre</i>	Sumpf-Dreizack	-	3	3
<i>Utricularia australis</i>	Verkannter Wasserschlauch	-	3	3
<i>Utricularia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Wasserschlauch	-	3	3
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Gewöhnliche Moosbeere	-	3	3
<i>Veronica agrestis</i>	Acker-Ehrenpreis	-	V	3
<i>Wolffia arrhiza</i>	Zwergwasserlinse	-	3	3
<i>Zannichellia palustris</i>	Teichfaden	-	V	3
Gefährdung anzunehmen				

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Bem.	G-K	G-T
<i>Hieracium floribundum</i>	Reichblütiges Habichtskraut	-	-	G
Arten der FFH-Richtlinie - Anhang IV: Streng zu schützende Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse				
Arten der FFH-Richtlinie - Anhang V: Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.				

Tabelle 3.1.2-19: Gebiete in der Stadt Oldenburg, die für Pflanzenarten/Vegetation (Farne) mindestens eine hohe Bedeutung haben. Gebietsnummern siehe Karte 1 a „Arten und Biotope“; weitere Details siehe Tabellenwerk im Anhang.

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung des Pflanzenarten-vorkommens	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Moorplacken	1.1	Feststellung von vier gefährdeten Pflanzenarten: <i>Myrica gale</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Calla palustris</i> und <i>Osmunda regalis</i> . <i>Calla palustris</i> etwa in der Hälfte der Gräben mit Bestandsanteil von 15 bis 45 Prozent	hohe Bedeutung
NSG Bornhorster Huntewiesen	2.1	Vorkommen unter anderem von <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Carex aquatilis</i> , <i>Carex elongata</i> , <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Carex viridula</i> , <i>Eleocharis avicularis</i> , <i>Isolepis setacea</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Lathyrus palustris</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Nitella flexilis</i> , <i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Potamogeton acutifolius</i> , <i>Potamogeton friesii</i> , <i>Potamogeton compressus</i> , <i>Potamogeton obtusifolius</i> , <i>Potamogeton trichoides</i> , <i>Polygonum bistorta</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Stratiotes aloides</i> , <i>Thalictrum flavum</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Utricularia australis</i> , <i>Wolffia arrhiza</i> , <i>Carex panicea</i> (2006/2007/2008), <i>Carex echinata</i> (2008), <i>Bistorta officinalis</i> (2008), <i>Nymphaea alba</i> , <i>Chara globulans</i> (2008), <i>Senecio aquaticus</i> , <i>Triglochin palustre</i>	sehr hohe Bedeutung
Donnerschweer Wiesen	2.3	Vorkommen stark gefährdeter Arten: <i>Lathyrus palustris</i> ; Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten: <i>Carex aquatilis</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Senecio aquaticus</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Thalictrum flavum</i>	hohe Bedeutung

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung des Pflanzenartenvorkommens	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Flächen nördlich des Klosterholzweges und Klostermark	2.5	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) mit Vorkommen der stark gefährdeten Art <i>Hierochloa odorata</i> (Mariengras); Nährstoffreiche Nasswiesen (GNR) mit zahlreichem Vorkommen von <i>Senecio aquaticus</i> (Wasser-Greiskraut; gefährdete Art); Sumpfdotterblumenwiese (GFS) mit Vorkommen der gefährdeten, namensgebenden Sumpfdotterblume (<i>Caltha palustris</i>); Seggenried nährstoffreicher Standorte (NSG) u.a. mit <i>Carex vesicaria</i> (Blasensegge) und <i>Caltha palustris</i>; Rohrglanzgras-Landröhricht, Wasserschwaden-Landröhricht, Seggenried nährstoffreicher Standorte; Flutrasen (GFF); Geschützte Gehölze sind Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte (BNR), Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR) sowie feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) Insgesamt kommen eine stark gefährdete Art (Mariengras) und 3 gefährdete Arten (Sumpfdotterblume, Gelbe Wiesenraute und Wasser-Greiskraut) vor	sehr hohe Bedeutung
Blankenburger Holz	2.6	Bereich westlich der Autobahn mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz lt. NLWKN	sehr hohe Bedeutung
Stadtwald	2.7	Zahlreiche Flächen von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz (Waldflächen und Gewässer), aber nicht mehr als 50 Prozent der Fläche einnehmend	hohe Bedeutung
Blankenburger See	2.10	Vorkommen von <i>Luronium natans</i> (FFH-Pflanzenart ... Anhang 2)	sehr hohe Bedeutung
Blankenburger Klostermark	2.13	Vorkommen von <i>Thalictrum flavum</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Potamogeton compressus</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Thalictrum flavum</i>	sehr hohe Bedeutung

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung des Pflanzenartenvorkommens	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Iprump	2.14	Zahlreiche Flächen von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz laut NLWKN	sehr hohe Bedeutung
NSG Bahndammge- lände Krusenbusch	3.13	Vorkommen von <i>Carex flava</i> (gilt im Niedersachsen Tiefland als verschollen), <i>Dactylorhiza maculata</i> , <i>Dactylorhiza praetermissa</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Filago vulgaris</i> , <i>Veronica verna</i> , <i>Radiola linoides</i> (alle: stark gefährdet), <i>Hieracium floribundum</i> (Gefährdung anzunehmen)	sehr hohe Bedeutung
Wüschemeer	3.14	Größere Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz laut NLWKN. Vorkommen von <i>Vaccinium oxycoccos</i>	sehr hohe Bedeutung
Alter Friedhof Osternburg	4.5	Vorkommen von <i>Asplenium ruta-muraria</i>	hohe Bedeutung
Jüdischer Friedhof	4.6	Vorkommen von <i>Asplenium ruta-muraria</i>	hohe Bedeutung
Buschhagenniederung	5.7	Über die Hälfte des Gebietes hat landesweite Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz laut NLWKN. <i>Caltha palustris</i> großflächig fast im gesamten Gebiet vertreten. Größere Bestände hauptsächlich auf den feuchteren Flächen östlich der neuen Hunte. Weitere gefährdete Arten: <i>Carex aquatilis</i> , <i>Carex elata</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Senecio aquaticus</i> , <i>Thalictrum flavum</i>	sehr hohe Bedeutung
NSG Everstenmoor	6.1	Über die Hälfte der Flächen sind als Flächen landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz laut NLWKN	sehr hohe Bedeutung
Hausbäkeniederung	7.1	Vorkommen der gefährdete Seggen-Art <i>Carex elata</i> sowie des Königsfarns <i>Osmunda regalis</i>	sehr hohe Bedeutung

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung des Pflanzenartenvorkommens	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Haarenniederung	7.15	Zahlreiche Flächen sind von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz laut NLWKN. Insgesamt wurden 9 gefährdete Pflanzenarten kartiert: <i>Caltha palustris</i> und <i>Thalictrum flavum</i> im Gebiet weitverbreitet, <i>Senecio aquaticus</i> nur an zwei Standorten; <i>Lathyrus palustris</i> als stark gefährdete Art	sehr hohe Bedeutung
Tegelbusch	8.3	Vorkommen von <i>Zannichellia palustris</i> (gefährdete Art) und <i>Hippuris vulgaris</i> (stark gefährdete Art); weitere Arten: <i>Carex viridula</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , <i>Osmunda regalis</i>	sehr hohe Bedeutung
Gerdshorst	8.4	Einige Flächen sind von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz laut NLWKN	sehr hohe Bedeutung
Heidbrook	8.6	Zahlreiche Flächen sind von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz laut NLWKN Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten: <i>Alchemilla micans</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Senecio aquaticus</i>	sehr hohe Bedeutung
Ehemaliger Fliegerhorst	8.7	Vorkommen zahlreicher mind. gefährdeter Pflanzenarten: <i>Acinos arvensis</i> , <i>Aira caryphyllea</i> , <i>Anagallis arvensis</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>Dianthus armeria</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Epilobium roseum</i> , <i>Isolepis setacea</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Myosotis ramosissima</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> Insgesamt wurde in den untersuchten Bereichen 310 Gefäßpflanzenarten festgestellt	sehr hohe Bedeutung
Herrnwisch/ Lindemannswisch	8.8	Vorkommen von <i>Rhinanthus angustifolius</i> und <i>Caltha palustris</i>	hohe Bedeutung
Gertrudenfriedhof	9.1	Vorkommen von <i>Asplenium ruta-muraria</i>	hohe Bedeutung
Friedhof Ohmstede	9.5	Vorkommen von <i>Stachys arvensis</i>	hohe Bedeutung
Wasserwerk an der Alexanderstraße	9.10	Vorkommen verschiedener Pflanzenarten auf Trockenstandorten; gefährdete Art: Heidenelke <i>Dianthus deltoides</i>	hohe Bedeutung

Gebiet	Gebietsnummer (siehe Tabellenwerk und Karte 1)	Bewertung des Pflanzenartenvorkommens	Bewertung nach PATERAK <i>et al.</i> (2001) = NLWKN
Weißes Moor (Kernbereich)	9.11	Vorkommen von <i>Hypericum humifusum</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Senecio aquaticus</i>	hohe Bedeutung
Feuchtgebiet Mittelkamp	9.15	Vorkommen der gefährdeten Pflanzenarten: <i>Carex viridula</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>D. rotundifolia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i>	sehr hohe Bedeutung
Grünflächen N Frieslandstraße	9.16	Vorkommen folgender gefährdeter Arten: <i>Eleocharis avicularis</i> , <i>Isolepis setacea</i> , <i>Hypericum humifusum</i> , <i>Carex viridula</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> und stark gefährdeter Arten: <i>Anagallis minima</i> , <i>Pulicaria globulifera</i>	sehr hohe Bedeutung

Aktuelle und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Pflanzenarten

Die in Tabelle 3.1.2-18 genannten Arten sind überwiegend an Extremstandorte gebunden. Als solche sind nasse, feuchte, trockene, nährstoffarme Standorte und Sonderstandorte anzusehen. Dazu zählen genutzte Nass- und Feuchtgrünländer, Sandtrockenrasen, naturnahe Bachläufe, extensiv gepflegte Gräben und nährstoffarme Stillgewässer aber auch Mauern. Intensive Landbewirtschaftung (Eutrophierung, Entwässerung), der Gewässerausbau sowie die Gewässerunterhaltung beeinträchtigen und gefährden die Extremstandorte der genannten Pflanzenarten. Weitere Gefährdungen gehen von Baumaßnahmen auf und an Extremstandorten aus sowie vom oft übertriebenen Ordnungssinn und unangemessenen Sanierungen (Versiegelung von Plätzen und Wegen, Mauersanierungen). Dies führt in fast allen Fällen zum völligen Verschwinden der Arten.

A. Beschreibung der Gebiete mit besonderer Bedeutung (Tabellen); siehe auch Karte 1 a und 1 b

Tabelle A3.1.2-1 Wesermarschen – 612 12 Delfshausen-Ipweyer Moore (Moorplacken)

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore

Tabelle A3.1.2-4 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 14 Osenberge

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal

Tabelle A3.1.2-6 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 31 Wildenlohsmoor

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln

Tabelle A3.1.2-8 Oldenburger Geest – 603 02 Ofener Geest

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte

Tabelle A3.1.2-10 Oldenburger Geest – 603 05 Rasteder Geestrand

B. Bewertung der Gebiete mit besonderer Bedeutung (Tabellen); siehe auch Karte 1 a und 1 b

Tabelle A3.1.2-11 Bewertung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz

Tabelle A3.1.2-1 Wesermarschen – 612 12 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)

61212 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken) - Gebiet 1

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quellen	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Moorplacken	1.1	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Teil des Landschaftsschutzgebietes "Oldenburg - Rasteder Geestrand" (OL-S 049). Unbesiedeltes, kultiviertes Hoch- und Niedermoorgebiet mit mosaikhaft verteiltem Bruchwald, Gagelgebüsch, Moorbirkenwald, Moorheide, Pfeifengrasbeständen, Rieden und so weiter sowie Feuchtgrünland	NLWKN (2009) und Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Verbrachung der Flächen, Gewässerverschmutzung, nicht standortgerechte Gehölze, Grabenaufreinigung/Grabenausbau, zunehmende Entwässerung zukünftig: möglicher Bodenabbau (eventuell Torfabbau), da Vorranggebiet Rohstoffgewinnung im RROP Betrieb von Windenergieanlagen
		Pflanzen	NLWKN (2009)	sehr hohe Bedeutung	
		Feststellung von vier gefährdeten Pflanzenarten: <i>Myrica gale</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Calla palustris</i> und <i>Osmunda regalis</i> . <i>Calla palustris</i> etwa in der Hälfte der Gräben mit Bestandsanteil von 15 bis 45 Prozent	Pflege- und Entwicklungsplan Moorplacken, Universität Oldenburg (2005); Friedering (2006)	hohe Bedeutung	
		Insgesamt 20 Libellen-Arten nachgewiesen; gefährdete od. stark gefährdete Arten: Westliche Keiljungfer <i>Gomphus pulchellus</i> , Kleine Pechlibelle <i>Ischnura pumilio</i> , Kleine Binsenjungfer <i>Lestes virens</i> . Drei weitere Arten sind national gefährdet: Fledermaus-Azjungfer <i>Coenagrion pulchellum</i> , Südlicher Blaupfeil <i>Orthetrum brunneum</i> , Gefleckte Heideibelle <i>Sympetrum flaveolum</i>	Pflege- und Entwicklungsplan Moorplacken, Universität Oldenburg (2005)	hohe Bedeutung	Gewässerverschmutzung; Fehlen des Frühen Schilflägers <i>Brachytron pratense</i> als eigentlich biotop-typischer Art
		Heuschrecken	Pflege- und Entwicklungsplan Moorplacken, Universität Oldenburg (2005)	hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-1 Wesermarschen – 612 12 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)					
61212 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken) - Gebiet 1					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quellen	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Laufkäfer Vorkommen einer stark gefährdeten Laufkäferart (<i>Acupalpus brun-nipes</i>), ein Fundort	Bodenfallen-Erfassungen, Uni Oldenburg (2008)	hohe Bedeutung	
		Tagfalter Mit 16 Tagfalter-Arten ist das Gebiet eines der artenreichsten in der Stadt. Arten der Rote Liste wurden nicht nachgewiesen, der Spiegel-fleck-Dickkopffalter <i>Heteropterus morpheus</i> jedoch auf der Vorwarnliste	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	hohe Bedeutung (Artenreichtum)	
		Amphibien Vorkommen von drei Amphibien-Arten: Erdkröte <i>Bufo bufo</i> , Grasfrosch <i>Rana temporaria</i> und Seefrosch <i>Rana ridibunda</i> (= gefährdete Art, v. a. im Süden des Gebietes zahlreich). Vermutetes Vorkommen vom Moorfrosch <i>Rana anallis</i> (gefährdet)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere bis hohe Bedeutung	
		Reptilien Nachweis einer Ringelnatter <i>Natrix natrix</i> (gefährdet)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung	
		Brutvögel Flächen im Norden möglicherweise wertvoll für Brutvögel - Status offen (NLWKN 2009)	NLWKN (2009)		Voranschreitende Verbrachung in einigen Bereichen für Wiesenbrüter ungünstig
		Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten: Kuckuck, Waldohreule, Neuntöter, Gartenrotschwanz, Wiesenpieper Der Neuntöter-Bestand ist – bezogen auf alle städtischen Außenflächen – herausragend. Bereiche mit Neuntöter-Vorkommen in den zentralen Moorzweischen sollten als „Musterflächen“ für die Art betrachtet und auch im Umfeld weiter entwickelt werden (moritz-umweltplanung 2008)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
			moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-1 Wesermarschen – 612 12 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)					
61212 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken) - Gebiet 1					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quellen	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Schwarzkehlchen-Vorkommen auf Flächen um den Kleinen Bornhorster See (Brutreviere sind krautreiche Grabenränder an den Weiden; Rote Liste Deutschland: Vorwarnliste)	Fuhrmann (2009)		
		Vorkommen stark gefährdeter Brutvögel: Braunkehlchen (Brutzeitfeststellung), Kiebitz (Brutzeitfeststellung) sowie gefährdeter Arten: Feldlerche (Brutverdacht), Gartenrotschwanz (Brutverdacht), Kleinspecht (Brutzeitfeststellung) und Neuntöter (Brutverdacht), Wachtel (Brutzeitfeststellung). Wichtige, weil nestnahe Nahrungsflächen für den Weißstorch	Pflege- und Entwicklungsplan Moorplacken, Universität Oldenburg (2005); Moritz Tgb.		
		Bestand der Wiesenbrüter nimmt seit den 1990er Jahren drastisch ab. Ursache: intensive landwirtschaftliche Nutzung, Zunahme von Gehölzen	Pflege- und Entwicklungsplan Moorplacken, Universität Oldenburg (2005)		
		Westliche Flächen mit landesweiter Bedeutung für Gastvögel	NLWKN (2009)	sehr hohe Bedeutung	
		Vorkommen von fünf Arten, darunter mehrere stark gefährdete: Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> , Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> , Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , Rauhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> , Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i> . Für die Zwergfledermaus Balzplatz-Nachweis	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008; s. a. Schröder & Walter (2002)	sehr hohe Bedeutung	
		TG mit enormer Ausstattung an linearen Graben- und Wegstrukturen, die von den nachgewiesenen Fledermausarten intensiv zur Nahrungssuche genutzt wurden	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		

Tabelle A3.1.2-1 Wesermarschen – 612 12 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)

61212 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken) - Gebiet 1

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quellen	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Kleiner Bornhorster See	1.2	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Teil des Landschaftsschutzgebietes "Oldenburg - Rasteder Geestrand" (OL-S 049). Eutrophierter, circa 18 Hektar großer Badensee (ehemaliger Baggersee), von Gehölzen umgeben, in Randbereichen mit Röhrichten (auch Schilf)	NLWKN (2009) und Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Eutrophierung, vor allem durch Badebetrieb; Gelegentliches massenhaftes Blaualgenaufkommen Störungen der Wasservögel durch Freizeitnutzungen Uferbereiche durch Zutritt und Hunde permanent gestört, überpflegte Gehölzbestände und Wegränder
		Cladoceren	Hollwedel (2004)		
		Amphibien	eig. Datenbestand, moritz-umweltplanung	potenziell hohe Bedeutung	
		Brutvögel	Fuhrmann (2009), Moritz (2000) und Tgb.	hohe Bedeutung	
		Gastvögel	NLWKN (shape)	sehr hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Reichenbach (2011), Schröder & Walter (2002), Moritz, Tgb.	sehr hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-1 Wesermarschen – 612 12 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)					
61212 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken) - Gebiet 1					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quellen	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Großer Bornhorster See	1.3	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Teil des Landschaftsschutzgebietes "Oldenburg - Rasteder Geestrand" (OL-S 049). Eutrophierter, circa 43 Hektar großer und bis zu 23 Meter tiefer Freizeitsee; Funktion als Hochwasserrückhaltebecken bei Hochwässern. Am Ufer mit Laubgehölzen, im Südsten dicht und artenreich mit ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht ("urwaldartig"), am Südufer mit ausgeprägtem Schiffsaum, der sonst nur lückig ist	NLWKN (2009) und Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Eutrophierung, vor allem durch Schaffung auf ufernahen Flächen; Störungen der Wasservögel durch Freizeitnutzungen (Windsurfer, Segelboote, Ruderboote); Uferbereiche durch Zutritt und Hunde zeitweise gestört
		Cladoceren	Hollwedel (2004)		Rückgang der Schilfbestände, Zertreten der Röhrichtbestände durch Angler, Surfer
		Brutvögel	NLWKN (shape); Moritz, Tgb.	hohe Bedeutung	
		Gastvögel	NLWKN (shape); OAO-Datenbestand; Moritz, Tgb.	sehr hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Schröder & Walter (2002)	hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-1 Wesermarschen – 612 12 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)						
61212 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken) - Gebiet 1						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quellen	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Gellener Torfmöörte Kennzeichen: NSG WE 137	1.4	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Teil des Naturschutzgebietes "Gellener Torfmoore" und des FFH-Gebietes Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte. Unkultivierter Bereich eines größeren Hochmoores mit Gagelgebüsch, bereichsweise auch Flatterbinsenbeständen und angepflanzten Laub- und Nadelgehölzen	NLWKN (shape), LRP (1994)		Die Fläche grenzt im Südwesten an einen (standortfremden) Fichtenforst; Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche	
		Dieser kleine Bereich (circa 1 ha) am nordöstlichen Rand des Stadtgebietes, mit einem Birken- und Zitterpappel-Pionierwald sowie einem Binsen- und Simsenried bestanden, ist Bestandteil des 118 ha großen Naturschutzgebietes "Gellener Torfmöörte". Das NSG besteht aus einem Hochmoor- und Niedermoorkomplex mit brachliegendem Moorgrünland, Teichen, Verlandungs- und Waldgesellschaften sowie Torfstichen und Moorheiden. Es bildet zusammen mit dem Ipweger Moor die letzten Reste naturnaher Hoch- und Übergangsmoore im Naturraum der Wesermarschen. Das NSG ist Bestandteil des FFH-Gebietes 014 "Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte"	Internet-Seite NLWKN			
Geestrandgraben	1.5	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Teil des Landschaftsschutzgebietes "Oldenburg - Rasteder Geestrand" (OL-S 049). Zum Teil ausgebaute Graben mit bereichsweise begleitenden Gehölzen (Erle, Traubenkirsche)	NLWKN (shape), Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Eutrophierung, teilweise Uferbefestigungen	
		Fische 7 Fischarten, darunter Hecht (Gefährdungskategorie 3) und Wels (Gefährdungskategorie 2); weitere: Aal, Flussbarsch, Kaulbarsch, Brasse, Plötze	Bornhorster Sportfischer e.V., Elektrobefischung Pandsgraben	hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-1 Wesermarschen – 612 12 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)						
61212 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken) - Gebiet 1						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quellen	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Grünlandflächen zwischen den Bornhorster Seen	1.6	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (shape), LRP (1994)		Zunehmende Intensivierung der Mahdnutzung	
		Artenarmes Intensivgrünland (Mähgrünland)				
		Gastvögel	NLWKN (2009)	sehr hohe Bedeutung		
Grünland- und Ackerflächen nördlich des Kleinen Bornhorster Sees	1.7	Nahrungsf Flächen für Weißstörche	eigene Beobachtungen 2010, Datenbestand OAO, Grünzmann pers. Mitt.	sehr hohe Bedeutung		
		Teil des Landschaftsschutzgebietes "Oldenburg - Rasterder Geestrand" (OL-S 049).	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Bau und Betrieb von Windenergieanlagen	
		Intensiv genutzte Ackerflächen (unter anderem Maisanbau) und artenarmes Intensivgrünland, zum Teil großflächig				
		Heuschrecken	Potenziell hohe Bedeutung für Heuschrecken	potenziell hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Potenziell hohe Bedeutung für Fledermäuse	potenziell hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)

61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Naturschutzgebiet Bornhorster Huntewiesen Kennzeichen: NSG WE 205	2.1	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung 350 Hektar großes Naturschutzgebiet mit weitläufigen Wiesen und Weiden als typischer Ausschnitt der Hunte-Niederung. 50 bis 60 Kilometer langes Gewässerstreckenetz. Die feuchten bis nassen Grünländer haben eine hohe Bedeutung als Brutgebiet für bestandsbedrohte Wiesenvögel und als Rastgebiet von Gänsen, Enten und Schwänen. Das NSG ist Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes V 11 "Hunteniederung"	NLWKN, LRP (1994)		Intensivierung der Landwirtschaft (Mahd, Viehtritt) und Melioration, herbstliche Grabenräumung (nach Mitte/Ende Oktober), jagdliche Nutzung im Winter, fehlende Regulierung des Wasserstandes, Nährstoffeintrag in die Gewässer, auch durch benachbarte Schafhaltung, Schlittschuhläufer, Angler, Verlärmung durch Verkehr auf der BAB 29 und der Elsflether Straße
		Laut Biotopverbund Zielarten für die Marschgräben und Marschgewässer: Seefrosch und Grüne Mosaikjungfer und Krebseschere. Zielarten des weiträumigen Feuchtgrünlandes: Zwergschwan (Gastvogel), Uferschnepfe und Bekassine (Brutvögel), Sumpfschrecke. Dringender Handlungsbedarf (Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen) für die Uferschnepfe und auch für die Grüne Mosaikjungfer mit Hilfe spezieller Artenschutzmaßnahmen. Erhaltungsfläche: Weiträumiges Feuchtgrünland	AG Tewes (2006)		
		Großes zusammenhängendes Grünlandareal, welches von landwirtschaftlicher Intensivierung verschont blieb	Maier (2005)		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Geprägt durch die Nutzung als Polderflächen, regelmäßige Überstauung im Winter, Wasser kann über das Ohmsteder Siel in die Hunte abgelassen werden	s.o.		
		Pflanzen	NLWKN	sehr hohe Bedeutung	
		Ehemals typische Pflanzengesellschaft ist das Senecioni-Brometum racemosi (stark gefährdet), höchster Wert für die Bornhorster Wiesen	Maier (2005)		
		Vorkommen von 18 gefährdeten Pflanzenarten und einer stark gefährdeten Art, darunter sind drei auf der Liste für Deutschland als gefährdet verzeichnet	s.o.	sehr hohe Bedeutung	
		Vorkommen von <i>Ranunculus aquatilis</i> , weitere Arten laut Maier (2005)	Friedering (2006), Maier (2005)		
		Im südwestlichen Bereich und entlang des Deichtiefs wurden folgende gefährdete Arten kartiert: <i>Callithra palustris</i> , <i>Callitriche palustris</i> , <i>Potamogeton obtusifolius</i> , <i>Stratiotes aloides</i> und <i>Utricularia vulgaris</i> . Ein einzelnes Vorkommen von <i>Lathyrus palustris</i> (stark gefährdet) sowie Arten der Vorwarnliste: <i>Hottonia palustris</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Myriophyllum verticillatum</i>	NSG Bornhorster Huntemiesen - Grabenvegetation West, Leistungsnachweis Uni Oldenburg, 2005		
		Feststellung derselben, auf der Rote Liste Niedersachsens verzeichneten Pflanzenarten, wie vorhergehend	Richter (2008)		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Vorkommen der stark gefährdeten <i>Viola persicifolia</i> am nördlichen Gebietsrand	R. Becker, Mitt. 2012		
		<i>Butomus umbellatus</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Carex aquatilis</i> , <i>Carex elongata</i> , <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Carex viridula</i> , <i>Eleocharis avicularis</i> , <i>Isotetis setacea</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Lathyrus palustris</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Myrica gale</i> , <i>Nitella flexilis</i> , <i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Potamogeton acutifolius</i> , <i>Potamogeton friesii</i> , <i>Potamogeton compressus</i> , <i>Potamogeton obtusifolius</i> , <i>Potamogeton trichoides</i> , <i>Polygonum bistorta</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Stratiotes aloides</i> , <i>Thalictrum flavum</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Utricularia australis</i> , <i>Wolffia arrhiza</i> , <i>Carex panicea</i> (2006/2007/2008), <i>Carex echinata</i> (2008), <i>Bistorta officinalis</i> (2008), <i>Nymphaea alba</i> , <i>Chara globulans</i> (2008), <i>Senecio aquaticus</i> , <i>Triglochin palustre</i>	R. Becker, Mitt. 2012		
		Aquatische Wirbellose	Die Gräben in den Bornhorster Wiesen sind relativ artenreich besiedelt. Das vorhandene Artenspektrum weist gefährdete Arten auf und entspricht etwa dem Inventar, das auch aus der Umgebung bekannt ist. <i>Bithynia leachi</i> eine in Niedersachsen „stark gefährdete“ Schnecken-Art (Rote Liste Niedersachsens 2; Jungbluth 1990) und <i>Limnephilus fuscicornis</i> eine in Niedersachsen „gefährdete“ Köcherfliegen-Art (Reusch & Haase 2000). Die „gefährdete“ Köcherfliege <i>Limnephilus fuscicornis</i> trat nur an einer Probestelle (12) und nur als Einzelexemplar auf. Es wurden an allen Probestellen zusammen 76 Taxa nachgewiesen	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	Besondere Bedeutung nach IBL, nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachsen. 3/2001: hohe Bedeutung
		Der Anteil an Organismen, die bessere Wasserqualitäten anzeigen (zum Beispiel Schnecken, Muscheln, Libellen-, Eintags- und Köcherfliegenlarven) ist hoch. Negativ zu bewerten ist dagegen die relativ hohe Anwesenheit von Neozoen (<i>Proasellus coxalis</i> , Wollhandkrabbe) und die starke anthropogene Beeinflussung (zum Beispiel Grabenbenräumung, Uferbeweidung) der Gräben	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Libellen Vorkommen der vom Aussterben bedrohten <i>Aeshna viridis</i> und der stark gefährdeten <i>Libellula depressa</i>	Richter (2008)	sehr hohe Bedeutung	
		5 Grabenabschnitte mit Vorkommen von <i>Aeshna viridis</i> : 8 Weibchen bei der Eiablage beobachtet sowie ein Männchen gesichtet	F. Kastner, 2010; siehe auch Kastner <i>et al.</i> (2011, 2012)		
		Heuschrecken Vorkommen von <i>Stethophyma grossum</i> (aktuell: gefährdete Art in Niedersachsen) und <i>Conocephalus dorsalis</i> (in Deutschland gefährdet) (extra shape; siehe Diplomarbeit Maier 2005)	Maier (2005)	hohe Bedeutung	
		Fische In den Bornhorster Huntewiesen konnten zehn Fischarten eindeutig festgestellt werden. Sehr häufig sind Brassen und Stichlinge. Die Gräben im untersuchten Teilgebiet sechs in den Bornhorster Huntewiesen weisen eine mittlere Arten- und Individuenzahl auf. Nachgewiesen wurden häufige und weitverbreitete Arten. Gefährdete und seltene Arten waren nicht präsent. Die Gräben bilden die Kinderstube und Aufzuchtgebiete für die nachgewiesenen Fischarten	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	mittlere Bedeutung nach IBL, nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachsen. 3/2001 ebenfalls mittlere Bedeutung	
		Pandgraben: Insgesamt Vorkommen von 11 Fischarten, dabei Hecht und Karausche mit einer Gefährdungsstufe 3. Weitere Arten: Aal, Flussbarsch, Brassen, Zander, Plötze, Schleie, Kaulbarsch, Gründling und Flunder	Bornhorster Sportfischer e.V., Elektrofischerei Pandgraben		
		Nachweis vom Aland im Jahr 2000, Besatz?	Bornhorster Sportfischer e.V., Elektrofischerei Pandgraben		
		Amphibien Massenvorkommen von Seefrosch, Vorkommensschwerpunkte entlang der Weg begleitenden Gräben, unter anderem am Kuhweg und am Mittelweg; Nachweise vom Wasserfrosch, von Erdkröten und Grasfröschen	Moritz & Maier (2005) ergänzt um Daten von V. Moritz 2006-2012	hohe Bedeutung	herbstliche Grabenräumung

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)

61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2

Bereich	Geb.- Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Reptilien	Moritz & Maier (2005)		
		Brutvögel	NLWKN	sehr hohe Bedeutung	
			Moritz et al. (2008)	sehr hohe Bedeutung	
			Moritz et al. (2008)		Verlust von Bruthabitaten durch Intensivierung der Landwirtschaft (Mahd, Viehtritt) und Melioration
			Moritz (2009); siehe auch andere Monitoring-Berichte	sehr hohe Bedeutung	landwirtschaftliche Nutzung
	Gastvögel	Nahrungshabitat für Weißstorch	Moritz (2004 - 2012)		
		Gastvogelvorkommen nationaler Bedeutung im Nordosten, Flächen im Westen und Norden nur regionale Bedeutung	NLWKN (2009)	hohe bis sehr hohe Bedeutung	
		Gastvogelvorkommen von landesweiter Bedeutung: Bläuhuhn (Unter der Autobahnbrücke)	Daten der Rastvogelkartierung Klostermark, Sinning, 2004 - 2005	sehr hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Klein Bornhorst	2.2	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (Info 2/2009) und Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Zukünftig: möglicher Weiterbau L 865	
		Alte Dorflage mit marschdorftypischen Höfen und Häusern, offenen Ställen				
Donnerschweer Wiesen	2.3	Brutvögel	Moritz (2012)	sehr hohe Bedeutung (wg. Weißstorch)		
		Nest eines Weißstorches auf Stallgebäude (Scheune) im Dorf Klein Bornhorst. 2012 mit Bruterfolg (zwei Jungvögel)				
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Teil des Landschaftsschutzgebietes "Oldenburg - Rasterder Geestrand" (OL-S 049). Grünlandgebiet mit 20 bis 25 Kilometer langem Gewässerstreifen und einigen Kleingewässern in der Hunteniederung (nördlich der Hunte). Funktion als Polderfläche und Überschwemmungsgebiet. Grünland zunehmend intensiv genutzt	NLWKN (Info 2/2009) und Stadt Oldenburg, LRP (1994)	Zu intensive Landwirtschaft, nicht angepasste Mahdtermine; nicht regulierbarer Wasserhaushalt zukünftig: Altbäumenfällungen, potenziell: Bau einer Bahn-Umgehungsstrasse, Bodenauffüllungen	
			Zielarten des weiträumigen Feuchtgrünlandes: Zwergschwan (Gastvogel), Uferschnepfe und Bekassine (Brutvögel), Sumpfschrecke	AG Tewes, Biotopverbund Naturkorridor Hunte (2006)		
			Entwicklungsflächen: weiträumiges Feuchtgrünland - südlicher Bereich entlang der Hunte 1. Priorität, nördlicher Bereich 2. Priorität	AG Tewes, Biotopverbund Naturkorridor Hunte (2006)		
		Pflanzen	Vereinzelte Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen	NLWKN		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Vorkommen stark gefährdeter Arten: <i>Lathyrus palustris</i> ; Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten: <i>Carex aquatilis</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Senecio aquaticus</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Thalictrum flavum</i> ; Arten der Vorwarnliste: <i>Lysimachia thyrsiflora</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Viola palustris</i>	Brüggemann (1999)	hohe Bedeutung	
		Vorkommen von <i>Potamogeton obtusifolius</i> und <i>Ranunculus aquaticus</i>	Friedering (2006)		
	Libellen	Vorkommen von 17 Libellen-Arten; davon eine (<i>Calopteryx splendens</i>) in Niedersachsen gefährdete und zwei in Deutschland gefährdete (<i>Coenagrion pulchellum</i> , <i>Sympetrum flaveolum</i>)	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung für Libellen, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung	
	Heuschrecken	Vorkommen von sieben Heuschrecken-Arten, Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i> als gefährdete Art	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: keine Bewertung, Bewertung nach Info 3/2001: mittlere Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Tagfalter Vorkommen von zehn Tagfaltern, C-Falter als Art der Vorwarnliste	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung für Tagfalter, Bewertung nach Info 3/2001: geringe - mittlere Bedeutung		
		Amphibien Drei nachgewiesene Amphibien-Arten (Erdkröte, Grasfrosch und Seefrosch, letzterer vor allem im Süden des Gebietes)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung		
		Reptilien Nachweis einer Ringelnatter (gefährdete Art)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung		
		Brutvögel Vorkommen zahlreicher gefährdeter Brutvogelarten: Kiebitz, Feldlerche, Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz, Wiesenpieper; herausragende Bestände: Rauchschwalbe (circa 35 Brutplätze) und Gartenrotschwanz (12 Brutplätze). Wiesenbrüter-Bestände sind stark geschrumpft und weite Flächen, auch zentral gelegene Wiesen, von ihnen unbesiedelt	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung		
		Besonders wertvoll sind die alten Eichenbestände, zum Beispiel am Waterder Weg oder am Bohlenweg; von solchen Baumbeständen profitieren vor allem Höhlenbrüter wie Gartenrotschwanz, Star, Grau- und Trauerschnäpper sowie der Feldsperling	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008			
		Vorkommen der Löffelente (stark gefährdete Brutvogelart in Niedersachsen)	Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004)			
		Gastvögel Regionale Bedeutung für Gastvögel: Lachmöwe	Rastvogelkartierung Klostermark 2004/2005, Sinning	hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Untere Hunte (Bundeswasserstraße)		Fledermäuse Fünf Arten, darunter mehrere stark gefährdete: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Rauhauf-fledermaus. Balzplatz für eine Art: Zwergfledermaus + Balzquartiere für zwei Arten: Großer Abendsegler und Rauhauf-fledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	
		TG mit reichlicher Ausstattung an Altbäumen; zudem einige alte Hofstellen mit Scheunen beziehungsweise allgemein mit für Fledermäuse „günstigen“ Gebäuden. Über den offenen Wiesenbereichen nur wenige Fledermausnachweise	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		Altbau-Fällungen in Randlagen
	2.4	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN, LRP (1994)		Ausbau als Bundeswasserstraße, Freizeinnutzung, Schifffahrt, Uferverbau, Beweidung der Schilfbestände
		Pflanzen Vorkommen im Bereich des geplanten Wendehafens, gefährdete Moos-Arten: <i>Cinclidatus fontinaloides</i> , <i>Barbulus sinuosa</i> , <i>Fontinalis antipyretica</i> Arten der Vorwarnliste: <i>Tortula latifolia</i> , extrem selten: <i>Fissidens bryoides</i> . Stark gefährdete Flechtenarten: <i>Lecania cyrtella</i> , <i>Lecidella elaeochroma</i> , <i>Opegrapha rufescens</i> . Gefährdete Arten: <i>Lecanora chlorotera</i> , <i>Lecanora carpinea</i> und <i>Xanthoria polycarpa</i>	Moos- und Flechtenkartierung im Rahmen der geplanten Wendestelle (de Bruyn 2009)		Zukünftig: Bau Wendehafen, Verlängerung der Spundwand für Gewerbebetriebe, Deichaufhöhungen
		<i>Caltha palustris</i> an zwei Standorten im Bereich des Wendehafens	Biotopkartierung Wendestelle (Sinning 2009)		
	Fische	Bedeutung als Wanderkorridor für Fischarten und Neunaugen und als Leitstruktur für Fledermäuse. Zielarten: Lachs, Flussneunaugen und Teichfledermaus; wichtiges Verbindungselement im Rahmen des Biotopverbunds	AG Tewes (2006)	sehr hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Einbau Fischaufstiegsanlage am Kraftwerk Oldenburg	AG Tewes (2006)			
		Brutvögel	NLWKN			
		Gastvögel	NLWKN	hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Brutvogel- und Fledermauserfassung „Alter Stadthafen“, Sinning 2009			
			AG Tewes (2006)			
			Schröder & Walter (2002)	sehr hohe Bedeutung		
			moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008			
Flächen nördlich des Klosterholzweges und Klostermark	2.5	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Überwiegend extensiv genutztes, niedrig liegendes, zeitweise überschwemmtes Grünlandareal südlich der Hunte und nordwestlich des Klosters Blankenburg	NLWKN, Stadt Oldenburg		Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Verschlammung der Gräben, Lärm (BAB, Osthafen), Eintrag von Schadstoffen, Entwässerung durch Gruppen	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Pflanzen Bereich östlich der Autobahn mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen	NLWKN (shape-file 2009)	sehr hohe Bedeutung	
		Tief liegendes Marschgrünland (LRP Stadt Oldenburg 1994), vorrangig Feuchtgrünländer, die durch Mahd und Beweidung genutzt werden, mit zum Teil artenreichem Vegetationsbestand	Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004)		
		Vorhandene Biotoptypen unter anderem: Seggenrieder, Sümpfe, Landröhrichte, Flutrasen und seggenreiche Nasswiesen	Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004)		
		Gliedernde Elemente: Entwässerungsgräben, die zum Teil von schmalen Röhrichtsäumen begleitet werden, Hecken, Einzelgehölze und Gebüsche	Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004)		
		Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) mit Vorkommen der stark gefährdeten Art <i>Hierochloa odorata</i> (Mariengras); Nährstoffreiche Nasswiesen (GNR) mit zahlreichem Vorkommen von <i>Senecio aquaticus</i> (Wasser-Greiskraut; gefährdete Art); Sumpfdotterblumenwiese (GFS) mit Vorkommen der gefährdeten, namensgebenden Sumpfdotterblume (<i>Caltha palustris</i>); Seggenried nährstoffreicher Standorte (NSG) unter anderem mit <i>Carex vesicaria</i> (Blasensegge) und <i>Caltha palustris</i> (Sumpfdotterblume); Rohrglanzgras-Landröhricht, Wasserschwaden-Landröhricht, Seggenried nährstoffreicher Standorte; Flutrasen (GFF); Geschützte Gehölze sind Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte (BNR), Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR) sowie feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)	siehe vor	hohe Bedeutung	
		Insgesamt kommen eine stark gefährdete Art (Mariengras) und drei gefährdete Arten (Sumpfdotterblume, Gelbe Wiesenraute und Wasser-Greiskraut) vor			

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Vorkommen von <i>Oenanthe fistulosa</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Carex vesicaria</i>	NLWKN			
		Libellen	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2006)	mittlere Bedeutung		
		Heuschrecken	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2006)	mittlere Bedeutung		
		Brutvögel	NLWKN	hohe Bedeutung		
		Vorkommen der Nachtigall (gefährdete Art)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008			
		Zielart der Schilfröhrichte/Verlandungsbereiche: Schilfrohrsänger	AG Tewes (2006)			
		Lokale Bedeutung für Gastvögel	NLWKN	hohe Bedeutung		
Blankenburger Holz		Fledermäuse	Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004)	sehr hohe Bedeutung		
	2.6	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	NLWKN, Stadt Oldenburg, LRP (1994)		forstwirtschaftliche Nutzung, jagdliche Nutzung; potenziell: Bau einer Bahnumgehungsstrasse	
		Pflanzen	NLWKN (shape-file 2009)	zum Teil sehr hohe Bedeutung		
		Alter Waldstandort (Laubwald)	Historische Karte (LBEG)			

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Brutvögel	Vorkommen gefährdeter Brutvögel: Grünspecht, Altbäum-Bereiche des Blankenburger Holzes sind wichtig für die Waldvogel-Fauna (drei Specharten, Brutzeitfeststellung für den Waldkauz)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Gastvögel	Gastvogellebensraum lokaler Bedeutung	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Vorkommen vom Mausohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler	Schröder & Walter (2002)	sehr hohe Bedeutung	
			Waldfläche bietet zahlreiche potenzielle Quartiere für Wasserfledermaus und andere waldbewohnende Fledermausarten	AG Tewes (2006)		
		Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	Westliche Teil des Landschaftsschutzgebietes "Blankenburger Holz und Klostermark" (OL S-053 I). 30 Hektar große Waldfläche mit überwiegend naturnahem Laubmischwald und weiteren naturnahen Biotopen westlich der BAB 29 und nördlich der Holler Landstraße, entstanden 1995 als Aufforstung auf Grünland	NLWKN, Stadt Oldenburg		Verlärmung durch Verkehr auf der BAB 29, nächtliche Störungen, jagdliche Nutzungen, freilaufende Hunde zukünftig: Zunahme der Verlärmung durch Nutzungszunahmen im Osthafen, potenziell: Bau einer Bahn-Umgehungsstrasse
Stadtwald	2.7	Pflanzen	Zahlreiche Flächen von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen (Waldflächen und Gewässer)	NLWKN (shape-file)	zum Teil sehr hohe Bedeutung, aber nicht über 50 Prozent der Fläche einnehmend - hohe Bedeutung	
		Libellen	Aufgrund der vorhandenen Gewässer und ihrer aktuellen Ausprägung (Entwicklung von knapp 20 Jahren) ist mit potenziellem Vorkommen, auch gefährdeter Arten zu rechnen	Eigenrecherchen	potenziell hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Heuschrecken Vorkommen von sechs Heuschrecken-Arten, keine Vorkommen gefährdeter Arten	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung für Heuschrecken, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: geringe Bedeutung		
		Tagfalter Vorkommen von zwölf Tagfalter-Arten	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung für Tagfalter, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: geringe - mittlere Bedeutung		
		Amphibien Vorkommen einer gefährdeten Art: Seefrosch	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	Mittlere Bedeutung		
		Brutvögel Vorkommen gefährdeter Brutvögel: Kuckuck	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung		
		Fledermäuse Die Flächen im Südwesten und südlich des Neuen Weges aufgrund der Quartiernähe sowie der alten Baumreihe des Neuen Weges ein potenziell bedeutungsvolles Jagdgebiet potenzielle Quartiere	regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer (2006)	potenziell hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)

61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Grünlandflächen süd- und südwestlich des Stadtwaldes	2.8	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung Teil des Landschaftsschutzgebietes "Blankenburger Holz und Klostermark" (OL-S 053 I). Grünlandrelikt zwischen Holler Landstraße und Neuem Weg, intensiv genutzt	NLWKN, Stadt Oldenburg		Intensive landwirtschaftliche Nutzung
		Fledermäuse Flächen im Südwesten und südlich des Neuen Weges sowie alte Baumreihe am Neuen Weg; Aufgrund Nähe zu potenziellen Quartieren potenziell bedeutungsvolle Jagdgebiete		potenziell hohe Bedeutung	
Neuer Weg	2.9	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung Naturdenkmal. Über 120-jährige Eichenallee in der Klostermark	LRP (1994)		Zerschneidung durch Autobahndamm, Lärm (BAB), step2025: Erweiterung des Blankenburger Sees, Rückschnitt der Eichen aus Gründen der Verkehrssicherung
		Fledermäuse Möglicherweise Quartiere vorhanden	regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer (2006)	potenziell sehr hohe Bedeutung	
Blankenburger See	2.10	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung Teil des Landschaftsschutzgebietes "Blankenburger Holz und Klostermark" (OL-S 053 I). Etwa 15 Hektar großer See; entstand 1975; wird als naturnaher Nährstoffarmer Baggersee kartiert. An den Ufern haben sich Weiden- Ufergebüsche und Verlandungsbereiche mit Röhrichten entwickelt	NLWKN, Stadt Oldenburg, Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004), Hansa Luftbild (Biotopkartierung 2008)		Intensive Freizeitnutzung (Tauchen, Baden, Erholungssuchende in den Uferschutzonen), Angelnutzung Ausweitung der Freizeitnutzung (Tauschsport, Badegäste) step2025: Vergrößerung des Gewässers, Anbindung an die Hunte
		Pflanzen Wenig eutrophiert, dystropher Einfluss des ehemaligen Mooregebietes Innerhalb der Verlandungsbereiche sind die unterschiedlichen Röhrichtbestände bestehend aus Rohrglanzgras, Rohrkolben, Schilf oder Igelkolben mit Seggen- und Binsenbeständen mosaikartig verzahnt	Hollwedel (2004) Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004)		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)

61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Gefährdete Art: Königsfarn, am nördlichen Ufer	siehe vor	Vorkommen einer gefährdeten Pflanzenart: Königsfarn	
		Vorkommen am westlichen Ufer des Blankenburger Sees: <i>Luronium natans</i> (FFH-Art Anhang 2)	ecoplan, Monitoring der niedersächsischen Vorkommen von <i>Luronium natans</i> (2007)	sehr hohe Bedeutung	Durch Eutrophierung gefährdeter Bestand
		Cladoceren	Hollwedel (2004)		
		Libellen	Vorkommen von drei gefährdeten Libellen-Arten: <i>Calopteryx splendens</i> , <i>Platycnemis pennipes</i> , <i>Gomphus pulchellus</i>	hohe Bedeutung	
		Amphibien	Vorkommen: Seefrosch (mögliches Laichgewässer), Erdkröte	Vorkommen gefährdeter Tierarten (Seefrosch): mittlere Bedeutung	
		Brutvögel	Brutvogelvorkommen von lokaler Bedeutung	hohe Bedeutung	
			Vorkommen der Nachtigall (gefährdete Art)		
		Gastvögel	Regionale Bedeutung für Gastvögel	hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Kloster Blankenburg	2.11		Sinning (2005)	sehr hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004)	hohe Bedeutung		
			regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer (2006)			
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN, Stadt Oldenburg		Baumfällungen am Deich (alte Buchen) aus Deichsicherungsgründen, step2025: „Stützpunkt Wassersport“, Teich auf dem Klostergelände ist eutrophiert und verschlammte; Aufgabe bisheriger (extensiver) Nutzungen	
		Pflanzen	Datenbestand Ralf Becker	mittlere Bedeutung		
		Libellen		potenziell hohe Bedeutung		
		Amphibien		potenziell hohe Bedeutung		
		Brutvögel	NLWKN (2009)	hohe Bedeutung		
		Gastvögel	NLWKN (2009)	hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer (2006)			

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)

61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Wüddemannsgroden	2.12	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	NLWKN, Stadt Oldenburg		
		Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes "Blankenburger Holz und Klostermark" (OL-S 053 I). Vormals Grünlandbereich, jetzt: Hunteausdeichung als Kompensationsmaßnahme für den Hunteausbau; durch Überlaufschwelle stets mit Huntewasser gefüllt, Teichcharakter			
		Brutvögel	NLWKN (2009)	hohe Bedeutung	
		Gastvögel	NLWKN (2009)	hohe Bedeutung	
		Gastvogelvorkommen internationaler Bedeutung; Zwergschwan, nationaler Bedeutung für Graugans (Bereich um Hunte-Ausdeichung), Singschwan und Höckerschwan	Sinning (2005)	sehr hohe Bedeutung	
Blankenburger Klostermark	2.13	Fledermäuse	regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer (2006)	mittlere Bedeutung	
		Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes "Blankenburger Holz und Klostermark" (OL-S 053 I). Vorwiegend baumfreie, durch Grünland genutzte Moor-Podsol-Gleyböden und von Auensedimenten überdeckte Niedermoore, dichtes Gewässernetz	NLWKN, Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung (Maisanbau), Eutrophierung der Gräben, Grünlandumbruch für Grünlanderneuerung, Gehölzaufwuchs an den Gräben, Bodenauffüllungen, step2025: Erweiterung des Blankenburger Sees
		Pflanzen	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2006)	sehr hohe Bedeutung	
		Vorkommen: <i>Carex panicea</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Potentilla palustris</i>			
		Vorkommen: <i>Carex panicea</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Thalictrum flavum</i> , <i>Potamogeton compressus</i>			

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)

61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Libellen Vorkommen mindestens gefährdeter Arten: <i>Aeshna isoceles</i> (in Niedersachsen seinerzeit vom Aussterben bedroht), <i>Brachytron pratense</i>	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2006)	sehr hohe Bedeutung	
		Heuschrecken Mit der Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i> wurde eine Art nachgewiesen, die für Niedersachsen und Bremen in der Roten Liste der gefährdeten Heuschrecken in der Kategorie „3 - gefährdet“ geführt wird. Im Untersuchungsgebiet ist diese Art mäßig häufig und wurde in der Umgebung der Teichanlagen bei Iprump festgestellt. Die Kurzflügelige Schwertschrecke <i>Conocephalus dorsalis</i> ist nach der Roten Liste Deutschlands gefährdet	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung für Tagfalter, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung	
		Vorkommen von zehn Heuschreckenarten, davon eine gefährdete Art - <i>Stethophyma grossum</i> , weit über die Flächen verteilt	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2006)	mittlere Bedeutung	
		Vorkommen von <i>Chorthippus dorsatus</i> (Wiesengrashüpfer) am Krummen Graben	regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer (2006)		
		Tagfalter Vorkommen von 15 Tagfalterarten, wobei eine Art auf der Vorwarnliste steht (=> Spiegelfleck-Dickkopffalter)	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung für Tagfalter, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Amphibien			
		Zahlreiches Vorkommen von Seefröschen neben Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung	
		Vorkommen von Erdkröte, Grasfrosch (Grünland als Sommerlebensraum) und Grünfröschen (teilweise wahrscheinlich Seefrösche) im Bereich des „Krummen Grabens“	regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer (2006)		
	Brutvögel	Brutvogelvorkommen lokaler Bedeutung	NLWKN (2009)	hohe Bedeutung	
		Vorkommen zahlreicher gefährdeter Brutvogelarten: Wachtel, Kiebitz, Kuckuck, Feldlerche, Feldschwirl, Nachtigall, Wiesenpieper	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	regionale Bedeutung (NLWKN) = hohe Bedeutung	
		Vorkommen stark gefährdeter Brutvogelarten: Großer Brachvogel, Uferschnepfe	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Vorkommen vom Aussterben bedrohte Art: Braunkehleichen	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Weitere, bereits im Jahr 2003 kartierte Arten sind Wachtelkönig und Löffelente (beide stark gefährdet)	Planungsbüro Diekmann & Mosebach (2004)		
		Wert bestimmende Brutvogelarten: Löffelente (1 BP), Rebhuhn (1 BP), Kiebitz (3 BP, Abundanz: 0,2 Paare/10 ha), Feldlerche (4 BP), Schwarzkehleichen (3 BP)	Moritz et al. (2008)		
		Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten: Feldlerche (Brutnachweis = BN), Großer Brachvogel (BN), Braunkelchen und Schwarzkelchen (BN), Kiebitz (Brutverdacht = BV)	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2006)		
		Vorkommen von Kiebitz, Neuntöter, Feldlerche, Rauchschwalbe, Schwarzkelchen	regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer (2006)		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Iprump		Gastvögel	NLWKN (2009)	hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Vorkommen der Fransenfledermaus, häufiges Auftreten der Breitflügelfledermaus	hohe Bedeutung		
	2.14	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes "Blankenburger Holz und Klostermark" (OL-S 053 I). 1984 hergestellter Feuchtbiotop mit drei Teichen am Ostrand der Blankenburger Klostermark	NLWKN, Stadt Oldenburg, LRP (1994)	Verlandung der Teiche, Intensivierung der Landwirtschaft	
		Pflanzen	Zahlreiche Flächen von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen; Vorkommen zahlreicher Rote-Liste-Pflanzenarten	NLWKN (shape-file), Stadt Oldenburg	sehr hohe Bedeutung	
		Libellen	Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art Libellen- Art: <i>Aeshna isosceles</i> und weiterer, gefährdeter Arten	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2006)	sehr hohe Bedeutung	
Klostermark-See	2.15	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes "Blankenburger Holz und Klostermark" (OL-S 053 I). Im Rahmen einer Gewerbeflächenerschließung entstandener, noch weitgehend nährstoffarmer See (Baggersee); bereichsweise mit sandig-kiesigen Ufern	NLWKN und Stadt Oldenburg	Eutrophierung durch angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung, Freizeitnutzung; Verbuschung im Uferbereich	
		Libellen			potenziell hohe Bedeutung	
		Amphibien			potenziell hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Gastvögel Gastvogelvorkommen: bis 750 Graugänse, auch Löffelente	Henneberg, Tgb. (2009)	nationale Bedeutung für Graugänse und lokale Bedeutung für die Löffelente = sehr hohe Bedeutung	
Hemmelsbäker Kanal (Drielaker Kanal s. nächste Tabelle)	2.16	Kurzbeschreibung Der Hemmelsbäker Kanal ist relativ breit, stark mit Makrophyten (zum Beispiel See-, Teichrose, Wasserpest, Hornkraut) bewachsen und sonnenbeschienen. In den bei den Detailkartierungen untersuchten Abschnitten 1 und 2 (IBL) weist er größere auwald- beziehungsweise altarmähnliche Bereiche auf	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		Bauleitplanung, Zunahme von Lichtmissionen aus den angrenzenden Gewerbegebieten
		Pflanzen Als einzige gefährdete Art wurde die Sumpfdotterblume <i>Caltha palustris</i> nachgewiesen. Ihr Vorkommens-Schwerpunkt liegt im Uferbereich des Hemmelsbäker Kanals nördlich der Holler Landstraße	Moritz (2008a)	mittlere Bedeutung	
		Drielaker Kanal und Hemmelsbäker Kanal sind hinsichtlich ihrer Ausprägung völlig unterschiedliche Gewässer. Der Hemmelsbäker Kanal ist relativ breit, stark mit Makrophyten (zum Beispiel See-, Teichrose, Wasserpest, Hornkraut) bewachsen und sonnenbeschienen. Zwischen Abschnitt 1 und 2 (Detailkartierungen: IBL) weist er größere auwald- beziehungsweise altarmähnliche Bereiche auf	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Libellen Insgesamt wurden an allen untersuchten Abschnitten 21 Libellenarten nachgewiesen, wobei am Hemmelsbäcker Kanal alle 21 und am Drielaker Kanal lediglich zwei Arten festgestellt wurden. Unter den erfassten Arten befand sich mit <i>Ceragrion tenellum</i> (Späte Adonislibelle = Scharlachlibelle) eine in Niedersachsen „vom Aussterben bedrohte“ und mit <i>Calopteryx splendens</i> (Gebänderte Prachtlibelle) eine in Niedersachsen „gefährdete“ Art“	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		
		Das Artenspektrum im Hemmelsbäcker Kanal ist durch Arten mit unterschiedlichen Habitatsprüchen gekennzeichnet. Vertreten waren neben ökologisch anspruchsloseren Arten wie zum Beispiel <i>Aeshna cyanea</i> (Blaugrüne Mosaikjungfer), <i>Ischnura elegans</i> (Große Pechlibelle), <i>Coenagrion puella</i> (Hufeisen-Azurjungfer) oder <i>Symphetrum vulgatum</i> (Gemeine Heidelibelle) auch Arten mit höheren ökologischen Ansprüchen (siehe oben)	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung für Libellen, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachsen. 3/2001: sehr hohe Bedeutung	
		Typische Fließgewässerarten wie zum Beispiel <i>Calopteryx splendens</i> (Gebänderte Prachtlibelle) kamen ebenfalls vor, waren jedoch eher selten vertreten	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		
		Fische		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse Hohe Bedeutung als Jagdgebiet von Wasserfledermäusen und Teichfledermäusen, da jeweils hohe Aktivitätsdichten	Sinning (2006)	hohe bis sehr hohe Bedeutung	Bauleitplanung, Lichtemissionen aus den angrenzenden Gewerbegebieten

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Bereich östlich des Hemmelsbäcker Kanals und südlich der Holler Landstraße	2.17	Fledermäuse nutzen Gehölz-Ränder, Baumkronen und die Baumreihe entlang des Werftwegs. Vegetationsstrukturen entlang des Kanals, die freie Wasserfläche über dem Kanal sowie Teilbereiche des Drielaaker Sees und auch Garten- und Gebäudestrukturen	Moritz (2008a)	hohe bis sehr hohe Bedeutung		
		Vorkommen der Teichfledermaus	Schröder & Walter (2002)			
		Südlich des Kleingartengeländes Drielaake befindet sich in der Nähe zum Hemmelsbäcker Kanal ein potenzielles Quartier der Breitflügel-fledermaus	LRP Detailkartierungen, IBL 2008			
Neuenwege West	2.18	Kurzbeschreibung	Stadt Oldenburg, Hansa Luftbild (2008)		Bodenauftrag, Ackernutzung (Mänsenbau); Bauleitplanung (Gewerbeflächen)	
		Brutvögel	NLWKN (shape-file)	sehr hohe Bedeutung		
		Kurzbeschreibung	LRP (1994)		Teilweise intensive landwirtschaftliche Nutzung	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)						
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Heuschrecken Bemerkenswert ist der Nachweis der gewöhnlichen Strauchschrecke <i>Pholidoptera griseoaptera</i> . Diese Art hat ihre westliche Verbreitungsgrenze im Oldenburger Raum (Grein 2000) und wurde in Oldenburg nur in diesem Gebiet festgestellt. Insgesamt wurden zehn Heuschrecken-Arten festgestellt. Darunter die in Deutschland gefährdete Kurzflügelige Schwertschrecke	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachsen. 3/2001: hohe Bedeutung		
		Amphibien Nachgewiesen wurden drei Amphibien-Arten, keine gefährdete Art.	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung	Trockenfallen der Gewässer, Eutrophierung der Gewässer	
		Brutvögel Brutvogelvorkommen lokaler Bedeutung	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung		
		Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten: Kuckuck, Rauchschwalbe	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	keine lokale Bedeutung		
		Vielseitig strukturiertes, durchschnittlich artenreiches Teilgebiet (TG). Vorkommen bestandsgefährdeter Brutvogelarten jedoch unterdurchschnittlich. Im Südosten des TG Brutbestände vom Kiebitz auf Ackerflächen	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008			
Neuenwege Ost		Fledermäuse Sechs Arten, davon eine vom Erlöschen / Aussterben bedrohte: Kleinabendsegler + Balzplätze für die Zwergfledermaus + Balzquartiere für Abendsegler + Wochenstubennachweis (mögl. Winterquartier) für eine <i>Myotis</i> -Art	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung		
	2.19	Kurzbeschreibung Östlich der BAB 29 gelegen: Vielfältig strukturierte, kleinparzellierte Grünlandnutzung auf kultiviertem Hochmoor, lokal Ackerflächen auf Sandmischkultur	LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Bauleitplanung der Gemeinde Hude: Gewerbegebiet östlich angrenzend	

Tabelle A3.1.2-2 Wesermarschen – 612 15 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
61215 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) - Gebiet 2					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Heuschrecken	Reichenbach & Sinning (2006)	mittlere Bedeutung	
		Amphibien	Reichenbach & Sinning (2006)		
		Brutvögel	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung	Zunahme von Lärm- und Lichtemissionen durch angrenzendes Gewerbegebiet
			moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
			Reichenbach & Sinning (2006)	lokale Bedeutung = hohe Bedeutung	
			Reichenbach & Sinning (2006)		
		Fledermäuse	Reichenbach & Sinning (2006)	sehr hohe Bedeutung	
			Reichenbach & Sinning (2006)		
		Mehrere Balzplätze der Zwergfledermaus im Süden des Gebietes	LRP Detailkartierungen, IBL 2008	sehr hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore

61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Drielaker See	3.1	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN, LRP (1994)		Angelgewässer, frei laufende Hunde, Freizeitnutzung, Nähr- und Schadstoffeinträge über Drielaker Kanal
		LSG "Drielaker See" (LSG OL-S 058). 8 Hektar großer, etwa 30 Jahre alter See (Baggersee) mit Anpflanzungen standortgerechter Laubgehölze; Uferbereich kleinflächig mit Rieden, Schilfröhricht und Flatterbinsen sowie Ufersegge bestanden			
		Brutvögel	Moritz (2008a)	mittlere Bedeutung	
		Fledermäuse	Moritz (2008a)	hohe Bedeutung	
Drielaker Kanal	3.2				
		Häufiges Vorkommen von Wasserfledermäusen	Schröder & Walter (2002)		Eutrophierung
		Kanal, Abzweig vom Hemmelsbäker Kanal, durch den Drielaker See führend und weiter südlich wieder in den Hemmelsbäker Kanal mündend			
		Im Drielaker Kanal wurden keine Makrophyten festgestellt. Dieses relativ schmale Gewässer ist nahezu vollständig beschattet und besitzt senkrechte, künstliche Ufer	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		
		Es wurden lediglich zwei Arten festgestellt	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore						
61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Einzelne Nachweise von <i>Coenagrion puella</i> (Hufeisen-Azurjungfer) und <i>Aeshna cyanea</i> (Blaugrüne Mosaikjungfer). Die Tiere befanden sich auf Beuteflug und zeigten kein Fortpflanzungs- beziehungsweise Territorialverhalten	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von geringer Bedeutung für Libellen, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: sehr geringe Bedeutung		
	Tagfalter	Nachweise von 13 Tagfalter-Arten, darunter jedoch keine gefährdeten Arten. Zufallsfund: Nachweis des Gemeinen Grünwiderchens (in der Roten Liste Niedersachsens als gefährdet verzeichnet; Lobenstein 2004)	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Info 3/2001: mittlere Bedeutung		
	Fledermäuse	Mehrere jagende Bartfledermäuse	Schröder & Walter (2002)	hohe Bedeutung		
		Vorkommen vom Mausohr	Schröder & Walter (2002)			
		Wichtiges Jagdgebiet für mehrere Fledermausarten	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung		
Sieben Bösen	3.3	Kurzbeschreibung	LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung	
		Brutvögel	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung	zukünftig: Zunahme Bebauung, step2025: Bauleitplanung Sandweg (Wohnbebauung)	

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore					
61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Tweelbäker See			moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Fledermäuse	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung	
	3.4	Kurzbeschreibung	LRP (1994)		Freizeitnutzung durch Surfen, Segeln, Angeln und Baden zukünftig: gegebenenfalls weitere Zunahme von Freizeitnutzungen (Wasserskianlage)
		Brutvögel	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung	
		Gastvögel	LRP (1994), OAO-Datenbestand	potenziell hohe Bedeutung	
Lehmplackenteich	3.5	Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung	
		Kurzbeschreibung	LRP (1994)		

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore						
61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Amphibien	Potenziell hohe Bedeutung für Amphibien, jedoch keine Daten vorhanden	potenziell hohe Bedeutung		
Grünzug Hayengraben	3.6	Kurzbeschreibung	Reste eines Grünlandareals, durchzogen von Hecken, umgeben von Einfamilienhäusern. Der Hayengraben wurde Anfang der 1990er Jahre umgelegt und naturnah aufgeweitet		Angrenzende Bebauung: Lärm- und Lichteinwirkungen	
		Libellen	Potenziell hohe Bedeutung für Libellen, jedoch keine Daten vorhanden	potenziell hohe Bedeutung		
		Amphibien	Potenziell hohe Bedeutung für Amphibien, jedoch keine Daten vorhanden	potenziell hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Potenziell wichtiges Jagdgebiet für Fledermäuse, eventuell auch Quartierstandorte	potenziell hohe Bedeutung		
Am Bahndamm (Obstbaumwiese)	3.7	Kurzbeschreibung	Östlich des höher gelegenen Bahndammgeländes liegende alte und große Obstbaumwiese (unter anderem Apfelbäume) mit zahlreichen Höhlenbäumen. Hofstelle mit alten Stall- und Scheunengebäuden und naturnah gestaltetem Garten	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	Angrenzend: intensive landwirtschaftliche Nutzung step2025: Bauleitplanung (Entwicklung von Wohnbauflächen)	
		Heuschrecken	Nachweise von acht Heuschrecken-Arten, darunter die Kurzflügelige Schwertschrecke (Deutschland: gefährdete Art). Großteil der festgestellten Arten sind nicht auf feuchte Strukturen angewiesen	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Natenschutz Niedersachsen. 3/2001: mittlere Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore						
61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Tagfalter Nachweise von zwölf Tagfalter-Arten. Darunter ist keine Art als gefährdet anzusehen.	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Natenschutz Niedersachsen. 3/2001: mittlere Bedeutung		
		Brutvögel Vorkommen von gefährdeten Arten: Kuckuck, Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung		
		Durch große Obstbaumwiese mit altem Baumbestand für Höhlenbrüter wichtiger Teilbereich. In der einstigen Scheune der Hofstelle nistete die Schleiereule	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	Gebietsgröße zu gering für eine Bewertung nach NLWKN-Vorgaben		
		Fledermäuse Nachweis von drei Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Sommerquartier für die Zwergfledermaus (Wochenstube) und potenzielles Sommerquartier für den Abendsegler	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung		
Am Bahndamm	3.8	Kurzbeschreibung Grünlandareal (Weideflächen, Mähgrünland) mit einzelnen Ackerflächen östlich des höher gelegenen Bahndammareals; eingebettet: alte Obstbaumwiese (siehe 3.7), zum Teil mit Röhrichten bewachsene Grünlandgräben	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		Intensive landwirtschaftliche Nutzung step2025: Bauleitplanung (Entwicklung von Wohnbauflächen)	

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore

61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Heuschrecken Nachweise von acht Heuschrecken-Arten, darunter die Kurzflügelige Schwertschrecke (Deutschland: gefährdete Art). Großteil der festgestellten Arten sind nicht auf feuchte Strukturen angewiesen	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachsen. 3/2001: mittlere Bedeutung	
		Tagfalter Nachweise von zwölf Tagfalter-Arten. Darunter ist keine Art als gefährdet anzusehen.	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachsen. 3/2001: mittlere Bedeutung	
		Brutvögel Vorkommen von gefährdeten Arten: Kiebitz, Kuckuck, Feldschwirl, Gartenrotschwanz Auf einer Ackerfläche am Rand des „Schopplacken“ Rest-Brutbestände vom Kiebitz. Im TG zudem zwei Brutplätze Sumpfrohrsänger in Graben-Brennnesselhabitat	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008 moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung Gebietsgröße zu gering für eine Bewertung nach NLWKN-Vorgaben	
		Fledermäuse Nachweis von drei Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore						
61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Krusenbusch	3.9	Kurzbeschreibung	LRP (1994)		intensive landwirtschaftliche Nutzung; Umsetzung der rechtsverbindlichen Bebauungspläne, step2025: Entwicklung von Gewerbeflächen im Norden des Gebietes	
		Brutvögel	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung		
Rest des alten Krusenbuschs	3.10	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN, Stadt Oldenburg		Entwässerung, Nährstoffeintrag, angrenzende Bebauung	
		Brutvögel	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung		
Reiherteich	3.11	Kurzbeschreibung	LRP (1994)		Versauerung des Gewässers, Blatteinfall, Eutrophierung	
		Gastvögel	LRP (1994)	potenziell hohe Bedeutung		
Wäldchen nördlich des Sprungweges	3.12	Kurzbeschreibung				
		Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore						
61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
NSG Bahndammgelände Krusenbusch Kennzeichen: NSG WE 230		Fledermäuse		Potenziell von hoher Bedeutung für Fledermäuse (wegen Quartiermöglichkeiten)	potenziell hohe Bedeutung	
	3.13	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN	"Das rund 53 Hektar große Naturschutzgebiet "Bahndammgelände Krusenbusch" ist ein von Menschenhand geschaffener Lebensraum in Stadtlage; genauer gesagt ein seit 1977 ungenutzter Rangierbahnhof. Nach Aufgabe der Nutzung entwickelten sich auf dem aufgeschütteten Bahndammgelände nahezu ungestört trockene, sandige Standorte mit Sand-Magerrasen, Ruderalfluren und bodensauren Laubgebüschs sowie auf kalkreichen Aufschüttungsböden halbruderale Gras- und Staudenfluren. Aufgrund der besonderen Standortbedingungen weist das Gebiet eine außergewöhnlich große Vielfalt an seltenen Pflanzen- und Tierarten auf" (NLWKN: Netzseiten)		Naherholungsnutzung, Verbuschung, Neophyten-Aufkommen, Nährstoffeintrag zukünftig: Umnutzungen durch neue Verkehrsplanungen => straßenbauliche Verbindung zwischen Krusenbusch und Kreyenbrück
		Pflanzen	IBL (1999); s. a. IBL (2008) NLWKN	Sehr hohe Anzahl nachgewiesener Tierarten (646) Vereinzelte Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen	zum Teil sehr hohe Bedeutung	
				Vorkommen von Orchideen: <i>Dactylorhiza maculata</i> und <i>Dactylorhiza praetermissa</i> (gefährdete Arten) und <i>Epipactis helleborine</i> (geschützte Art) und weiteren gefährdeten Pflanzenarten: <i>Monotropa hypopitys</i> (stark gefährdete Art) und <i>Drosera rotundifolia</i> (gefährdete Art)	W. Vogel, pers. Mitt.	

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore

61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Vorkommen von <i>Carex flava</i> (gilt im Niedersachsen Tiefland als verschollen), <i>Dactylorhiza maculata</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Filago vulgaris</i> , <i>Veronica verna</i> , <i>Radiola linoides</i> (alle: stark gefährdet), <i>Hieracium floribundum</i> (Gefährdung anzunehmen) sowie Arten der Vorwarnliste: <i>Artemisia campestris</i> , <i>Centaureum erythraea</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Salix repens</i> , <i>Setaria pumila</i>	Mentrup (2007)	sehr hohe Bedeutung	
		Vorkommen stark gefährdeter Arten: <i>Acinos arvensis</i> , <i>Centaureum pulchellum</i> , <i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>Gratiola officinalis</i> , <i>Radiola linoides</i> , <i>Verbena officinalis</i> , sowie gefährdete Arten: <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Carex flacca</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>Carex viridula</i> , <i>Corrigiola litoralis</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Lathyrus tuberosus</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Scrophularia umbrosa</i> , <i>Pseudolysimachion longifolium</i> und Arten der Vorwarnliste: <i>Anthemis arvensis</i> , <i>Artemisia campestris</i> , <i>Carex pallescens</i> , <i>Centaureum erythraea</i> , <i>Crepis tectorum</i> , <i>Echium vulgare</i> , <i>Falcaria vulgaris</i> , <i>Erysimum hieracifolium</i> , <i>Galeopsis speciosa</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Myosotis discolor</i> , <i>Myosotis ramosissima</i> , <i>Trifolium medium</i> Unbeständige Art: <i>Salvia verticillata</i> (Daten aus den Jahren 1992 - 1997)	IBL (1999)	sehr hohe Bedeutung	
		Heuschrecken	Vorkommen ökologisch anspruchsvoller Heuschreckenarten, unter anderem <i>Oedipoda caerulea</i>	W. Vogel, pers. Mitt.	sehr hohe Bedeutung
		Käfer	Stark gefährdete Käferarten im NSG: <i>Olisthopus rotundatus</i> (Carabide), <i>Trichocellus cognatus</i> , <i>Amara quenseli</i> (Carabide)	IBL (1999)	sehr hohe Bedeutung
		Schmetterlinge	Vorkommen von <i>Trichius fasciatus</i> (Gebänderter Pinselkäfer)	W. Vogel, pers. Mitt.	
		Vorkommen verschiedener stark gefährdeter Schmetterlingsarten	IBL (1999)	sehr hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore						
61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Brutvögel	Moritz, Tgb.	potenziell hohe Bedeutung		
Wüschemeer	3.14	Nachweise verschiedene Brutvogelarten oder Arten mit Brutzeitfeststellungen aus Jahren vor 2000: unter anderem Turteltaube, Nachtigall, Neuntöter, Pirol - im Nordteil auch Feldschwirl				
		Kurzbeschreibung	LSG Wüschemeer (OL-S 057) Etwa 1,2 Hektar großes Torfgewässer innerhalb eines früher ausgedehnten Hochmoorkomplexes; inmitten des sich hier weiter ausbreitenden Siedlungsbereiches. Das dystrophe Moorgewässer wird von Schwingrasen begleitet; bereichsweise findet sich Birken-Bruchwald		Entwässerung, Verbuschung, (Aufkommen von Birken), Gartenabfälle, Eutrophierung Zukünftig: Weitere Verlandung	
		Pflanzen	Größere Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen	NLWKN	sehr hohe Bedeutung	
		Libellen	Bekanntes Libellenvorkommen von circa zehn Arten, aktuell nicht neu aufgenommen	LRP (1994)	potenziell hohe Bedeutung	
Gehölze und Grünflächen auf und entlang der ehemaligen Mülldeponie (Osternburg Utkiek	3.15	Amphibien	Vorkommen vom Moorfrosch	Stadt Oldenburg, Amt für Umweltschutz (P. Thiele)	hohe Bedeutung	
		Kurzbeschreibung	Drei ehemalige Schüttkegel der Oldenburger Mülldeponie wurden rekultiviert ("Osternburger Utkiek"); die höchste Erhebung erreicht 30 Meter. Gelände ist umgeben von einem dichten, artenreichen Gehölzgürtel, überwiegend aus jüngeren Gehölzen. Als Stadtpark konzipiert und umgesetzt (Osternburg/Kreyenbrück). Grünflächen als artenreiche „Extensiv-Rasen“ oder Ruderalstrukturen ausgebildet („Schmetterlingswiesen“)	Stadt Oldenburg (2009), C. Heinecke, pers. Mitt.	Ehemalige Mülldeponie, teilweise Verbuschung ehemaliger Grünlandflächen	
		Tagfalter	Grünflächen mit Blütenpflanzen ziehen zahlreiche Schmetterlingsarten an: Nachweise unter anderem für Hauhechel-Bläuling, Schwalbenschwanz (stark gefährdet) und viele weitere Arten	C. Heinecke, pers. Mitt.	hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-3 Wesermarschen – 612 14 Oldenburger Moore						
61214 Oldenburger Moore - Gebiet 3						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Wunderburgpark		Brutvögel	Potenziell hohe Bedeutung für Vögel (Höhlenbrüter) in den Gehölzen	potenziell hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Potenziell hohe Bedeutung für Fledermäuse (potenzielle Quartiere in den Gehölzen)	potenziell hohe Bedeutung		
	3.16	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Teilweise Landschaftsschutzgebiet (OL-S 030). Parkanlage mit mächtigen, zum Teil über 200jährigem Laubbaumbestand (Eiche, Buche, Linde, Bergahorn, Esskastanie und andere). Einige Bäume haben Stammdurchmesser von 1,5 Meter. Südlich grenzen öffentliche Grünflächen mit Regenrückhalteanlagen an	Stadt Oldenburg, LRP (1994)	Angrenzende Bebauung: Lärm- und Lichteinwirkungen	
		Fledermäuse	Potenziell wichtiges Jagdgebiet für Fledermäuse, eventuell auch Quartierstandorte	potenziell hohe Bedeutung		
Park Reha-Klinik	3.17	Kurzbeschreibung	Parkartiges Gelände mit Teich, der in den 1990er Jahren mit standortgerechten Laubgehölzen angelegt wurde	Stadt Oldenburg, LRP (1994)	Eutrophierung des Gewässers	
		Libellen	potenzielle Qualitäten am Teich, auch für gefährdete Arten		potenziell hohe Bedeutung	
		Amphibien	potenzielle Qualitäten (Laichplatz) am Teich, auch für gefährdete Arten		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Bedeutsames Jagdgebiet für Fledermäuse	Fledermauserfassung für B-Plan, F. Sinning	sehr hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2.4 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 14 Osenberge

60014 Osenberge - Gebiet 4

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Öffentliche Grünanlage Otto-Wels-Straße	4.1	Kurzbeschreibung Teich (im Westen) umgeben von Laubgehölzen und Grünland, im Osten zum Teil modelliertes Gelände mit Rasenflächen, von Wegen durchzogen und als Jugendspielfeld genutzt. Daneben zahlreiche Laubgehölzgruppen, auch mit älteren Eichen	Biotopkartierung 2008, LRP (1994)		
		Libellen		potenziell hohe Bedeutung	
		Amphibien		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung	
					Verlust von Gehölzen durch Gebäudeerweiterung, neue bauliche Anlagen, Lärm durch Übungsschießen
Truppenübungsplatz Bümmerstede	4.2	Kurzbeschreibung Truppenübungsplatz (der eigentliche TUP liegt außerhalb des Stadtgebietes), in den Randbereichen mit breitem Gürtel mit vorwiegend angepflanzten Laub- und Nadelgehölzen. Zentraler Teil mit mesophilem Grünland; bereichsweise mit vermoortem Bodensenken, zum Teil Sukzession verschiedenartiger Gebüsche	Biotopkartierung 2008, LRP (1994)		
		Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung	
Gehölzbestände an der Sandkruger Straße	4.3	Kurzbeschreibung Grünzone auf den nördlichen Ausläufern des Dünenzuges der Osenberge; an der Ostseite der Sandkruger Straße besonders ausgeprägt. Gehölzgürtel mit standortgerechten Laubgehölzen			Beseitigung im Zuge von Pflegemaßnahmen
		Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2.4 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 14 Osenberge

60014 Osenberge - Gebiet 4

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Neuer Friedhof Osternburg	4.4	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet (LSG OL-S 042). Von Steinmauer umgebenes Friedhofsgelände mit Baumgruppen, Baumreihen oder einzeln stehenden Laubbäumen	Stadt OL		Entfernung von Gehölzen, angrenzende Bebauung
		Pflanzen	Potenziell Vorkommen gefährdeter Arten		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Potenziell Quartiermöglichkeiten		potenziell hohe Bedeutung	
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet (LSG OL-S 041). Von Steinmauer umgebenes Friedhofsgelände mit Baumgruppen, Reihen oder einzeln stehenden Laubbäumen	Stadt OL		Sanierung der Friedhofsmauer
Alter Friedhof Osternburg	4.5	Pflanzen	Vorkommen von <i>Asplenium ruta-muraria</i> (nicht digitalisiert); potenzielles Vorkommen weiterer gefährdeter Arten		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Potenziell Quartiermöglichkeiten		potenziell hohe Bedeutung	
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet (LSG OL-S 044). Von Steinmauer umgebenes Friedhofsgelände mit Baumgruppen, Reihen oder einzeln stehenden Laubbäumen	Stadt OL		Sanierung der Friedhofsmauer
		Pflanzen	Vorkommen von <i>Asplenium ruta-muraria</i> (nicht digitalisiert); potenzielles Vorkommen weiterer gefährdeter Arten	BECKER & SPRENGER (1999)	potenziell hohe Bedeutung	
Jüdischer Friedhof	4.6	Brutvögel	Potenziell hohe Bedeutung für Höhlenbrüter (aufgrund vorhandener Strukturen = Altbäume)		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Potenziell Quartiermöglichkeiten (aufgrund vorhandener Strukturen = Altbäume)		potenziell hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-4 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 14 Osenberge						
60014 Osenberge - Gebiet 4						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Gleisweg	4.7	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Teilweise geschützter Landschaftsbestandteil. Durch Sukzession aus ehemaligen Bahngärten entstandener, dichter Gehölzbereich aus Eichen, Ahorn, Weiden, Erlen und einzelnen, alten Obstbäumen. Auf Lichtungen artenreiche Ruderalfluren	Stadt OL		Entfernung von Gehölzen, randlich zu intensive Pflegemaßnahmen
		Brutvögel	Potenziell hohe Bedeutung für Höhlenbrüter, aber auch für freibrütenden Singvogelarten, zum Beispiel Nachtigall, Gelbspötter		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Potenziell Quartiermöglichkeiten		potenziell hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Schlossgarten	5.1	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Stadt Oldenburg, LRP (1994)			Eholungsnutzung, Lärm- und Lichteinwirkungen, Trittbelastung zukünftig: Zunehmende Nutzung für Großveranstaltungen, Bauleitplanung (Hotelbau)
		Landesfachschutzgebiet (LSG OL-S 024 und LSG OL-S 050). Einzelne Bäume sind als Naturdenkmal geschützt				
		1808 errichteter, im Stil eines englischen Gartens angelegter Park; zum Teil sehr alte Baumbestände (Eichen, Eschen, Hainbuchen, Linden), offene Rasenbereiche, Gehölzgruppen und Gräben (Bäche: Hausbäke)				
		Innenstadtnahes Vorkommen zahlreicher Gehölz- und Gebüschbrüter, unter anderem Grünspecht (gefährdete Art) und Mittelspecht, Trauerschnäpper, Hohltaube	Moritz (2011)	hohe Bedeutung		
Mühlenhunte (nördlicher Bereich)	5.2	Brutvögel	Schröder & Walter (2002)	sehr hohe Bedeutung		
		Fledermäuse				
		Häufiges Vorkommen von Wasserfledermäusen und Breitflügel-fledermäusen sowie des Kleinabendseglers und von Rauhauf-fledermäusen. Bedeutsames Vorkommen vom Abendsegler, häufig: Zwergfledermaus				
		Vorkommen unter anderem der Mückenfledermaus (einziger Vorkommensort in Oldenburg) sowie von zahlreichen Wasserfledermäusen, Zwergfledermäusen, Fransenfledermaus; Quartierfund mit zahlreichen Abendseglern	Moritz (2011)			
Mühlenhunte (nördlicher Bereich)	5.2	Kurzbeschreibung	KLS (2004)			Eutrophierung
		Anmooriges Gewässer mit niedrigem pH-Wert und geringer Sauerstoffsättigung. Die Uferbereiche sind von Erlen bestanden und sehr strukturreich				
		Vorkommen im Uferbereich von Wasserwanzen, Wasserschnellen, Fliegen- und Mückenlarven, Köcherfliegenlarven, Eintagsfliegenlarven, Libellenlarven, Wasserrasseln, Egeln und Fischlarven. Nachweise vom Amerikanischen Flusskrebs	KLS (2004)	mittlere Bedeutung		
		In der stark verschlammten Gewässersohle im Bereich des Huntebades nur wenige Dipterenlarven (Fliegen- und Mückenlarven) und einige Oligochaeten	KLS (2004)	geringe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Mühlenhunte (südlicher Bereich) mit "Lazaruswiese" (Landschaftspark Mühlenhunte)		Fledermäuse				
		Häufiges Vorkommen von Wasserfledermäusen	Schröder & Walter (2002)	hohe Bedeutung		
		Jagende Wasserfledermäuse	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)			
		Angrenzende Gehölzstrukturen und Grünflächen (Halbruderales Gras- und Staudenflur) mit potenziellen Quartiermöglichkeiten und als Jagdgebiete		potenziell hohe Bedeutung		
	5.3	Landschaftsschutzgebiet (LSG OL-S 059).	Stadt Oldenburg, KLS (2004)			Erholungsnutzung (Flussbad, Liegewiese Olantis), Eutrophierung des Gewässers; in Teilen unerwünschte Sukzession, Wohnmobilstellplätze
		Anmooriges Gewässer mit niedrigem pH-Wert und geringer Sauerstoffättigung. Uferbereiche von Erlen bestanden und sehr strukturreich. Die Lazaruswiese (Landschaftspark Mühlenhunte) wurde als parkartiges Gelände im Jahr 2006 neu angelegt				
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	KLS (2004)	mittlere Bedeutung		
		Vorkommen im Uferbereich von Wasserwanzen, Wasserschnegeln, Fliegen- und Mückenlarven, Köcherfliegenlarven, Eintagsfliegenlarven, Libellenlarven, Wasserrasseln, Egel und Fischlarven. Nachweise vom Amerikanischen Flusskrebs				
		In der stark verschlammten Gewässersohle im Bereich des Huntebades nur wenige Dipterenlarven (Fliegen- und Mückenlarven) und einige Oligochaeten	KLS (2004)	geringe Bedeutung		
		Südlicher Bereich mit angrenzenden Gehölzstrukturen potenzielle Bedeutung für Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung		
		Brutvögel				
		Häufiges Vorkommen von Wasserfledermäusen	Schröder & Walter (2002)	hohe Bedeutung		
		Fledermäuse				
		Jagende Wasserfledermäuse	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)			

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Angrenzende Gehölzstrukturen und Grünflächen (Halbruderales Gras- und Staudenflur) potenziell mit Quartiermöglichkeiten und als Jagdgebiet		potenziell hohe Bedeutung		
Küstenkanal: Stadtstrecke	5.4	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (shape-file), LRP (1994)			
		Fische	AG Tewes (2006)	sehr hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)	hohe Bedeutung		
Küstenkanal (südlicher Bereich) einschließlich Schleuse und angrenzende Gehölzbestände	5.5		Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)			
		Kurzbeschreibung	AG Tewes (2006)			
		Siehe 5.4 - Südlich der Schleuse in Ufernähe alte Linden und Gruppen mit einheimischen Laubgehölzen	LRP (1994)		Uferbefestigungen (Steinschüttungen)	

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Neue Hunte		Brutvögel	Vorkommen der Nachtigall in angrenzenden Gehölzstrukturen, Graureiherkolonie	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001), Stadt Oldenburg	mittlere Bedeutung	
		Fledermäuse	Jagende Wasserfledermäuse, nahe Niedersachsensdamm auch Breitflügelfledermäuse	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)	hohe Bedeutung	
	5.6	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Teil des FFH-Gebietes "Mittlere und Untere Hunte (mit Barneföhreholz und Schreensmoor)". Eingedeichter, fast kanalartig wirkender Hunteabschnitt südlich der Schleuse. Im Uferbereich vereinzelt Gehölze (Weiden)	NLWKN (shape-file), LRP (1994)		Fehlende Durchgängigkeit flussabwärts und Aufstau durch Kraftwerk, Freizeitnutzung (Angelnutzung, freilaufende Hunde), Ablagerung von Gartenabfällen an der Uferböschung
		Fische	Bedeutung als Wanderkorridor für verschiedene Fischarten und das Flussneunauge. Zielarten: Lachs, Flussneunauge.	AG Tewes (2006)	sehr hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Jagende Wasserfledermäuse, nahe Niedersachsensdamm auch Breitflügelfledermäuse	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)	hohe Bedeutung	
			Wichtiges Jagdgebiet für Fledermäuse	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
			Vorkommen der Breitflügelfledermaus im Bereich des Küstenkanals und an der Hunte, Wasserfledermäuse jagend über der Hunte, Großer Abendsegler an der Hunte sowie in Teilbereichen der östlichen Buschhagenniederung	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)		

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Buschhagenniederung	5.7	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Nördlicher Teil des Landschaftsschutzgebietes "Mittlere Hunte" (OL-S 141). Von der Neuen Hunte im Westen und dem Osterburger Kanal im Osten begrenztes Niederungsgebiet an der Hunte mit überwiegend extensiver Grünlandnutzung (ehemalige Rieselwiesen), einigen Stillgewässern (renaturierte Fischteiche) und Deichgräben (Rhynschloot)	NLWKN (shape-file)		Deichsanierung, zum Teil intensive landwirtschaftliche Nutzung, Verbrachung, Lichtemissionen (Sportplatz, Privatgärten, JVA) zukünftig: Umnutzungen, step2025: Anlage von Freizeiteinrichtungen (Regattastrecke)	
		Pflanzen	NLWKN (shape-file)	sehr hohe Bedeutung		
		Über die Hälfte des Gebietes hat landesweite Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen (NLWKN 2009) <i>Caltha palustris</i> großflächig fast im gesamten Gebiet vertreten. Größere Bestände hauptsächlich auf den feuchteren Flächen östlich der neuen Hunte (nicht digitalisiert) Weitere gefährdete Pflanzenarten: <i>Carex aquatilis</i> , <i>Carex elata</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Senecio aquaticus</i> , <i>Thalictrum flavum</i>	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001) Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)	hohe Bedeutung		
		Libellen 22 Libellenarten, davon eine landesweit gefährdete: <i>Calopteryx splendens</i> und eine national gefährdete Art: <i>Coenagrion pulchellum</i> . Artenreiches Gebiet in Bezug auf Libellen	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachsen. 3/2001: hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Es wurden 20 Libellen-Arten kartiert, darunter die stark gefährdete Art <i>Leses viens vestalis</i> ; gefährdete Arten: <i>Calopteryx splendens</i> , <i>Platycnemis pennipes</i> , <i>Sympetrum pedomontanum</i>	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)			
		Mit Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i> und Säbeldornschrecke <i>Tetrix subulata</i> wurden zwei Arten nachgewiesen, die für Niedersachsen in der Roten Liste der gefährdeten Heuschrecken in Kategorie 3 = gefährdet geführt werden. Im Untersuchungsgebiet ist die Sumpfschrecke mäßig häufig und wurde auf Grünland, Hochstauden, Gehölze und auf einer Rindenweide festgestellt. Eine landesweit gefährdete Art ist die Kurzflügelige Schwertschrecke <i>Conocephalus dorsalis</i>	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: hohe Bedeutung		
		Das Untersuchungsgebiet zählt mit 11 Arten zu den artenreichen Flächen im Stadtgebiet	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)			
		Insgesamt wurden neun Heuschrecken-Arten nachgewiesen, darunter die Sumpfschrecke	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)			
		Erhaltungsflächen => Feuchtgrünland. Zielarten: unter anderem Sumpfschrecke	AG Tewes (2006)			
		Von den insgesamt circa 50 vorgefundenen Laufkäfer-Arten sind drei auf der Vorwarnliste enthalten: <i>Acupalpus exiguus</i> , <i>Notiophilus substriatus</i> , <i>Clivina collaris</i>	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)			

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal

60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5

Bereich	Geb.- Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Tagfalter Zehn Tagfalter-Arten wurden festgestellt: Keine Vorkommen gefährdeter Arten	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung	
		Amphibien Im TG Buschhagenniederung wurden drei Amphibienarten nachgewiesen: Erdkröte, Grasfrosch, Seefrosch (letzterer: gefährdete Art lt. Roter Liste Niedersachsen)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung	Gefährdung durch Fischbesatz
	Brutvögel	Erhaltungsflächen => Feuchtgrünland. Zielarten: unter anderem Laubfrosch	AG Tewes (2006)		
		Vorkommen von zwei gefährdete Brutvogelarten: Kuckuck, Feldschwirl	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	keine lokale Bedeutung nach NLWKN-Bewertungsmethode = mittlere Bedeutung	
		Vorkommen gefährdeter Brutvögel: 1 Brutpaar der Bekassine, Braunkelchen (ein bis vier Brutpaare), 2 Brutpaare des Kiebitz, Schwarzkelchen (ein Brutpaar)	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)	hohe Bedeutung	
		Nahrungsgebiet für Weißstörche			
		Erhaltungsflächen => Feuchtgrünland. Zielarten: unter anderem Bekassine	AG Tewes (2006)		

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.- Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Gastvögel	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2001)			
		Fledermäuse	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung		
			Schröder & Walter (2002)			
			moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008			
			Schröder & Walter (2002)			
Osternburger Kanal	5.8	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (shape-file), LRP (1994)		Uferbefestigungen (Steinschüttungen)	
		Fische	AG Tewes (2006)	sehr hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
600:13 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassung jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Grünlandfläche östlich des Osterburger Kanals		Fledermäuse Wichtiges Jagdgebiet für Fledermäuse	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe bis sehr Bedeutung		
	5.9	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Teil des Landschaftsschutzgebietes LSG OL-S 141 „Mittlere Hunte“. Östlich des Osterburger Kanals zwischen Gewerbeflächen und Siedlungen gelegene Grünlandflächen	Stadt Oldenburg		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, angrenzende Bebauung	
		Fledermäuse Potenzielles Jagdgebiet für Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung		
Bümmersteder Marsch	5.10	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Südlicher Bereich ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Mittlere Hunte“ (OL-S 141). Marschland östlich der Hunte, vom Bümmersteder Fleet (Wasserzug mit naturnahem Charakter) durchzogen. Frühere Rieselweiden, heute überwiegend Weidegrünland, zum Teil aber auch Lehmackerflächen. Größter zusammenhängender Grünlandbereich im Westen	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Grünlandumbbruch, Nährstoffeinträge in die Gräben, ungünstiger ökologischer Zustand des randlichen Stillgewässers	
		Entwicklungsflächen 1. und 2. Priorität: Feuchtgrünland	AG Tewes (2006)			
		Libellen 19 Libellenarten: eine landesweit gefährdete Art: <i>Calopteryx splendens</i> , eine in Deutschland gefährdete: <i>Coenagrion pulchellum</i> : Untersuchungsgebiet ist als artenreich anzusehen	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung		
		Heuschrecken Zielarten des Feuchtgrünlandes: Sumpfschrecke	AG Tewes (2006)			

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal						
600:13 Astruper Huntetal - Gebiet 5						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Amphibien Potenzielle Vorkommen von Amphibien in den naturnahen Gewässerstrecken zu erwarten, zum Beispiel Seefrösche		potenziell hohe Bedeutung		
		Brutvögel Brutvogelgebiet lokaler Bedeutung	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung		
		Vorkommen einer vom Erlöschen bedrohten Vogelart: Steinkauz, Vorkommen einer stark gefährdete Art: Bekassine, zahlreiche gefährdete Arten: Krickente, Rebhuhn, Kiebitz, Waldohreule, Feldlerche, Wiesenpieper, Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	landesweite Bedeutung = sehr hohe Bedeutung		
		Weniger artenreiches Teilgebiet (TG), jedoch viele Rote-Liste-Brutvogelarten; soweit bekannt: einziger Brutplatz des Steinkauzes im Stadt(rand)gebiet und damit heraus ragendes TG für Brutvögel. Im Offenland, siedlungsfern, noch Restvorkommen von Wiesenbrütern: Kiebitz, Bekassine, Wiesenpieper. Ortsrandnah auch ein Brutrevier des Rebhuhns	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	siehe oben		
		Zielarten des Feuchtgrünlandes: Bekassine	AG Tewes (2006)			
Städtischer Friedhof Kreyenbrück		Wertbestimmende Art: Krickente (maximal 110 Ind.)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum		
		Nachweis von fünf Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zweigfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung		
	5.11	Kurzbeschreibung Großer, nach 1945 angelegter Friedhof, von Gehölzen umgeben und mit vielen Baumreihen an den Wegen. Im Süden Grünflächen und Acker angrenzend. Im Westen liegt ein circa 0,35 Hektar großer Teich	LRP (1994)		zeitweise ungünstiger chemisch-physikalischer Zustand des Teichwassers (Fischsterben)	
		Fledermäuse Aufgrund der vorhandenen Strukturen und der Nähe zum Dorf Bümmerstede potenziell wichtiges Jagdgebiet		potenziell hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-5 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 13 Astruper Huntetal

60013 Astruper Huntetal - Gebiet 5

Bereich	Geb.- Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Dorf Bümmerstede	5.12	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	Stadt Oldenburg		Zunehmende Nutzungs-änderungen/ Gebäudeerweiterungen/-sanierungen, Versiegelungen
		Fledermäuse			
			Schröder & Walter (2002) moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	
Gehölzbestand östlich vom Osternburger Kanal, nördlich der Cloppenburg Straße	5.13	Brutvögel			
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung			

Tabelle A3.1.2-6 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 31 Wildenloosmoor						
60031 Wildenloosmoor - Gebiet 6						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
NSG "Everstenmoor" Kennzeichen: NSG WE 202 (zugleich FFH-Gebiet 239 „Eversstenmoor“)	6.1	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN		Entwässerung, starke Sukzession (Verbrachung), Naherholungsnutzung, Ausbau des Kavalleriewegs	
		„Das 115 Hektar große Schutzgebiet bewahrt einen unkultiviert gebliebenen Rest des früher ausgedehnten und ansonsten mittlerweile aus der Landschaft verschwundenen Wildenloosmoores. Es wird geprägt durch verlandende, ehemalige Handtorfstiche, feuchte und trockene Moorheiden sowie verschiedene Stadien der natürlichen Moorwaldentwicklung“. (NLWKN: Netzseiten)				
		In der Oldenburgischen Vogteikarte um 1790 ist das gesamte Gebiet mit der Signatur "Moor" versehen	Reher (1999)			
		Entwässerung des Everstenmoores über die Hausbäke, deren westlicher Abschnitt anthropogenen Ursprungs ist	Reher (1999)			
		Über die Hälfte der Flächen sind als Flächen landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen (NLWKN 2009)	NLWKN (shape-file)	sehr hohe Bedeutung		
		Pflanzen				
		Libellen	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Natenschutz Niedersachs. 3/2001: sehr hohe Bedeutung		
		16 Arten insgesamt; Vorkommen von <i>Ceriatrigon tenellum</i> (vom Aussterben bedrohte Art), <i>Lesres virens</i> (stark gefährdete Art) und <i>Leucorrhinia rubicunda</i> (gefährdete Art)	Libellenkartierung Everstenmoor, 2009			

Tabelle A3.1.2-6 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 31 Wildenlohsmoor						
60031 Wildenlohsmoor - Gebiet 6						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Heuschrecken Nachweis der Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i> (Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken in Niedersachsen: Kategorie 3 = gefährdet). Die in Deutschland gefährdete Kurzflügelige Schwauchschrecke <i>Conocephalus dorsalis</i> wurde an den für sie typischen Feuchtbiotopen (=> Ruderalfläche, Feuchtwiesen, Ufer) häufig festgestellt	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: hohe Bedeutung		
		Tagfalter Im Hinblick auf die Arten Hochmoor-Bläuling <i>Plebejus opilete</i> (Rote Liste Niedersachsen: Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht) und Geißklee-Bläuling <i>Plebejus argus</i> (Rote Liste...: Kategorie 3 = gefährdet) ist das Gebiet von sehr hoher Bedeutung	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: sehr hohe Bedeutung		
		Reptilien Fundorte (Zufallsfunde) der Waldeidechse und der Ringelnatter	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung (wg. Waldeidechse; nur wenige Vorkommen im Stadtgebiet bekannt)		
		Brutvögel Vorkommen gefährdeter Arten, unter anderem Kuckuck, Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung		
		Fledermäuse Vorkommen von Zwergfledermäusen, Breitflügelfledermäusen und Abendseglern, randlich auch von Fledermäusen der Gattung <i>Myotis</i> - Jagdhabitate vor allem am Moorrand	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung		
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Landschaftsschutzgebiet "Hausbäkeniederung (LSG OL-S 070). Ausgedehnte, unterschiedlich intensiv beziehungsweise extensiv genutzte Grünlandflächen (Hochmoorgrünland, zum Teil auch Brachen) mit ausgeprägten Weg- und Grabenrandgehölzen	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Entwässerungen	
Grünlandflächen östlich des Evers-tenmoores	6.2					

Tabelle A3.1.2-6 Hunte-Leda-Moorniederung – 600 31 Wildenlohsmoor						
60031 Wildenlohsmoor - Gebiet 6						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Tagfalter Im Hinblick auf die Arten Hochmoor-Bläuling <i>Plebejus opilete</i> (Rote Liste Niedersachsen: Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht) und Geißklee-Bläuling <i>Plebejus argus</i> (Rote Liste...: Kategorie 3 = gefährdet) ist das Gebiet von sehr hoher Bedeutung	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: sehr hohe Bedeutung		
		Amphibien Nachweise von Erdkröten, Grasfröschen und (auf Artniveau undet.) Grünfröschen	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung		
		Brutvögel Vorkommen gefährdeter Arten, unter anderem Kuckuck, Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung		
		Fledermäuse Jagdhabitats unter anderem für Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Art(en) der Gattung <i>Myotis</i>	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln

60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Hausbäkenniederung	7.1	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (shape-file), LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Verstöße gegen LSG-VO (unabgestimmte Maßnahmen wie Gehölzurückschnitt, Grünabfallentsorgung, Grünlandumbbruch)
		Landtschaftsschutzgebiet „Hausbäkeniederung: LSG OL-S 070. Weiträumiges, von der Hausbäke durchzogenes Moor- und Grünland-Niederungsgebiet mit grundwassernahen Hochmoor- und Bleicherde-Gley-Böden, größtenteils mit intensiver Wiesen- und Weidennutzung, Gliederung der Landschaft durch ein ausgedehntes Wege- und Gewässernetz mit begleitenden Gehölzen; Bedeutung als lokalklimatische Frischluftschneise; ökologisches Vernetzungselement zwischen dem besiedelten und unbesiedelten Bereich			step2025: Entwicklung von Wohnbauflächen
		Bereichsweise wertvolle alte Baumbestände, ausgedehntes Netz von Gräben und Bächen mit ihren Uferbereichen, die wichtige ökologische Ausgleichs- und Verbindungsfunktionen haben; Lebensraum einer Vielzahl teils seltener und bestandsbedrohter Pflanzen- und Tierarten, gehölzarme Bereiche haben Bedeutung für den Wiesenvogelschutz; hohe Bedeutung für die stille Erholung und das Naturerleben aufgrund der unterschiedlichen Lebensraumstrukturen innerhalb einer für Oldenburg typischen und unverwechselbaren Grünlandniederung			
		Gebiet wurde bereits um 1790 landwirtschaftlich genutzt (=> Oldenburgische Vogteikarte). Ein kleiner Teil war damals Acker, der überwiegende Teil jedoch Heide. Es befanden sich weder Wiesen noch Weiden in der Niederung. Das Gebiet war weitgehend baumfrei (=> 18. Jahrhundert => Höhepunkt der Waldvernichtung)	Reher (1999)		

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Im Jahr 2002 als nach § 28 a beziehungsweise § 28 b NNatG (a. F.) kartierte Biotoptypen finden sich nicht (mehr) in der Biotopkartierung von 2008	Gerken (2002)			
			Döll & Reiffert (2003)			
		Im Jahr 2003 als nach § 28 a beziehungsweise § 28 b NNatG (a. F.) kartierte Biotoptypen finden sich nicht (mehr) in der Biotopkartierung von 2008	NLWKN (shape-file)	zum Teil sehr hohe Bedeutung		
		Nur vereinzelte Flächen sind von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen (NLWKN 2009)				
		Vorkommen des Königsfarns <i>Osmunda regalis</i>	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (1999)			
		Vorkommen der gefährdete Seggen-Art <i>Carex elata</i> sowie von <i>Carex vesicaria</i> (Art der sog. Vorwarnliste).	Döll & Reiffert (2003), s. a. Gerken (2002)			
		Vorkommen von <i>Potentilla palustris</i>	Kartierungen R. Becker	hohe Bedeutung		
		Vorkommen der gefährdeten Art: <i>Ceratinella scabrosa</i>	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (1999)			
		Insgesamt wurden 31 Taxa nachgewiesen. Unter den erfassten Arten ist mit <i>Ironoquia dubia</i> eine in Niedersachsen „gefährdete“ Köcherfliegenart“ (Reusch & Haase 2000). Großmuscheln und Großkrebse sind nicht im Gewässer vorhanden	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)			

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln

60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Das Artenspektrum weist sehr unterschiedliche Qualitäten auf. In den westlichen Abschnitten, wo die Hausbäke eher den Charakter eines Grabens besitzt, sind relativ arten- und individuenreiche Vorkommen aquatischer Wirbelloser vorhanden. Auch gefährdete und ökologisch anspruchsvollere Arten (zum Beispiel <i>Isonychia dubia</i> , <i>Nemoura cinerea</i>) sind präsent, obwohl die einzelnen Abschnitte nicht ständig Wasser führten. Im weiteren Verlauf der Hausbäke nehmen die Artenzahl und die Artenqualität deutlich ab. Die untersuchten Abschnitte 1 und 2 weisen zudem kaum Wasserpflanzen auf und haben naturferne Uferstrukturen (Verbau), mit der Folge, dass keine Schnecken, Muscheln, Stein- und Köcherfliegen mehr vorkommen. Zusammenfassend wird der Bestand der im Rahmen der Detailkartierungen untersuchten Abschnitte 1 und 2 mit „eingeschränkter Bedeutung (Wertstufe C), der der Abschnitte 3 und 4 mit besonderer Bedeutung (Wertstufe A) bewertet	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von geringer bis besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung	
	Libellen	Mit 19 Libellenarten ist das Untersuchungsgebiet sehr artenreich. Vorkommen der landesweit gefährdeten Libellen-Art <i>Aeshna juncea</i> und der national gefährdeten Art <i>Sympetrum flaveolum</i>	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: hohe Bedeutung	
	Heuschrecken	Vorkommen von <i>Aeshna juncea</i> als gefährdeter Art in Niedersachsen und von <i>Ceragrion tenellum</i> (in Deutschland und Niedersachsen vom Aussterben bedroht) Mit der Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i> wurde eine Art nachgewiesen, die für Niedersachsen und Bremen in der Roten Liste der gefährdeten Heuschrecken in der Kategorie „3 = gefährdet“ geführt wird. Die national gefährdete Kurzflügelige Schwertschrecke <i>Conocephalus dorsalis</i> wurde an den für sie typischen Feuchtbiotopen (Ruderalfläche, Feuchtwiesen, Ufer) häufig festgestellt. Insgesamt konnten 12 Heuschrecken-Arten festgestellt werden	Fröhlich (2008) LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Info 3/2001: hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Laufkäfer	Vorkommen von <i>Acupalpus exiguus</i> (Laufkäfer auf der Vorwamliste)	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (1999)		
		Tagfalter	Insgesamt wurden 13 Tagfalter Arten festgestellt: Die gefährdeten Arten kamen auf Sukzessionsflächen mit Birken, Heide, Blaubeeren und Pfeifengras sowie auf offenen Heidefläche zum Teil mit Sphagnen vor	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere - hohe Bedeutung	
		Fische	In der Hausbäke kamen fünf Fischarten vor: Hecht, Plötze (Rotauge), Rottfeder sowie der Drei- und der Neunstachelige Stichling. Gefährdete Arten der Roten Listen oder FFH relevante Arten wurden nicht festgestellt. Die Hausbäke weist nur ein relativ arten- und individuenarmes Fischvorkommen mit weitverbreiteten und häufigen Arten auf	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von geringer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: geringe Bedeutung	
		Amphibien	Drei nachgewiesene Amphibien-Arten: Erdkröte, Grasfrosch, „Grünfrosch“ (Wasserfrosch)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	geringe Bedeutung	Austrocknung der Gewässer
		Reptilien	Vermutete Vorkommen vom Moorfrosch (Bereich Ansgariustiergartenweg) und Seefrosch	Segger-Harbers (2007)	potenziell hohe Bedeutung	
		Brutvögel	Nachweise von der Ringelnatter (gefährdete Art) und der Waldeidechse Nördlicher und östlicher Bereich der Hausbäkeniederung ist ein Brutvogelgebiet lokaler Bedeutung	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008 NLWKN (shape-file)	mittlere Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln					
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Vorkommen zahlreicher gefährdeter Brutvogelarten: Rebhuhn, Kiebitz, Grünspecht, Kleinspecht, Kuckuck, Walddohreule, Eisvogel, Rauchschnalze, Feldschwirl, Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung	
		Artenreichstes Teilgebiet (TG) mit Vorkommen der meisten Rote-Liste-Brutvogelarten in Bezug auf alle TG. Gebiet beherbergt einen der wenigen Brutplätze des Eisvogels im Stadt(land)gebiet. Für den Eisvogel wurden von einem Privatmann künstliche Nistrohren im Gebiet angebracht, die bislang jedoch nicht angenommen wurden. Herausragendes Brutgebiet für Baumpieper und Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Vorkommen der stark gefährdeten Arten Wachtelkönig und Braunkelchen; und weiterer, gefährdeter Arten: Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Feldschwirl, Wiesenpieper	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (1999)		
		Wertbestimmende Gastvogel-Art: Sturmmöwe	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung	
		Sieben Fledermausarten nachgewiesen, darunter eine vom Erlöschen/Aussterben bedrohte Art: Kleinabendsegler; weitere Arten: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Teichfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	
		Vorkommen der Teichfledermaus am Schwanenteich. Zahlreiche Nachweise vom Abendsegler, mehrfach auch vom Kleinabendsegler. Balzplätze von Zwerg- und Rauhaufledermaus Jagdgebiet des Abendseglers, häufiges Auftreten der Breitflügelfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Schröder & Walter (2002)			

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Grünland- und Ackerflächen am Schwanenteich und Bläbühn Teich	7.2	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet "Hausbäkeniederung: LSG OL-S 070. Von intensiv genutztem Grünland und einigen Ackerflächen geprägtes Offenland um die beiden Stillgewässer in der östlich Hausbäkeniederung	NLWKN (shape-file)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Verstöße gegen LSG-VO (unabgestimmte Maßnahmen wie Gehölzrückschnitt, Grünabfallentsorgung, Grünlandumbbruch)
		Pflanzen	Vorkommen von <i>Caltha palustris</i> , <i>Carex aquatilis</i> , <i>Juncus filiformis</i>	Kartierungen R. Becker	hohe Bedeutung	
		Amphibien	Im Graben nachgewiesen: Grünfrösche	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Brutvögel	Brutvogelgebiet lokaler Bedeutung	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung	
Schwanenteich	7.3	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Vorkommen Waldohreule	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Pflanzen	Landschaftsschutzgebiet "Hausbäkeniederung: LSG OL-S 070. Durch Sandentnahme entstandener Teich mit Gehölzen und nitrophilen Staudenfluren im Uferbereich	NLWKN (shape-file), LRP (1994)		Gewässereutrophierung, Aufkommen von Neophyten, Freizeitnutzungen
		Amphibien	Vorkommen von <i>Ranunculus lingua</i>	Kartierungen R. Becker		
		Brutvögel	Vorkommen von Grünfröschen	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
			Bereich ist ein Brutvogelgebiet lokaler Bedeutung	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Wichtiges Jagdhabitat für Fledermäuse; Vorkommen: Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Abendsegler	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Blaßhuhnteich	7.4	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet "Hausbäkeniederung: LSG OL-S 070. Als Regenrückhaltebecken und zur Erholungsnutzung angelegter Teich; wird von der Hausbäke durchflossen	NLWKN (shape-file), LRP (1994)		Freizeitnutzung, Grünabfälle, Gewässereutrophierung, Verschlämmung
		Pflanzen	Vorkommen von <i>Carex aquatilis</i> , <i>Caltha palustris</i>	Kartierungen R. Becker	hohe Bedeutung	
		Heuschrecken	Vorkommen der Sumpfschrecke	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Amphibien	Vorkommen von Grünfröschen	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Brutvögel	Bereich ist ein Brutvogelgebiet lokaler Bedeutung	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Wichtiges Jagdhabitat für Fledermäuse: Vorkommen: Wasserfledermaus, Flughafelfledermaus, Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	
Tonkuhle	7.5	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet "Hausbäkeniederung: LSG OL-S 070. Circa 5 Hektar großes Stillgewässer einer ehemaligen Handziegelei (17. Jahrhundert); lokal mit Schilfröhricht und umgeben von alten Erlen und Weiden	NLWKN (shape-file), LRP (1994)		
		Brutvögel	Bereich ist ein Brutvogelgebiet lokaler Bedeutung	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung	
Niklaisteich, Bodenburgteich und Gartenterteich	7.6	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet "Hausbäkeniederung: LSG OL-S 070. Parkartig angelegte Regenrückhaltebecken, auch der Erholungsnutzung dienend, rund 30 Jahre alt	NLWKN (shape-file), LRP (1994)		
		Brutvögel	Bereich gehört zu einem Brutvogelgebiet lokaler Bedeutung	NLWKN (shape-file)	hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.- Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Hundsmühler Höhe	7.7	Kurzbeschreibung	LRP (1994)		Lichtemissionen durch angrenzende Sportplätze Inanspruchnahme durch landliche Bebauung	
		Brutvögel	Moritz, Tgb.		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse			potenziell hohe Bedeutung	
Feuchtgebiet am Schramperweg	7.8	Kurzbeschreibung	LRP (1994)		Eutrophierung durch angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung	
		Pflanzen	NLWKN (shape-file)		sehr hohe Bedeutung	
		Amphibien	Segger-Harbers (2007)		mittlere Bedeutung	
Feuchtgebiet am Osterkampsweg	7.9	Kurzbeschreibung	LRP (1994)		Angrenzende Bebauung: Lärm- und Lichteinwirkungen	
		Amphibien			potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse			potenziell hohe Bedeutung	
Kennedyteich	7.10	Kurzbeschreibung	LRP (1994)			

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Everstenholz		Amphibien	Potenzielles Laichgewässer		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Fledermausvorkommen von insgesamt vier Arten im Bereich des Bloherfelder Markplatzes, Höhlenvorkommen geeignet für Tagesquartiere	IBL (2009a)		
			Vorkommen von Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Wasserfledermaus, Teich ist Jagdgebiet	A. Stute, Tgb.	hohe Bedeutung	
			Häufiges Vorkommen von Wasserfledermäusen, Teich ist potenzielles Jagdgebiet	Schröder & Walter (2002)	hohe Bedeutung	
	7.11	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet: LSG OL-S 026. - Rund 23 Hektar großes Waldgebiet im Stadtteil Eversten am Rande der Oldenburger Innenstadt. Sehr alter Waldstandort (vor mehr als 700 Jahren erstmals erwähnt). Dominanter Biototyp: Mesophiler Buchenwald (artenarme Ausprägung auf kalkarmem Standort); Übergänge zum mesophilen Eichen- und Hainbuchen-Mischwald und zu and. Biototypen	Universität Oldenburg (2010)		Nutzungsdruck durch unterschiedliche Nutzergruppen, zum Teil nicht vereinbar untereinander
		Pflanzen	Nachweis von 206 Gefäßpflanzenarten, darunter die gefährdete <i>Caltha palustris</i>	Universität Oldenburg (2010)		Freizeitnutzung/Vandalismus, Eutrophierung/Verschlämmung der Gewässer, frei laufende Hunde
		Laufkäfer	Nachweis von 21 Laufkäferarten, keine gefährdeten Arten darunter; mit <i>Notiophilus rufipes</i> jedoch eine in Niedersachsen seltene Art	Universität Oldenburg (2010)		
		Amphibien	Nachweis eines Laichgewässers für die Erdkröte. Wald ist Sommerlebensraum für die Art	Universität Oldenburg (2010)		

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Dobbenteiche (Dobbenanlagen)	7.12	Brutvögel	OAO-Datenbestand; V. Moritz, Tgb. und Universität Oldenburg (2010)	hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Häufiges Vorkommen von Wasserfledermäusen; Vorkommen des Kleinabendseglers und der Rauhaufledermaus. Balzgebiet des Abendseglers	sehr hohe Bedeutung		
		Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	Nachweis von sechs Arten, darunter Kleinabendsegler und Wasserfledermaus; Quaternachweise in Fledermauskästen für Wasserfledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler, Rauhaufledermaus	sehr hohe Bedeutung		
		Pflanzen	Landschaftsschutzgebiet: LSG "Dobbenanlagen" OL-S 026. Zwei nach 1860 angelegte Teiche: Kaiserreich, Wittschieberteich, im früheren Mündungsbereich der unregulierten Haaren. Teiche bereichsweise von Ufergehölzen gesäumt	NLWKN (shape-file)	Eutrophierung (auch durch Fütterung von Wasservögeln), Nutzung der Teiche durch Anwohner (Stege und so weiter)	
Friedhof Eversten	7.13	Fledermäuse	Von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen (NLWKN 2009)	NLWKN (shape-file)	sehr hohe Bedeutung	
		Kurzbeschreibung	Vorkommen von zahlreichen Zwergfledermäusen und Rauhaufledermäusen	Schröder & Walter (2002)	hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Landschaftsschutzgebiet: LSG OL-S 040. - Vorwiegend von Nadelgehölzen geprägter Friedhof, zerstreut mit alten Eichen, Buchen, Kastanien, Linden Potenzielle Quartiermöglichkeiten in den Altbäumen	LRP (1994), Stadt Oldenburg	potenziell hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln

60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Katholischer Friedhof	7.14	Kurzbeschreibung Alter Friedhof (19. Jahrhundert) mit sehr alten Linden (am Mitteltgang), randlich starke Kastanien sowie mit Amerikanische Roteichen mit Stammdurchmessern um 70 Zentimeter	LRP (1994)		
		Brutvögel			
		Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung	
Haarenniederung	7.15	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Landschaftsschutzgebiet "Haarenniederung": LSG OL-S 060; zudem größtenteils FFH-Gebiet (=> FFH-Gebiet 237 „Haaren und Wold bei Wechloy“). Von der Haaren durchflossenes Niederungsgebiet (pleistozäne Fließrinne), in der sich Niedermoororte unterschiedlicher Zusammensetzung und Mächtigkeit gebildet haben. Unter den Torfen befinden sich fluviatile Sande. In der Niederung Röhrichte (großes Schilfröhricht), Riede, Grünländereien (zum Teil Feuchtgrünland). Im Osten auch mit Weidengebüschen und Erlenbruchwald-Fragmenten	NLWKN (shape-file), LRP (1994); Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2002)		Unterhaltungspflege der Haaren, Freizeitnutzung (Anlage neuer Wege/weitere Erschließung bislang wenig gestörter Bereiche), Versandung, angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackernutzung) zukünftig: Weiter heranrückende Bebauung, noch intensivere Nutzung als Erholungsraum
		Pflanzen	NLWKN (shape-file)	sehr hohe Bedeutung	
		Insgesamt wurden neun gefährdete Pflanzenarten kartiert, wobei <i>Callitha palustris</i> und <i>Thalictrum flavum</i> im Gebiet weitverbreitet sind. <i>Senecio aquaticus</i> konnte nur an zwei Standorten nachgewiesen werden. Mit <i>Lathyrus palustris</i> kommt zudem eine stark gefährdete Art vor	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2002)	sehr hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln					
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Aquatische Wirbellose	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		
		Insgesamt wurden 52 Taxa nachgewiesen. Unter den erfassten Arten ist mit der Malermuschel <i>Unio pictorum</i> eine in Niedersachsen „gefährdete“ Art. Die Malermuschel kam nur an einer Probe-stelle vor (juveniles Einzelexemplar). Mit <i>Physella acuta</i> und <i>Potamopyrgus antipodarum</i> wurden auch zwei ursprünglich nicht einheimische Schneckenarten nachgewiesen			
		Schnecken bilden in den untersuchten Abschnitten der Haaren-niederung die artenreichste Tiergruppe, gefolgt von Wanzen und Käfern (jeweils neun Arten). Am häufigsten war die Eintagsfliege <i>Cloeon dipterum</i>	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)		
		Das Artenspektrum der Haaren weist in den meisten Abschnitten gute Qualitäten auf. In den westlichen (untersuchten) Abschnitten 2 bis 4 waren relativ arten- und individuenreiche Vorkommen aquatischer Wirbelloser vorhanden. Gefährdete und ökologisch anspruchsvollere Arten, zum Beispiel <i>Unio pictorum</i> , <i>Limmephilus lunatus</i> , <i>Nemoura cinerea</i> waren präsent. Der Nachweis einer juvenilen Malermuschel spricht dafür, dass sich die Art in der Haaren ausbreiten wird und zukünftig größere Bestände bilden könnte	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer bis besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: hohe Bedeutung	
		Libellen	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: hohe Bedeutung	
		Mit 19 festgestellten Arten ist die Haarenniederung ein artenreicher Libellenlebensraum. <i>Erythronema viridulum</i> ist auf der Rote Liste der gefährdeten Libellenarten Niedersachsens als vom Aussterben bedroht (Kategorie 1) verzeichnet; die Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i> ist gefährdet, hier aber häufig; zwei weitere Arten - <i>Coenagrion pulchellum</i> , <i>Sympetrum flaveolum</i> - stehen in der nationalen Roten Liste in Kategorie 3 (= gefährdet)			

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Es wurden insgesamt 14 Libellen-Arten festgestellt, darunter die in Niedersachsen gefährdete <i>Calopteryx splendens</i> sowie die national gefährdeten Arten <i>Sympetrum flaveolum</i> und <i>Coenagrion pulchellum</i>	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2002)			
		Heuschrecken Mit der Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i> und der Säbel-Dornschröcke <i>Tetrix subulata</i> wurden zwei Heuschrecken-Arten nachgewiesen, die in der Roten Liste der gefährdeten Heuschrecken für Niedersachsen in der Kategorie „3 = gefährdet“ aufgeführt werden. Insgesamt wurden zehn Heuschrecken-Arten kartiert	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: hohe Bedeutung		
		Insgesamt ließen sich acht Heuschrecken-Arten nachweisen, darunter die gefährdete Sumpfschrecke, die fast im gesamten Gebiet vorkam	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2002)			
		Tagfalter Insgesamt wurden neun Tagfalter-Arten kartiert. Eine gefährdete Art fand sich mit <i>Argynnis paphia</i> (Kaisermantel)	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung		
		Fische Insgesamt fanden sich in der Haaren neun Fischarten. Mit Steinbeißer und Aland wurden eine stark gefährdete Art (Steinbeißer) und eine gefährdete Art (Aland) der Roten Liste Niedersachsens (Gaumert & Kämmerer 1993) nachgewiesen. Der Steinbeißer ist außerdem in Anhang II der FFH Richtlinie verzeichnet	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: sehr hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Die Haaren (Gebiet 13) weist über den gesamten Verlauf eine mittlere Arten-, in bestimmten Abschnitten jedoch eine hohe Individuenzahl an juvenilen Fischen auf. Es sind gefährdete Arten der Roten Liste präsent, von denen eine (Steinbeißer) im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgelistet ist. Die untersuchten Abschnitte 2-4 bilden die Kinderstube und Aufzuchtsergebnisse einzelner Arten. Die Habitatausstattung ist für große Bereiche der Haaren fischgerecht; die Ufer sind bedingt naturnah ausgeprägt (steile Uferkanten), Wasservegetation (See-, Teichrosen) ist vorhanden. Bereichsweise, besonders im untersuchten Abschnitt 1, ist eine circa 30 Zentimeter dicke Schlickauflage anzutreffen. Aufgrund der fehlenden "Kinderstubenfunktion" wird dem Abschnitt 1 jedoch nur eine mittlere (Wertstufe B), den übrigen Abschnitten (2 bis 4) dagegen eine besondere Bedeutung (Wertstufe A) zugewiesen	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)			
	Amphibien	Vorkommen des Seefroschs, daneben Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung	Fischbesatz und Verlandung	
	Brutvögel	Vorkommen des Seefrosches neben Erdkröte und Grasfrosch	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2002)			
		Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten: Wasserralle, Kuckuck, Grünspecht, Kleinspecht, Eisvogel, Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung		
		Vorkommen von Rote-Liste-Brutvogelarten, die in Röhricht-leben (Rallen, Rohrsänger); ein nasser bis feuchter Gehölz-Bereich (Bruchwald) ist Lebensraum vom Kleinspecht. Je ein Brutrevier vom in der Stadt Oldenburg seltenen Kernbeißer sowie vom Eisvogel, von dem nur zwei Brutplätze anlässlich der LRP-Erfassungen bekannt wurden	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008			

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Cäcilienplatz, Theaterwall und Wallanlagen	7.16	Nachweise von Brutvogelarten der Vorwarnliste: Teichhuhn, Kuckuck und Dorngrasmücke	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2002)			
		Fledermäuse	Nachweise von fünf Fledermausarten, darunter mehrere stark gefährdete Arten: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus. Quartierverdacht für zwei Arten	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	
			Für den Großen Abendsegler und eine unbestimmte Art aus der Gattung <i>Myotis</i> gab es Quartierverdacht. Die Haaren ist wichtiges Jagdgebiet für Zwerg-, Flughaut-, Breitflügel- und Wasserfledermäuse	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
			Es wurden nur drei Fledermaus-Arten festgestellt: Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Wasserfledermaus	Schröder & Walter (2002)		
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiete: LSG OL-S 017, OL-S 018, OL-S 019, OL-S 021, OL-S 022, OL-S 023. Innenstadtnahe Grünanlagen, zum Teil parkartig, mit markanten Altbäumenbeständen (unter anderem Linden, Buchen, Baumweiden, Platanen, Eichen)	Stadt Oldenburg und NLWKN (2009)		Verlust von Altbäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht
		Fledermäuse	Potenzielle Quartiermöglichkeiten vorhanden		potenziell hohe Bedeutung	
Tabelle A3.1.2-8 Oldenburger Geest – 603 02 Ofener Geest						
60302 Ofener Geest - Gebiet 8						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln

60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7

Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Ofenerdicker Bäke (südlich der Autobahn) mit Wäldchen am Pophankenweg	8.1	Kurzbeschreibung Bachlauf mit feuchtem Birken-Eichenwald mit ungenutztem Teich und Erlensaum; zum Teil GÜB (Wäldchen am Pophankenweg: OL-S 002). Ansiedlung naturnaher Biotope (Röhrichte und Hochstaudenfluren). Der anschließende nördliche Bereich – nördlich der Ammerländer Heerstraße – wurde für die Fauna (=> Fische) als wertvoller Bereich kartiert (NLWKN 2008).	Stadt Oldenburg, NLWKN (shape-file)	teilweise sehr hohe Bedeutung	Uferbefestigungen, Versandung, Müllablagerungen
		Bäke auf dem Gebiet des Fliegerhorstes verrohrt. Im Bereich nördlich des Kleinen Bürgerbusches ist die Bäke gering belastet	Universität Oldenburg... (2009)		
Tegelbusch (Grünlandflächen nördlich der Bahnlinie)	8.2	Kurzbeschreibung Zum Teil im Landschaftsschutzgebiet „Tegelbusch“ (OL-S 061) liegend; Teilbereich eines sehr alten Siedlungsgebietes mit alten Hofflächen und Grünland	LRP (1994)		
		Potenzielle Quartierstandorte (Hofanlagen, Altbäume), angrenzende Bereiche potenzielle Jagdhabitate		potenziell hohe Bedeutung	
Tegelbusch (Grünlandflächen südlich und Gehölzbestände nördlich der Bahnlinie)	8.3	Landschaftsschutzgebiet „Tegelbusch“: LSG OL-S 061. Teilbereich eines alten Siedlungsgebietes mit alten Hofstellen, Weiden, Mähgrünland, Gehölzreihen, Wallhecken. Baumbewuchs meist Stieleichen. Zudem auch nasser Erlenwald im Bereich einer ehem. Tongrube. Nördlich der BAB auch Einfamilienhäuser	LRP (1994), Stadt Oldenburg		zukünftig: bauliche Inanspruchnahme von Teilflächen
		Pflanzen	NLWKN (shape-file)	teilweise sehr hohe Bedeutung	
		Vorkommen von <i>Zannichellia palustris</i> (gefährdete Art) und <i>Hippuris vulgaris</i> (stark gefährdete Art), weitere Arten: <i>Carex viridula</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , <i>Osmunda regalis</i>	Kartierungen R. Becker	hohe Bedeutung	
		Libellen	Fröhlich (2008)	sehr hohe Bedeutung	
		16 Arten; Vorkommen der in Niedersachsen und Deutschland vom Aussterben bedrohten <i>Ceriatrum tenellum</i>			

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Gerdshorst (westlicher Bereich)		Heuschrecken	Vorkommensnachweise: <i>Stethophyma grossum</i> , <i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Erweiterung Uni Wechloy, Daten von Diekmann & Mosebach (2009)		
		Amphibien	Vorkommen vom Bergmolch	Segger-Harbers (2007)	hohe Bedeutung	
			Vorkommen: Bergmolch, Erdkröte	Erweiterung Uni Wechloy, Daten von Diekmann & Mosebach (2009)		
		Brutvögel	Im südlichen Bereich Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz und Kuckuck, sowie zahlreicher Arten der sogenannten Vornarnliste	Erweiterung Uni Wechloy, Daten von Diekmann & Mosebach (2009)	mittlere Bedeutung	
		Fledermäuse	Vorkommen: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Bartfledermaus, Zwergfledermaus und von einer oder mehrerer Arten der Gattung Myotis; potenzielles Quartier vom Abendsegler => zahlreiche Soziallaute	Erweiterung Uni Wechloy, Daten von Diekmann & Mosebach (2009)	sehr hohe Bedeutung	
	8.4	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet "Gerdshorst": LSG OL-S 013. Sehr altes Waldgebiet auf grundwasseranahem Lehmboden	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Forstliche Nutzung, Entwässerung
		Pflanzen	Potenzieller Reichtum an gefährdeten Waldbodenpflanzen	LRP (1994)	potenziell hohe Bedeutung	
			Wenige Flächen sind von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen (NLWKN 2009)	NLWKN (shape-file)	teilweise sehr hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Vorkommen der Fransenfledermaus und der Bartfledermaus sowie des Kleinabendseglers	Schröder & Walter (2002)	sehr hohe Bedeutung	
			Potenzielle Quartiermöglichkeiten			

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Gerdshorster (östlicher Bereich)	8.5	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet "Gerdshorst": LSG OL-S 013. Grünlandflächen mit randlichem Siedlungsgehölz, im südlichen Bereich mit naturfernem Kleingewässer	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Entwässerung
		Fledermäuse	Potenzielle Jagdhabitats, zahlreiche wichtige Fledermaus-Lebensraumstrukturen vorhanden			
	8.6	Kurzbeschreibung	Von großflächigem Wald, Wiesen und Weiden eingenommener Bereich. Zum Teil mit aufgeforsteten Flächen. Waldbereiche überwiegend mit (zum Teil sehr alten) Kiefern. Örtlich Ausbildung eines Buchen-Eichenwaldes (Posthalterweg).	Stadt Oldenburg / Ralf Becker (2001), LRP (1994)		Aktuelle Bebauung, Verkehr, angrenzende gewerbliche Nutzung, intensive landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung zukünftig: Bauleitplanung: Straßenbau (Spange zum ehemaligen Fliegerhorst), Erweiterung Gewerbeflächen
Heidbrook		Pflanzen	Zahlreiche Flächen sind von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen (NLWKN 2009)	NLWKN (shape-file)	zum Teil sehr hohe Bedeutung	
		Libellen	Vorkommen gefährdeter Pflanzen-Arten: <i>Alchemilla micans</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Senecio aquaticus</i> sowie von Arten der sog. Vorwarnliste	Stadt Oldenburg / Ralf Becker (2001)	hohe Bedeutung	
		Laufkäfer	Vorkommen der in Niedersachsen und Deutschland vom Aussterben bedrohten <i>Ceragron tenellum</i> Nachweis von 57 Laufkäferarten in zwei Untersuchungsjahren, darunter eine in Deutschland gefährdete Art: <i>Acupalpus exiguus</i>	Fröhlich (2008) LRP Detailkartierungen: Sinning & Handke (2009a)	sehr hohe Bedeutung mittlere Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Bemerkenswert ist der Nachweis der in Nordwestdeutschland sehr seltenen Art <i>Leistus fulvibarbis</i> in einem kleinen Kesselmoor	LRP Detailkartierungen: Sinning & Handke (2009a)			
		In den Feuchtbiachen gibt es noch kleine Vorkommen hygrophiler Laufkäferarten, wie <i>Acupalpus exiguus</i> und <i>Panagaeus cruxmajor</i>	LRP Detailkartierungen: Sinning & Handke (2009a)			
		Vorkommen von drei gefährdeten Amphibienarten: Bergmolch, Fadenmolch, Seefrosch. Vorkommen mit sehr hoher Bedeutung für den Naturschutz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	Bauleitplanung: Straßenbau	
		Insgesamt wurden sieben Amphibien-Arten nachgewiesen. Aufgrund vorhandener verschiedenartiger Gewässertypen, dem System naturnaher Gräben, von ungestörten Teil-Lebensräumen und hochwertigen Gehölz-Flächen ist der Heidbrook ein sehr bedeutendes Amphibiengebiet	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	Austrocknung der Vorkommens- und Laichgewässer; Straßenbau	
		Vermutetes Vorkommen des Moorfrosches (An der Feldwische)	Segger-Harbers (2007)			
		Vorkommen von Brutvogel-Arten des Offenlandes (Kiebitz, Flussregenvögel) und des Waldes, unter anderem Habicht, Schwarzspecht, Grünspecht, Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung	Ausdehnung der Baumschulflächen	
		Wertbestimmende Arten: Stockente, Kiebitz, Lachmöwe, Sturmmöwe	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	keine lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum		
		Vorkommen von sieben Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus (zudem Nachweise von Fledermäusen aus den Gattungen <i>Pipistrellus</i> u. <i>Myotis</i>). Gebiet nimmt eine Spitzenstellung in Bezug auf alle im Jahr 2008 untersuchten Gebiete ein	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	Sieben Arten nachgewiesen, davon eine vom Erlöschen (Aussterben) bedrohte + eine sehr seltene = sehr hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassung jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
(Ehemaliger) Fliegerhorst	8.7	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung (mit Historie)	Ehemaliger militärisch genutzter Flughafen, mit großen unbebauten Flächen, Rollfeldern, betonierten Plätzen, Hangars, Shaltern, Kasernen, Garagen, Wartungshallen, Sportplätzen. Zwischen den Gebäuden parkartiges Gelände mit Rasen, Sträuchern und vielfältigen Gehölzen, zum Teil auch Altbäumen. In Teilbereichen wertvolle naturnahe Strukturen, zum Beispiel Gewässer, Trockenrasen, Bruchwald u. a. - Teilbereiche des Gebietes sind zur Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgesehen.	Stadt Oldenburg / Ralf Becker (2001)		Beeinträchtigungen der Sumpfe/Riede /Röhrichte und Nassgrünland durch Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen mit nachfolgender Nutzungsintensivierung, Kleinflächigkeit, Nähr- und Schadstoffeinträge; Bebauung
			Die königlich-preussische Landesaufnahme von 1898 wies große Heideflächen im Bereich des heutigen östlichen Randes der Start- und Landebahn aus. Flugsanddünen waren damals entlang der Alexanderstraße vorhanden. Nordwestlich der Ofendieker Bäche existierten zusammenhängende Grünlandflächen. Ackerflächen und kleinere Nadelforstparzellen schlossen sich an			Beeinträchtigungen der Magerasen durch Trittbelastung, Befahren, Nährstoffeinträge, häufige Mahd und Verbuschung
			Die vorhandenen Gewässer sind bis auf die zum Teil verrohrte Ofendieker Bäche anthropogenen Ursprungs	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)		Fehlen eines integrativ-ganzheitlichen Konzeptes zur Nutzung für Freizeit, Erholung, Wohnen, Gewerbe in Abstimmung mit den Belangen des Natur- und Artenschutzes
		Die Ofendieker Bäche (nördlich des Kleinen Bürgerbuschs) sowie ein Stillgewässer im Südwesten sind gering belastet. Die übrigen Gewässer sind zum Teil stark verschmutzt beziehungsweise mäßig belastet	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)			zum Teil naturferne Gestaltung der Gewässer, Gewässerverschmutzung und Eutrophierung

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln					
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7					
Bereich	Geb.- Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Große Teilbereiche sind durch Straßen, Start- und Landebahnen, Rollbahnen, Hallen, Gebäude und sonstige versiegelte Flächen gekennzeichnet. Im Bereich des Flugfeldes prägen extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen sowie Bracheflächen und Magerasen das Erscheinungsbild. Der östliche Teilbereich wird durch Blockbebauung mit Grün- und Rasenflächen gekennzeichnet. Der südlich angrenzende Bereich wird bestimmt durch zusammenhängende Wälder feuchter Ausprägungen	Stadt Oldenburg / Ralf Becker (2001)		
		Der nördliche Teil des Fliegerhorstes sowie im Umfeld der Rollfelder wird durch Biotoptypen trockener bis frischer Standorte wie Sandmagerasen und Mesophile Grünländer geprägt. Vereinzelt sind Aufforstungen aus Kiefern vorhanden. Der südliche Bereich wird große zusammenhängende Wälder feuchter Ausprägung gekennzeichnet. Im Bereich der Bebauung sind eine Vielzahl von Gehölzen und Gebüsche vorhanden.	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)		
	Pflanzen	Vorkommen von 13 auf der Rote Liste stehende Arten: <i>Alia coryphyllea</i> , <i>Anagallis arvensis</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Dianthus armeria</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Epilobium roseum</i> , <i>Isolepis setacea</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Myosotis ramosissima</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> Insgesamt wurde in den untersuchten Bereichen 310 Gefäßpflanzenarten festgestellt	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)	sehr hohe Bedeutung	
		Vorkommen von drei stark gefährdeten Arten: <i>Acinos arvensis</i> , <i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>Leontodon hispidus</i> ; gefährdete Arten: <i>Carex panicea</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Dianthus deltoides</i> (diese Art konnte nicht digitalisiert werden)	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)		

Tabelle A3.1.2.7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln					
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Vorkommen von <i>Rhinanthus minor</i>	Stadt Oldenburg / Ralf Becker (2001)	Artenreiche Grabenbereiche haben aufgrund des Artenreichtums und der extensiven bis fehlenden Unterhaltung und geringer Nährstoffeinträge eine hohe bis sehr hohe Bedeutung	Verrohrung der Ofenerdicker Bäche, Schad- und Nährstoffeinträge infolge einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bachaufwärts gelegener Flächen
	Heuschrecken	Vorkommen von sieben Heuschrecken-Arten, darunter die gefährdete Säbel-Dornschrecke und der auf der Vorwarnliste stehende Verkannte Grashüpfer (keine Digitalisierung möglich)	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)		
		Vorkommen von neun Heuschrecken-Arten, davon die in Niedersachsen gefährdete Art Wiesengrashüpfer und die in Deutschland gefährdete Kurzflügelige Schwertschrecke.	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung	
	Laufkäfer	Insgesamt wurden 75 Laufkäfer-Arten nachgewiesen. Vier Arten stehen auf der Roten Liste Niedersachsens (Nds.) beziehungsweise Deutschlands, weitere sieben Arten stehen auf der sogenannten Vorwarnliste. In Niedersachsen vom Aussterben bedroht: <i>Amara praetermissa</i> , stark gefährdet: <i>Masoreus wetterhallii</i> , als in Nds. gefährdet gilt <i>Amara lucida</i> . Der Lebensraum dieser drei Arten sind Sand-Magerassen. Auf der Vorwarnliste in Nds.: <i>Clivina collaris</i> , <i>Acupalpus exiguus</i> , <i>Amara tibialis</i> , <i>Chlaenius nigricornis</i> . National auf der Vorwarnliste stehen: <i>Bembidion quadrimaculatum</i> , <i>Bembidion guttula</i> , <i>Harpalus laevipes</i> , <i>Panagaeus crux-major</i> (keine Digitalisierung möglich)	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)		

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln					
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Überdurchschnittlich hohe Artenvielfalt und das Vorkommen einiger sehr seltener Arten, zum Beispiel <i>Calathus mollis</i> , <i>Amara strenua</i> , <i>A. quenseli</i> . In Niedersachsen stark gefährdete Arten: <i>Anisodactylus nemorivagus</i> , <i>Acupalpus exiguus</i> , <i>Calathus mollis</i> , <i>Amara quenseli</i> . <i>Notophilus substriatus</i> steht auf der sogenannten Vorwarnliste	LRP Detailkartierungen: Sinning & Handke (2009b)		
		Feststellung von <i>Acupalpus exiguus</i> (Vorwarnliste Niedersachsen) sowie von <i>Pterostichus diligens</i> (Vorwarnliste Deutschland) - keine Digitalisierung	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)		
		Für das oldenburgische Stadtgebiet hat der Untersuchungsraum eine herausragende Bedeutung für seltene Sandrasen-Laufkäferarten. Die Vorkommen der seltenen Arten konzentrieren sich auf die Magerrasen. Diese Flächen sollten, zumindest kleinflächig, offen gehalten, das heißt gepflegt werden, da diese Arten mit fortschreitender Sukzession keine Überlebenschancen mehr haben	LRP Detailkartierungen: Sinning & Handke (2009b)	sehr hohe Bedeutung	Intensivierung der Nutzung
		Insgesamt wurden 18 Tagfalter-Arten erfasst, darunter eine stark gefährdete Art: Weißbindiges Wiesenvögelchen und mehrere gefährdete Arten: Komma-Dickkopffalter, Geißklee-Bläuling	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von besonderer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Naturschutz Niedersachsen. 3/2001: hohe Bedeutung	
	Tagfalter	Vorkommen von sechs Amphibien-Arten: Bergmolch, Fadenmolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch, Seefrosch. Von insgesamt elf untersuchten Gewässer waren acht nachweislich Laichgewässer	Universität Oldenburg - Studiengang Bachelor Umweltwissenschaften (2009)	herausragende Bedeutung nach Artenzahl, spezifischen Arten (Seltenheit des Vorkommens) u. Gefährdung	
		Amphibien-Vorkommen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz (Vorkommen der gefährdeten Arten: Bergmolch)	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	besonders hohe Bedeutung (NB: Bewertung nach Podlousky)	Austrocknung der Gewässer

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln					
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Brutvögel Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten: Kiebitz, Flussregenpfeifer, Waldohreule, Grünspecht, Kleinspecht, Feldlerche	moritz- umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung als Brutgebiet für Vögel = hohe Bedeutung	zunehmende Flächenintensivierungen, Beweidung mit hoher Tierdichte, Durch- forstungen der Gehölzbestände mit Be- schädigungen und Beseitigung von Gebäu- den, Fällungen von Altbäumen; Bebau- ung
		Im Offenland um die ehemaligen Rollbahnen fanden sich weit verteilt Feldlerchen, vereinzelt Kiebitze sowie Flussregenpfeifer	moritz- umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		In den Altgehölzen zahlreiche Höhlenbrüter, die auf Altbäumenbestände angewiesen sind	moritz- umweltplanung, Detailkartierung 2008		
		Insgesamt konnten in den untersuchten Bereichen 57 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 46 Als Brutvogel gewertet werden. Gefährdete Arten: Kleinspecht, Grünspecht, Feldlerche und Wiesenpie- per. Außerhalb des UG wurden noch weitere gefährdete Arten festge- stellt: Kiebitz, Flussregenpfeifer	Universität Oldenburg - Studiengang Ba- schelor Umweltwissen- schaften (2009)		
		Feststellungen von Wachtel und Gartenrotschwanz (= gefährdete Brutvogelarten)	Universität Oldenburg - Studiengang Ba- schelor Umweltwissen- schaften (2009)		
		Wertbestimmende Arten: Stockente, Kiebitz, Lachmöwe, Sturmmöwe	moritz- umweltplanung, Detailkartierung 2008	keine lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum	

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Fledermäuse Vorkommen von fünf Arten, ein potenzielles Sommerquartier: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	fünf Arten, davon eine vom Erlöschen/Aussterben bedrohte + eine sehr seltene Art + ein potenzielles Sommerquartier = sehr hohe Bedeutung	Flächenintensivierung, Beseitigung vieler Altbäume, Umnutzung und Sanierung der Gebäude insbesondere von Boden- und Kellerräumen; Bebauung	
Herrnswisch / Lindemannswisch	8.8	Dominante Arten: Abendsegler und Breitflügelfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008 LRP (1994)			
		Etwa 10 Hektar großer, schmaler Grünlandstreifen mit feuchten bis nassen Flachmoorwiesen, zum Teil auch Gehölze sowie halbruderaler Gras- und Staudenfluren. Im Süden alte Erlenreihe, am Ostrand alte Wallhecke			Freizeitnutzung, intensive landwirtschaftliche Nutzung	
		Pflanzen		hohe Bedeutung		
		Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung		
Wald am Johann-Justus-Weg	8.9	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Buchen-Eichenwald mit artenreicher Krautschicht	Stadt Oldenburg u. NLWKN (2009)		Freizeitnutzung Verlust von Gehölzen aus Verkehrsrisikogründen	
		Buchen- und Eichenwald mit artenreicher Krautschicht; neben Eichen und Buchen auch Hainbuchen, Birken, Ebereschen	LRP (1994)			
		Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung		
		Fledermäuse				
		Aufgrund des Baumalters: Zahlreiche potenzielle Quartiermöglichkeiten				

Tabelle A3.1.2-7 Oldenburger Geest – 603 06 Everstener Geestinseln						
60306 Everstener Geestinseln - Gebiet 7						
Bereich	Geb.- Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Jagende Abendsegler in der Nähe zum Wald, Wald mit potenziellen Quartieren, Vorkommen Kleinabendsegler	Schröder & Walter (2002)	sehr hohe Bedeutung		
Neuer Friedhof	8.10	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)			
		Zum Teil Landschaftsschutzgebiet (Teil des LSG OL-S 047):				
		Gehölzreiches Friedhofsgelände direkt östlich der Stadtautobahn (A 293). Entlang der Hauptwege Alleen und Reihen mit älteren Linden. Im südlichen Bereich gemischte Laubholzbestände				
		Pflanzen	Potenzielles Vorkommen von Mauerpflanzen	mittlere Bedeutung		
Botanischer Garten	8.11	Brutvögel	Potenzielles Vorkommen zahlreicher (auch gefährdeter) Brutvogelarten	potenziell hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Zahlreiche Quartiermöglichkeiten und potenziell wichtiges Jagdgebiet	potenziell hohe Bedeutung		
		Kurzbeschreibung	1913 gegründeter botanischer Garten, damals als Botanischer Schulgarten. Bäume und Sträucher aus zahlreichen Regionen der Erde, auch viele standortheimische Arten. Zentraler Bereich ist gestaltet als systematische Abteilung mit 1.200 Pflanzenarten aus Oldenburg und Ostfriesland. Im Garten befindet sich auch ein künstlich angelegter Teich	LRP (1994)		
		Libellen	Potenzielles Vorkommen von Libellen			
		Brutvögel	Potenzielles Vorkommen zahlreicher (auch gefährdeter) Brutvogelarten	potenziell hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	Zahlreiche Quartiermöglichkeiten gegeben durch Altbaumbestände und Gebäude, potenziell wichtiges Jagdgebiet	potenziell hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Gertrudenfriedhof	9.1	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Stadt Oldenburg & NLWKN (2009)		Lärm- und Lichtimmissionen, Staubeintrag, Abgase aus Straßenverkehr	
		Pflanzen				
		Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung		
Wasserwerkswäldchen Donnerschwee	9.2	Fledermäuse	LRP (1994)	potenziell hohe Bedeutung		
		Kurzbeschreibung			Lärm- und Lichtimmissionen	
		Brutvögel		mittlere Bedeutung		
Friedhof am Hochheider Weg	9.3	Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung		
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)			
		Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevanter Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Flötenteich		Fledermäuse Potenzielle Quartiermöglichkeiten durch Höhlen sowie potenziell wichtiges Jagdhabitat		potenziell hohe Bedeutung		
	9.4	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Landschaftsschutzgebiet "Gelände am Nadorster Teich (Flötenteich)" = LSG OL-S 037. Etwa 4 Hektar großer, von der Beverbäche durchflossener Teich mit zum Teil befestigten Ufern. Um den Teich große, durch Wege erschlossene Grünanlagen mit Rasenflächen und Gehölzgruppen (unter anderem alte Linden, Eichen)	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive Grünlandpflege, Angelnutzung, Eutrophierung, angrenzende Bebauung (Lärm, Licht)	
		Fledermäuse Vorkommen mehrerer Abendsegler	Schröder & Walter (2002)			
Friedhof Ohmstede	9.5	Vorkommen von Breitflügel- und Zwergfledermaus, Raufußfledermaus, Abendsegler	R. Becker, Kartierungen (2011)	hohe Bedeutung		
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung Landschaftsschutzgebiet = LSG OL-S 038. Stadtfriedhof, von Mauer umgeben. Zum Teil mit Altbaumbeständen (Gehölzgruppen, -reihen), unter anderem aus Linden, Kastanien	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)			
		Pflanzen Vorkommen von <i>Stachys arvensis</i> (=> gefährdete Art)	Feder (2001)	mittlere Bedeutung		
		Brutvögel Vorkommen von <i>Asplenium ruta-muraria</i>				
		Fledermäuse Potenziell zahlreiche (auch gefährdete) Brutvogelarten Potenzielle Quartiermöglichkeiten sowie potenziell wichtiges Jagdhabitat		potenziell hohe Bedeutung potenziell hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevanter Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassung jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Bürgerfelder Teich	9.6	Kurzbeschreibung Von der Südböke durchflossenes, infolge Sandabbau (nach 1975) entstandenes Gewässer mit geschwungener Uferlinie	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Eutrophierung, Einschwemmung von Unrat und Oberflächenwassers schlechter Qualität (Straßenentwässerung), Angelnutzung (Ufervertritt), zu starke waldbauliche Nutzung	
		Amphibien Laichgewässer für die Erdkröte, jährweise rufende Grünfrösche (Wasserfrosch-Komplex), im Umfeld Bergmolchvorkommen in Sommerlebensräumen (Gewässer somit potenzieller Lebensraum für die Art)	V. Moritz, Tgb.	potenziell hohe Bedeutung		
		Fledermäuse Vorkommen mehrerer Abendsegler	Schröder & Walter (2002)			
Großer Bürgerbusch	9.7	Jagdhabitat und Quartiermöglichkeiten für weitere Fledermausarten. Jagende Arten: Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	V. Moritz, Detektorkontrollen 2012	hohe Bedeutung		
		Landschaftsschutzgebiet "Volkspark am Scheideweg (Großer Bürgerbusch)" = LSG OL-S 034. Von 1724 bis 1773 angelegter Stadtwald, der ab 1931 in einen parkartigen Erholungswald umgewandelt wurde. Hoher Anteil von Altbäumen (=> Kiefern, Eichen, Buchen). Mit eingestreuten, offenen Grünflächen (wiesenartiger Rasen) und Spielplätzen	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Freizeitnutzung, standortfremde Gehölze, zu intensive waldbauliche Nutzung	
		Brutvögel Zahlreiche Brutvogelarten: Mäusebussard, Sperber, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper	V. Moritz, Tgb.	mittlere Bedeutung		
		Fledermäuse Vorkommen mehrerer Abendsegler und des Kleinabendseglers	Schröder & Walter (2002)	sehr hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Kleiner Bürgerbusch		Aufgrund des Strukturreichtums ein potenziell bedeutendes Jagdgebiet, auch zahlreiche Quartiermöglichkeiten (unter anderem in Nistkästen)				
	9.8	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Freizeitnutzung, standortfremde Gehölze	
		Brutvögel		mittlere Bedeutung		
		Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung		
GLB Gutspark Dietrichsfeld	9.9	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Eutrophierung/Verschlämmung des Gewässers	
		Amphibien		potenziell hohe Bedeutung		
Wasserwerk an der Alexanderstraße	9.10	Kurzbeschreibung	Biotoptypenkartierung (2008), Hansa Luftbild		Verbuschung	
		Pflanzen	R. Becker, pers. Mitt.	hohe Bedeutung (wegen besonderem (seltenem) Standort	zukünftig: Zunahme der jährlichen Wassereinnahme	

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. Zeitpunkt der Erfassungen	relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Amphibien	Vorkommen der Erdkröte	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008		
Weißmoor (Kernbereich)	9.11	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	Teilflächig Landschaftsschutzgebiet „Weißmoorstraße“ = LSG OL-S 036. Ausgetorfes Moor, nördlich der Weißmoorstraße tiefliegend und überwiegende Grünlandnutzung. Im sumpfig-nassen Zentrum mit Flutrasen, Röhrichten, Sumpfen und Flachwasserbereichen	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Grünlandumbruch, zunehmende Versiegelung beziehungsweise Umnutzung von Gebäuden mit Verminderung von Brutplatzqualitäten für Schwalben
		Pflanzen	Vorkommen von <i>Hypericum humifusum</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Senecio aquaticus</i>	Segger-Harbers (2007)	hohe Bedeutung	zukünftig: Inanspruchnahme von Flächen für die Bebauung (Bauleitplanung)
		Libellen	Zahlreiche geschützte Biotope (fast 100 Prozent der Fläche) im Kernbereich Nachweise von insbesondere 23 Libellen-Arten, darunter die in Niedersachsen gefährdete Art <i>Lestes barbarus</i>	Hansa Luftbild: Biotopenkartierung 2008 Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2000)	hohe Bedeutung	
		Heuschrecken	Vorkommen von <i>Lestes dryas</i> (stark gefährdet in Niedersachsen) Nachweise von neun Heuschrecken-Arten, darunter die national gefährdete <i>Kurzflügelige Schwertschrecke</i> und die in Niedersachsen gefährdete <i>Säbeldornschrecke</i>	Fröhlich (2008) Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2000)	hohe Bedeutung	
		Laufkäfer	Nachweise von 39 Laufkäfer-Arten: <i>Acupalpus exiguus</i> als gefährdete Art, <i>Bembidion guttata</i> , <i>Acupalpus parvulus</i> , <i>Pterostichus diligens</i> , <i>Chlaenius nigricornis</i> und <i>Panagaeus cruxmajor</i> als Arten der Vorwarnliste	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2000)	hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevanter Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassung jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
		Tagfalter Vorkommen von acht Tagfaltern, davon eine in Niedersachsen gefährdete Art (Baumweißling)	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung, Bewertung nach Info 3/2001: hohe Bedeutung		
		Amphibien Es konnten fast 900 Erdkröten erfasst werden. Dieses entspricht nach Angaben von R. Podloucky fast einem sehr großen Bestand. Vorkommen vom Seefrosch (20 bis 30 Tiere) = mittelgroßer Bestand	Universität Oldenburg - Studiengang Landschaftsökologie (2000)	hohe Bedeutung für Amphibien		
		Vorkommen vom Grasfrosch, hohe Anzahl	Segger-Harbers (2007)			
		Brutvögel Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten: Grünspecht, Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz. Wertvolle Bedeutung älterer Hofstellen für das zahlreiche Vorkommen der Rauchschnalbe	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung als Brutvogelgebiet = hohe Bedeutung	zunehmende Flächenintensivierungen, Umnutzung für Schwalben geeigneter Gebäude (zum Beispiel Scheunen), so dass sie als Brutplätze wegfallen	
		Fledermäuse Nachweise von fünf Arten; die Bestände vom Kleinabendsegler sind vom Erlöschen bedroht. Zudem Nachweis einer in der Stadt seltenen Art (=> Bartfledermaus) Weitere: Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus; potenzielles Quartier der Zwergfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung		
Weißmoor (südlicher Bereich)	9.12	Kurzbeschreibung Teilflächig Landschaftsschutzgebiet "Weißmoorstraße" = LSG OL-S 036. Südlich der Weißmoorstraße liegendes, durch Bodenauftrag verändertes Areal. Bereichsweise Grünlandnutzung, Nasswiesen, randlich nach Osten hin auch Äcker	Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Grünlandumbruch Bauleitplanung: Entwicklung von Wohnbebauung	

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Südbäke		Brutvögel	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung als Brutvogelgebiet = hohe Bedeutung	zukünftig: Inanspruchnahme von Flächen für die Bebauung	
		Fledermäuse	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung		
	9.13	Brutvögel			Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Grünlandumbbruch	
					zukünftig: Inanspruchnahme von Flächen für die Bebauung, auch bäkennah	
Feuchtgebiet Ebernstraße		Brutvögel	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	lokale Bedeutung als Brutvogelgebiet = hohe Bedeutung		
		Fledermäuse	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung		
	9.14	Kurzbeschreibung	LRP (1994)	Wertvoller Bereich für die Fauna (Libellen); geschützte Biotope nehmen mehr als die Hälfte der Fläche ein = sehr hohe Bedeutung	Kleiner Bereich, eingezwängt zwischen Wohnbebauung (nördlich und östlich) und Gewerbenutzung im Süden und Westen, mögliche Nährstoff- sowie Schadstoffeinträge, Abfälle	
		Libellen			Zukünftig: Heran rückende Bebauung	
		Gesamter Bereich als wertvoller Bereich für Fauna (Libellen) kartiert (NLWKN 2008)	NLWKN (shape-file), LRP (1994)	Wertvoller Bereich für die Fauna (Libellen); geschützte Biotope nehmen		

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Feuchtgebiet Mittelkamp				men mehr als die Hälfte der Fläche ein = sehr hohe Bedeutung		
		Amphibien	Vorkommen verschiedener Amphibienarten zu erwarten, auch gefährdeter		isolierte Lage, Bebauung, Straße zwischen Laichgewässer und potenziellem Sommerlebensraum	
	9.15	Kurzbeschreibung	Im Norden eine in tiefer Bodensenke liegende Nasswiese, benachbart ein Gehölzstreifen (ND Mittelkamp-Eichenreihe) aus Nadel- und Laubbäumen.	LRP (1994), Stadt Oldenburg	Angrenzende Bebauung (Lärm, Licht), Grünabfälle	
		Pflanzen	Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten (<i>Drosera spec.</i>)	Segger-Harbers (2007)	zukünftig: weitere Bebauung in der Nachbarschaft	
		Libellen	Vorkommen der gefährdeten Pflanzenarten: <i>Carex viridula</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>D. rotundifolia</i> , <i>Lycopodiella inundata</i>	NLWKN		
Grünflächen nördlich Frieslandstraße	9.16		Vorkommen von <i>Aeshna juncea</i> und <i>Sympetrum pedemontanum</i> als gefährdete Arten, sowie von <i>Lestes dryas</i> und <i>Lestes virens</i> als stark gefährdete Arten und von <i>Ceriatrigon tenellum</i> als vom Aussterben bedrohter Art	Fröhlich (2008)		
		Amphibien	Vorkommen vom Bergmolch	Segger-Harbers (2007)	isolierte Lage, Bebauung, Straße zwischen Laichgewässer und potenziellem Sommerlebensraum	
		Kurzbeschreibung	Schmalen Grüngürtel mit naturnahen Kleingewässern		Sukzession	

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevanter Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassung jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Swarte Moor		Pflanzen	Vorkommen folgender gefährdeter Arten: <i>Eleocharis avicularis</i> , <i>Isolepis setacea</i> , <i>Hypericum humifusum</i> , <i>Carex viridula</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> ; Nachweise stark gefährdeter Arten: <i>Anagallis minima</i> , <i>Pulicaria globulifera</i>	NLWKN	sehr hohe Bedeutung	
		Libellen und Amphibien	Potenziell bedeutsame Vorkommen		potenziell hohe Bedeutung	
	9.17	Kurzbeschreibung	Größeres Stillgewässer, umgeben von Gehölzen; früher Moorbe reich in tiefer Geestsenke, jetzt offene Wasserfläche (See) mit geschwungenen Uferlinien und kleiner Insel mit Gehölzen. Uferbe reich mit Erlen- und Weidengebüsch. Umgeben von angelegten Freiflächen mit Rasenflächen und von Gehölzen begleiteten Wegen	LRP (1994)		
		Libellen	Potenziell bedeutsames Vorkommen		potenziell hohe Bedeutung	
		Amphibien	Potenziell bedeutsames Vorkommen		potenziell hohe Bedeutung	
Alter Ofenerdieker Bahnhof	9.18	Brutvögel	Potenziell zahlreiche Brutvogelarten		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Potenziell bedeutungsvolles Jagdgebiet, Quartiermöglichkeiten		potenziell hohe Bedeutung	
		Kurzbeschreibung	Grüngürtel (Gehölzbestand aus einheimischen Laubgehölzen) zwischen Ofenerdieker Straße und Bahngleisen		zukünftig: Bebauung	
		Brutvögel	Potenziell zahlreiche Brutvogelarten		potenziell hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Fläche östlich des Randweges (am nordwestlichen Stadtrand)	9.19	Kurzbeschreibung Knapp 1 Hektar großes Areal umgeben von Wallhecken; Restfläche eines ehemaligen Ackerbau- und Grünlandgebietes. Nährstoffreiche Nasswiese durchsetzt mit Binsen- und Simsenriedern, ein Wiesentümpel im Norden der Fläche. Der südliche Teil des Areals gehört zu einer Fläche, die für die Fauna (Libellen) als wertvoller Bereich dokumentiert ist (NLWKN 2008)	NLWKN (shape-file)	Sehr kleiner Teil des Gebietes => wertvoller Bereich für die Fauna (Libellen), umgeben von Wallhecken	Isolierte Lage, umgeben von dichter Wohnbebauung, südlich angrenzender Bereich zerstört durch Bebauung, Verlust der Fläche, die für die Fauna als wertvoll festgelegt war zukünftig: Bebauung	
		Libellen	NLWKN (shape-file)	potenziell hohe Bedeutung		
		Kurzbeschreibung Friedhofsgelände mit zahlreichen heimischen Laubbäumen und kleinen Waldflächen (Eichen-Mischwald, zum Teil auch Nadelwald)			Durchforstung der gealterten Gehölzbestände	
Waldfriedhof	9.20	Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung		
		Fledermäuse		potenziell hohe Bedeutung		
		Kurzbeschreibung Zwischen der BAB 29 und dem Neubaugebiet "Ostring" liegendes, circa 14 Hektar großes Gebiet. Vorhanden sind zahlreiche Wallhecken und weitere lineare sowie flächige Gehölze (=> Hecken, Laubforst aus einheimischen Arten). In den Senken finden sich Kleingewässer, Flutrasen, Landröhrichte, Seggen- und Binsen-Sümpfe, auch kleinflächige Sumpf- und Pionier-Wälder. An der Stadtgrenze liegt der "Hilbers Teich", der von Erlen umgeben ist. Ein kleiner Bereich im Süden des Gebietes ist als für die Fauna (Libellen) wertvoller Bereich dokumentiert (NLWKN 2008)	NLWKN (shape-file), LRP (1994)	Sehr kleiner Teil des Gebietes => wertvoller Bereich für die Fauna (Libellen); zudem einige geschützte Biotope	Isolierte Lage, westlich angrenzende Wohnbebauung, östliche Begrenzung durch die Autobahn zukünftig: Bebauung	
Am Ende	9.21	Amphibien		potenziell hohe Bedeutung		
		Potenziell bedeutsames Vorkommen				

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Wahnbäkeniederung	9.22	Kurzbeschreibung Niederungsbereich der Wahnbäke, die hier überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland, bereichsweise Äcker) verläuft. Uferzonen bereichsweise mit Röhrichten und Hochstaufenfluren. In der Niederung noch zahlreiche Hecken, die die Offenlandflächen strukturieren. Anlage von Kleingewässern im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen	Hansa Luftbild; Biotopypenkartierung 2008, LRP (1994)		Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Renovierung und Sanierung alter Hofstellen, Staustufen in der Wahnbäke, geplante Entwicklung von Gewerbeflächen	
		Heuschrecken Vorkommen von elf Heuschreckenarten, darunter die in Niedersachsen gefährdete <i>Säbel-Dornschrecke</i> sowie die in Deutschland gefährdete <i>Kurzflügelige Schwertschrecke</i>	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: keine Bewertung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung		
		Tagfalter Vorkommen von elf Tagfalterarten, darunter eine stark gefährdete Art: Vogelwicken-Bläuling	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Nat.schutz Niedersachs. 3/2001: hohe Bedeutung		
		Amphibien Die drei nachgewiesenen Amphibienarten (=> Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch) sind in ihren Reproduktions-gewässern aktuell nicht gefährdet	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung		
		Brutvögel Vorkommen von gefährdeten Brutvogelarten: Rauchschwalbe	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung	Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Umbau und Aufgabe von Hofstellen, jedoch nicht im Sinne des Artenschutzes renoviert/saniert: Löcher und Einflugmöglichkeiten in größere Gebäude wurden versiegelt und dadurch Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter (und Eulen) reduziert	

Tabelle A3.1.2-9 Oldenburger Geest – 603 04 Wiefelsteder Geestplatte						
60304 Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	
Regenrückhaltebecken Heinrich-Renzen-Str.		Fledermäuse Vorkommen jagender Zwerg- und Rauhaufledermäuse	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	hohe Bedeutung		
	9.23	Pflanzen Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten: <i>Isolepis setacea</i> und <i>Hypericum humifusum</i>	Stadt Oldenburg: R. Becker	hohe Bedeutung		

Tabelle A3.1.2-10 Oldenburger Geest – 603 05 Rasteder Geestrand					
60305 Rasteder Geestrand - Gebiet 10					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz
Etzhorn/Groß Bornhorst	10.1	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Landschaftsschutzgebiet "Oldenburg Rasteder Geestrand" = LSG OL-S 049. Landschaftsteil mit überwiegend ländlichem Charakter; sehr altes, vielfältig strukturiertes Siedlungsgebiet mit dichtem Netz aus Wallhecken, bäuerlichen Hofstellen mit alten Baumbeständen, zahlreichen Kleingewässern; im Osten ausgeprägter Übergang von der Geest zu den tiefliegenden Mooren, Mosaik aus Grünlandflächen und Ackernutzung auf Eschböden. ND Hellmiskamp als Eichenallee		
		Brutvögel	29 Brutvogelarten; Vorkommen einer bestandsgefährdeten Brutvogelart: Grünspecht, drei Vorkommen von Arten, die in sog. Vorwarnlisten verzeichnet sind: Teichhuhn, Star, Teichrohrsänger. Wertvolles Vogelbrutgebiet durch den hohen Anteil an Altbäumen – zum Teil mit Nisthöhlen		
				NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)	Intensive landwirtschaftliche Nutzung, nicht fachgerechte Wallheckenpflege, Beseitigung/gärtnerische Nutzung von Wallhecken
					zukünftig: geplante Erweiterung des Parkplatzes an der BAB 29, Erweiterung der Frieslandstraße zur K 143
				Moritz (2008b)	mittlere Bedeutung

Tabelle A3.1.2-10 Oldenburger Geest – 603 05 Rasteder Geestrand					
60305 Rasteder Geestrand - Gebiet 10					
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)	Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		In Etzorn und Umgebung konnten bei langjährigen Untersuchungen 150 Vogelarten nachgewiesen werden. Kiebitz: Nur ein Brutpaar, Feldlerche als Brutvogelart verschwunden. Vorkommen gefährdeter Arten oder von Arten der sog. Vorwarnliste (V): Zwergtaucher, Teichhuhn (V), Waldkauz (V; vermutlich brütet der Waldkauz im Altholzbestand der Höfe in Etzorn), mehrere Brutpaare der Walddohreule (in größeren Gärten und Gehözen), Kleinspecht, Grünspecht (Altgehölze, Wallhecken), Rauchschwalbe (bewirtschaftete Höfe), Mehlschwalbe (V), Wiesenschafstelze (V), Grauschnäpper (V), Trauerschnäpper (V), mehrere Brutreviere vom Gartenrotschwanz (in ältere Gärten, Altbaumbeständen und Wäldern), Dohle (V) (Brutkolonie in Höhlen in alten Rosskastanien, Hilbershof), Star (V; häufiges Vorkommen auf Äckern und in Gehözen), Haussperling (V; in Gärten mit dorflicher Struktur), Feldsperling (V; an Waldrändern, in Gehölzreihen und Gärten) sowie Bluthänfling (V; auf Brachflächen, an Weiden angrenzende Gehölze)	Fuhrmann (2009)	hohe Bedeutung wg. mehrere gefährdeter Arten und (noch) zum Teil hoher Bestände (Rauchschwalbe)	Auf Grund der intensiven Flächenbewirtschaftung sind viele für die norddeutsche Landschaft charakteristische Brutvogelarten verschwunden
		Fledermäuse	Stadt Oldenburg: Grünordnungsplan zum B-Plan Helmskamp (2008)	überwiegend hohe Bedeutung, kleinflächig auch sehr hohe Bedeutung	
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg		Eutrophierung, Angelnutzung; Lärm (BAB)
Silbersee	10.2	Teil des Landschaftsschutzgebietes „Oldenburg - Rasteder Geestrand“ => LSG OL-S 049. Durch Lehmabgrabung entstandener Teich mit breitem Gehölzgürtel aus heimischen Laubbaumarten			

Tabelle A3.1.2-10 Oldenburger Geest – 603 05 Rasteder Geestrand						
60305 Rasteder Geestrand - Gebiet 10						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Etzthorner Büsche		Cladoceren	Nachweis von circa 35 Cladocerenarten, darunter auch die im Sediment lebende <i>Chydorus gibbus</i> . Diese Art ist in der Region sehr selten und gefährdet	Hollwedel (2004)		
		Amphibien	Potenzielles Laichgewässer; Nachweise von Grünfröschen bis Mitte der 1990er Jahre	V. Moritz, Tgb.	potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Potenzielles, windarmes Nahrungsgewässer, vor allem für Wasserfledermäuse, Zwergfledermäuse		potenziell hohe Bedeutung	
	10.3	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Teil des Landschaftsschutzgebietes "Oldenburg - Rasteder Geestrand => LSG OL-S 049. Buchen-Eichenwald mit zum Teil 200-jährigem Altbaumbestand, im nördlichen Bereich Nadelbäume	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg		Angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung, angrenzende Windkraftanlagen
		Brutvögel	Potenzielles Vorkommen gefährdeter Brutvögel		potenziell hohe Bedeutung	
Alte Braker Bahn	10.4	Fledermäuse	Häufiges Auftreten des Abendseglers, potenzielle Quartiermöglichkeiten	Schröder & Walter (2002)	potenziell sehr hohe Bedeutung	
		Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB). Stillgelegte Bahnstrecke, Gleiskörper überwiegend von dichten Gehölzen gesäumt, bereichsweise feuchte-nasse (tümpelartige) Bereiche	Stadt Oldenburg: Verzeichnis der GLB		
		Pflanzen	Potenzielles Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Potenziell bedeutungsvolles Jagdgebiet, Quartiermöglichkeiten		potenziell hohe Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-10 Oldenburger Geest – 603 05 Rasteder Geestrand						
60305 Rasteder Geestrand - Gebiet 10						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
Hofflächen/Parkanlagen von Hullmann und Hilbers	10.5	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Teil des Landschaftsschutzgebietes „Oldenburg - Rasteder Geestrand“ => LSG OL-S 049. Hof- und Gartengelände der gleichnamigen Brennereien, zum Teil parkartig, mit sehr alten Gehölzbestand (zum Teil mächtige Eichen); eingestreut einige Teiche. Im Mittelteil und im Norden Buchen-Eichenwald; bereichsweise kleinflächig Grünländer vorhanden. An den Hofzufahrten alte Kastanien	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Bauliche Erweiterung (Biogasanlage)
		Brutvögel	Potenziell zahlreiche (auch gefährdete) Brutvogelarten		potenziell hohe Bedeutung	
		Fledermäuse	Potenziell bedeutungsvolles Jagdgebiet und Quartiermöglichkeiten (unter anderem Abendsegler, Breitflügelfledermaus)		potenziell sehr hohe Bedeutung	
Flächen am Auenweg	10.6	Vorhandener Schutzstatus und Kurzbeschreibung	Teil des Landschaftsschutzgebietes „Oldenburg - Rasteder Geestrand“ => LSG OL-S 049. Von Wallhecken durchzogener Landschaftsteil; überwiegend aus kleinflächigen Grünlandereien und Ackerflächen. Im Osten randlich Einfamilienhausbebauung mit altem Gehölzbestand und parkartigen Gärten. Im Westen junger Waldbestand	NLWKN (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994) - ergänzt		Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Umwandlung von Grünland in Acker) zukünftig: Umbau und Aufgabe von Hofstellen, nicht artenschutzgerechte Gebäudesanierungen
		Heuschrecken	Vorkommen von elf Heuschreckenarten, darunter die in Niedersachsen gefährdete Säbel-Dornschrecke und die in Deutschland gefährdete Kurzflügelige Schwertschrecke	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: keine Bewertung, Bewertung nach Inform.d. Natenschutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung	

Tabelle A3.1.2-10 Oldenburger Geest – 603 05 Rasteder Geestrand						
60305 Rasteder Geestrand - Gebiet 10						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Tagfalter	Vorkommen von elf Tagfalterarten, darunter eine stark gefährdete Art: Vogelwicken-Bläuling	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlerer Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Naturschutz Niedersachsen, 3/2001: hohe Bedeutung	
		Brutvögel	Vorkommen von gefährdeten Brutvogelarten: Grünspecht, Gartenrotschwanz	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	keine lokale Bedeutung als Vogelbrutgebiet = mittlere Bedeutung	intensive landwirtschaftliche Nutzung, Umbau und Aufgabe von Hofstellen, Sanierungen nicht im Sinne des Artenschutzes: Löcher und Einflugmöglichkeiten in größere Gebäude versiegelt, dadurch Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter (und Eulen) reduziert
		Fledermäuse	Vorkommen der stark gefährdeten Breitflügelfledermaus und der gefährdeten Zwergfledermaus, potenzielles Sommerquartier der Breitflügelfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	
Neben Roggen/Feldwisch	10.7	Vorhandener Schutzstatus u. Kurzbeschreibung	Teil des Landschaftsschutzgebietes „Oldenburg - Rasteder Geestrand“ => LSG OL-S 049. Landwirtschaftliche Nutzflächen (unter anderem Grünland) mit Hofstellen, kleinen Eichengruppen und einigen Wallhecken, deren Wälle mit Eichen, Hainbuchen und Hasel bestockt sind. Im Südosten mit zwei isoliert an der BAB 29 liegenden Teichen	NLWK (2009), Stadt Oldenburg, LRP (1994)		Intensive Angelnutzung an den beiden Gewässern

Tabelle A3.1.2-10 Oldenburger Geest – 603 05 Rasteder Geestrand						
60305 Rasteder Geestrand - Gebiet 10						
Bereich	Geb.-Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Heuschrecken	Vorkommen von elf Heuschreckenarten, darunter die in Niedersachsen gefährdete Säbel-Dornschrecke und die in Deutschland gefährdete Kurzflügelige Schwertschrecke	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: keine Bewertung, Bewertung nach Inform.d. Natenschutz Niedersachs. 3/2001: mittlere Bedeutung	
		Tagfalter	Vorkommen von elf Tagfalterarten, darunter eine stark gefährdete Art: Vogelwicken-Bläuling	LRP Detailkartierungen 2008, IBL (2009b)	IBL Bewertung: Bereiche von mittlere Bedeutung, Bewertung nach Inform.d. Natenschutz Niedersachs. 3/2001: hohe Bedeutung	
		Amphibien	Vorkommen von Grasfrosch und Erdkröte	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	mittlere Bedeutung	
		Brutvögel	Vorkommen von gefährdeten Brutvogelarten: Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	keine lokale Bedeutung als Vogelbrutgebiet = mittlere Bedeutung	intensive landwirtschaftliche Aktivitäten, Umbau und Aufgabe von Hofstellen, Sanierungen nicht im Sinne des Artenschutzes: Löcher und Einflugmöglichkeiten in größere Gebäude versiegelt, dadurch Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter (und Eulen) reduziert Zukünftig: Weitere Bebauung

Tabelle A3.1.2-10 Oldenburger Geest – 603 05 Rasterder Geestrand						
60305 Rasterder Geestrand - Gebiet 10						
Bereich	Geb.- Nr.	Kurzbeschreibung u. relevante Vorkommen (Gefährdungsangaben nach der zum Zeitpunkt der Erfassungen jeweils gültigen Rote Liste... siehe Quellen)		Quelle	Bedeutung für den Naturschutz	Beeinträchtigungen/Gefährdungen
		Fledermäuse	Fünf Arten nachgewiesen, darunter mehrere stark gefährdete: Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Rauhaufledermaus sowie Wasserfledermaus und Zwergfledermaus; potenzielles Quartier der Zwergfledermaus	moritz-umweltplanung, Detailkartierung 2008	sehr hohe Bedeutung	

Hier Seiten 227 bis 239 einfügen
A3-Karten

Karten_Seiten 227_bis_239.pdf

3.2 Landschaftsbild

Die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ist ein wesentliches Ziel des Naturschutzes. In § 1 BNatSchG ist folgendes verankert:

*„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen **im besiedelten und unbesiedelten Bereich** nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

„...“

*3. die **Vielfalt, Eigenart und Schönheit** sowie der **Erholungswert von Natur und Landschaft** auf Dauer gesichert sind; ...“*

Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft können mit dem Begriff „Landschaftsbild“ umschrieben werden (KÖHLER & PREIß 2000). Die Gleichsetzung kann daraus abgeleitet werden, dass das in § 1 genannte Schutzgut „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ unter anderem in der Eingriffsregelung, bei den Vorschriften für den Bodenabbau oder bei den Landschaftsschutzgebieten mit dem Begriff „Landschaftsbild“ beschrieben wird (ebd.).

Unter **Vielfalt** sind die naturraumtypischen und landschaftsbildrelevanten Ausprägungen eines abwechslungsreichen Erscheinungsbildes und der daraus resultierende Erlebniswert der Landschaft zu verstehen (ebd.). Das bedeutet, dass sich eine naturraumtypische Vielfalt unter anderem aus der Strukturvielfalt im Bodenrelief, in der Vegetation und auch der Nutzungsformen ergibt. Folge einer solchen Vielfalt ist ein Arten- und Individuenreichtum der Tier- und Pflanzenwelt, also eine hohe Biodiversität. Ziel der Unterschutzstellung der landschaftlichen Vielfalt ist demnach neben der „Verhinderung der Vereinheitlichung und Verarmung der Landschaft“ (LOUIS 1990 zit. nach KÖHLER & PREIß 2000) auch der Erhalt der naturraumtypischen Artenvielfalt (KÖHLER & PREIß 2000: 13). Diese Vielfalt wird durch den Menschen nicht nur visuell, sondern auch durch eine Vielzahl von Geräuschen, Gerüchen und Bewegungen wahrgenommen (ebd.).

Landschaftliche **Eigenart** ist eng mit der Vielfalt verknüpft. Die Eigenart wird geprägt durch die Vielfalt der naturräumlichen Ausstattung sowie durch die unterschiedlichen, historisch gewachsenen Nutzungsmuster. Durch den Schutz der Eigenart sollen das Eindringen fremder Nutzungsformen verhindert und herausragende historische Kulturlandschaften und Kulturlandschafts-Bestandteile erhalten werden (ebd.).

Die **Schönheit** des Landschaftsbildes ergibt sich aus der harmonischen Wirkung der Gesamtheit und der einzelnen Teile von Natur und Landschaft auf den Betrachter und spiegelt eine subjektive Betrachtungsweise des Landschaftsbildes wider.

Mit der Erwähnung des Schutzes des Landschaftsbildes ist die dauerhafte Sicherung des **Erholungswertes** von Natur und Landschaft im Bundesnaturschutzgesetz verankert. Der Erholungswert von Natur und Landschaft steht in einem engen Zusammenhang mit einem intakten, durch Vielfalt, Eigenart und/oder Schönheit geprägten Landschaftsbild.

3.2.1 Grundlagen und Methodik

Im Mittelpunkt der flächendeckenden Erfassung des Landschaftsbildes steht das visuell wahrnehmbare Landschaftsbild. Als Bewertungskriterien werden **Eigenart** und die **Freiheit von Beeinträchtigungen** herangezogen.

Indikatoren für die Eigenart von Landschaftsbildeinheiten sind

- Natürlichkeit,
- historische Kontinuität und
- Vielfalt.

Die Freiheit von störenden Objekten, von störenden Geräuschen sowie von störenden Gerüchen sind beschreibende Indikatoren für das Kriterium Freiheit von Beeinträchtigungen.

Für die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes werden zunächst die naturräumlichen Landschaftseinheiten mit ihren prägenden Elementen beschrieben (siehe Kapitel 3.2.2). Nachfolgend werden die charakteristischen Elemente des Landschaftsbildes der Stadt Oldenburg – unterschieden nach dem besiedelten und unbesiedelten Bereich (Außenbereich) – sowie die Beeinträchtigungen aufgeführt (siehe Kapitel 3.2.3).

Dabei finden folgende Kategorien Berücksichtigung

- Biotoptypen/Nutzungen,
- geomorphologische und geologische Besonderheiten,
- typische und prägende Landschaftselemente,
- historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile,
- besonders bedeutsame historische Kulturlandschaftselemente,
- besonders typische und prägende (aber auch störende, beeinträchtigende) Siedlungen und Bauwerke, alte Parks und Gärten,
- naturraumtypische Tierpopulationen und Pflanzenvorkommen,
- wesentlich beeinträchtigende Gerüche und Geräusche.

In Textkarte 12 sind die landschaftsbildprägenden Strukturen und Elemente sowie die Beeinträchtigungen dargestellt.

Zur Bewertung des Landschaftsbildes wird das Stadtgebiet in Landschaftsbildeinheiten eingeteilt, die im Gelände als Einheit erlebbar und homogen zu bewerten sind (siehe Karte 2). Die Einteilung erfolgt zum einen auf der Grundlage der natürlich wirkenden Biotoptypen. Diese sind der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen nach v. DRACHENFELS (1996) entnommen (siehe Textkarte 6). Zudem werden die landschaftsbildprägenden Strukturen und Elemente zur Einteilung herangezogen.

Die Landschaftsbildeinheiten werden nach dem Kriterium Eigenart bewertet und jeweils einer der fünf Wertstufen zugeordnet (siehe Tabelle 3.2.1-1).

Als Indikatoren werden für die Bewertung der Eigenart im **Außenbereich (unbesiedelter Bereich)** folgende wertgebenden Merkmale verwendet:

- Natürlichkeit,
- naturraumtypische Artenvielfalt,
- naturräumlich bedingte Eigenart der Kulturlandschaft,
- topografische Merkmale,
- kulturhistorische Elemente,
- kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen.

Im **besiedelten Bereich** werden aufgrund des nicht mehr vorhandenen Naturraumbezuges folgenden Merkmale zu Grunde gelegt (vergleiche Tabelle 3.2.1-2):

- Naturnähe,
- Biotopvielfalt/Artenvielfalt,
- gartendenkmalpflegerische Bedeutung,
- bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen,
- Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung,
- denkmalgeschützte Bauten,
- raumgliedernde, naturnahe Elemente,
- kulturhistorische Bedeutung.

Bewertungsrahmen für den Außenbereich (Tabelle 3.2.1-1):

Tabelle 3.2.1-1: Bewertungsrahmen für die Landschaftsbildeinheiten des Außenbereichs (unbesiedelter Bereich). Kursiv geschriebene Kriterien rechtfertigen nur in Zusammenhang mit weiteren Kriterien eine Zuordnung zur jeweiligen Wertstufe.

Wertstufe	Wertgebende Kriterien (unbesiedelter Bereich)
Sehr hohe Bedeutung	• mit sehr hohem Anteil natürlich wirkender Biotoptypen
	• <i>mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen</i>
	• <i>häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen</i>
	• sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen
	• <i>historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen</i>
	• hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen
Hohe Bedeutung	• hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen
	• <i>mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen</i>
	• <i>erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen</i>
	• hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen
	• <i>historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen</i>
	• Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen
Mittlere Bedeutung	• geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen
	• in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente
	• <i>erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen</i>
	• vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft

Wertstufe	Wertgebende Kriterien (unbesiedelter Bereich)
	geringe Reste oder ohne kulturhistorische Landschaftselemente
Geringe Bedeutung	- sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen - naturreaumtypische Landschaftselemente sehr vereinzelt oder nicht mehr vorhanden
Sehr geringe Bedeutung	- ohne natürlich wirkende Biotoptypen - sehr hoher Anteil von Industrie und Gewerbe

Bewertungsrahmen für den besiedelten Bereich (Tabelle 3.2.1-2):

Tabelle 3.2.1-2: Wertgebende Kriterien/Indikatoren für die Landschaftsbildeinheiten des besiedelten Bereiches.

Wertgebende Kriterien (besiedelter Bereich)
Naturnähe
Biotopvielfalt/Artenvielfalt
gartendenkmalflegerische Bedeutung
bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen
Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung
denkmalgeschützte Bauten
raumgliedernde Elemente
kulturhistorische Bedeutung

Bei der Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im besiedelten Bereich haben alle Kriterien, mit Ausnahme von **Naturnähe**, den gleichen Wert. Da insbesondere im dichtbesiedelten Stadtgebiet eine Naturnähe selten ist, erlangt dieses Kriterium eine höhere Wertigkeit. Das bedeutet, dass naturnahe Bereiche, abhängig von weiteren Kriterien, die erfüllt sein müssen, eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild haben. Werden mindestens drei Kriterien erfüllt, liegt eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild vor. Eine mittlere Bedeutung wird erlangt, wenn mindestens zwei Kriterien zutreffend sind und in Ausnahmefällen lediglich nur ein Kriterium erfüllt wird.

Im Anhang zu Kapitel 3.2 ist die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten des Außenbereichs sowie des besiedelten Bereichs jeweils in einer Matrix zusammenfassend zusammengestellt (Tabelle A3.2-1 und A3.2-2).

3.2.2 Charakterisierung der naturräumlichen Landschaftseinheiten

Im Folgenden werden die Landschaftseinheiten mit den Landschaftsbild prägenden Strukturen und Elementen beschrieben – Übersicht über die Landschaftseinheiten siehe Textkarte 3, deren Nummerierung der Landschaftseinheiten (LE) hier wiederholt wird:

3.2.2.1 Delfshausen-Ipweger Moor (Moorplacken) – LE 61212

Im Nordwesten der Landschaftseinheit bildet der Geestrandgraben die Trennlinie zur westlich angrenzenden Geest. Der kultivierte, unbesiedelte und als LSG geschützte Moorbereich (Nieder- und Hochmoor des Geestrandmoores „Ipweger Moor“) wird gekennzeichnet durch schmale, gleichmäßige Flächenparzellierungen, kleinflächige Waldflächen (Moorbirken-Erlen-Bruchwald mit Übergängen zum Birken-/Kiefernbruch), von Birken- und Gebüschreihen sowie durch überwiegend extensiv genutztes Grünland, Nasswiesen und Sümpfe. Bereichsweise sind Handtorfstiche vorhanden.

Zum Teil intensive Freizeitnutzungen, Schaffung von Zuwegungen und Parkplätzen, Anpflanzungen und Geländemodellierungen haben zur Folge, dass bei den im Zuge des Autobahnbbaus entstandenen Bornhorster Seen kein direkter Naturraumbezug mehr zu erkennen ist. Durch die naturnahe Gestaltung und Anpflanzungen haben sich im Laufe der Zeit aber verschiedene und auch zahlreiche, natürlich wirkende Biotoptypen entwickelt.

Im Osten der Landschaftseinheit sind südlich des Entenpooltiefs großflächige standortfremde Nadelgehölze als Störelemente vorhanden.

3.2.2.2 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) – LE 61215

Die Landschaftseinheit ist geprägt durch ebene, weitgehend baum- und gehölzfreie Grünlandflächen. Gegliedert wird die Huntemarsch durch die zwischen 1850 und 1930 begradigte und für die Schifffahrt ausgebaute Hunte sowie durch den Damm der Bundesautobahn 29, der, zusammen mit der 26 Meter hohen Brücke über die Hunte, die hiesige Wiesenlandschaft zerteilt. Das nördlich der Hunte gelegene NSG Bornhorster Huntewiesen und die als LSG geschützten Donnerschweer Wiesen haben ein fast geometrisches Grabennetz. Sichtbare Orientierungslinien sind der mittelalterliche Wolfsdeich entlang der östlichen Stadtgrenze sowie der Huntedeich. Siedlungsbau am Rand der Huntemarsch gab es schon im Mittelalter, nämlich entlang des Geestrandes: Klein Bornhorst, Waterende.

Südlich der Hunte ist der Übergang vom Niedermoorgebiet (=> LSG Blankenburger Klostermark, Stadtwald) zum Hochmoorbereich (=> Neuenwege) auffällig. Ist die Blankenburger Klostermark durch weitgehend offenes Grünlandareal gekennzeichnet, wird die Eigenart Neuenweges durch ein vielfältiges Mosaik an Vegetationsstrukturen wie Baum- und Gehölzreihen entlang von Wegen und Parzellengrenzen sowie von durch Abtorfung entstandenen, unterschiedlichen Boden- und Höhenstrukturen bestimmt.

Charakteristische Siedlungsstrukturen bestehen aus aufgereihten Höfen mit zum Teil altem Baumbestand entlang der ehemals das Moor erschließenden Straßen (=> Tweelbäker Weg, Bittersweg).

Das zum ehemaligen Kloster Blankenburg gehörende und innerhalb des LSG liegende Blankenburger Holz ist ein altes Waldgebiet mit naturnahen Laubwaldgesellschaften (siehe Kapitel

1: Abbildung 1-3 und 1-4). Der Blankenburger See mit naturnah entwickelten, gehölzreichen Uferbereichen sowie der noch junge Klostermark-See mit seinem weitgehend gehölzfreien Ufer gehören zu den das Landschaftsbild bereichernden Elementen.

Störelemente sind neben der Bundesautobahn 29 das weithin sichtbare Gewerbegebiet Osthafen sowie die Abfallbeseitigungsanlage an der Holler Landstraße.

3.2.2.3 Oldenburger Moore – LE 61214

Die Landschaftseinheit gleicht in ihren unbesiedelten Bereichen durch kleinflächige Parzellierungen einer kultivierten Hochmoorlandschaft. Neben Grünlandnutzung ist Ackernutzung verbreitet. Kleine Reste unkultivierten Hochmoores sind im Bereich des LSG Wüschemeeres und im LSG Krusenbusch zu finden.

Entlang der Wegeverbindungen haben sich im Zuge der Erschließung der Moorbereiche einzelne Höfe angesiedelt. Das Landschaftsbild wird des Weiteren von einer Vielzahl von Gräben, Straßen und unbefestigten Moorwegen, mit begleitenden Baum- und Gehölzreihen aus Eichen und Birken, bestimmt.

Ein wertvolles Landschaftselement ist das Bahndammgelände Krusenbusch. Es weist ein reiches, kleinräumiges Mosaik unterschiedlichster, zum Teil naturnaher Vegetationsstrukturen auf. Dieser Bereich hat – neben der im Herbst 2009 eröffneten Grünanlage „Osternburger Utkiek“ auf der ehemaligen Deponie an der Eidechsenstraße – eine besondere Bedeutung für die Erholung. Der „Osternburger Utkiek“ erstreckt sich über eine Fläche von rund 48 Hektar und bietet insbesondere von dem sich fast 30 Meter hoch erhebenden, landschaftsuntypischen Hügel (Müllberg!) einen einzigartigen Blick auf die Stadt. Am Fuß der Hügel-Grünanlage sind noch Reste bäuerlicher Strukturen mit extensiver Weide- und Wiesennutzung erhalten.

3.2.2.4 Osenberge – LE 60014

Die Osenberge, ein etwa 10 Kilometer langes und bis 3,5 Kilometer breites Dünengebiet, grenzen östlich an das Huntetal. Der nördlichste Ausläufer dieser Landschaftseinheit, ein schmaler Streifen, reicht bis in das Stadtgebiet. Die westliche Grenze bildet das als LSG geschützte Dorf Bümmerstede im Dünenrandbereich auf sandigem Boden. Nördlich und südlich grenzten ehemals Eschäcker an, die im südlichen Bereich auch heute noch landwirtschaftlich genutzt werden. Das Gelände steigt von 3,5 Meter über NN bis auf 7 Meter über NN an. Diese wahrnehmbare Orientierungslinie wird durch Gehölzbestände am Dünenrand verstärkt. Der Naturraum ist heute aufgrund der dichten Bebauung kaum noch in seiner ursprünglichen Eigenheit zu erkennen. Lediglich einige wenige „Landschafts-Fragmente“ können noch zur Wahrnehmbarkeit des Naturraums führen: Das Dorf Bümmerstede, der Truppenübungsplatz Bümmerstede und einzelne Waldstandorte (=> Wald an der Sandkruger Straße, Wäldchen am Meere) sowie eine kleine Fläche mit Sandacker auf Höhe des Dorfes Bümmerstede.

3.2.2.5 Astruper Huntetal – LE 60013

Das Huntetal zieht sich als langes, schmales Band, gekennzeichnet von Hunte, Küstenkanal und Osternburger Kanal bis ins Stadtzentrum. Der nördliche Bereich mit seinen innerstädtischen Strukturen wird geprägt von historischen Gartenanlagen (=> Schlossgarten) sowie durch alte Bäume und denkmalgeschützte Gebäude gekennzeichnete Straßenzüge (=> Elisa-

bethstraße, Schleusenstraße). Ausgehend vom Schlossgarten und entlang von Mühlenhunte, Küstenkanal, Buschhagenniederung, Osternburger Kanal bis zur Bümmersteder Marsch verläuft eine wichtige Grünverbindung. Im LSG Buschhagenniederung mit seinen weiträumigen, zusammenhängenden und extensiv genutzten Grünlandflächen hat sich der eigentliche Charakter des früher als Rieselwiesen genutzten Überschwemmungsgebietes erhalten. Die südliche Bümmersteder Marsch im LSG Mittlere Hunte weist mit einem hohen Anteil Ackernutzungen nur mehr wenig naturraumtypische Strukturen auf. Das Dorf Bümmerstede, zwischen Huntetal und Osenberge liegend, hat seinen ursprünglichen, ländlichen Charakter noch weitgehend bewahrt. Der Übergang vom Siedlungsrand in die westlich angrenzende Marsch ist deutlich erkennbar.

3.2.2.6 Wildenlohsmoor – LE 60031

Die weitgehend bewaldeten unkultivierten Hochmoorreste des NSG Everstenmoores sind Landschaftsbild prägend. Die vormals für den Torfabbau genutzten Moorflächen wurden seit etwa 1960 der Sukzession überlassen. Auf Teilflächen finden Pflegemaßnahmen wie Entkusselungen oder Schafbeweidung statt. Aufgrund unterschiedlicher Höhenniveaus, zahlreicher Torfdämme und verbliebener Resttorfbänke haben sich verschiedene Vegetationsbilder entwickelt: Im Übergangsbereich zum LSG Hausbäkeniederung, insbesondere östlich des Everstenmoores findet vielfach intensive Grünlandnutzung statt, vereinzelt sind Baumschulen mit kleinflächigen und linearen Gehölzstrukturen vertreten, nördlich vom Everstenmoor existiert noch kleinparzelliertes Grünland, darunter auch Naßgrünland und Sümpfe, vereinzelt aber auch Ackernutzung. Bis auf wenige Hofstellen ist das Gebiet kaum besiedelt. Lediglich am Küstenkanal und am Kavallerieweg sind reihige Einzelhaus-Bebauungen vorhanden.

3.2.2.7 Everstener Geestinseln – LE 60306

Die Everstener Geestinseln sind eine Gruppe von Geestinseln südlich der Haaren, umgeben von flachen Talsandsäumen. Aufgrund des geringen Höhenunterschieds sind diese vom Relief, von den Böden, der Vegetation und der Bewirtschaftung her schwer unterscheidbar. Landschaftsbild prägende Schwerpunkte sind das LSG Hausbäkeniederung, das LSG Haarenniederung sowie das LSG Everstenholz als alter Wald- beziehungsweise Gebüschstandort.

Die Hausbäkeniederung, mit im Osten zum Teil offenen Grünland- und Ackerflächen sowie weiter westlich mit einem Netz von Gehölzen begleiteter Wege und Parzellengrenzen, wird von zahlreichen Gräben durchzogen. Im Bereich Freesenweg sowie in der nördlichen Hausbäkeniederung bestimmt die Ackernutzung das Bild. Der größte Teil des gesamten Niederungsgebietes ist durch anmoorige und grundwasserbeeinflusste Böden gekennzeichnet. Durch menschliche Einflüsse entstanden eine Vielzahl von unterschiedlich großen Tümpeln und Teichen (=> Schwanenteich, Bläßhuhnteich, Tonkuhle).

Das Everstenholz mit seinem Altbaumbestand ist ein wertvoller innerstädtischer Erholungsbe- reich. Das angrenzende Dobbenviertel mit seinen typischen Bürgerhäusern, großzügigen Gär- ten und wertvollen Altbaumbeständen ist stadtbildprägend.

Im Westen der Stadt ist die Haarenniederung aufgrund des hier vorhandenen Mosaiks aus Grünlandflächen, Nasswiesen, Röhrrichten und Rieden ein für das Landschaftsbild bedeutender Bereich.

Störelemente sind an die LSG heranrückende Bebauung in der Hausbäkeniederung und in der Haarenniederung.

3.2.2.8 Ofener Geest - 60302

Die Ofener Geest als Teil des südwestlichen Randes des Oldenburger Geestrückens, ist durch Niederungen, Geestflächen und Sandrücken geprägt. Die Haarenniederung bildet die südliche Abgrenzung zu den Everstener Geestinseln. Neben den weiten, nahezu ebenen, sandigen Grundmoränenplatten sind Moore und staufeuchte Böden verbreitet.

Heidbrook, Kuhbrook und Pferdebrook, einst großflächige, nasse und sumpfige Gebiete, dienten als Weide und Wiesen beziehungsweise waren mit Wald bewachsen. Südöstlich angrenzend verläuft eine schmale, überwiegend feuchte Wiesenlandschaft (Herrn- / Lindemannswisch). Diese durch Brachen, Gebüsche und Tümpel gegliederten Grünlandflächen zeigen noch Reste der für diese Landschaftseinheit typischen Kulturlandschaft. Weitere landschaftstypische Elemente sind die zum Teil sehr alten Waldstandorte des LSG Gerdshorst sowie Bereiche des LSG Tegelbusch. Hervorzuheben sind die alten Hofstellen mit Altbaumbeständen und die alten Wallhecken im Tegelbusch. Der Name Tegelbusch verweist auf die Ziegelei, die 1753 im Wäldchen am Drögen-Hasen-Weg angelegt wurde. Die hiesige alte Tonkuhle ist heute mit Gehölz und Röhricht bewachsen.

Sandige Bereiche dieser Landschaftseinheit sind auf dem Gebiet des ehemaligen Fliegerhorstes zu finden. Das einstige Flughafengelände ist heute immer noch geprägt durch die vormalige militärische Nutzung: Mosaik aus extensiv genutzten Grünflächen, versiegelten Flächen, Gebäuden mit gepflegten und ungepflegten Rasenflächen, altem Baumbestand, Nadelgehölzen. Für das Landschaftsbild bedeutend sind die großflächigen Sandmagerrasenbestände mit einer Vielzahl von gefährdeten Pflanzenarten, die bis auf das Gebiet des Wasserwerks reichen. Der südwestliche Bereich des ehemaligen Fliegerhorstes wird von Waldbeständen geprägt.

Stark beeinträchtigt wird das Landschaftsbild auf dem Gelände des Fliegerhorstes durch eine großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlage. Störelemente sind die BAB 28 und Gewerbegebiete in unmittelbarer Nähe zu den Waldstandorten.

3.2.2.9 Wiefelsteder Geestplatte – LE 60304

Diese Landschaftseinheit weist einen hohen Anteil von stark überformten Flächen (Wohnbebauung, Gewerbeansiedlung, Verkehrsflächen) auf. Im Innenstadtbereich sind die Wallanlagen mit dem Heiligengeistwall und der Staulinie aufgrund ihres zum Teil alleeartigen Altbaumbestandes stadtbildprägend. Die nördlich und westlich angrenzenden Stadtviertel (Johannisviertel, Ziegelhofviertel, Haareneschviertel) mit zum Teil denkmalgeschützten Häusern, naturnahen Gärten und vielen kleineren, aber markanten Altbaumbeständen sind ebenfalls von Bedeutung für das Stadtbild. Innerhalb des Autobahnringes finden sich mit dem Gertrudenfriedhof, dem LSG Wäldchen auf dem Wasserwerksgelände in Donnerschwee und dem LSG Friedhof Donnerschwee sowie einigen Kleingartenbereichen nur wenige größere Grünflächen.

Die dichte Besiedelung wird nördlich der Autobahn durch die beiden LSG Großer und Kleiner Bürgerbusch, den Flötenteich, das Swarte Moor und den Bürgerfelder Teich mit umgebendem Grünland und reihigen Altbaumbeständen aufgelockert. Bedeutungsvoll für das Landschaftsbild ist insbesondere das Weißenmoor, das im Kernbereich eine Vielzahl von naturnahen Bio-

topen aufweist und von Grünland- und zu einem geringen Teil von Ackerflächen umgeben ist. Der südlich der Weißenmoorstraße gelegene Abschnitt der Südbäke hat den typischen Charakter eines kleinen Geestbaches. Die Wahnäke am nördlichen Stadtrand, mit angrenzenden Niederungsflächen ist ein weiteres Gebiet mit erkennbarem Naturraumbezug.

Die Landschaftseinheit wird auch geprägt durch ein dichtes Netz von Wallhecken sowie durch zahlreiche landwirtschaftlich genutzte Flächen und zwar vorwiegend für den Ackerbau auf Eschböden.

Als Störelement ist die Hochlage der BAB 29 anzusehen.

3.2.2.10 Rasteder Geestrand - 60305

Der weitgehend als LSG geschützte Rasteder Geestrand verbindet die naturräumlichen Regionen „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ und „Watten und Marschen“. Auf schmalem Raum zusammen geschoben weist er ein stärkeres Gefälle auf: Höhenunterschiede von bis zu 20 Meter werden auch landschaftlich sichtbar. Der Übergang von der Geest zur Marsch ist bereichsweise durch deutliche Abnahme der Gehölzbestände auf dem Weg zu den weitgehend gehölzfreien Grünlandflächen der Marsch wahrnehmbar. Der überwiegende Teil dieser Landschaftseinheit hat ländlichen Charakter. Kennzeichnend sind einzelne Hofstellen mit Altbaumbestand, das dichte Netz an Wallhecken und der Wechsel von Grünlandflächen und Ackerflächen, vorwiegend auf Eschböden. Das Dorf Etzhorn, im Kern noch mit altem Dorfcharakter, ist geprägt durch dichte Einzelhausbebauung, bereichsweise auch durch Gewerbeansiedlungen.

Störelemente sind hier die BAB 20 sowie die L 65.

3.2.3 Charakteristische, prägende Landschaftsbildelemente und wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen

Die folgenden Aufzählungen sind mit Ergänzungen und Aktualisierungen dem LRP 1994 entnommen.

3.2.3.1 Charakteristische Elemente des besiedelten Bereiches

- Historische Siedlungsviertel mit großen Grundstücken und altem, stadtbildprägenden Großbaumbestand und vereinzelt parkartigen Gartenanlagen (zum Beispiel Dobbenviertel, Haareneschviertel)
- Siedlungsfragmente der letzten Jahrhunderte (zum Beispiel Etzhorn, Geestrandgebiet Donnerschwee, LSG Dorf Bümmerstede)
- Gartendenkmalpflegerische und kulturhistorische Grünanlagen mit parkartigem Charakter mit Altbaumbestand (zum Beispiel Schlossgarten, Wallanlagen)
- Friedhöfe mit hohem Laubbaumanteil und Altholzbeständen (zum Beispiel Gertrudenfriedhof)
- Baumbegleitende Straßenzüge und Alleen aus überwiegend Eichen, im Moorbereich Birken und innerstädtisch Linden (zum Beispiel Drögen-Hasen-Weg, Butjadinger Straße)
- Markante Einzelbäume, Baumgruppen und Gehölzbestände
- Stillgewässer mit mehr oder weniger naturnahen Grünanlagen (zum Beispiel Flöten- teich, Dobbenteiche, Bürgerfelder Teich)

- Fließgewässer und begleitende Niederungen sowie Wasserstraßen als gliedernde Strukturen (zum Beispiel Haaren entlang der Ofener Straße, die Stadtstrecke des Küstenkanals, Mühlenhunte mit Lazaruswiese)
- Öffentliche Grün- und Freiflächen als Vernetzungs- und Gliederungselemente sowie sonstige künstlich geschaffene Strukturen mit gliederndem Charakter (zum Beispiel Grünanlage Otto-Wels-Straße, alte Trasse der Braker Bahn)
- Naturgeprägte Strukturen wie naturnahe Wälder oder landwirtschaftliche Restflächen innerhalb des besiedelten Bereiches (zum Beispiel Wäldchen am Johann-Justus-Weg, Wäldchen „Am Meere“, Bäkeplacken).

3.2.3.2 Charakteristische Elemente des Außenbereiches

- Weiträumige, überwiegend gehölzfreie Wiesen- und Weideflächen der Marsch, gegliedert durch Grabensysteme, die in Teilbereichen den Charakter natürlicher Fließgewässer annehmen
- Durch kleinflächige Parzellierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen strukturierte Moorbereiche, zum Teil mit kleinen Waldparzellen und Gehölzreihen entlang der Wege und Grundstücksgrenzen. Einzelhöfe mit Baumbestand an den ins Moor führenden Wegen
- Parkartige, wallheckenreiche Landschaft der Geest. Einzelne Hofflächen mit oft altem Baumbestand und umgebenden Hecken
- Geestrand als sichtbare, natürliche Grenzlinie
- Geringe Höhenunterschiede in den Niederungsbereichen.

3.2.3.3 Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

- Überregionale Straßenverbindungen (insbesondere Autobahnen) als visuelle Beeinträchtigung (insbesondere die BAB 29 mit Huntebrücke) und als Lärm- sowie gegebenenfalls als Geruchsbeeinträchtigung (Abgase)
- Eisenbahnstrecken, mit Lärmbelästigung durch Personenzüge und insbesondere mit Lärmbelästigung durch Güterverkehr einschließlich zu erwartender Zunahme der Beeinträchtigungen durch Steigerung des Güterverkehrs (=> Jade-Weser-Port)
- Hochspannungs-Freileitungen
- Kläranlagen
- Abfallbeseitigungsanlagen
- Industrie- und Gewerbegebiete, insbesondere in offenen Niederungsgebieten wie zum Beispiel der Osthafen
- Unharmonischer Siedlungsrand (=> Neubaugebiete und Siedlungsränder von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten mit fehlenden Anpflanzungen zur benachbarten offenen Landschaft)
- Geschoßwohnungsbau, Gewerbeansiedlung innerhalb naturgeprägter Bereiche (zum Beispiel Bäkeplacken, Kielweg)
- Intensive Landwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Niederungsgebiete und Moorbereiche (zum Beispiel Maisanbau)
- Nicht standortgerechte Gehölzpflanzungen (zum Beispiel Nadelgehölze in Mooregebieten)
- Naturferne Gestaltung von Fließgewässern
- Mobilfunkmasten.

Künftig zu erwartenden Beeinträchtigungen

- Windenergieanlagen
- Bahntrasse.

3.2.4 Landschaftsbildeinheiten

Die bewerteten Landschaftsbildeinheiten werden für den Außenbereich, also den unbesiedelten Bereich, nach den naturräumlichen Landschaftsbildeinheiten gegliedert und in Kapitel 3.2.4.1 beschrieben. Im besiedelten Bereich werden die Landschaftseinheiten getrennt nach folgenden Nutzungsfunktionen dargestellt (vergleiche Kapitel 3.2.4.2):

Tabelle 3.2.4-1: Nutzungsfunktionen der Landschaftsbildeinheiten im besiedelten Bereich.

A	Parkanlagen, öffentliche Grünflächen, Stadtplätze und Grünverbindungen
B	Wälder
C	Friedhöfe
D	Stadtbildprägende Gehölzbestände
F	Stadtbildprägende Straßenzüge
G	Landwirtschaftliche Flächen innerhalb von bebauten Gebieten
H	Gewässer
K	Stadtviertel mit denkmalgeschützten Gebäuden, alten Baumbeständen, Fassadenbegrünung und Gärten
M	Kleingartenanlagen

In Karte 2 wird die Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten für Vielfalt, Eigenheit und Schönheit (Landschaftsbild) über eine fünfstufige Skala für den besiedelten Bereich und den Außenbereich visualisiert. Die Bewertungsgrundlagen nach PATERAK *et al.* (2001) wurden in Tabelle 3.2.1-1 aufgeführt.

Dargestellt sind in Karte 2 auch die typischen und prägenden Landschaftsbildelemente und -eigenheiten sowie die wesentlichen überlagernden Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Die Nummerierung der Gebiete in Karte 2 findet ihre Entsprechung in den nachfolgenden Kapiteln.

3.2.4.1 Landschaftsbildeinheiten des Außenbereichs (unbesiedelter Bereich)

In den Tabellen 3.2.4.1-1 bis 3.2.4.1-10 werden die Landschaftsbildeinheiten getrennt nach Landschaftseinheiten aufgeführt.

Tabelle 3.2.4.1-1: Landschaftsbildeinheiten der Delfshauser-Ipweger Moore (Moorplacken) – LE 61212

Gebiets-nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
1 Delfshauser-Ipweger Moore (Moorplacken)					
1.1	Moorplacken/Bornhorster und Ohmsteder Moor	kultiviertes, extensiv genutztes Hoch-/Niedermoor mit schmalen, gleichmäßigen Flächenparzellierungen; Moorwälder mit bäueralichen Handtorfstichen	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, sehr hohe Dichte an naturraum-typischen Landschaftselementen, historische Kulturlandschaft	Windpark-Standort, Müll- und Schuttablagerungen in den Torfstichen, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
1.2	Nadelwald südwestlich der Gellener Torfmöörte	standortfremdes Nadelgehölz	gering	naturraumtypische Landschaftselemente nur noch vereinzelt beziehungsweise nicht mehr vorhanden	Windpark-Standort, standortfremde Gehölze
1.3	Gellener Torfmöörte	unkultiviertes Hochmoor (FFH-Gebiet)	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, sehr hohe Dichte an naturraum-typischen Landschaftselementen	Windpark-Standort, Sukzession
1.4	Grünland- und Ackerflächen nördlich des Kleinen Bornhorster Sees/Etzhorner Weiden	Übergangsbereich von Moor und Geest, überwiegend Ackernutzung	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, mit natürlichen, landschaftsbildprägenden Oberflächenformen (Geestrand)	Windpark-Standort, intensive landwirtschaftliche Nutzung (Maisacker), Autobahn 29
1.5	Kleiner und Großer Bornhorster See	im Zuge des Autobahnbaus entstandene Gewässer mit zum Teil naturnaher Ufergestaltung und Entwicklung, umgeben von naturnahen Gehölzstrukturen	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	Windpark-Standort, Gewässerunterhaltung, Infrastruktur für Freizeitnutzer (Parkplätze, DLRG-Gebäude, Grillplatz)
1.6	Bereich westlich der Bornhorster Seen	Übergangsbereich von Moor und Geest, Acker- und Grünlandnutzung, Fließwegteich und Gehölze	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen (Geestrand)	Windpark-Standort, BAB 29 mit Rastplatz, standortfremde Gehölze

Tabelle 3.2.4.1-2: Landschaftsbildeinheiten der Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch) – LE 61215

Gebiets-nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
2 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
2.1	Bornhorster Huntewiesen	ebenes, fast gehölzfreies, extensiv genutztes Grünlandgebiet auf Marsch- und Moorböden mit dichtem Grabennetz	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Damm der Autobahn 29, Huntebrücke, Damm der Elsflether Straße
2.2	Klein Bornhorst	altes Dorf am Geestrand	hohe	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen, mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen (Geestrand)	Damm der Autobahn 29, Huntebrücke
2.3	Donnerschweer Wiesen	fast gehölzfreies Grünlandgebiet auf Marsch- und Moorböden, Übergangsbereich zur Geest im Nordwesten	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Damm der Autobahn 29, Huntebrücke, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Hochspannungs-Freileitung
2.4	Waterende	dörfliche Strukturen am Geestrand	hohe	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen, mit natürlichen Landschaftsbild prägenden Oberflächenformen (Geestrand)	angrenzendes Industrie- und Gewerbegebiet
2.5	Untere Hunte	Eingedeichter, langsam fließender, schiffbarer Tieflandfluss mit Gezeiteinfluss, Ufer mit Steinerschüttungen (FFH-Gebiet)	hohe	erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen, mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	Gewässerausbau/Uferbefestigung, Gewerbeansiedlung Osthafen, Huntebrücke

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
2 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
2.6	Flächen nördlich des Klosterholzweges und Klostermark	überwiegend extensiv genutztes Grünlandareal südlich der Hunte	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Damm der Autobahn 29, Huntebrücke, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, angrenzendes Industrie- und Gewerbegebiet
2.7	Kloster Blankenburg	Bereich des ehemaligen Klosters Blankenburg mit angrenzendem Pappelforst	hohe	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	Gebäude, Baracken, Gehölzfällungen am Deich, nicht standortgerechter Gehölzbestand
2.8	Blankenburger Klostermark, Iprump, Klostermarksee	Weiträumige, weitgehend gehölzfreie, von Grabennetz durchzogene Wiesen und Weiden, im Nordosten die Teiche (Röhrichte) von Iprump, im Südosten der im Zuge der Erweiterung des Gewerbegebietes Osthafen entstandene Klostermarksee	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Damm der Autobahn 29, nicht standortgerechter Gehölzbestand, Ackernutzung (Mais), intensive Grünlandnutzung
2.9	Neuer Weg	Etwa 100 Jahre alte Eichenallee (Naturdenkmal), historische Wegeverbindung	sehr hohe	historische Kulturlandschaft beziehungsweise historische Landnutzungsformen	Damm der Autobahn 29
2.10	Blankenburger See	circa 15 Hektar großes, mesotrophes Stillgewässer mit Laubgehölzgürtel, Uferbereiche mit Rieden, Röhrichten, Hochstauden, Erlen und Weiden	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	intensive Freizeitnutzung, Damm der Autobahn 29, Verlärmung

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
2 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
2.11	Stadtwald/Blankenburger Holz/südlich angrenzende Grünlandflächen	Blankenburger Holz als altes Waldgebiet mit naturnahen Laubwaldgesellschaften und angrenzendem, 1995 angelegtem, circa 30 Hektar großem Stadtwald mit überwiegend naturnahem Laubmischwald und weiteren naturnahen Biotopen sowie Walderlebnispfad	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Verlärmung, in Teilen forstwirtschaftlich nicht ökologisch angepasste Nutzung
2.12	Ackerfläche südwestlich des Blankenburger Holzes	zwischen Blankenburger Holz und Gewerbegebiet liegende Ackerfläche	hohe	historische Kulturlandschaft beziehungsweise historische Landnutzungsformen	angrenzende Gewerbeflächen
2.13	Neuenwege/Drielaker Moor: (1) Drielaker Brook (2) Ehemalige Hofflächen südlich der Holler Landstraße (3) Siedlungssplitter südlich der Holler Landstraße (4) Bereich südlich der Holler Landstraße/westlich und südlich Kompost-Werk (5) Landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich und südlich der Bahnlinie	(1) überwiegend Ackernutzung im kultivierten Hochmoor (zum Teil Sandmischkultur) (2) Alte, von der Straße her zum Teil sichtbare Hofstellen mit Altbaubeständen und strukturreichenden Feldhecken (3) Eingegründete Siedlung mir randlich imposantem Altbaubestand (4) überwiegend Ackernutzung im kultivierten Hochmoor (zum Teil Sandmischkultur) (5) überwiegend Ackernutzung im kultivierten Hochmoor (zum Teil Sandmischkultur)	(1) - (5) mittlere	(1) - (5) nur in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	(1), (2), (3), (4) vielbefahrene Landesstraße, Damm der BAB 29, (5) Bahnlinie, (1), (2), (3) Gewerbeansiedlung, (1), (4), (5) Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Maisacker)

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
2 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)					
2.14	Neuenwege/ Tweelbäker Weg/ nördlicher Bittersweg	überwiegend Grünland auf kultiviertem Hochmoor; vielfältiges, durch Gebüsche, Baumreihen und Feldgehölze strukturiertes Gebiet mit einem hohen Anteil an naturnahen Biotopen und charakteristischen Siedlungsstrukturen	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen, historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen, hoher Anteil typischer Kulturhistorischer Siedlungsformen	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Maisacker)
2.15	Neuenwege/ südlicher Bittersweg: (1) Bäuerliche Hofstelle südl. der Holler Landstraße (2) Landwirtschaftliche Flächen westl. und östl. der BAB 29/südl. Holler Landstraße (3) Tweelbäker Weg südl. der Bahnlinie OL-HB	(1) Ehemalige Hofstelle mit einigen Altbäumen (2) überwiegend intensiv genutztes Grünland auf kultiviertem Hochmoor (3) überwiegend intensiv genutztes Grünland oder Ackerflächen auf kultiviertem Hochmoor	hohe	Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	(1) vielbefahrene Landesstraße, Damm der BAB 29, Nutzung der alten Hofstelle (2) vielbefahrene Landesstraße, Damm der BAB 29, angrenzende Gewerbeflächen/Entsorgungszentrum (3) Bahnlinie, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Maisacker)

Tabelle 3.2.4.1-3: Landschaftsbildeinheiten der Oldenburger Moore – LE 61214

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
3 Oldenburger Moore					
3.1	Drielaker See	1975 entstandener Baggersee mit kleinflächigen Röhrichten und Rieden, angrenzend Laubgehölze	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	Hochspannungs-Freileitung, Freizeitnutzung, angrenzende Gewerbeflächen/Einzelhandel (IKEA)
3.2	Tweelbäker See	Regenrückhaltesee, umgeben von Grünflächen und Gehölzen, vielfältige Freizeit- und Erholungsnutzung, im Westen angrenzend landwirtschaftlich intensiv genutzter Bereich (Ackerflächen) sowie Baumschulen	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	Freizeitnutzung, Baumschulflächen, Verlärmung durch Autobahn
3.3	Hemmelsbäker Kanal	Im Jahr 1830 gebauter Kanal mit naturnahen und landschaftstypischen Lebensräumen (Erlen- und Weidenbruch, Röhrichte)	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Eisenbahnlinie
3.4	Drielaker Moor (nördlich BAB 28)/Sieben Bösen	relativ kleinflächig strukturiertes Gebiet, überwiegend Grünlandnutzung, zum Teil ehemalige bäuerliche Betriebe beziehungsweise Einzelhausbebauung mit Anteilen von landwirtschaftstypischen Gehölzen (unter anderem hofnahe alte Eichen)	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Hochspannungs-Freileitung, Verlärmung durch BAB, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Maisacker), geplante Entwicklung von Wohnbauflächen (step2025), Baumverluste durch Straßenbaumaßnahmen

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
3 Oldenburger Moore					
3.5	Drielaker Moor westlich und östlich der BAB, nordöstlich des Sandweges	Gebiet mit überwiegend Ackernutzung auf kultiviertem Hochmoor mit zum Teil fehlender Strukturierung durch Gehölze; südlich des Drielaker Kanals kleinflächig Grünland mit randlich zum Teil altem Eichenbestand und Baum-/Strauchhecken	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	Verlärmung durch BAB, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Maisacker), unangepasste Bebauung
3.6	Lehmplackenteich	Circa 1 Hektar großes, durch Sandentnahme entstandenes Gewässer mit Gehölzbestand	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	Verlärmung durch BAB und Ausfallstraße, Hochspannungs-Freileitung, Entfernung von Gehölzen
3.7	Drielaker Kanal	zur Moorentwässerung angelegter, circa 5 Meter breiter Kanal, teils mit Baumreihen oder angepflanztem, bis zu 3 Meter breitem Laubgehölzgürtel	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	Hochspannungs-Freileitung, Uferbefestigung
3.8	Grünlandflächen nordwestlich vom Scheibenweg	Rest kleinflächiger Grünlandreihen auf kultiviertem Hochmoor; im Siedlungsbereich strukturierte Gehölzreihen	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	Sportanlagen, randliche Bebauung
3.9	Am Bahndamm	Hofanlage mit angrenzender alten Obstbaumwiese und Grünland sowie Ruderalflächen	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Hochspannungs-Freileitung, Gewerbeflächen, Entwicklung von Wohnbauflächen (step2025)

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
3 Oldenburger Moore					
3.10	Krusenbusch – nördlich Tweelbäker Tredde; nördlich und südlich LSG Krusenbusch	Wenig strukturierte Grünlandreste und junge Waldbestände auf kultiviertem Hochmoor mit angrenzender Siedlungsbebauung und Gewerbeansiedlung	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	angrenzende Bebauung/Gewerbeflächen, Entwicklung von Wohnbauflächen (step2025)
3.11	LSG Krusenbusch	10 Hektar großer Hochmoorrest mit Moorbirkenwald	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	angrenzende Bebauung
3.12	Krusenbusch - östlich Brahmweg	Grünlandgebiet mit Heckenstrukturen	hohe	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	
3.13	Krusenbusch - Rüschenweg	kleinflächig strukturiertes Grünlandgebiet mit Einzelhausbebauung u. zahlreichen linearen Gehölzstrukturen	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	angrenzende Freiflächen-Photovoltaikanlage, Verlärmung (BAB), Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Entfernung von Gehölzen)
3.14	Landwirtschaftlich genutzte Flächen östlich der BAB	Gebiete mit überwiegender Ackernutzung auf Sandmischkultur	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	Verlärmung durch BAB 29, Damm der BAB 29, intensive landwirtschaftliche Nutzung
3.15	Grünlandflächen östlich Borchersweg	Grünlandflächen, die westlich an die Tweelbäke angrenzen	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	Begradigung der Tweelbäke, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
3 Oldenburger Moore					
3.16	Reiherteich	durch Sandabbau entstandener, an der BAB 29 gelegener und weitgehend unzugänglicher, naturnaher See mit angrenzendem Gehölzbestand	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Damm der BAB, Verlärmung durch BAB, Sukzession
3.17	Bahndammgelände Krusenbusch	Aufgeschütteter Bahndamm mit trockenen, sandigen Bereichen (Sandmagerrasen); kalkreiche Aufschüttungsböden mit halbruderaler Gras- und Staudenflur sowie eingestreuten Obstbäumen; mesophile Gebüsche, feuchte und stickstoffreiche Böschungen (Aufschüttungsreich) mit Ruderalgebüsch; feuchter bis nasser Moorbereich (größtenteils beweidetes Naßgrünland, Grünlandbrachen sowie feuchte Weidengebüsche und Wälder mit Erlen und Birken)	sehr hohe	sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Verbuschung, Freizeitnutzung/Trampelpfade, Ausbreitung von Neophyten, Sukzession, angrenzende Bebauung
3.18	Wüschemeer	Hochmoorrest mit weitgehend verlandetem Moorgewässer	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen, sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	Verbuschung/Sukzession, auch durch zunehmende Austrocknung, Gartenabfälle

Tabelle 3.2.4.1-4: Landschaftsbildeinheiten der Osenberge – LE 60014

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (s. Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
4. Osenberge					
4.1	Truppenübungsplatz Bümmerstede	Militärisch extensiv genutztes Gelände mit mesophilen Grünflächen im mittleren Bereich sowie mit breitem Gehölzgürtel aus Laub- und Nadelbäumen	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	militärische Nutzung, zeitweise Verlärmung durch Schießetrieb, angrenzende bauliche Erweiterungen

Tabelle 3.2.4.1-5: Landschaftsbildeinheiten des Astruper Huntetal – LE 60013

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
5 Astruper Huntetal					
5.1	Bümmersteder Marsch (westlich und nördlich des Dorfes Bümmerstede)	Grünlandgebiet innerhalb der Hunteniederung im Bereich einer knapp 100 Jahre lang betriebenen Rieselwirtschaft (bis 1962), durchzogen vom Bümmersteder Fleth	hohe	erlebbarer naturraumtypischer Tierpopulationen, mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Hochspannungs-Freileitung
5.2	Bümmersteder Marsch (südlich des Dorfes Bümmerstede)	Marschflächen mit überwiegender Ackernutzung	mittlere	in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
5.3	Dorf Bümmerstede	Historische Siedlung mit ursprünglichem Charakter, geprägt von typischen reetgedeckten Bauernhäusern	sehr hohe	mit natürlichen Landschaftsbild prägenden Oberflächenformen, hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	verdichtete, zum Teil dem Ortscharakter nicht angepasste Bebauung; Verlust dorftypischer Strukturen durch Nutzungsänderungen
5.4	Osternburger Kanal/Entlastungskanal	Kanal mit zwei Verbindungen zur Hunte, beidseitig mit Steinerschüttungen (Ufer-Befestigung); stellenweise mit Röhricht	mittlere/hohe Bedeutung	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbarer naturraumtypischer Tierpopulationen	Uferbefestigungen, Sohlschwellen, Ausbreitung von Neophyten (=> Japanischer Staudenknöterich)
5.5	Buschhagen-niederung	Niederung an der Hunte mit extensiver Grünlandnutzung auf ehemaligen Rieselwiesen, großflächigen Großseggen-Rieden und Röhricht	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbarer naturraumtypischer Tierpopulationen	Deichsanierung (Bauarbeiten)

Gebiets- nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Land- schaftsbild	Wertbestimmende Krite- rien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
5 Astruper Huntetal					
5.6	Neue Hunte	Uferbereich mit schmalen Röh- richten und Hochstaudensäu- men, vereinzelt Ufergehölzen, punktuell Teppiche von Schwimmblattpflanzen (Gelbe Teichrose)	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Bio- toptypen, häufig erlebbare natur- raumtypische Tierpopulationen	Angelnutzung (Zerstörung von Schilf und Ufervegetation), Stege, Uferverbau, Ausbrei- tung von Neophyten (Japan- Stauden-knöterich, Drüsiges Springkraut)
5.7	Gehölzbestand am Küstenkanal	Flächiger Gehölzbestand mit Kleingewässer; geringe Bebau- ung, stadtbildprägende Baum- reihe am Küstenkanal	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Bio- toptypen, häufig erlebbare natur- raumtypische Tierpopulationen	Verlärmung durch BAB
5.8	Mühlenhunte	alter Hunteauf, im Norden ent- lang Schlossgarten verlaufend, begleitet von Ufergehölzen, im Bereich des Schwimmbads („O- lantis“) intensive Freizeitnutzung, weiter südlich Gehölze und Feuchtbiootope	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Bio- toptypen, häufig erlebbare natur- raumtypische Tierpopulationen	Verlärmung durch BAB, Nie- dersachsendam, Westfa- lendamm

Tabelle 3.2.4.1-6: Landschaftsbildeinheiten des Wildenlohsmoores – LE 60031

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
6 Wildenlohsmoor					
6.1	Everstenmoor	Unkultivierter Hochmoorrest des ehemals ausgedehnten Wildenlohsmoores; Bestandteil eines Moor-Biotopverbundsystems mit Mosaik aus naturnahen, teilentwässerten, degradierten und regenerierenden Hochmoorvegetationsstadien; Gebietsbestimmende Moorbirkenwald, Pfeifengrasbestände und Glockenheidegesellschaften; mit gut erkennbaren Torfbänken, abgetrockneten Torfkuhlen und nassen Torfstichen	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen, sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	Austrocknung, Verbuschung, Hochspannungs-Freileitung, angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung

Tabelle 3.2.4.1-7: Landschaftsbildeinheiten der Oldenburger Moore – LE 61214

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
7 Everstener Geestinseln					
7.1	Hausbäkeniederung	von moorigen und anmoorigen Böden bestimmte Niederung in der lange Torf abgebaut wurde; heute gekennzeichnet durch Grünlandbewirtschaftung mit vereinzelter, zum Teil auch gehäufter Ackernutzung; an Wegen und Grabenrändern dichte und zum Teil breite Gehölzstreifen	sehr hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen, sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Hochspannungs-Freileitung, angrenzende Bebauung, Lärm-Belastung durch die Bundesstraße 401, frei laufende Hunde
7.2	Grünland- und Ackerflächen am Schwanenteich und Bläuhuhnenteich	durch im Süden und Norden gelegene Geestinseln stark eingeeengter Bereich der Hausbäkeniederung; kleinflächige Grünländereien, Äcker und naturnahe Bereiche (Gewässer, Uferzonen)	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen, hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, angrenzende Bebauung

Gebiets- nummer	Gebietsbezeich- nung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Land- schafts- bild	Wertbestimmende Krite- rien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
7 Everstener Geestinseln					
7.3	Hausbäkeniederung nördlich der Ede- wechter Landstraße	von Gräben durchzogenes Gebiet mit intensiver land- wirtschaftlicher Nutzung (Grünland, Ackerbau), verein- zelt mit linearen Gehölzstruk- turen, im Nordosten kleinflä- chige naturnahe Biotope	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, in geringem Umfang vorhandene naturraum- typische Landschaftselemente	Intensivierung der landwirt- schaftlichen Nutzung, Hochspannungs-Frei- leitung, angrenzende Be- bauung
7.4	Feuchtgebiet Schramperweg	bereichsweise abgetorfes, niedrig liegendes Gebiet mit Kleingewässer und angren- zendem Grünland	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulatio- nen, hohe Dichte an naturraum- typischen Landschaftselementen	Entwässerung, angrenzen- de intensive landwirtschaft- liche Nutzung
7.5	Feuchtgebiet Oster- kampsweg	im Zentrum tief eingesenktes Gebiet mit Freiwasserzone; im sumpfigen Randbereich Flatterbinsen, Rohrkolben, Weidengebüsch; angrenzend Gehölze und Brachflächen	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulatio- nen, hohe Dichte an naturraum- typischen Landschaftselementen	Entwässerung, angrenzen- de Bebauung

Gebiets-nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
7 Everstener Geestinseln					
7.6	Haarenniederung	Flussniederung, durch Grünland, brachgefallene Flächen, Nasswiesen, Röhrichte und Großseggen-Riede, Weiden-gebüsche und Erlenbruchwald charakterisiert; vereinzelt Ackerflächen, an den hohen Rändern der Niederung Gehölzreihen oder Wallhecken mit Eichen und Buchen	sehr hohe	Sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen, sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	Freizeitnutzung/ Wegeführung, Gewässerunterhaltung, Verbuschung, an-grenzende Bebauung

Tabelle 3.2.4.1-8: Landschaftsbildeinheiten der Ofener Geest – LE 60302

Gebiets- nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Land- schafts- bild	Wertbestimmende Krite- rien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
8 Ofener Geest					
8.1	Ofenerdieker Bäke (süd- lich der BAB)	3 bis 6 Meter breiter, teilweise Durch Bebauung fließender Bach, mündet in Höhe der Uni- versität in die Haaren, strecken- weise geschwungener Verlauf mit naturnahem Ufer	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Bio- toptypen, häufig erlebbare natur- raumtypische Tierpopulationen	Uferbefestigung, angrenzende Bebauung, Versandung
8.2	Tegelbusch	Altes Siedlungsgebiet mit Hof- flächen mit zum Teil altem Baumbestand, Grünlandflächen, Baumreihen, Wallhecken, flächig- ge Gehölzbestände und Klein- gewässer	sehr hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Bio- toptypen, häufig erlebbare natur- raumtypische Tierpopulationen, ho- her Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	Erweiterung Universität (Be- bauung), Hochlage der BAB 28, Verlärmung durch BAB 28 und Schienenverkehr
8.3	Gerdshorst	Alter Laubwald mit naturnahen Ausprägungen mesophiler und hygrophiler Laubwaldgesell- schaften, vereinzelt Kleingewäs- ser	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare natur- raumtypische Tierpopulationen	angrenzende Bebauung, Ent- wässerung, forstwirtschaftliche Nutzung
8.4	Heidbrook (südlicher Bereich)	überwiegend mit Nadelgehöl- zen bestandener, südlicher Be- reich des Heidbrooks, mit alten Wallhecken entlang der Wald- ränder	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Bio- toptypen, häufig erlebbare natur- raumtypische Tierpopulationen	angrenzende Gewerbeflächen, geplante Straßentrasse, stand- ortfremde Gehölze

Gebiets-nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
8 Ofener Geest					
8.5	Heidbrook/Kuhbrook	Grünlandareal mit angepflanzten naturnahen Laub- und Nadelwaldbereichen, zahlreiche Tümpel (alte Bombentrichter), die früher als Viehtränken dienten	sehr hohe	Sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	angrenzende Gewerbeflächen, geplante Straßentrasse, angrenzende gartenbauliche Nutzung
8.6	Herrnwich und Lindemannswisch	Feuchte Wiesenlandschaft mit Wallhecken und der zur Haaren entwässernden Flugplatzbäke, einzelne Kleingewässer	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Freizeitnutzung (freilaufende Hunde im Lindemannswisch), angrenzende Gewerbeflächen/ Bebauung/Sportlerheim
8.7	Ackerflächen am Placken („piccoplant“)	Ackerflächen und Gärtnerei mit naturnahen Teilflächen und Kleingewässern	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Containerflächen, Nutzungsin-tensivierung, angrenzende Bebauung
8.8	Ehemaliger Fliegerhorst: Freiflächen mit Hangars und Gebäudekomplex im Südwesten	Ehemals extensiv genutztes Grünland (Schafhaltung), inzwischen mit großflächiger Photovoltaikanlage, daneben Gebäude (Hangars und Wohngebäude), angrenzend überwiegend trockene Ruderalfluren	mittlere	in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	Freiflächen-Photovoltaikanlage, nicht fachgerechte Pflege der Grünlandflächen (Schafbeweidung)
8.9	Ehemaliger Fliegerhorst (Gebäudeflächen im Südosten mit zum Teil großflächigem Gehölzbestand)	Eichenmischwald und kleinere Waldstandorte in der Nachbarschaft von Gebäuden	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Gehölzfällungen, Kampfmittel

Gebiets-nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
8 Offener Geest					
8.10	Ehemaliger Fliegerhorst (Gebäudeflächen mit Rasen/Grünlandflächen und zahlreichen Einzelbäumen)	Alte Gebäudekomplexe mit Grünflächen (Rasen) und Altbaubestand, zahlreiche Einzelbäume	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Beseitigung des Altbaumbestands (Holzeinschlag), Kampfmittel
8.11	Ehemaliger Fliegerhorst: Freifläche im Nordosten mit angrenzendem Gehölzbestand	Mosaik aus Magerrasen, mesophillem Grünland, Ruderalflächen und Waldstandorten und bereits teilweise noch versiegelten Flächen	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Freiflächen-Photovoltaikanlage, Gehölzbeseitigung (Holzeinschlag), Kampfmittel
8.12	Ehemaliger Fliegerhorst: Gehölz im Süden	Waldbereich mit Laubgehölzen und geringem Anteil versiegelter Flächen	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	Gehölzbeseitigung (Holzeinschlag), Kampfmittel

Tabelle 3.2.4.1-9: Landschaftsbildeinheiten der Wiefelsteder Geestplatte – LE 60304

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
9 Wiefelsteder Geestplatte					
9.1	Wasserwerk an der Alexanderstraße	Mosaik aus Gehölzen, mageren Grünland- beziehungsweise Ruderalflächen und Klärteichen, daneben auch naturnahe Kleingewässer	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	
9.2	Weißenmoor (Kernbereich)	Kernbereich des Weißenmoores, südlich der Weißenmoorstraße (s. Karte 2: F9) überwiegend mit Waldflächen und Röhrichten, Sümpfen und Nasswiesen; nördlich der Weißenmoorstraße angrenzend Grünland mit unterschiedlicher Ausprägung, im Norden vereinzelt Wallhecken	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Entwicklung von Wohnbauflächen, Bau von Erschließungsstraßen
9.3	Weißenmoor	Grünlandbereich mit überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, Walhecken	hohe	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen, vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Entwicklung von Wohnbauflächen
9.4	Südbäke	Naturnaher Bachlauf in als flaches Bachtal wahrnehmbarem Bereich, mit angrenzendem Kulturland, das schon seit Jahrhunderten überwiegend ackerbaulich genutzt wird. Die 2 bis 3 Meter breite Südbäke wird von alten Laubbäumen begleitet,	sehr hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen, vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Maisäcker), Entwicklung von Wohnbauflächen

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
9 Wiefelsteder Geestplatte					
		quer verlaufende Wallhecken reichen bis an die Bäche			
9.5	Grünlandflächen zwischen Reekenweg und Südbäche	von Wallhecken umgebener Grünlandbereich, Hofstellen mit Altbaumbestand	hohe	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen, historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	angrenzende Bebauung und Gewerbeansiedlung, Hochspannungs-Freileitung
9.6	Feuchtgebiet Ekenstraße	Naturnahe Teiche unterschiedlicher Größe mit Verlandungsbeichen	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	angrenzende Bebauung, Verbuchung
9.7	Feuchtgebiet Mittelkamp	in tiefer Bodensenke liegende Nasswiese mit umgebendem höher liegendem Grünland, südl. der Eichenallee Mittelkamp (siehe Karte 2: F14) Gehölze und Kleingewässer	sehr hohe	sehr hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	angrenzende Bebauung, Verbuchung
9.8	Bereich südlich des Mittelkamps	Grüngürtel zwischen Wohnbebauung und Gewerbeansiedlung, mit aneinandergereihten Kleingewässern, Grünland- und Ackerflächen und Wallhecken	mittlere	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft	angrenzende Bebauung, Hochspannungs-Freileitung
9.9	Grünlandflächen nördlich Frieslandstraße	Schmalere Grüngürtel, randlich mit Wallhecken und mit zahlreichen naturnahen Kleingewässern	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	angrenzende Bebauung

Gebiets- nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Land- schafts- bild	Wertbestimmende Krite- rien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
9 Wiefelsteder Geestplatte					
9.10	Am Ende	Durch die Autobahn zerschnittenes, landwirtschaftlich genutztes Gebiet mit zahlreichen Wallhecken und Altbaumbestand; an der Stadtgrenze ein größeres, von Erlen gesäumtes Gewässer; der nordwestliche Bereich wird von der Wahnbäke durchflossen	hohe/mittlere	Geringer bis hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	Verlärmung durch BAB, geplante Bebauung, Hochspannungs-Freileitung
9.11	Ackerflächen südlich des Auenweges	Große Ackerflächen beidseitig des Lübbenbuschwegs, mit das Offenland strukturierendem Wallheckennetz und sonstigen Hecken, Blickmöglichkeit in die Wahnbäkeniederung	hohe	erlebbarer naturraumtypischer Tierpopulationen, historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	Gewerbeflächen „Am Patentbusch“ und zwischen Lübbenbuschweg und Frieslandstraße, Ausweisung weiterer Gewerbeflächen, Verlärmung durch BAB
9.12	Wahnbäkeniederung nördlich Auenweg	Wahnbäkeniederung mit Grünland- und Ackerflächen, gekammert durch Walhecken, im Westen hoher Anteil naturnaher Elemente (Kleingewässer, Gehölzstrukturen)	sehr hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen, mit natürlichen, landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Sohlschwellen und Uferverbau der Wahnbäke

Tabelle 3.2.4.1-10: Landschaftsbildeinheiten vom Rasteder Geestrand – LE 60305

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
10 Rasteder Geestrand					
10.1	Dornsteder Esch	Bereich mit Ackernutzung auf Eschböden, geteilt durch den Verlauf der „Alten Braker Bahn“ (siehe Karte 2: A25), angrenzend Einzelhausbebauung im Osten, im Westen kleinstrukturierter, mit Grünlandnutzung und alten Hofstellen, Wallhecken	hohe	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	Hochspannungs-Freileitung
10.2	Etzhorn/Groß Bornhorst	Bereich mit überwiegend ländlichem Charakter; sehr altes, vielfältig strukturiertes Siedlungsgebiet mit dichtem Netz aus Wallhecken, bäuerlichen Hofstellen mit alten Baumbeständen, zahlreichen Kleingewässern; im Osten ausgeprägter Übergang von der Geest zu den tiefer liegenden Mooren, Mosaik aus Grünlandflächen und Ackernutzung auf Eschböden	sehr hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen, mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	Verlärmung durch BAB; nicht fachgerechte Wallheckenpflege, Hochspannungs-Freileitung
10.3	Etzhorner Büsche	Alter Waldstandort mit Buchen-Eichenwald, zum Teil 200-jähriger Altholzbestand, im Nordosten Nadelholzanteile	sehr hohe	sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	angrenzende intensive Landwirtschaft, Verlärmung durch angrenzende BAB, angrenzende WKA-Standorte, Wegeausbau, forstliche Nutzung

Gebiets- nummer	Gebietsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Bedeutung für das Land- schafts- bild	Wertbestimmende Krite- rien/Indikatoren (siehe Tabelle A3.2-1)	Beeinträchtigungen
10 Rasteder Geestrand					
10.4	Hofflächen/Parkanlagen „Hullmann“ und „Hilbers“ sowie umliegende Acker- flächen	Am Geestrand gelegene, über- wiegend großflächige Ackerflä- chen auf Eschböden; größere Hofflächen mit zum Teil park- ähnlichen Gärten, Kleingewäs- sern und Wallhecken; angren- zend kleinere Waldbestände (alte Waldstandorte)	hohe	erlebbarer naturraumtypische Tierpo- pulationen, historische Kulturland- schaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	Verlärmung durch BAB, inten- sive Landwirtschaft
10.5	Flächen am Auenweg, Rogen, Feldwisch	Kleinstrukturiertes, durch die Autobahn geteiltes Gebiet mit alten Hofstellen mit Altbaumbe- ständen, kleinparzellierten Grün- landflächen, Kleingewässern, kleinen Waldflächen und dichter Wallhecken-Netz	hohe	hoher Anteil natürlich wirkender Bio- toptypen, historische Kulturland- schaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen, Anteil typi- scher kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	Verlärmung durch BAB, nicht fachgerechte Wallheckenpfle- ge, Gehölzentnahmen

3.2.4.2 Landschaftsbildeinheiten des besiedelten Bereiches

Innerhalb des besiedelten Bereiches werden die Landschaftsbildeinheiten nach Nutzungsfunktionen unterschieden (siehe Kapitel 3.2.4):

Parkanlagen, öffentliche Grünflächen, Stadtplätze und Grünverbindungen

Die Parkanlagen und öffentlichen Grünflächen sind Hauptbestandteile der innerstädtischen Begrünung und gliedern das Stadtbild. Sie sind zum Teil reich strukturiert, weisen intensiv (zum Beispiel Rasenflächen, Schmuckbeete) und extensiv (zum Beispiel Gehölzgruppen, Gebüsche, Säume) gepflegte Elemente auf (zum Beispiel Rasenflächen und Gebüsche) und sind oft mit Teichen unterschiedlicher Größe ausgestattet. Parkanlagen und andere öffentliche Grünflächen sind wichtige Erholungsräume für den Menschen.

Großer und Kleiner Bürgerbusch, Schlossgarten, Everstenholz, Wunderburgpark und Wallanlagen haben aufgrund ihres Alters (100 bis fast 300 Jahre) eine große stadthistorische Bedeutung. Der Schlossgarten und die Wallanlagen sind Gartendenkmäler und Zeugnisse früherer Gartenkunst. Stadtplätze in Wohngebieten und Stadtzentren wie der Cäcilienplatz oder der Herbartplatz mit ihren oft aus Altbäumen bestehenden Gehölzbeständen, Blumenbeeten und Rasenflächen werden von der umgebenden Bebauung bestimmt. Grünverbindungen im besiedelten Bereich mit zum Teil hohem Anteil extensiver Elemente dienen als Freiräume, Rückzugsräume und haben neben der Erholungsnutzung vorrangig Vernetzungs- und Gliederungsfunktion. Sie verbinden dichter besiedelte Stadtbereiche und Wohnquartiere miteinander oder stellen die Verbindung zur freien Landschaft dar.

Tabelle 3.2.4.2-1: Parkanlagen, öffentliche Grünflächen, Stadtplätze und Grünverbindungen und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotoptvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadthistorischer Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
A 1	Großer Bürgerbusch	hohe		x		x			x	x
A 2	Kleiner Bürgerbusch	hohe		x		x			x	x
A 3	Alter Ofenerdieker Bahnhof	hohe		x		x	x		x	
A 4	Swarte Moor	hohe	x	x					x	
A 5	Fläche östlich Randweg	hohe	x	x					x	
A 6	Bürgerfelder Teich	hohe		x		x			x	
A 7	Flötenteich	hohe		x		x			x	
A 8	Botanischer Garten	hohe		x	x	x				
A 9	Infanterieweganlagen	mittlere				x			x	
A 10	Wallanlagen/ Heiligengeistwall	hohe			x	x	x		x	x

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadsgeschichtlicher Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
A 11	Dobbenanlagen/ Wittschiebenteich/ Kaiserteich	sehr hohe	x	x		x				x
A 12	Schloßgarten	sehr hohe	x	x	x	x	x	x		x
A 13	Theaterwall/ Cäcilienplatz/ Herbartplatz	hohe			x	x	x		x	x
A 14	Kennedyteich/Bloherfelder Wasserzug/Grünfläche süd- lich Schulzentrum Eversten	mittlere		x					x	
A 15	Wunderburgpark	hohe		x		x	x		x	x
A 16	Park an der Rehaklinik	mittlere		x					x	
A 17	Utkiek	mittlere		x					x	
A 18	Grünanlage Otto-Wels- Straße	mittlere		x					x	
A 19	Grünzug Hayengraben	mittlere		x					x	
A 20	Mühlenhunte/Lazaruswiese	hohe		x		x			x	
A 21	Niklasteich/Gartentorteich	hohe	x	x					x	
A 22	Tonkuhle	mittlere		x					x	
A 23	Gutspark Dietrichsfeld	mittlere				x				x
A 24	Hundsmühler Höhe	hohe		x		x			x	
A 25	Braker Bahn	sehr hohe/hohe		x		x			x	
A 26	Gehölzbestand an der Beverbäke	mittlere		x					x	
A 27	Sportplatz am Botanischen Garten	mittlere				x			x	
A 28	Spielplatz Kampstraße	mittlere				x			x	
A 29	Sportplatz Lindenhofsgarten	mittlere				x			x	
A 30	Sportplatz Paul-Tantzen- Straße	mittlere				x			x	
A 31	Grünanlagen Schinkelstraße	mittlere		x					x	
A32	Grünlandflächen (mit Ge- hölzstrukturen, Kleingewäs- sern und Ruderalflächen) an der ehemaligen Abfalldepo- nie/Brandenburger Straße	mittlere/hohe	x	x					x	

Beeinträchtigungen/Störfaktoren

- Verschmutzung durch Abfälle (Gartenabfälle)
- Intensive gärtnerische Pflege (sofern nicht aus gartendenkmalpflegerischer Sicht erforderlich)
- Wegeausbau
- Uferbefestigungen an den Gewässern
- Beleuchtung (Lichtimmissionen)
- Heranrückende Bebauung.

Wälder

Neben der Gliederung und Strukturierung der Stadtlandschaft haben Wälder einen positiven Einfluss auf das Klima. Des Weiteren sind sie im Stadtgebiet von Bedeutung für Naherholung. Im Gegensatz zu den Grünanlagen setzen sich die Wälder aus überwiegend standortgerechten und naturnahen Laubwaldgesellschaften zusammen. Der Anteil von Altholz ist in der Regel hoch. Das Everstenholz ist ein alter Waldstandort und daher stadtgeschichtlich von besonderer Bedeutung.

Tabelle 3.2.4.2-2: Wälder und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
B 1	Wald am Wasserwerk Donnerschwee	hohe	x	x		x			x	
B 2	Wäldchen am Pophankenweg	mittlere	x			x			x	
B 3	Wald Johann-Justus-Weg	hohe	x	x		x			x	x
B 4	Everstenholz	sehr hohe	x	x		x	x		x	x
B 5	Wäldchen am Dwaschweg	mittlere				x			x	
B 6	Wäldchen an der Hans-Fleischer-Straße	mittlere				x			x	
B 7	Wäldchen an der Bümmersteder Tredde	mittlere				x			x	
B 8	Neue Schmeel	mittlere				x			x	
B 9	Gehölz an der Gottlieb-Becker-Straße	mittlere				x			x	
B 10	Wald am Ende des Dwaschweges	mittlere				x			x	
B 11	Wäldchen nördlich des Sprungweges	hohe	x			x			x	
B 12	Wäldchen Alexanderstraße	mittlere				x			x	
B 13	Wald an der Sandkruger Straße	hohe	x			x			x	
B 14	Wäldchen Am Meere	mittlere				x			x	
B 15	Wäldchen Klingenbergstraße	mittlere				x			x	
B 16	Wald an der Rotdornstraße	mittlere				x			x	
B 17	Gehölzbestand an der Grundschule Klingenbergstraße	mittlere	x			x			x	

Beeinträchtigungen/Störfaktoren

- Verschmutzung durch Abfälle, Ablagerung von Gartenabfällen
- Beseitigung von Totholz (intensive Pflege/Verkehrssicherung)
- Erhalt und Ausbreitung standortfremder Gehölze
- zum Teil hohe Wededichte und intensive Freizeitnutzung
- zum Teil mangelhafter Übergang von Wald zu Bebauung (geringer Abstand, fehlender Waldrand).

Friedhöfe

Friedhöfe haben neben ihrer Funktion als Begräbnis- und Totengedenkstätten auch Bedeutung für die Erholung. Sie sind Orte der Ruhe und Stille mit kultureller und historischer Bedeutung. Mauern und Hecken grenzen Friedhöfe von der umgebenden Bebauung ab. Die Anlagen sind geprägt von zumeist bepflanzten Gräbern. Entlang der Wege und Friedhofsränder finden sich oftmals alte Laubbaumbestände. Koniferen, Zier- und Zwergstrauch-Hecken an den Abteilungsgrenzen und an den Rändern der Grabstellen, Rank- und Schlinggewächse sowie eine Vielzahl von Bodendeckern sind weitere wesentliche Bestandteile der Friedhöfe. Der Gertrudenfriedhof und der alte Osterburger Friedhof bestehen seit vielen Jahrhunderten und sind somit wichtige Kulturstätten der Stadtgeschichte.

Tabelle 3.2.4.2-3: Friedhöfe und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
C 1	Friedhof Ohmstede	hohe		x		x			x	
C 2	Gertrudenfriedhof	hohe				x	x	x	x	
C 3	Friedhof am Hochheider Weg	mittlere				x			x	
C 4	Neuer Friedhof	hohe		x		x			x	
C 5	Katholischer Friedhof	mittlere				x			x	
C 6	Friedhof Eversten	mittlere				x			x	
C 7	Jüdischer Friedhof	hohe				x			x	x
C 8	Alter Friedhof Osterburg	hohe				x	x		x	
C 9	Neuer Friedhof Osterburg	mittlere				x			x	
C 10	Städtischer Friedhof Kreyenbrück	mittlere				x			x	
C 11	Waldfriedhof	hohe	x			x			x	

Beeinträchtigungen/Störfaktoren

- Beseitigung von Altbäumen
- Restaurierung beziehungsweise Ausbesserung der alten Einfriedungsmauern.

Stadtbildprägende Gehölzbestände

Stadtbildprägende Gehölzbestände umfassen überwiegend alte bis sehr alte Laubbäume (150 bis 200jährige Eichen, alte Buchen und Kastanien), die überwiegend im Bereich historischer Gebäude oder an Ehren- und Denkmälern gepflanzt wurden. Diese Bäume prägen das Stadtbild und sind von Bedeutung für das Naturerleben im sonst dicht besiedelten Bereich. Die hier aufgeführten Bestände sind beispielhaft, da nicht alle prägenden Gehölzbestände genannt werden können.

Tabelle 3.2.4.2-4: Stadtbildprägende Gehölzbestände und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
D 1	Gehölzbestand am Ziegelhof	mittlere				x	x			
D 2	Ehrenmal an der Ofener Straße	mittlere				x	x			
D 3	Gehölzbestand an der Drielaker Schule (geschützt: Bäume südlich und östlich Schulgebäude)	mittlere				x			x	
D 4	Eichengruppe Kriegerdenkmal	mittlere				x	x			
D 5	Eichen am Denkmal des Oldenburger Dragoner-Regiments Nr. 19	mittlere				x	x			
D 6	Gehölzbestand Gleisweg	hohe	x	x		x			x	
D 7	Wasser- und Schifffahrtsamt Werftweg	mittlere				x			x	
D 8	Baumbestände am Marschweg-Stadion/Olantis	hohe		x		x			x	
D 9	Buschhagenhalbinsel	hohe	x	x		x			x	
D 10	Gehölzbestand an der Hauptstraße	mittlere				x				
D 11	Gehölzbestand am Artillerieweg	mittlere				x				
D 12	Gehölzbestand an der Bremer Heerstraße	mittlere				x				
D 13	Gehölzbestand Am Bloherkamp	mittlere				x				
D 14	Eichenwäldchen Sodenstich/Bodenburgallee	mittlere	x			x			x	
D 15	Gehölzbestand südlich Johann-Justus-Weg	mittlere	x			x			x	

Beeinträchtigungen/Störfaktoren

- Beseitigung von Altbäumen
- Starker Rückschnitt von Tot- und Altholz, Anfahren der Bäume
- Beeinträchtigung der Wurzelbereiche, Bodenverdichtungen
- Angrenzende Bebauung.

Stadtbildprägende Straßenzüge

Alte und sehr alte Straßenzüge, die von Baumreihen, Alleen und Grünzügen mit überwiegend altem Baumbestand begleitet werden, sind prägend für das Stadtbild. Die wichtigsten hier vorkommenden Baumarten sind Eiche, Linde, Ahorn und Birke. Straßenzüge mit begleitendem Grün beleben das Stadtbild, tragen zum Wohlbefinden bei, wirken sich positiv auf das Klima aus, filtern Staub und können Lärm abschirmen.

Tabelle 3.2.4.2-5: Stadtbildprägende Straßenzüge und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
F 1	Staulinie	mittlere				x			x	
F 2	Ofener Straße	mittlere				x			x	
F 3	Gartenstraße	hohe				x	x		x	x
F 4	Elisabethstraße	hohe				x			x	x
F 5	Schleusenstraße	hohe		x		x			x	
F 6	Poststraße	hohe				x	x		x	x
F 7	Kanal-/Uferstraße	mittlere				x			x	
F 8	Drögen-Hasen-Weg	sehr hohe	x			x			x	x
F 9	Weißmoorstraße	sehr hohe/hohe	x			x			x	x
F 10	Sandkruger Straße	hohe	x			x			x	x
F 11	Bümmersteder Tredde	hohe				x			x	x
F 12	Johann-Justus-Weg	Hohe				x			x	x
F 13	Butjadinger Straße	sehr hohe/hohe				x			x	x
F 14	Mittelkamp	hohe				x			x	x
F 15	Ekernstraße	hohe				x			x	x
F 16	Achterdiek	hohe				x			x	x
F 17	Kavallerieweg	hohe				x			x	x
F 18	Sprungweg zwischen Am Schmeel und Brahmweg	hohe				x	x		x	
F 19	Tweelbäker Tredde	mittlere				x			x	

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadthistorischer Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
F 20	Donnerschweer Straße zwischen Am Wasserturm und BAB	mittlere				x			x	
F 21	Schramperweg	mittlere				x			x	
F 22	Feldstraße	mittlere				x			x	
F 23	Küppersweg	hohe	x			x			x	
F 24	Brahmweg	mittlere/hohe	x			x			x	
F 25	Wildenlohdsamm	mittlere				x			x	
F 26	Sieben Bösen	hohe				x			x	x
F 27	Werftweg	mittlere				x			x	
F 28	Sandweg	hohe				x			x	x
F 29	Oldeweg	mittlere				x			x	
F 30	Alte Moorwege	mittlere							x	x
F 31	Eichenallee zwischen Marschweg und Sodenstich	mittlere				x			x	

Beeinträchtigungen/Störfaktoren

- Beseitigung der Altbäume (Verkehrssicherung)
- Schadstoffbelastung durch den Straßenverkehr, Salzschäden
- Beschädigung des Wurzelbereiches, Leitungsverlegungen, Bodenverdichtungen
- Starker Rückschnitt, Aufastung, Lichttraumprofil
- Stamm- und Kronenverletzungen, zum Beispiel durch Anfahrtschäden (Stamm), Pflege der Grünstreifen
- Straßenausbau/Straßenerneuerung
- Abschieben der Bermen
- Asphaltierung/Pflasterung bisher wassergebundener Wege/Straßen
- Erschließung von Baugrundstücken/Zufahrten zwischen den Bäumen
- Erschütterungen durch Schwerlastverkehr
- Neuanlage/Sanierung von Rad- und Fußwegen
- Straßenbeleuchtung (Lichtimmissionen)
- Verfüllung von Straßenseitengräben, unsachgemäße Grabenaufreinigung
- Angrenzende Bebauung.

Landwirtschaftliche Flächen innerhalb von bebauten Gebieten

Die landwirtschaftlichen Flächen bereichern das Stadtbild, dienen als Rückzugsraum und der Erholung des Bürgers. Es handelt sich überwiegend um Grünland innerhalb von Wohnbebauungs- und Gewerbegebieten.

Tabelle 3.2.4.2-6: Landwirtschaftliche Flächen innerhalb von bebauten Gebieten und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadthistorischer Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
G 1	Bäkeplacken	mittlere		x					x	
G 2	Grünlandflächen nördlich der Bloherfelder Straße	mittlere		x					x	
G 3	Ackerfläche an der Sandkruger Straße	mittlere				x			x	

Beeinträchtigungen/Störfaktoren:

- fehlender harmonischer Übergang zur angrenzenden Bebauung
- Nutzungsänderungen, geplante bauliche Entwicklung.

Fließgewässer (inklusive Kanäle)

Der Küstenkanal, der Alte Kanal und die Haaren entlang der Ofener Straße prägen und beleben mit ihren uferbegleitenden Baumreihen das Stadtbild. Sie sind bedeutende wasserbauliche und kulturgeschichtliche Bereiche.

Tabelle 3.2.4.2-7: Fließgewässer und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
H 1	Küstenkanal	mittlere							x	x
H 2	Alter Kanal	hohe	x	x					x	x
H 3	Haaren entlang der Ofener Straße	hohe					x		x	x

Beeinträchtigungen/Störfaktoren

- Einleitung von belastetem Oberflächenwasser (Verschlechterung Wasserqualität)
- Unterhaltungsmaßnahmen, zum Beispiel Spundwanderneuerungen.

Stadtviertel mit bereichsweise denkmalgeschützten Gebäuden, alten Baumbeständen und Häusern mit Fassadenbegrünung und markanten Gärten

Stadtviertel aus der Mitte des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts, wie zum Beispiel das Gerichtsviertel, das Haareneschviertel, das Dobbenviertel, das Johannisviertel oder Teile von Osternburg prägen mit ihren hohen Anteilen an alter, aber gepflegter Bausubstanz, bemerkenswerten Baumbeständen und oftmals auch markanten Gärten zum Teil begrünten Häusern das Stadtbild. Die aufgeführten Stadtviertel sind, ebenso wie die alten Siedlungsbereiche im Außenbereich, bedeutende Dokumente der Siedlungsgeschichte.

Tabelle 3.2.4.2-8: Stadtteile mit altem Baumbestand, Fassadenbegrünungen und Gärten, zum Teil denkmalgeschützten Gebäuden und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartendenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadthistorischer Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturhistorische Bedeutung
K 1	Haareneschviertel	mittlere				x		x		x
K 2	Dobbenviertel	hohe				x	x	x		x
K 3	Gerichtsviertel	hohe				x	x	x		x
K 4	Osternburg (Bereich Uferstraße)	mittlere				x				x
K 5	Johannisviertel/ Ziegelhofviertel	mittlere				x				x
K 6	Geestrandgebiet von Donnerschwee	mittlere		x		x				
K 7	Etzhorn	mittlere		x		x				
K 8	Breslauer Straße	mittlere		x				x		
K 9	Spittweg	mittlere		x		x				
K 10	Am Tegelbusch	mittlere		x		x				

Beeinträchtigungen/Störfaktoren

- Beseitigung alter Baumbestände, nicht fachgerechter Kronenrückschnitt
- Aufastung
- Intensive Pflege der Gärten
- Nachverdichtung.

Kleingartenanlagen

Kleingärten (Schrebergärten) sind kleinräumig parzellierte Anlagen; sie sind durch ein Nebeneinander von Obst- und Gemüseanbau, angepflanzten Zierpflanzen, Nadel- und Laubgehölzen sowie angelegten Rasenflächen gekennzeichnet. Kleingärten dienen in erster Linie der Erholung.

Tabelle 3.2.4.2-9: Kleingartenanlagen und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild.

Gebietsnummer	Gebietsbezeichnung	Bedeutung für das Landschaftsbild	Wertbestimmende Kriterien/Indikatoren							
			Naturnähe	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	gartenkmalpflegerische Bedeutung	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	Erlebbarkeit stadthistorischer Entwicklung	denkmalgeschützte Bauten	raumgliedernde Elemente	kulturbistorische Bedeutung
M 1	Waterender Weg	mittlere		x					x	
M 2	Feldkamp	mittlere		x					x	
M 3	Kuhlenkamp	mittlere		x					x	
M 4	Sorgenfrei	mittlere		x					x	
M 5	Ehnerstraße	mittlere		x					x	
M 6	An de Bullwisch	mittlere		x					x	
M 7	Kuhviertel	mittlere		x					x	
M 8	Im Dreieck	mittlere		x					x	
M 9	Hagelmannsweg	mittlere		x					x	
M 10	Stadtfeld	mittlere		x					x	
M 11	Erlenweg	mittlere		x					x	
M 12	Johann-Justus-Weg	mittlere		x					x	
M 13	Pophankenweg	mittlere		x					x	
M 14	Ziegelweg	mittlere		x					x	
M 15	Marschfeld	mittlere		x					x	
M 16	Mühlenhunte	mittlere		x					x	
M 17	Schleuse	mittlere		x					x	
M 18	Steinkreuzwiese	mittlere		x					x	
M 19	Tura	mittlere		x					x	
M 20	Buschhagenweg	mittlere		x					x	
M 21	Wunderburg	mittlere		x					x	
M 22	Sandkamp	mittlere		x					x	
M 23	Drielaker See	mittlere		x					x	
M 24	Schellsteder Weg	mittlere		x					x	

Beeinträchtigungen/Störfaktoren

- Intensive gärtnerische Nutzung.

Tabelle A3.2-1: Bewertung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Außenbereich.

Landschaftsrahmenplan Stadt Oldenburg | 288

Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung											
	geringe Bedeutung											
	mittlere Bedeutung										x	
	hohe Bedeutung	x	x		x					x		
	sehr hohe Bedeutung			x		x	x	x	x	x		
Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen											
	Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen											
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	x			x							
Kulturhistorische Elemente	geringe Reste oder ohne kulturhistorische Landschaftselemente											
	vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft			x								x
	historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	x			x	x	x					
topografische Merkmale	mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	x	x						x			
naturräumlich bedingte Eigenart der Kulturlandschaft	naturraumtypische Landschaftselemente vereinzelt oder nicht mehr vorhanden											
	in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente											x
	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen											
	sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen			x		x						
naturraumtypische Artenvielfalt	erlebbar naturraumtypische Tierpopulationen		x		x						x	
	häufig erlebbar naturraumtypische Tierpopulationen			x		x			x	x		
Natürlichkeit (vergleiche Textkarte 6 Gefährdete Biotoptypen)	ohne natürlich wirkende Biotoptypen											
	sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen											
	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen											x
	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen										x	
	sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen			x		x			x	x		
Vorhandener Schutzstatus	GLB											
	ND							x				
	LSG	z.T. x		x		x			x	x		
	NSG											
	FFH-Gebiet		x									
	EU-Vogelschutzgebiet											
	Teilgebiet	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	
Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Waterende	Untere Hunte	Flächen nördlich des Klosterholzweges und Klostermark	Kloster Blankenburg	Blankenburger Klostermark, Iprump, Klostermarksee	Neuer Weg	Blankenburger See	Stadtwald/Blankenburger Holz/südlich angrenzende Grünlandflächen	Ackerfläche südlich des Blankenburger Holzes	Neuenwege/Drielaker Moor (Bereich südlich der Holler Landstraße, westlich und südlich des Kompost-Werkes .	

Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Teilgebiet	Vorhandener Schutzstatus						Natürlichkeit (vergleiche Textkarte 6 Gefährdete Biotoptypen)					naturraumtypische Artenvielfalt		naturräumlich bedingte Eigenart der Kulturlandschaft				topo- grafische Merkmale	Kulturhistorische Elemente			Kulturhistorische Bau- und Siedlungs-formen			Bedeutung des Land- schafts-bildes				
			GLB						ohne natürlich wirkende Biotoptypen					erlebbarer naturraumtypischer Tierpopulationen		naturraumtypische Landschaftselemente				geringe Reste oder ohne kulturhistorische Land-schaftselemente	ohne regional- oder ortstypische Bauformen			sehr geringe Bedeutung							
			ND						sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotopty-pen					häufig erlebbarer naturraumtypischer Tierpopulationen		in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente				vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft	Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen			geringe Bedeutung							
			LSG						geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen							hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen				historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen			mittlere Bedeutung							
			NSG						hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen							sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen								hohe Bedeutung							
			FFH-Gebiet						sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen															sehr hohe Bedeutung							
			EU-Vogelschutzgebiet																												

[illegible]

Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Teilgebiet	Vorhandener Schutzstatus					Natürlichkeit (vergleiche Textkarte 6 Gefährdete Biotoptypen)					naturreaumtypische Artenvielfalt		naturräumlich bedingte Eigenart der Kulturlandschaft				topografische Merkmale	Kulturhistorische Elemente			Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen			Bedeutung des Landschaftsbildes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			EU-Vogelschutzgebiet	FFH-Gebiet	NSG	LSG	ND	GLB	sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	ohne natürlich wirkende Biotoptypen	häufig erlebbare naturreaumtypische Tierpopulationen	erlebbare naturreaumtypische Tierpopulationen	sehr hohe Dichte an naturreaumtypischen Landschaftselementen	hohe Dichte an naturreaumtypischen Landschaftselementen	in geringem Umfang vorhandene naturreaumtypische Landschaftselemente		naturraumtypische Landschaftselemente vereinzelt oder nicht mehr vorhanden	mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	vereinzelte Elemente der naturreaumtypischen Kulturlandschaft	geringe Reste oder ohne kulturhistorische Landschaftselemente	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen	sehr hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	sehr geringe Bedeutung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Osenberge - Gebiet 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Truppenübungsplatz Bümmerstede			4,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Teilgebiet	Vorhandener Schutzstatus	Natürlichkeit (vergleiche Textkarte 6 Gefährdete Biotoptypen)	naturraumtypische Artenvielfalt	naturräumlich bedingte Eigenart der Kulturlandschaft	topografische Merkmale	Kulturhistorische Elemente	Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	Bedeutung des Landschaftsbildes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										sehr hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	sehr geringe Bedeutung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Wildenlohmoor - Gebiet 6		6.1	GLB	sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</

[illegible]

Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Teilgebiet	Vorhandener Schutzstatus						Natürlichkeit (vergleiche Textkarte 6 Gefährdete Biotoptypen)					naturraumtypische Artenvielfalt		naturräumlich bedingte Eigenart der Kulturlandschaft				topografische Merkmale	Kulturhistorische Elemente			Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen			Bedeutung des Landschaftsbildes				
			GLB						sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	ohne natürlich wirkende Biotoptypen	häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	naturraumtypische Landschaftselemente vereinzelt oder nicht mehr vorhanden	mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft	geringe Reste oder ohne kulturhistorische Landschaftselemente	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen	sehr hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	sehr geringe Bedeutung
FFH-Gebiet						sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	ohne natürlich wirkende Biotoptypen	häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	naturraumtypische Landschaftselemente vereinzelt oder nicht mehr vorhanden	mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft	geringe Reste oder ohne kulturhistorische Landschaftselemente	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen	sehr hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	sehr geringe Bedeutung			
EU-Vogelschutzgebiet						sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	ohne natürlich wirkende Biotoptypen	häufig erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	erlebbare naturraumtypische Tierpopulationen	sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen	in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente	naturraumtypische Landschaftselemente vereinzelt oder nicht mehr vorhanden	mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen	historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen	vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft	geringe Reste oder ohne kulturhistorische Landschaftselemente	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen	sehr hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	sehr geringe Bedeutung			

| | | | Wiefelsteder Geestplatte - Gebiet 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wasserwerk an der Alexanderstraße | | | 9.1 | |

Stand: 5. Dezember 2013	Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung						
		geringe Bedeutung						
		mittlere Bedeutung		X				
		hohe Bedeutung			X	X	X	
		sehr hohe Bedeutung	X					X
Kulturhistorische Bau- und Siedlungs-formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen							
	Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen							
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen							
Kulturhistorische Elemente	geringe Reste oder ohne kulturhistorische Landschaftselemente					X		
	vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft		X				X	
	historische Kulturlandschaften beziehungsweise historische Landnutzungsformen				X			
topo- grafische Merkmale	mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen						X	
naturräumlich bedingte Eigenart der Kulturlandschaft	naturraumtypische Landschaftselemente vereinzelt oder nicht mehr vorhanden							
	in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Landschaftselemente							
	hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen					X	X	
	sehr hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen							
naturraum- typische Arten- vielfalt	erlebbarer naturraumtypischer Tierpopulationen		X		X	X		
	häufig erlebbarer naturraumtypischer Tierpopulationen	X		X			X	
Natürlichkeit (vergleiche Textkarte 6 Gefährdete Biotoptypen)	ohne natürlich wirkende Biotoptypen							
	sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen							
	geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen		X			X		
	hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen				X		X	
	sehr hohe Anteil natürlich wirkender Biotoptypen	X		X				
Vorhandener Schutzstatus	GLB							
	ND							
	LSG							
	NSG							
	FFH-Gebiet							
	EU-Vogelschutzgebiet							
	Teilgebiet	9,7	9,8	9,9	9,10	9,11	9,12	
Gebietsbezeichnung	Feuchtgebiet Mittelkamp							
	Bereich südlich vom Mittelkamp							
	Grünlandflächen nördlich Frieslandstraße							
	Am Ende							
	Ackerflächen südlich des Auenweges							
Wahnäbeneriederung nördlich Auenweg								
Rasteder Geestrand - Gebiet 10								
Dornsteder Esch	10,1							
Etzhorn/Groß Bornhorst	10,2							
Etzthorner Büsche	10,3							
Hofflächen/Parkanlagen von Hüllmann /Hilbers sowie umliegende Ackerflächen	10,4							
Flächen am Auenweg, Roggen, Feldwisch	10,5							

Tabelle A3.2-2: Bewertung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Besiedelter Bereich.

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz		Parkanlagen, öffentliche Grünflächen, Stadtplätze und Grünverbindungen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz								
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz						x	x	
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		x		x	x			x
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope						x		
Bedeutung des Land- schaftsbildes	sehr geringe Bedeutung							
	geringe Bedeutung							
	mittlere Bedeutung			x				
	hohe Bedeutung	x	x		x			x
	sehr hohe Bedeutung					x	x	
Bewertungs- kriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung				x	x	x	x
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x		x	x			x
	denkmalgeschützte Bauten						x	
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung				x		x	x
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x	x	x	x
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung		x		x		x	x
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	x	x			x	x	
	Naturnähe					x	x	
Kultur- historische Bau- und Siedlungs- formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen							
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen							
Vorhandener Schutzstatus	GLB							
	ND							
	LSG	x		x	x	x	x	x
	NSG							
	FFH-Gebiet							
	EU-Vogelschutzgebiet							
	Teilgebiet	A 7	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12	A 13
Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Flöteiteich	Botanischer Garten	Infanterieweganlagen	Wallanlagen/Heiligengeistwall	Dobbenanlagen/Wittschieberteich/ Kaiserteich	Schloßgarten	Theaterwall/ Cäcilienplatz/ Herbartplatz

Gebietsbezeichnung

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz				✗				
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz								
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		✗	✗		✗	✗	✗	✗
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope		✗						
Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung							
	geringe Bedeutung							
	mittlere Bedeutung		✗	✗			✗	✗
	hohe Bedeutung	✗			✗	✗		
	sehr hohe Bedeutung					✗		
Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung			✗				
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	✗	✗		✗	✗	✗	✗
	denkmalgeschützte Bauten							
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung							
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen			✗	✗	✗		✗
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung							
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	✗	✗		✗	✗	✗	
	Naturnähe	✗						
Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen							
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen							
Vorhandener Schutzstatus	GLB			✗		z.T. ✗		
	ND							
	LSG	✗	✗					
	NSG							
	FFH-Gebiet							
	EU-Vogelschutzgebiet							
	Teilgebiet	A 21	A 22	A 23	A 24	A 25	A 26	A 27
Stand: 5. Dezember 2013								
	Gebietsbezeichnung	Niklsteich/Gartentorteich	Tonkuhle	Gutspark Dietrichsfeld	Hundsmühler Höhe	Braker Bahn	Gehölzbestand an der Beverbäke	Sportplatz am Botanischen Garten

Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz			
		Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz			
		Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion			
		Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope			
		Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung		
			geringe Bedeutung		
			mittlere Bedeutung	x	x
			hohe Bedeutung		
			sehr hohe Bedeutung		
		Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung		
			raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x
			denkmalgeschützte Bauten		
			Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung		
			bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x
			gartendenkmalpflegerische Bedeutung		
			Biotopvielfalt/Artenvielfalt		x
			Naturnähe		
		Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen		
			hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen		
		Vorhandener Schutzstatus	GLB	z.T. x	
			ND		
			LSG		
			NSG		
			FFH-Gebiet		
			EU-Vogelschutzgebiet		
			Teilgebiet	A 28	A 29
				A 30	A 31

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz		Wälder	✗					
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz							✗	
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion			✗	✗	✗	✗	✗	✗
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope								
Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung							
	geringe Bedeutung							
	mittlere Bedeutung			✗				✗
	hohe Bedeutung		✗		✗			
	sehr hohe Bedeutung						✗	
Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung				✗	✗		
	raumgliedernde, naturnahe Elemente		✗	✗	✗	✗	✗	
	denkmalgeschützte Bauten							
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung						✗	
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen		✗	✗	✗	✗	✗	
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung							
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt		✗		✗	✗		
	Naturnähe		✗	✗	✗	✗		
Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen							
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen							
Vorhandener Schutzstatus	GLB			✗				
	ND							
	LSG			✗	✗			
	NSG							
	FFH-Gebiet							
	EU-Vogelschutzgebiet							
	Teilgebiet	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5		
Stand: 5. Dezember 2013		Wald am Wasserwerk Donnerschwee						
		Wäldchen am Pophankenweg						
		Wald am Johan-Justus-Weg						
		Everstenholz						
		Wäldchen am Dwaschweg						

Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz							
		Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz							
		Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		x	x	x	x	x	x
		Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope							
		Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung						
			geringe Bedeutung						
			mittlere Bedeutung	x	x	x	x	x	
			hohe Bedeutung						x
			sehr hohe Bedeutung						
		Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung						
			raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x
			denkmalgeschützte Bauten						
			Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung						
			bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x	x	x
			gartendenkmalpflegerische Bedeutung						
			Biotopvielfalt/Artenvielfalt						
			Naturnähe						x
		Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen						
			hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen						
		Vorhandener Schutzstatus	GLB		x				
			ND						
			LSG						
			NSG						
			FFH-Gebiet						
			EU-Vogelschutzgebiet						
			Teilgebiet	B 6	B 7	B 8	B 9	B 10	B 11
			Wäldchen an der Hans-Fleischer-Straße						
			Wäldchen an der Bümmersteder Tredde						
			Neue Schmeel						
			Gehölz an der Gottlieb-Becker-Straße						
			Wald am Ende des Dwaschweges						
			Wäldchen nördlich des Sprungweges						

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz							
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz							
<i>Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion</i>		x	x	x	x	x	x
<i>Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope</i>						x	
Bedeutung des Land- schaftsbildes	sehr geringe Bedeutung						
	geringe Bedeutung						
	mittlere Bedeutung	x		x	x	x	x
	hohe Bedeutung		x				
	sehr hohe Bedeutung						
Bewertungs- kriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung						
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x
	denkmalgeschützte Bauten						
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung						
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x	x	x
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung						
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt						
	Naturnähe		x				x
Kultur- historische Bau- und Siedlungs- formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen						
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen						
Vorhandener Schutzstatus	GLB						
	ND						
	LSG						
	NSG						
	FFH-Gebiet						
	EU-Vogelschutzgebiet						
	Teilgebiet	B 12	B 13	B 14	B 15	B 16	B 17
Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Wäldchen Alexanderstraße	Wald an der Sandkruger Straße	Wäldchen Am Meere	Wäldchen Klingenbergstraße	Wald an der Rotdornstraße	Gehölzbestand an der Klingenberg- straße (Grundschule)

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz							
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz							
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion							
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope							
Bedeutung des Land- schaftsbildes	sehr geringe Bedeutung						
	geringe Bedeutung						
	mittlere Bedeutung			x		x	x
	hohe Bedeutung	x	x		x		
	sehr hohe Bedeutung						
Bewertungs- kriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung						
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x
	denkmalgeschützte Bauten		x				
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung		x				
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x	x	x
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung						
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	x			x		
	Naturnähe						
Kultur- historische Bau- und Siedlungs- formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen						
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen						
Vorhandener Schutzstatus	GLB						
	ND						
	LSG	x	x	x	z.T. x	x	z.T. x
	NSG						
	FFH-Gebiet						
	EU-Vogelschutzgebiet						
	Teilgebiet	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6
Stand: 5. Dezember.2013							
	Gebietsbezeichnung						
Friedhöfe							
Friedhof Ohmstede							
Gertrudenfriedhof							
Friedhof am Hochheider Weg							
Neuer Friedhof							
Katholischer Friedhof							
Friedhof Eversten							

Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz	x																	
		Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz																		
		Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion																		
		Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope																		
		Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung																	
			geringe Bedeutung																	
			mittlere Bedeutung				x		x									x		
			hohe Bedeutung	x		x														
			sehr hohe Bedeutung																	
		Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung	x																
			raumgliedernde, naturnahe Elemente	x		x		x		x										
			denkmalgeschützte Bauten																	
			Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung			x													x	
			bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x		x		x		x									x	
			gartendenkmalpflegerische Bedeutung																	
			Biotopvielfalt/Artenvielfalt																	
			Naturnähe																	
		Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen																	
			hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen																	
		Vorhandener Schutzstatus	GLB																	
			ND																	
			LSG	x		x		x											x	
			NSG																	
			FFH-Gebiet																	
			EU-Vogelschutzgebiet																	
			Teilgebiet	C 7	C 8	C 9	C 10	C 11											D 1	
			Jüdischer Friedhof																	
			Alter Friedhof Osternburg																	
			Neuer Friedhof Osternburg																	
			Städtischer Friedhof Kreyenbrück																	
			Waldfriedhof																	
		Stadtbildprägende Gehölzbestände																		
			Gehölzbestand am Ziegelhof																	

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz								x
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz								
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion							x	
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope								
Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung							
	geringe Bedeutung							
	mittlere Bedeutung	x	x	x	x			x
	hohe Bedeutung						x	
	sehr hohe Bedeutung							
Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung							
	raumgliedernde, naturnahe Elemente		x				x	x
	denkmalgeschützte Bauten							
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung	x		x	x			
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x		x	x
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung							
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt						x	
	Naturnähe						x	
Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen							
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen							
Vorhandener Schutzstatus	GLB						x	
	ND				x			
	LSG	x	z.T. x	x	z.T. x			
	NSG							
	FFH-Gebiet							
	EU-Vogelschutzgebiet							
	Teilgebiet	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	
Stand: 5. Dezember.2013	Gebietsbezeichnung	Ehrenmal an der Ofener Straße	Gehölzbestand an der Drielaker Schule	Eichengruppe Kriegerdenkmal	Eichen am Denkmal des Oldenbg. Dragoner-Regiments Nr. 19	Gehölzbestand Gleisweg	Wasser- und Schifffahrtsamt/Werftweg	

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz						
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz						
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		x				
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope						
Bedeutung des Land- schaftsbildes	sehr geringe Bedeutung					
	geringe Bedeutung					
	mittlere Bedeutung	x		x	x	x
	hohe Bedeutung	x	x			
	sehr hohe Bedeutung					
Bewertungs- kriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung					
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x			
	denkmalgeschützte Bauten					
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung					
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x	x
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung					
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	x	x			
	Naturnähe					
kultur- historische Bau- und Siedlungs- formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen					
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen					
Vorhandener Schutzstatus	GLB	x			x	x
	ND			x		
	LSG		x			
	NSG					
	FFH-Gebiet					
	EU-Vogelschutzgebiet					
	Teilgebiet	D 8	D 9	D 10	D 11	D 12
Stand: 5. Dezember.2013		Baumbestände am Marschweg- Stadion/Olantis	Buschhagenhalbinsel	Gehölzbestand an der Hauptstraße	Gehölzbestand am Artillerieweg	Gehölzbestand an der Bremer Heerstraße

Stand: 5. Dezember.2013	Gebietsbezeichnung	Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz			Stadtbildprägende Straßenzüge					
		Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz								
		Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion				x	x	x	x	x
		Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope								
		Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung							
			geringe Bedeutung							
			mittlere Bedeutung	x		x	x			
			hohe Bedeutung					x	x	x
			sehr hohe Bedeutung							
		Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung					x	x	
			raumgliedernde, naturnahe Elemente			x	x	x	x	x
			denkmalgeschützte Bauten							
			Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung							
			bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x		x	x	x	x	x
			gartendenkmalpflegerische Bedeutung							
			Biotopvielfalt/Artenvielfalt							x
			Naturnähe							
		Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen							
			hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen							
		Vorhandener Schutzstatus	GLB							
			ND	x						
			LSG			x		x	x	x
			NSG							
			FFH-Gebiet							
			EU-Vogelschutzgebiet							
			Teilgebiet	D 13		F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
		Gehölzbestand Am Bloherkamp								

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz									
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz									
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		x	x	x	x	x	x	x	x
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope									
Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung								
	geringe Bedeutung								
	mittlere Bedeutung		x						
	hohe Bedeutung	x			x	x	x	x	x
	sehr hohe Bedeutung			x					
Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung						x	x	x
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x	x	x
	denkmalgeschützte Bauten								
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung	x							
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x	x	x	x	x
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung								
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt								
	Naturnähe			x	x	x			
Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen								
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen								
Vorhandener Schutzstatus	GLB							x	
	ND			x					
	LSG	x			x				z.T. x
	NSG								
	FFH-Gebiet								
	EU-Vogelschutzgebiet								
	Teilgebiet	F 6	F 7	F 8	F 9	F 10	F 11	F 12	F 13
Stand: 5. Dezember 2013	Gebietsbezeichnung	Poststraße	Kanal-/Uferstraße	Drögen-Hasen-Weg	Weissenmoorstraße	Sandkruger Straße	Bümmersteder Tredde	Johann-Justus-Weg	Butjadinger Straße

Stand: 5. Dezember.2013	Gebietsbezeichnung	Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz							
		Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz							
		Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		x	x	x	x	x	x
		Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope							
		Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung						
			geringe Bedeutung						
			mittlere Bedeutung						x
			hohe Bedeutung	x	x	x	x	x	
			sehr hohe Bedeutung						
		Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung	x	x	x	x		
			raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x
			denkmalgeschützte Bauten						
			Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung					x	
			bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x	x	x
			gartendenkmalpflegerische Bedeutung						
			Biotopvielfalt/Artenvielfalt						
			Naturnähe						
		Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen						
			hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen						
		Vorhandener Schutzstatus	GLB						
			ND	z.T. x	x	z.T. x			
			LSG						
			NSG						
			FFH-Gebiet						
			EU-Vogelschutzgebiet						
			Teilgebiet	F 14	F 15	F 16	F 17	F 18	F 19
			Mittelkamp						
			Ekernstraße						
			Achterdiek						
			Kavallerieweg						
			Sprungweg zwischen Am Schmeel und Brahmweg						
			Tweelbäker Tredde						

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz									
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz									
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		x	x	x	x	x	x	x	x
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope									
Bedeutung des Land- schaftsbildes	sehr geringe Bedeutung								
	geringe Bedeutung								
	mittlere Bedeutung	x	x	x		x	x		x
	hohe Bedeutung				x			x	
	sehr hohe Bedeutung								
Bewertungs- kriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung							x	
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x	x	x
	denkmalgeschützte Bauten								
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung								
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x	x	x	x	x
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung								
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt								
	Naturnähe				x				
Kultur- historische Bau- und Siedlungs- formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen								
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen								
Vorhandener Schutzstatus	GLB				z.T. x				
	ND								
	LSG								
	NSG								
	FFH-Gebiet								
	EU-Vogelschutzgebiet								
	Teilgebiet	F 20	F 21	F 22	F 23	F 24	F 25	F 26	F 27
Stand: 5. Dezember.2013		Donnerschweer Straße zwischen Am Wasserturm und BAB	Schramperweg	Feldstraße	Küppersweg	Brahmweg	Wildenlohdsamm	Sieben Bösen	Werftweg
	Gebietsbezeichnung								

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz						Landwirtschaftliche Flächen innerhalb von bebauten Gebieten	
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz							
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		x	x	x	x		x
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope							
Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung						
	geringe Bedeutung						
	mittlere Bedeutung		x	x	x		x
	hohe Bedeutung	x					
	sehr hohe Bedeutung						
Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung	x		x			
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x		x
	denkmalgeschützte Bauten						
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung						
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x		x		
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung						
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt						x
	Naturnähe						
Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen						
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen						
Vorhandener Schutzstatus	GLB		x				
	ND						
	LSG						
	NSG						
	FFH-Gebiet						
	EU-Vogelschutzgebiet						
	Teilgebiet	F 28	F 29	F 30	F 31		
Stand: 5. Dezember.2013	Gebietsbezeichnung	Sandweg					
		Oldeweg					
		Alte Moorwege					
		Eichenallee zwischen Marschweg und Sodenstich					

Stand: 5. Dezember.2013	Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz					Gewässer		
	Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz							
	Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion		x	x	x			
	Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope							
	Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung						
		geringe Bedeutung						
		mittlere Bedeutung	x	(x)	x		x	
		hohe Bedeutung		x				
		sehr hohe Bedeutung						
	Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung						x
		raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x			x
		denkmalgeschützte Bauten						
		Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung						
		bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen			x			
		gartendenkmalpflegerische Bedeutung						
		Biotopvielfalt/Artenvielfalt	x	x				
		Naturnähe		x				
	Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen						
		hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen						
	Vorhandener Schutzstatus	GLB						
		ND						
		LSG						
		NSG						
		FFH-Gebiet						z.T. x
		EU-Vogelschutzgebiet						
		Teilgebiet	G 2	G 3	G 4		H 1	
		Grünlandflächen nördlich der Bloherfelder Straße		Grünlandflächen an der ehemaligen Deponie/Brandenburger Straße				
	Ackerfläche an der Sandkruger Straße							

Stand: 5. Dezember.2013	Gebietsbezeichnung	Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz								
		Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz								
		Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion								
		Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope								
		Bedeutung des Landschaftsbildes	sehr geringe Bedeutung							
			geringe Bedeutung							
			mittlere Bedeutung	x	x	x	x	x	x	x
			hohe Bedeutung							
			sehr hohe Bedeutung							
		Bewertungskriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung	x	x					
			raumgliedernde, naturnahe Elemente							
			denkmalgeschützte Bauten					x		
			Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung							
			bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen	x	x	x	x		x	x
			gartendenkmalpflegerische Bedeutung							
			Biotopvielfalt/Artenvielfalt			x	x	x	x	x
			Naturnähe							
		Kulturhistorische Bau- und Siedlungsformen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen							
			hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen					x		
		Vorhandener Schutzstatus	GLB							z.T. x
			ND	z.T. x	z.T. x					
			LSG							
			NSG							
			FFH-Gebiet							
			EU-Vogelschutzgebiet							
			Teilgebiet	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	K 9	K 10
			Osternburg (Bereich Uferstraße)							
			Johannisviertel/Ziegelhofviertel							
			Geestrandgebiet Donnerschwee							
			Etzhorn							
			Breslauer Straße							
			Spittweg							
			Am Tegelbusch							

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz								
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz								
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion								
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope								
Bedeutung des Land- schaftsbildes	sehr geringe Bedeutung							
	geringe Bedeutung							
	mittlere Bedeutung	x	x	x	x	x	x	x
	hohe Bedeutung							
	sehr hohe Bedeutung							
Bewertungs- kriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung							
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x	x
	denkmalgeschützte Bauten							
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung							
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen							
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung							
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	x	x	x	x	x	x	x
	Naturnähe							
Kultur- historische Bau- und Siedlungs- formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen							
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen							
Vorhandener Schutzstatus	GLB							
	ND							
	LSG							
	NSG							
	FFH-Gebiet							
	EU-Vogelschutzgebiet							
	Teilgebiet	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7
Stand: 5. Dezember.2013								
	Gebietsbezeichnung							
Kleingartenanlagen								
Waterender Weg								
Feldkamp								
Kuhlenkamp								
Sorgenfrei								
Elhnerstraße								
An de Bullwisch								
Kuhviertel								

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz										
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz										
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion										
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope										
Bedeutung des Land- schaftsbildes	sehr geringe Bedeutung									
	geringe Bedeutung									
	mittlere Bedeutung	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	hohe Bedeutung									
	sehr hohe Bedeutung									
Bewertungs- kriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung									
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	denkmalgeschützte Bauten									
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung									
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen									
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung									
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Naturnähe									
Kultur- historische Bau- und Siedlungs- formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen									
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen									
Vorhandener Schutzstatus	GLB									
	ND									
	LSG									
	NSG									
	FFH-Gebiet									
	EU-Vogelschutzgebiet									
	Teilgebiet	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15	M 16
Stand: 5. Dezember.2013	Gebietsbezeichnung	Im Dreieck	Hagelmannsweg	Stadtfeld	Erlenweg	Johann-Justus-Weg	Pophankenweg	Ziegelweg	Marschweg	Mühlenhunte

Gebiet mit hoher Bedeutung für den Artenschutz									
Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Artenschutz									
Flächen mit Vernetzungs-, Puffer- oder Regenerationsfunktion									
Vorkommen besonders geschützter/gefährdeter Biotope									
Bedeutung des Land- schaftsbildes	sehr geringe Bedeutung								
	geringe Bedeutung								
	mittlere Bedeutung	x	x	x	x	x	x	x	x
	hohe Bedeutung								
	sehr hohe Bedeutung								
Bewertungs- kriterien - Besiedelter Bereich	kulturhistorische Bedeutung								
	raumgliedernde, naturnahe Elemente	x	x	x	x	x	x	x	x
	denkmalgeschützte Bauten								
	Erlebbarkeit stadtgeschichtlicher Entwicklung								
	bemerkenswerter Baumbestand und Gartenflächen								
	gartendenkmalpflegerische Bedeutung								
	Biotopvielfalt/Artenvielfalt	x	x	x	x	x	x	x	x
	Naturnähe								
kultur- historische Bau- und Siedlungs- formen	ohne regional- oder ortstypische Bauformen								
	hoher Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen								
Vorhandener Schutzstatus	GLB								
	ND								
	LSG								
	NSG								
	FFH-Gebiet								
	EU-Vogelschutzgebiet								
	Teilgebiet	M 17	M 18	M 19	M 20	M 21	M 22	M 23	M 24
Stand: 5. Dezember.2013	Gebietsbezeichnung	Schleuse	Steinkreuzwiese	Tura	Buschhagenweg	Wunderburg	Sandkamp/Sperberweg	Drielaker See	Schellsteder Weg

3.3 Boden und Wasser

Die natürliche Ressource Boden bildet neben Wasser und Luft die wichtigste Lebensgrundlage des Menschen. Nach JUNGSMANN (2004) stellen Boden und Wasser einen wesentlichen Teil des Naturhaushaltes dar und sind die Grundlage für zahlreiche Funktionen und Leistungen von Natur und Landschaft.

Boden erfüllt folgende Funktionen:

- *natürliche Funktionen als*
 - a) *Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,*
 - b) *Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,*
 - c) *Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,*
- *Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie*
- *Nutzungsfunktionen als*
 - a) *Rohstofflagerstätte,*
 - b) *Fläche für Siedlung und Erholung,*
 - c) *Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung,*
 - d) *Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.*

Bodenschutz und damit auch Gewässerschutz sind Teile des Naturschutzes. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) beinhaltet in § 1 unter anderem das Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit sowie nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer zu sichern. Bezüglich des Bodens und des Wassers findet eine Konkretisierung in § 1 Abs. 3 BNatSchG, nämlich dass

... Böden so zu erhalten sind, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bezüglich des Schutzgutes Wasser findet sich in § 1 Abs. 3 BNatSchG der Hinweis, dass

... Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten sind; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Als Datengrundlage für die Bearbeitung der Schutzgüter „Boden und Wasser“ dient die Bodenübersichtskarte 1:50000 (BÜK50) und die darauf aufbauenden Auswertungen des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Zur Konkretisierung wurde vereinzelt die Bodenkarte

1:25000 (BK25) herangezogen. Aus diesem Grund wurde die analog vorliegende Bodenkarte 1:25000 (Blätter 2814, 2815 und 2915) von 1990 digitalisiert.

Die BÜK50 sowie die BK25 sind in einigen Bereichen fehlerhaft. Korrekturen konnten im Rahmen der Erstellung des Landschaftsrahmenplans nicht erfolgen.

3.3.1 Böden im Stadtgebiet

In Textkarte 13 „Bodentypen nach der BÜK50 (gesamtes Stadtgebiet)“ sind flächendeckend die 16 differenzierten Bodentypen im Stadtgebiet verzeichnet. Im dicht besiedelten Stadtgebiet sind die ursprünglichen Bodentypen aber weitgehend zerstört. An ihre Stelle treten Böden mit einem künstlich geschaffenen Profilaufbau. In der Textkarte 14 „Bodentypen nach der BÜK50 (unbesiedelter Bereich)“ sind deshalb die Bodentypen nach der BÜK50 nur für den Außenbereich (= unbesiedelten Bereich) dargestellt; zudem wurden nur diejenigen Flächen verzeichnet, die in der BK25 dokumentiert sind. Diese Textkarte bildet – zusammen mit der BK25 (Textkarte 15) – die Grundlage aller folgenden Auswertungen.

Im Stadtgebiet von Oldenburg kommen folgende Bodentypen vor:

Tabelle 3.3.1-1: Im Stadtgebiet vorkommende Bodentypen.

Bodentyp (mit Kürzel)		Bodentyp der BÜK50		Kartiernummer Bodeneinheit (NRKART) *
Podsol	P	Podsol	P	728, 1576
		Pseudogley-Podsol	S-P	389
		Gley-Podsol	G-P	391, 398
Plaggenesch	E	Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley	E//P-G	1015
		Plaggenesch unterlagert von Pseudo-Gley-Braunerde	E//S-B	537
Pseudogley	S	Podsol-Pseudogley	P-S	415
Gley	G	Gley	G	745, 881
		Podsol-Gley	P-G	759
		Pseudogley-Gley	S-G	477
Kleimarsch	M	Niedermoor mit Knickmarschauflage	MN/HN	83
Niedermoor	HN	Erd-Niedermoor	HNv	704, 927, 958, 959, 979
		Gley mit Erd-Niedermoorauflage	HNv/G	947, 1430
Hochmoor	HH	Erd-Hochmoor	HHv	657, 698
		Gley-Podsol mit Erd-Hochmoorauflage	HHv/G-P	503
Tiefumbruchboden	YU	Tiefumbruchboden, ehemals Hochmoor	YUhh	662, 665
		Tiefumbruchboden, ehemals Gley-Podsol	YUg-p	1004
Syrosem	00	Syrosem	0	518

* Kartiernummer der Bodeneinheit in der Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50)

Die Böden im Stadtgebiet gehören drei unterschiedlichen Bodengroßlandschaften an (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG 1997):

- Geestplatten und Endmoränen,
- Talsandniederungen und Urstromtäler sowie
- Küstenmarsch.

Die zwei Bodengroßlandschaften „Geestplatten und Endmoränen“ und „Talsandniederungen und Urstromtäler“ gehören zur Bodenregion der Geest. Untergliederungskriterium ist der Grundwassereinfluss.

Flächenmäßig dominierende Bodentypen der *grundwasserfernen* Geestplatten und Endmoränen sind Podsol, Pseudo-Gley und Plaggenesch in den Landschaftseinheiten Ofener Geest, Wiefelsteder Geestplatte, Rasteder Geestrand, Everstener Geestinseln sowie anteilig in den Landschaftseinheiten Oldenburger Moore und Osenberge.

In den grundwassernahen Talsandniederungen und Urstromtälern überwiegen die Bodentypen Hoch- und Niedermoor und Gley, also in den Landschaftseinheiten Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken), Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch), Astruper Huntetal und Wildenlohsmoor. Bodentyp der Küstenmarsch ist im Stadtgebiet Niedermoor mit Knickmarschauflage in der Huntemarsch.

Eigenschaftsmerkmale der wichtigsten Bodentypen sind in Tabelle 3.3.1-2 aufgelistet.

Tabelle 3.3.1-1: Im Stadtgebiet vorkommende Bodentypen (AG Bodenkunde in Verbindung mit den Bodenkarten BK 25, übernommen aus dem LRP 1994).

Bodentyp	Ökologische Feuchte- stufe *	Mechanisches Filtervermö- gen	Physiko- chemisches Filter- vermögen	Nitrat- Rückhaltever- mögen	Mittlere Durch- lüftung
Podsole	V-VI	groß	gering	meist sehr gering	hoch bis sehr hoch
Eschböden	V	groß	gering	meist sehr gering	hoch bis sehr hoch
Pseudogleye	IV	groß	mittel	gering bis mit- tel	gering bis mittel
Gleye	III-IV	groß	gering bis mittel	sehr gering oder mittel	mittel
Niedermoore	III-IV	groß	gering bis mittel	gut	gering
Hochmoore	III-V	groß	mittel	mittel	mittel
Moormarsch	III-V	gering bis mittel	groß	gut	gering
Tiefumbruchböden	V	groß	gering bis mittel	unterschiedlich	hoch
Auftragsböden	III-IV	gering bis groß	gering bis sehr groß	unterschiedlich	unterschiedlich
* Feuchtestufen: I = meist offenes Wasser II = nass III = feucht IV = mäßig feucht und wechselfeucht V = frisch und mäßig feucht VI = mäßig trocken und wechselfeucht VII = trocken VIII = sehr trocken					

3.3.2 Besondere Werte von Böden

„Böden mit besonderen Werten nehmen in der Regel nur geringe Flächenanteile der Bodenlandschaften ein und sind daher als selten zu bezeichnen“. (JUNGSMANN 2004: 86). Der besondere Wert von Böden liegt aber nicht nur in der Seltenheit an sich, sondern auch in der besonderen Funktion, die diese Böden erfüllen:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte),
- naturnahe Böden,
- Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung,
- Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung sowie
- sonstige seltene Böden.

Extremstandorte sowie naturnahe Böden sind hinsichtlich ihrer natürlichen Funktion als Lebensraum für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten von besonderem Wert. Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung sowie die seltenen Böden haben Archivfunktion. Menschliche Siedlungs- und Kulturaktivitäten haben vielfältige Spuren in diesen Böden hinterlassen (vergleiche Kapitel 3.3).

Die besonderen Werte von Böden werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben und in Karte 3a dargestellt.

3.3.2.1 Böden mit besonderen Standorteigenschaften

Nach JUNGSMANN (2004) wurden viele Böden durch quasi industriell betriebene Landbewirtschaftung in Richtung frischer, gut nährstoffversorgter, schwach saurer bis schwach alkalischer Böden verändert. Dies hat zur Folge, dass Böden, die aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften nicht an die Ansprüche landwirtschaftlicher Intensivkulturen angepasst werden konnten, selten geworden sind. Als Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte) sind nach PATERAK *et al.* (2001) – bezogen auf das Stadtgebiet – anzusehen:

- sehr nasse Böden
- sehr trockene Böden und
- sehr nährstoffarme Böden.

Aufgrund der gegebenen fehlenden Aussageschärfe der BÜK50 hinsichtlich der Darstellung von Extremstandorten, werden lediglich Suchräume abgegrenzt (Karte 3a). Anthropogen überformte Bereiche sind keine Extremstandorte und werden daher bei der Abgrenzung der Suchräume nicht betrachtet. Unter Suchräume fallen sehr trockene Standorte, sehr nährstoffarme Standorte und feuchte/nasse Standorte sowie Moore. Parameter zur Bestimmung dieser genannten Suchräume sind

- die Bodenfeuchte => Frühjahrsfeuchtezahl der bodenkundlichen Feuchtestufe (BKF) und
- die natürliche Nährstoffversorgung, gemessen an der Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum ($KAK_{eff}We$).

Die Suchräume werden des Weiteren über ausgewählte Standortgruppen bestimmt. Die Kennwerte und Standortgruppen werden dabei in der Auswertemethode „Ökologisches Standortpotenzial (OEKO)“ des NIBIS (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) ermittelt.

Für die Darstellung der Suchräume für Extremstandorte im LRP werden die Ergebnisse der Auswertungsmethode OEKO weiterverarbeitet (JUNGMANN 2004). Die Suchräume für Extremstandorte konnten dabei den Diagrammen der Standortgruppen (OEKO) im Tabellenwerk von JUNGMANN (2004), siehe dortige Tabelle A-1.3, entnommen werden. Für das Flachland ergeben sich Suchräume über die Paramater, die in Abbildung 3.3-1 dargestellt sind.

Anhang A-1.3.1 : Suchräume der BÜK50 für Extremstandorte im Flachland											
Bodenwasserhaushalt (BKF)		Kennziffern der vorkommenden Standortgruppen (OEKO)									
nass (10)	91.1	91.2	92	93	94	95	96	97	98	99	410
stark feucht (9)	82.1	82.2	83	84	85	86	87	88	89	90	409
mittel feucht (8)	73.1	73.2	74	75	76	77	78	79	80	81	408
schwach feucht (7)	64.1	64.2	65	66	67	68	69	70	71	72	407
stark frisch (6)	55.1	55.2	56	57	58	59	60	61	62	63	406
mittel frisch (5)	46.1	46.2	47	48	49	50	51	52	53	54	
schwach frisch (4)	37.1	37.2	38	39	40	41	42	43	44	45	
schwach trocken (3)	28.1	28.2	29	30	31	32	33	34	35	36	
mittel trocken (2)	19.1	19.2	20	21	22	23	24	25	26	27	
stark trocken (1)	10.1	10.2	11	12	13	14	15	16	17	18	
dürr (0)	1.1	1.2	2	3	4	5	6	7	8	9	
Nährstoffversorgung (KAK _{eff} We) (kmol/ha/dm)	nährstoffarm				mittlere Nährstoffversorgung			nährstoffreich			Moore
	<= 100	>100 bis 300			> 300 bis 600			> 600			
Bodenchemischer Pufferbereich (pH-Wert)	<= 4.2	<= 4.2	> 4.2 bis 6.2	> 6.2	<= 4.2	> 4.2 bis 6.2	> 6.2	<= 4.2	> 4.2 bis 6.2	> 6.2	

Suchraum für Extremstandorte

*.1

ausgewählte NRKART

*.2

übrige NRKART der Standortgruppe

Abbildung 3.3.2.1-1: Suchräume der BÜK50 für Extremstandorte im Flachland.

Quelle: Jungmann (2004): Tabelle A-1.3.1.

Zur weiteren Konkretisierung der Suchräume für Extremstandorte werden die Biotoptypen, die auf extreme Standortbedingungen hinweisen, aus der vorliegenden flächendeckenden Biotoptypenkartierung herangezogen. Berücksichtigt werden dabei die niedersächsischen Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2004) und zwar solche, die unbedingte oder bedingte Hinweise auf Extremstandorte geben [Basis: siehe Anhang A-1.1 in JUNGMANN (2004)]. Diese Biotoptypen können die nach Auswertung der BÜK vorliegenden Suchräume für Extremstandorte weiter eingrenzen beziehungsweise darüber hinaus weitere Bereiche identifizieren.

Im Folgenden werden die Suchräume für Extremstandorte tabellarisch aufgeführt. Biotoptypen extremer Standorte werden mit dem Code nach von DRACHENFELS (2004) in Tabelle 3.3.2.1-2 angegeben. Kursiv hervorgehobene Codes stehen für die Biotoptypen die nur bedingt Hinweise auf Extremstandorte geben. In Textkarte 16 „Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte)“ sowie in Karte 3a „Besondere Werte von Böden“ sind die Böden mit besonderen Standorteigenschaften dargestellt.

Tabelle 3.3.2.1-2: Suchräume der BÜK50 für mittel trockene Standorte. Kursiv = Biotoptypen, die nur bedingt Hinweise auf Extremstandorte geben. Biotoptypenkürzel nach v. DRACHENFELS (2004).

Frühjahrsfeuchtezahl der bodenkundlichen Feuchtestufe (BKF), Bodenregion Geest: Stufe 3 ¹				
Parameter: Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum (KAK_{effWe}), Bodenregion Geest: < 110 cmol/kg ²				
Nr. der Landschafts-einheit	Landschafts-einheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK	Vorkommen von Biotoptypen extremer Standorte (Auswahl)
60302	Ofener Geest	Ackerfläche Placken, westlich vom Peerdebrok	Podsol	keine
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Flächen beim Wasserwerk Alexanderstraße	Podsol	<i>GIE</i>
		Flächen auf dem Gelände des ehemaligen Fliegerhorstes, an der Alexanderstraße liegend und kleinflächig am Tennisplatz	Podsol	RS, RSZ, <i>GMA</i> , <i>URT</i>
		Kleiner Bürgerbusch	Podsol	keine
		Großer Bürgerbusch	Podsol	WQ - sehr kleinflächig

¹ JUNGSMANN (2004) gibt für die Frühjahrsfeuchtezahl der bodenkundlichen Feuchtestufe für die Bodenregion Geest Stufe 1 an

² Nach JUNGSMANN (2004) gelten lediglich Gebiete mit einer KAK_{effWe} < 100 cmol/kg als Suchräume für nährstoffarme Standorte in der Bodenregion Geest.

Tabelle 3.3.2.1-3: Suchräume der BÜK50 für nährstoffarme Standorte. Kursiv = Biotoptypen, die nur bedingt Hinweise auf Extremstandorte geben. Biotoptypenkürzel nach v. DRACHENFELS (2004).

Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum (KAK_{effWe}), Bodenregion Geest: < 110 cmol/kg ¹ Parameter: Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum (KAK_{effWe}), Bodenregion Küstenholozän: < 300 cmol/kg				
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK	Vorkommen von Biotoptypen extremer Standorte (Auswahl)
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Bereiche östlich vom Pfänderweg, Waterende	Gley-Podsol	<i>AS, GI, GIT, GIF, GIN</i>
		Teile vom Blankenburger Holz (westlich der BAB) und Teile vom Stadtwald	Gley-Podsol	<i>WQF, GIE, UH</i>
60014	Osenberge	Östlicher Bereich des Truppenübungsplatzes Bümmerstede	Gley-Podsol	<i>WU, WPB</i>
60013	Astruper Hunteal	Südlicher Bereich der Bümmersteder Marsch	Tiefumbruchboden	<i>AS, GIA, UHT, URT</i>
60306	Everstener Geestinseln	Everstenholz	Pseudogley-Podsol	keine
		Südöstlicher Bereich der Hausbäkeniederung	Gley-Podsol	<i>AS, GMZ, GI, GIF, URF</i>
		Nördlicher Bereich der Hausbäkeniederung südlich und nördlich der Edewechter Landstraße – „Eversten-West“, westlicher Bereich bei Wildenloh	Gley-Podsol	<i>AS, GIF, GIT, GFF, GNR, NSB (partiell)</i>
		Bloherfelde – südlicher Bereich der Haarenniederung	Gley-Podsol	<i>AS, GIA, GIT</i>
60302	Ofener Geest	Westlich und östlich Drögen-Hasen Weg	Gley-Podsol	<i>AS, GIT</i>
		Gerdshorst	Gley-Podsol	<i>WCE, UW, WNB, WNE, WAT, NR</i>
		Wald am Johann-Justus-Weg	Pseudogley-Podsol	<i>WQ</i>
		Grünlandfläche an Familie-Mechau-Straße	Pseudogley-Podsol	<i>GIT/GIE</i>
		Kleinflächig am Brookweg	Pseudogley-Podsol	keine
		Ehemaliger Fliegerhorst	Podsol, Pseudogley-Podsol	<i>RS, RSZ, RSR, GMA, GMZ, UHT, UHF, RAG; UR, GIE, GI, WPB, WQ, WU</i>

Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum (KAK_{effWe}), Bodenregion Geest: < 110 cmol/kg ¹ Parameter: Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum (KAK_{effWe}), Bodenregion Küstenholozän: < 300 cmol/kg				
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK	Vorkommen von Biotoptypen extremer Standorte (Auswahl)
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Wasserwerk an der Alexanderstraße	Podsol	RS, RSZ, GMA, GIT, GIE, UHT, WPB, NSB
		Kleiner Bürgerbusch	Podsol	keine
		Großer Bürgerbusch	Podsol	WQ - sehr kleinflächig
		Flächen südlich des Bürgerfelder Teiches	Pseudogley-Podsol	GIT
		Nördliche Südbäkeniederung	Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley, Pseudogley-Podsol	AS, GIF
		Weißmoor	Pseudogley-Podsol	AS, GIF, GMF
		Weißmoor (Kernbereich)	Pseudogley-Podsol, Mittlerer Moor-Pseudogley ²	NSB, NRR, NRG, BNR, GNR, WAT, WNS, WNB, WBR
		Fläche östlich Randweg	Gley-Podsol	NSB, NRS, GNR
		Waldfriedhof	Gley-Podsol	WQT, AS
		Am Ende	Gley-Podsol	GI, GIT, GM, GIN, GFF, UHF, NS, NSB, BAT, WP
		Wahnbäkeniederung nördlich Auenweg	Gley-Podsol	AS, GIT, GIF, UHF, NRS (kleinflächig)
		Bereich südlich des Auenweges	Gley-Podsol	AS, URT
		Mittelkamp	Gley-Podsol, teilweise mit Plaggenauflage (nach der BK25)	AS, GIT, UHM
		Feuchtgebiet Mittelkamp	Mittlerer Podsol-Pseudogley, schwach staunass,	GNR, NSB, GIF, GIE

Parameter: Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum (KAK_{effWe}), Bodenregion Geest: < 110 cmol/kg ¹ Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum (KAK_{effWe}), Bodenregion Küstenholozän: < 300 cmol/kg				
Nr. der Landschafts- einheit	Landschafts- einheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK	Vorkommen von Biotoptypen extremer Stand- orte (Auswahl)
			meist mit Plaggen- auflage (nach der BK25)	
60305	Rasteder Gee- strand	Bereich südlich Etzhorner Büsche, Ellerholtsweg	Gley-Podsol	AS, WQ, WQT, WPB
		Groß Bornhorst	Pseudogley-Gley	AS, GIT

¹ Nach Jungmann (2004) gelten lediglich Gebiete mit einer KAK_{effWe} < 100 cmol/kg als Suchräume für nährstoff-
arme Standorte

² Bodentyp nach der Bodenkarte 1: 25000

Tabelle 3.3.2.1-4: Suchräume der BÜK 50 für feuchte/nasse Standorte. Kursiv = Biotoptypen, die nur bedingt Hinweise auf Extremstandorte geben. Biotoptypenkürzel nach v. DRACHENFELS (2004).

Parameter	Frühjahrsfeuchtezahl der bodenkundlichen Feuchtestufe (BKF) (Stufen 8, 9 und 10)			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK	Vorkommen von Biotoptypen extremer Standorte (Auswahl)
61212	Delfshausen-Ipweyer Moore (Moorplacken)	Moorplacken	Erd-Hochmoor, Erd-Niedermoor	GNR, GNA, GFF, NSB, NSG, BNG
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Bornhorster Huntewiesen	Erd-Niedermoor, Gley mit Erd-Niedermoorauflage, Niedermoor mit Knickmarschauflage	GNF, GNR, GFF, NSR, NSG
		Donnerschweer Wiesen	Erd-Niedermoor, Niedermoor mit Knickmarschauflage, Gley mit Erd-Niedermoorauflage	GNF, GNR, GFF, NSR, NSG
		Flächen nördlich IKEA	Niedermoor mit Knickmarschauflage	NRS
		Stadtwald sowie südlich und südwestlich angrenzende Flächen	Erd-Niedermoor, Erd-Hochmoor	NRS, <i>GIH, AM</i>
		Blankenburger Klostermark	Erd-Niedermoor, Erd-Hochmoor	<i>GIN, GIH</i> , GNR, GNF, NSG
		Iprump	Niedermoor mit Knickmarschauflage	NSD, NSR, <i>GIN</i>
		Neuenwege, westlich und östlich der BAB	Erd-Hochmoor	GNR, GNW, GFF, NSB, WBA, <i>GIE, GIF</i>
61214	Oldenburger Moore	Drielaker Moor	Erd-Hochmoor	<i>GIH</i> , WAR, NSG (kleinflächig am Hemmelsbäker Kanal)
		Grünzug Hayengraben	Erd-Hochmoor	<i>GIH</i> , NSR, NSB (kleinflächig)
		Am Bahndamm, Schoplacken	Erd-Hochmoor	<i>GIH, GIE, UHF</i>
		Krusenbusch, nördlich und südlich Tweelbäker Tredde	Erd-Hochmoor	<i>GIH, UHF, WVZ</i> (LSG Krusenbusch), kleinflächig GNF, GFF
60031	Wildenlohsmoor	Everstenmoor mit östlich angrenzender Hausbäkeniederung	Erd-Hochmoor	MPF, MGB, BNA, WBA, <i>MPT, WVZ, GIH, GIE, AM</i>

Parameter	Frühjahrsfeuchtezahl der bodenkundlichen Feuchtestufe (BKF) (Stufen 8, 9 und 10)			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK	Vorkommen von Biotoptypen extremer Standorte (Auswahl)
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung	Erd-Hochmoor, Gley mit Erd-Niedermoorauflage, Gley-Podsol mit Erd-Hochmoorauflage	<i>GIE, GIF, GIH</i> , GNR, NSR, NSG
		Haarenniederung	Erd-Niedermoor	GNW, NSG, NSA, NRS, BNR, BAS, WAR, WNW
60302	Ofener Geest	Herrnwisch, Lindemannswisch	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	GNR, NSG, <i>GIF, GIN</i>
		Heidbrook, Kuhbrook	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	<i>GIN, GIE</i> , NRG, NSG, NSM, GFF
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Weißmoor (nord-östlicher Bereich)	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	<i>GIF, GMZ, GMF</i> , kleinflächig NSG, NRS, NSB
		Am Ende (zwischen Ostring und Am Ende)	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	<i>GIN</i> , NRS, NRG, NSB, WQN, WNW
		Beverbäke (westlich angrenzender Teil, südlich Unterm Berg)	Erd-Niedermoor	sehr kleinflächig UHF

Tabelle 3.3.2.1-5: Suchräume der BÜK50 für Moore.

Parameter	Ökologisches Standortpotenzial (OEKO), Standortgruppen 407,408, 409 und 410		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK
61212	Delfshausen-Ipweyer Moore (Moorplacken)	Moorplacken	Erd-Hochmoor, Erd-Niedermoor
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Bornhorster Huntewiesen	Erd-Niedermoor, Gley mit Erd-Niedermoorauflage, Niedermoor mit Knickmarschauf- lage
		Donnerschweer Wiesen	Erd-Niedermoor, Niedermoor mit Knickmarschauf- lage, Gley mit Erd-Niedermoorauflage
		Flächen nördlich IKEA	Niedermoor mit Knickmar- schaufage
		Stadtwald mit südlich und süd- westlich angrenzenden Flächen	Erd-Niedermoor, Erd- Hochmoor
		Blankenburger Klostermark	Erd-Niedermoor, Erd- Hochmoor
		Iprump	Niedermoor mit Knickmar- schaufage
		Neuenwege, westlich und östlich der BAB	Erd-Hochmoor
61214	Oldenburger Moore	Drielaker Moor	Erd-Hochmoor
		Grünzug Hayengraben	Erd-Hochmoor
		Am Bahndamm, Schoplacken	Erd-Hochmoor
		Krusenbusch, nördlich und süd- lich der Tweelbäker Tredde	Erd-Hochmoor
60031	Wildenlohsmoor	Everstenmoor mit östlich angren- zender Hausbäkeniederung	Erd-Hochmoor
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung	Erd-Hochmoor, Gley mit Erd- Niedermoorauflage, Gley- Podsol mit Erd-Hochmoor- auflage
		Haarenniederung	Erd-Niedermoor

Parameter	Ökologisches Standortpotenzial (OEKO), Standortgruppen 407,408, 409 und 410		
Nr. der Landschafts-einheit	Landschafts-einheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK
60302	Ofener Geest	Herrnwisch, Lindemannswisch	Gley mit Erd-Niedermoor-auflage
		Heidbrook, Kuhbrook	Gley mit Erd-Niedermoor-auflage
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Weißemoor (nordöstlicher Bereich)	Gley mit Erd-Niedermoor-auflage
		Am Ende (zwischen Ostring und Am Ende)	Gley mit Erd-Niedermoor-auflage
		Beverbäke (westlich angrenzender Teil, südlich Unterm Berg)	Erd-Niedermoor
60305	Rasteder Geestrand	Streifen entlang der Wahnäke, nördlich Etzhorner Büsche	Erd-Niedermoor

In Tabelle 3.3.2.1-6 sind diejenigen großflächigen Bereiche, die ausschließlich durch die Biotoptypen extremer Standorte identifiziert wurden, aufgelistet.

Tabelle 3.3.2.1-6: Weitere Bereiche mit besonderen Standorteigenschaften.

Parameter:	Biotoptypen extremer Standorte, die unbedingt Hinweise auf Extremstandorte geben			
Nr. der Landschafts-einheit	Landschafts-einheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK50	Bodentyp nach der BK25
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Bereiche nördlich des Klosterholzweges	Gley-Podsol, Syrosem	Tonige Marsch auf Niedermoor mit wechselnder Mächtigkeit; Torfe stark zersetzt; mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde; mittlerer Auftragsboden mit hoher bis sehr hoher nutzbarer Feldkapazität; Flusshub-Material
61214	Oldenburger Moore	Bahndammgelände Krusenbusch	Gley-Podsol (siehe Textkarte 16)	Nicht angegeben
		Wüschemeer	Gley-Podsol siehe Textkarte 16)	Nicht angegeben

Parameter:	Biotoptypen extremer Standorte, die unbedingt Hinweise auf Extremstandorte geben			
Nr. der Landschafts-einheit	Landschafts-einheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK50	Bodentyp nach der BK25
60014	Osenberge	Bereiche an der Sandkruger Straße südlich Annabergstraße	Gley-Podsol (siehe Textkarte 16)	Nicht angegeben
60013	Astruper Huntetal	Buschhagenniederung, Bereiche zwischen Mühlenhunte und Westfalendamm = Teile der Lazaruswiese/des Mühlenhunteparks	Gley	Mittlerer Gley, mittel grundnass
60306	Everstener Geestinseln	Bereich östlich des Bodenburger Teiches, Tonkuhle, östlich Schramperweg	Gley-Podsol (siehe Textkarte 16)	Nicht angegeben
60302	Ofener Geest	Bereiche östlich Gerdshorst, Bereiche östlich Tegelbusch		

3.3.2.2 Naturnahe Böden

Als naturnahe Böden gelten geringfügig anthropogen beeinflusste und in ihrer Bodeneigenschaften weitgehend unbeeinträchtigte Böden (JUNGSMANN 2004). Kennzeichen der naturnahen Böden sind ein ungestörter Profilaufbau, keine Entwässerung und keine neuzeitliche Ackernutzung (*l. c.*).

Hauptursachen der Gefährdung und Beeinträchtigung von Böden sind Landschaftsverbrauch/ Flächenversiegelung, Nutzungsintensivierung und Stoffeintrag. Naturnahe Böden sind somit dort zu finden, wo dieser anthropogene Einfluss aufgrund eines besonderen Schutzes oder hinsichtlich besonderer Standortverhältnisse gering ist.

In Niedersachsen sind naturnahe Böden insbesondere in Wäldern zu finden, die früher als Jagdrevier dienten und somit vor starker anthropogener Übernutzung geschützt waren („herrschaftliche Wälder“, EBERHARDT 1991 zit. in JUNGSMANN 2004). Zur Ermittlung alter Waldstandorte mit mehr oder weniger durchgängiger Bewaldung werden historische Waldstandorte mit der aktuellen Waldverbreitung verglichen. Diese alten Waldstandorte werden als naturnah dargestellt. Des Weiteren können die Extremstandorte Hochmoore, Niedermoore und Dünen als naturnahe Böden identifiziert werden. Wenig anthropogen beeinflusste Biotoptypen dienen hier als Indikator für naturnahe Bereiche der Extremstandorte. Naturnahe Moore werden durch Biotoptypen nicht beziehungsweise wenig entwässerter Moore ermittelt (vergleiche Kapitel 3). Die in Kapitel 3.3.3.1 ermittelten Bereiche der nicht oder wenig entwässerten Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmooriger Böden werden für die Darstellung der naturnahen Moore in Karte 3a übernommen und sind in Tabelle 3.3.2.2-1 gelistet.

In den beiden folgenden Tabellen sind die im Stadtgebiet identifizierbaren naturnahen Böden mit ihren Kennwerten aufgeführt.

Tabelle 3.3.2.1-7: Alte Waldstandorte im Stadtgebiet von Oldenburg. Biotoptypsignaturen nach v. DRACHENFELS (2004).

Parameter	Abgleich der aktuellen Waldverbreitung mit historischen Waldstandorten (Quelle: "Historische Landnutzung in Niedersachsen 1 : 25 000", Oldenburgische Vogteikarte 1790)			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Aktueller Biotoptyp	Historische Landnutzung
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Blankenburger Holz	WQ, WX (junger Bestand auf dem Gebiet des Stadtwaldes)	Laubwald, Gebüsch
		Kleinflächiger Bereich südlich vom Neuen Weg (östlich der Autobahn)	WQ, WV, WZ	Laubwald
60306	Everstener Geestinseln	Everstenholz	WX, WJ (kleinflächig)	Gebüsch
60302	Ofener Geest	Flächen südlich vom Tegelbusch	WX, WN	Laubwald

Parameter	Abgleich der aktuellen Waldverbreitung mit historischen Waldstandorten (Quelle: "Historische Landnutzung in Niedersachsen 1 : 25 000", Oldenburgische Vogteikarte 1790)			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Aktueller Biotoptyp	Historische Landnutzung
		Gerdshorst	WQ, WC, WN, WZ, WX, WJ, UW	Laubwald
60305	Rasteder Geestrand	Waldfläche südlich Ellerholtsweg	WZ, WX, WQ, UW	Laubwald
		Etzhorner Büsche	WQ, WZ, UW	Laubwald
		Hoffflächen/Parkanlagen von Hullmann/Hilbers	WQ	Laubwald

Tabelle 3.3.2.1-8: Dünenrest in der Stadt Oldenburg.

Parameter	Nennung durch Stadt Oldenburg			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK25	Bodentyp nach BÜK50
60014	Osenberge	Am Meere	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde und Plaggenauflage	Gley-Podsol

3.3.2.3 Böden mit kulturhistorischer Bedeutung

Zum Schutz von historischen Kulturlandschaftsteilen- und -elementen werden im Landschaftsrahmenplan Böden dargestellt, die aufgrund ihrer besonderen Überformung durch die historische Nutzung als Archiv dienen beziehungsweise Relikte sind. In dem von Geest, Moor und Marsch geprägten Stadtgebiet zählen im Bereich der Geest die durch Plaggenwirtschaft entstandenen **Plaggenesche** zu den Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Die Plaggen aus Heide beziehungsweise Grassoden wurden zunächst in den Ställen als Einstreu genutzt und danach mit Stallmist als Dünger für die Felder ausgebracht. Sogenannte Eschböden liegen oftmals in der Nähe alter dörflicher Siedlungen, erkennbar durch Bezeichnungen „Esch“ oder „Gaste“. Eschböden sind in der Regel durch die „Eschkante“, den charakteristischen Höhenunterschied zur Umgebung entstanden und durch die Eschauflage zu erkennen. Das Bodenprofil unter der Eschauflage ist weitgehend unzerstört.

Als weiterer kulturgeschichtlich bedeutungsvoll geltender Boden kann der sogenannte Heidepodsol betrachtet werden. In den grundwasserfernen Sandlandschaften der Geest ist der Podsol weit verbreitet. **Heidepodsole** (SEEDORF & MEYER 1992 zit. in JUNGSMANN 2004) gehen auf die Nutzung als Schafweide sowie auf Plaggen- und Streuentnahme seit dem frühen Mittelalter zurück. Der natürliche Prozess der Versauerung und Podsolierung wurde auf nährstoff- und tonarmen Böden durch die *Calluna*-Heiden (Ersatzgesellschaft nach Entwaldung und Weidenutzung) beschleunigt. Mächtige ausgebleichte Auswaschungshorizonte, die sich unter der Heidevegetation gebildet haben, sind kennzeichnend für Heidepodsole. Zur Verarmung der Böden trug ebenfalls der Plaggenhieb bei. Das Verhältnis von Plaggen-Gewinnungsflächen und beweideten Heideflächen zu den Eschböden (Auftragsböden) wird für die Heidegebiete mit 40: 1 angegeben (SEEDORF & MEYER 1992). In der BÜK sowie in der Bodenkarte 25 sind diese Böden als Podsol dargestellt. Durch eine Auswertung historischer Landnutzungskarten (OSTMANN 1993) können bedingt Bereiche mit Heidepodsolen identifiziert werden.

Aufgrund fehlender bodenkundlicher beziehungsweise geländemorphologischer Erfassungen werden lediglich „Suchräume für kulturgeschichtlich bedeutsame Böden“ in Textkarte 17 „Plaggenesche, Heidepodsole“ sowie in der Karte 3a dargestellt, siehe auch Tabelle 3.3.2.3-1 und 3.3.2.3-2.

Tabelle 3.3.2.3-1: Suchräume für kulturgeschichtlich bedeutsame Plaggenesche.

Parameter	Bodentypen „Plaggenesch“, Plaggenesche unterlagert von anderen Bodentypen, mit Plaggenauflage nach BK25			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK25	Bodentyp nach BÜK50
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Flächen am Klosterholzweg	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, verbreitet mit Plaggenauflage, Stauschichten im Untergrund	Gley-Podsol, Syrosem
60014	Osenberge	Fläche Am Meere	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, verbreitet mit Plaggenauflage,	Gley-Podsol

Parameter	Bodentypen „Plaggenesch“, Plaggenesche unterlagert von anderen Bodentypen, mit Plaggenauflage nach BK25			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK25	Bodentyp nach BÜK50
			Stauschichten im Untergrund	
60013	Astruper Huntetal	Eschböden nördlich, östlich und südlich des Dorfes Bümmerstede	Mittlerer grauer Plaggenesch mit mittlerer Feldkapazität, Grundwassereinfluss im Untergrund, Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, verbreitet mit Plaggenauflage, Stauschichten im Untergrund	Gley-Podsol, Gley, Tiefumbruchboden
60306	Everstener Geestinseln	Fläche am Bäkeweg	Mittlerer grauer Plaggenesch mit mittlerer Feldkapazität	Gley-Podsol
		Fläche am Bloherkamp	Mittlerer Podsol mit Orterde, Grundwassereinfluss im Untergrund, meist mit Plaggenauflage	Gley-Podsol
		Fläche am Drögen-Hasen-Weg	Mittlerer grauer Gley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität	Podsol-Gley, Erd-Niedermoor
60302	Ofener Geest	Fläche an der Familie-Mechau-Straße	Mittlerer graubrauner Pseudogley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität	Pseudogley-Podsol
		Fläche An der Feldwische und Flächen an der Flugplatzbäke/Wechloy	Mittlerer grauer Gley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität	Gley mit Erd-Niedermoorauflage
		Fläche westlich von Herrnwisch/Lindemannswisch	Mittlerer grauer Gley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität	Podsol-Gley
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Fläche nördlich vom Bürgerfelder Teich	Mittlerer graubrauner Pseudogley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität	Pseudogley-Podsol
		Großflächig im Bereich Südbäke	Mittlerer graubrauner Pseudogley-	Plaggenesch unterlagert von

Parameter	Bodentypen „Plaggenesch“, Plaggenesche unterlagert von anderen Bodentypen, mit Plaggenauflage nach BK25			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK25	Bodentyp nach BÜK50
			Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität, Mittlerer grauer Gley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität,	Podsol-Gley, Pseudogley-Podsol
		Weißemoor (kleinflächig im Westen)	Mittlerer grauer Plaggenesch mit mittlerer Feldkapazität, Grundwassereinfluss im Untergrund	Pseudogley-Podsol
		Flächen am Muttentpottsweg	Mittlerer grauer Gley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität	Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley
		Fläche Sieben Berge	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, verbreitet mit Plaggenauflage, Stauschichten im Untergrund	Gley-Podsol
		Am Sande	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, verbreitet mit Plaggenauflage, Stauschichten im Untergrund	Gley-Podsol
		Flächen an der Straße Sieben Bergen	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, verbreitet mit Plaggenauflage, Stauschichten im Untergrund	Gley-Podsol
		Flächen am Krugweg	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, verbreitet mit Plaggenauflage, Stauschichten im Untergrund	Gley-Podsol

Parameter	Bodentypen „Plaggenesch“, Plaggenesche unterlagert von anderen Bodentypen, mit Plaggenauflage nach BK25			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK25	Bodentyp nach BÜK50
		Mittelkamp	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, verbreitet mit Plaggenauflage, Stauschichten im Untergrund; Mittlerer, örtlich flacher Pseudogley-Podsol, verbreitet mit Orterde, meist mit Plaggenauflage, Mittlerer Podsol-Pseudogley, schwach staunass, meist mit Plaggenauflage	Gley-Podsol
		Großflächig am Lübbenbuschweg, Auenweg und südlich Wahnbäker Teich	Mittlerer Podsol-Pseudogley, schwach staunass, meist mit Plaggenauflage; Mittlerer, örtlich flacher Pseudogley-Podsol, verbreitet mit Orterde, meist mit Plaggenauflage, Mittlerer grauer Plaggenesch mit mittlerer Feldkapazität, Grundwassereinfluss im Untergrund	Gley-Podsol, Podsol-Pseudogley
60305	Rasteder Geestrand	Großflächige, zusammenhängende Eschböden vom Etzthorner Weg im Westen, bis zur BAB im Osten, bis zu den Etzthorner Büschen im Norden und im Süden bis nach Waterende (dominierender und kennzeichnender Bodentyp in der Landschaftseinheit)	Mittlerer grauer Plaggenesch mit mittlerer Feldkapazität, Grundwassereinfluss im Untergrund, Mittlerer grauer Plaggenesch mit mittlerer Feldkapazität, Mittlerer graubrauner Pseudogley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität, Mittlerer grauer Gley-Plaggenesch mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität	Plaggenesch unterlagert von Pseudogley-Braunerde

Tabelle 3.3.2.3-2: Suchräume für kulturgeschichtlich bedeutsame Heidepodsole in Oldenburg.

Parameter	Abgleich Podsol mit historischer Landnutzung „Heide“ und „Heide, kleiner Busch“ (Quelle: "Historische Landnutzung in Niedersachsen 1 : 25 000", Erscheinungsjahr der Grundlagenkarte: 1790)			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BK25	Historische Landnutzung
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung (Bereiche im Südosten sowie im Norden)	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, mit Stauschichten im Untergrund, Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde	Heide
60302	Ofener Geest	Ehemaliger Fliegerhorst	Podsol *	Heide
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Weißmoor (südwestlicher Bereich)	Mittlerer Pseudogley-Podsol, verbreitet mit Orterde	Heide
		Am Ende	Mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, Stauschichten im Untergrund	Heide

* Bodentyp nach BÜK50, keine Angaben in der BK25.

3.3.2.4 Sonstige seltene Böden

Nach JUNGSMANN (2004) gelten als sonstige seltene Böden alle Bodeneinheiten, die, bezogen auf die landesweite beziehungsweise regionale Verbreitung, einen sehr geringen Flächenanteil einnehmen. Die Bestimmung der sonstigen seltenen Böden erfolgt nach den bodenkundlich-bodentypologischen Kriterien in Verbindung mit dem flächenmäßigen Vorkommen in einem bestimmten Bezugsraum. Als Bezugsraum wird das Land Niedersachsen gewählt. Alle Böden mit Flächenanteilen <0,4 Prozent werden als landesweit seltene Böden eingestuft, insgesamt 58 landesweit seltene Bodentypen. Da die BÜK50 flächendeckend für Niedersachsen vorliegt, dient diese als Datengrundlage. Die ausgewiesenen Bodeneinheiten der BÜK (NRKART), beschrieben mit dem Leitbodentyp, sind keine reine Bodentypen, sondern eine Vergesellschaftung von Böden mit relativ einheitlicher Bodenentwicklung. Bei der Auswertung der BÜK gelten somit Einschränkungen. Zum einen können nicht alle Bodeneinheiten, die seltene Bodentypen enthalten, vollständig erfasst werden, zum anderen muss nicht das gesamte Areal der als selten geltenden Bodeneinheit wirklich selten sein. Die in Karte 3a dargestellten „Sonstigen seltenen Böden“ sind somit als Suchraum zu verstehen. Aufgrund von Überlagerungen in der flächenhaften Darstellung der „Sonstigen seltenen Böden“ in Karte 3a sind deren Vorkommensbereiche nur schwer erkennbar. Sie werden daher in Textkarte 18 als „Landesweit seltene

Böden (BÜK50)“ nochmals gesondert aufgeführt. In Tabelle 3.3.2.3-3 sind das Vorhandensein der sonstigen seltenen Böden (Bodentyp nach der BÜK50) sowie die Bodeneinheiten (NRKART) in den einzelnen Stadtgebieten beziehungsweise Landschaftseinheiten verzeichnet.

Tabelle 3.3.2.3-3: Sonstige seltene Böden in Oldenburg.

Parameter	Auswahl von Bodenkundlichen Einheiten der BÜK50 nach den Tabellen und Abbildungen aus dem Anhang der „Arbeitshilfe“, S. 16 f. (JUNGMAN 2004, siehe auch dortige Tabelle A-16)			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BÜK	Bodeneinheit (NRKART)
61212	Delfshausen-Ipweyer Moore (Moorplacken)	Nördlich des Kleinen Bornhorster Sees und westlich des Geestrandgrabens	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	947, 1430
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Bornhorster Huntewiesen	Gley mit Erd-Niedermoorauflage. Niedermoor mit Knickmarschauflage, Erd-Niedermoor	947, 1430 83 979
		Donnerschweer Wiesen	Erd-Niedermoor, Niedermoor mit Knickmarschauflage	979 83
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung	Gley-Podsol mit Erd-Hochmoorauflage, Gley mit Erd-Niedermoorauflage Podsol-Pseudogley	503 947, 1430 415
60302	Ofener Geest	Herrnwisch/Lindemannswisch und Heidbrook/Kuhbrook	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	947, 1430
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Weißmoor (nördlicher Bereich)	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	947, 1430
		Am Ende (zwischen Ostring und Am Ende)	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	947, 1430
		Flächen am Gebkenweg	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	947, 1430
		Beverbäke (westlich angrenzender Teil, südlich Unterm Berg)	Erd-Niedermoor	979
		Östlich vom Etzhorn Weg	Podsol-Pseudogley	415
		Flächen südlich der Weißmoorstraße, westlich und östlich der Autobahn	Podsol-Pseudogley	415
60305	Rasteder Geestrand	Nördlich von Etzhorn	Podsol-Pseudogley	415
		Groß Bornhorst und nördlich angrenzender Bereich	Pseudogley-Gley	477

3.3.3 Bereiche mit besonderer beziehungsweise beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention

Neben der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter ist eine Betrachtung der relevanten Wechselwirkungen gerade im Bereich von Boden und Wasser von zentraler Bedeutung. Ein wesentliches Ziel ist die Sicherung und Wiederherstellung kleinräumig geschlossener, naturnaher Bedingungen von Wasser- und Stoffkreisläufen. Zu erreichen ist dieses Ziel durch eine Verbesserung der Gebiets-, Gewässer- und Auen-Retention und die damit verbundene Minimierung des Stoffaustrages. In den folgenden Kapiteln werden die im vorliegenden Landschaftsrahmenplan berücksichtigten Teilfunktionen der Wasser- und Stoffretention bearbeitet. Die Karte 3b beinhaltet die sich daraus ergebenden Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit sowie die Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für die Wasser- und Stoffretention.

3.3.3.1 Nicht oder wenig entwässerte beziehungsweise entwässerte Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden

Entwässerte Moore besitzen aufgrund des Verlustes des Quellungsvermögens und einer langsam(er)en und gering(er)en Wasseraufnahme ein geringeres Wasserspeicherungs- und Wasserspeichungsvermögen als intakte Moore. Dieses führt dazu, dass ein großer Teil des Niederschlagswassers schnell und ungebremsst über Gräben und Dränagen abfließt. Des Weiteren führen die bei der Torfzersetzung freigesetzten Stoffe zu einer zusätzlichen Belastung von Grundwasser und Oberflächengewässern.

Zur Ermittlung wenig degenerierter Moorbereiche werden Biotoptypen nicht beziehungsweise wenig entwässerter Moore herangezogen [Benennung und Kürzel nach v. DRACHENFELS (2004)], zum Beispiel Moor- und Sumpfgebüsche (BN), Landröhrichte (NR), Sümpfe (NS), Pfeifengras-Moorstadien (MP), sonstige Moordegenerationsstadien (MD) oder Nasswiesen (GN) beziehungsweise Feucht- oder Nassgrünland (GF). Durch eine Verschneidung dieser Biotoptypen mit den Moorböden werden Bereiche „Nicht oder wenig entwässerter Moore“ identifiziert (siehe Textkarte 20). Sie sind Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit. Die restlichen Bereiche der Gesamtfläche der Moorböden zählen zu den entwässerten Mooren und somit zu den Bereichen mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit.

Textkarte 19 „Moorböden und anmoorige Böden“ zeigt zunächst die Moorbereiche nach der BÜK50 und der BK 25. Für die Ermittlung der nicht oder wenig entwässerten Bereiche dienen die Moorböden der BK25 (siehe Textkarte 20 „Entwässerung der Moore“). Die Zuordnung zu diesen Gebieten in Oldenburg erfolgt in den Tabelle 3.3.3.1-1 und 3.3.3.2-2.

Auf entwässerten Bereichen führen ackerbauliche Nutzung und Meliorationsmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen und zur Schädigung des Bodengefüges. Als standortgerechte Nutzung kann die Grünlandbewirtschaftung betrachtet werden. Textkarte 21 „Absolute Grünlandstandorte mit Ackernutzung“ kennzeichnet Moorbereiche mit beeinträchtigender Ackernutzung und Grasäcker. Absolute Grünlandstandorte lassen in der Regel aufgrund spezifischer Standortgegebenheiten keine ordnungsgemäße Ackernutzung zu. Entscheidend für die Abgrenzung sind Standortfaktoren wie Wasserhaushalt, Humus-, Tongehalt, Topographie und Klimafaktoren. Zu den absoluten Grünlandstandorten zählen zum Beispiel Moore oder grundwassernahe Geeststandorte.

Tabelle 3.3.3.1-1: Nicht oder wenig entwässerte Moorböden in Oldenburg.

Parameter	Biotoptypen nicht beziehungsweise wenig entwässerter Moore nach Tabelle A-18 [JUNGSMANN (2004): 102] und unter Verwendung der zusätzlich Biotoptypen WV und MD *			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK25	Bodentyp nach BÜK 50
61212	Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)	Teilbereiche von Moorplacken, hauptsächlich östlich des Ipweger Tiefs sowie im Bereich Ohmsteder und Moorhauser Moor	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Kleinflächige Nasswiesen und Sümpfe westlich Alte Zucht und südlich des Großen Bornhorster Sees	Niedermoor	Erd-Niedermoor
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Großflächig im Norden sowie im Süden, nördlich des Alten Deichtiefs im NSG Bornhorster Huntewiesen	Niedermoor	Erd-Niedermoor
		Sumpfige Teilflächen im Bereich Großer Pfänder im NSG Bornhorster Huntewiesen	Tonige Marsch auf Niedermoor (Moormarsch)	Niedermoor mit Knickmarschauflage
		Sehr kleinflächig verteilt in der Mitte des NSG Bornhorster Huntewiesen	Moor-Podsol-Gley	Gley mit Erd-Niedermoorauflage
		Sehr kleinflächige Bereiche in den Donnerschweer Wiesen	Niedermoor	Erd-Niedermoor
		Größere Flächen im Westen nördlich der Beverbäke sowie zerstreut liegende kleinere Flächen in der restlichen Moormarsch (Donnerschweer Wiesen)	Tonige Marsch auf Niedermoor (Moormarsch)	Niedermoor mit Knickmarschauflage
		Kleinflächig nördlich des Klosterholzweges und Klostermark	Tonige Marsch auf Niedermoor (Moormarsch)	Syrosem
		Ipump (teilflächig)	Tonige Marsch auf Niedermoor (Moormarsch)	Niedermoor mit Knickmarschauflage
		Blankenburger Klostermark – zerstreut liegende Flächen im Norden = im Bereich des Klostergrabens	Niedermoor	Erd-Niedermoor
		Neuenwege (westlich und östlich der Autobahn bis Bittersweg) – teilflächig Nassgrünland, Sümpfe und Birken- und Kiefern-Bruchwald	Hochmoor	Erd-Hochmoor

Parameter	Biotoptypen nicht beziehungsweise wenig entwässerter Moore nach Tabelle A-18 [JUNGSMANN (2004): 102] und unter Verwendung der zusätzlich Biotoptypen WV und MD *			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK25	Bodentyp nach BÜK 50
61214	Oldenburger Moore	Hemmelsbäker Kanal – Erlen-Bruchwald und Sümpfe	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Drielaker Moor – kleinflächige, zerstreut liegende Grünlandflächen	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Grünzug Hayengraben – sehr kleinflächiger sumpfiger Bereich am Rotschenkelweg	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Südöstlich Helmsweg – zerstreut liegendes kleinflächiges Nassgrünland	Hochmoor	Gley-Podsol
		LSG Krusenbusch	Hochmoor	Hochmoor
		Wüschemeer (Wollgras-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren und Pfeifengras-Moorstadium)	Keine Angabe	Gley-Podsol
		Grünlandfläche östlich vom „Utkiek“	Hochmoor	Gley-Podsol
60031	Wildenlohsmoor	NSG Everstenmoor, in der gesamten Ausdehnung	Hochmoor	Erd-Hochmoor
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung (nördlich und östlich vom Eversstenmoor) – Sümpfe und Grünlandflächen	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Hausbäkeniederung – kleinflächige Bereiche zwischen Marderweg und Bläßhuhnteich	Mittlerer Moor-Podsol-Gley, Hochmoor	Gley-Podsol mit Erd-Hochmoorauflage
		Haarenniederung – großflächige Bereiche zwischen Hartenscher Damm und Ofenerdieker Bäke	Niedermoor	Erd-Niedermoor
		Haarenniederung – großflächig westlich Hörneweg	Hochmoor	Erd-Niedermoor
60302	Ofener Geest	Herrnwisch/ Lindemannswisch – Nassgrünland, vereinzelt Sümpfe	Mittlerer Moor-Gley	Gley mit Erd-Niedermoo- auflage
		Pferdebrook, Kuhbrook – vereinzelt kleinflächige Nassgrünlandflächen und Sümpfe	Mittlerer Moor-Gley	Gley mit Erd-Niedermoo- auflage

Parameter	Biotoptypen nicht beziehungsweise wenig entwässerter Moore nach Tabelle A-18 [JUNGSMANN (2004): 102] und unter Verwendung der zusätzlich Biotoptypen WV und MD *			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK25	Bodentyp nach BÜK 50
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Weißemoor (Kernbereich) – großflächig südlich und nördlich der Weißemoorstraße	Mittlerer Moor-Pseudogley	Pseudogley-Podsol
		Am Ende - kleinflächig Sumpfwald und Sümpfe	Mittlerer Moor-Gley	Gley mit Erd-Niedermoraufgabe

Erläuterung der zusätzlich herangezogenen Biotoptypen aus v. DRACHENFELS (2004): WV = Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore, MD = Sonstiges Moordegenerationsstadium.

Tabelle 3.3.3.1-2: Entwässerte Moorböden in Oldenburg.

Parameter	Gesamtfläche Moorböden abzüglich der Bereiche mit Biotoptypen nicht beziehungsweise wenig entwässerter Moore			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK 25	Bodentyp nach BÜK 50
61212	Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)	Nördlich des Kleinen Bornhorster Sees – großflächig Ackernutzung	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Niedermoorbereich westlich und südlich Alte Zucht, südlich der Bornhorster Seen	Niedermoor, Mittlerer Moor-Gley	Erd-Niedermoor
		Gesamtflächig westlich des Ohmsteder Geestrandgrabens	Mittlerer Moor-Gley	Gley mit Erd-Niedermoraufgabe
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Großflächig im Zentrum der Bornhorster Huntewiesen	Mittlerer Moor-Podsol-Gley, Mittlerer Gley	Gley mit Erd-Niedermoraufgabe
		Bereiche westlich und südlich Klein Bornhorst, südlich Altes Deichtief	Niedermoor	Erd-Niedermoor
		Großflächig im Südosten der Bornhorster Huntewiesen	Tonige Marsch auf Niedermoor (Moormarsch)	Niedermoor mit Knickmarschaufgabe
		Großflächig in den Donnerschweer Wiesen	Niedermoor, Tonige Marsch auf Niedermoor (Moormarsch)	Erd-Niedermoor, Niedermoor mit Knickmarschaufgabe
		Flächen nördlich des Klosterholzweges und Klostermark	Tonige Marsch auf Niedermoor (Moormarsch)	Syrosem
		Iprump (teilflächig)	Tonige Marsch auf Niedermoor (Moormarsch)	Niedermoor mit Knickmarschaufgabe

Parameter	Gesamtfläche Moorböden abzüglich der Bereiche mit Biotoptypen nicht beziehungsweise wenig entwässerter Moore			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK 25	Bodentyp nach BÜK 50
		Blankenburger Klostermark – fast gesamter Bereich	Niedermoor, Hochmoor	Erd-Niedermoor, Erd-Hochmoor
		Stadtwald und Bereich südlich Blankenburger Holz	Niedermoor	Erd-Niedermoor
		Neuenwege – teilflächig westlich und östlich der Autobahn bis Bittersweg und gesamtlächig östlich Bittersweg	Hochmoor	Erd-Hochmoor
61214	Oldenburger Moore	Grünzug Hayengraben	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Drielaker Moor – großflächig	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Südöstlich Helmsweg – großflächig	Hochmoor	Gley-Podsol
		Am Bahndamm, Schopplacken	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Krusenbusch nördlich und südlich Tweelbäker Tredde	Hochmoor	Erd-Hochmoor
		Flächen östlich Borchersweg	Mittlerer Moor-Podsol-Gley	Tiefumbruchboden
		Flächen angrenzend vom Utkiek sowie südlich liegende zerstreut liegende Hochmoorbereiche	Hochmoor	Gley-Podsol
		Östlicher Bereich vom Truppenübungsplatz Bümmerstede	Mittlerer Moor-Gley	Gley-Podsol
60014	Osenberge	Bümmersteder Marsch (nordwestlich vom Dorf Bümmerstede)	Niedermoor	Gley
60013	Astruper Huntetal	Hausbäkeniederung – großflächig bis zum Everstenmoor	Hochmoor, Mittlerer Moor-Podsol-Gley	Erd-Hochmoor, Gley-Podsol mit Erd-Hochmoorauflage, Gley mit Erd-Niedermoorauflage
60031	Wildenlohsmoor	Westliche Hausbäkeniederung	Hochmoor	Erd-Hochmoor, Gley mit Erd-Niedermoorauflage

Parameter	Gesamtfläche Moorböden abzüglich der Bereiche mit Biotoptypen nicht beziehungsweise wenig entwässerter Moore			
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach der BK 25	Bodentyp nach BÜK 50
60306	Everstener Geestinseln	Haarenniederung – kleinflächige Bereiche zwischen Hartenscher Damm und Ofendieker Bäke	Niedermoor	Erd-Niedermoor
		Haarenniederung – kleinflächig westlich Hörneweg und gesamtflächig östlich Hörneweg bis Hartenscher Damm	Hochmoor	Erd-Niedermoor
		Herrnwisch/ Lindemannswisch – teilflächig, gesamtflächig südlich der BAB	Mittlerer Moor-Gley	Gley mit Erd-Niedermoorauflage
60302	Ofener Geest	Heidbrook, Pferdebrook, Kuhbrook	Mittlerer Moor-Gley	Gley mit Erd-Niedermoorauflage
		Weißmoor – großflächig nördlich der Weißmoorstraße	Mittlerer Moor-Pseudogley	Pseudogley-Podsol
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Am Ende	Mittlerer Moor-Gley	Gley mit Erd-Niedermoorauflage
		Beverbäke (westlich angrenzender Teil, südlich Unterm Berg)	Niedermoor	Erd-Niedermoor
60305	Rasteder Geestrand	Streifen entlang der Wahnäke nördlich Etzhorner Büsche	Niedermoor	Erd-Niedermoor

3.3.3.2 Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung mit beziehungsweise ohne Dauervegetation

Die Wassererosion spielt aufgrund des flachen Reliefs und des Fehlens schluffreicher Böden im Raum Oldenburg kaum eine Rolle (LRP 1994).

3.3.3.3 Überschwemmungsbereiche mit beziehungsweise ohne Dauervegetation

Bachtäler und Flussauen dienen von Natur aus als Retentionsräume für Hochwasser (JUNGSMANN 2004 – auch im Folgenden). Der Gewässerausbau, zum Beispiel Laufbegradigungen, Uferbefestigungen, Buhnenbau, führte zu einer Entkoppelung von Wasserläufen und ihren Auen; dadurch wurde die Funktion der Auen stark reduziert. Die Retention in der Aue wird bestimmt unter anderem durch die Flächengröße des Überflutungsraumes sowie der Abflussgeschwindigkeit des Wassers aus diesem Raum (= Rauigkeit der Aue). Durch Deichbaumaßnahmen und Nutzungswandel (Waldrodung) wurde die Auenretention nachhaltig negativ beeinflusst.

Ackernutzung und Bebauung (Versiegelung) wirken sich ebenso negativ auf die Funktion der Auen und Bachtäler aus.

Als Abgrenzung der natürlichen Überschwemmungsbereiche wurden die gesetzlich verordneten Überschwemmungsgebiete nach § 92a des Niedersächsischen Wassergesetzes (2007), also in der alten Fassung, und die offiziellen Abgrenzungen der Auenbereiche des Fließgewässerschutzsystems übernommen. Zusätzlich wurde eine weitere grobe Abgrenzung von Überflutungsbereichen anhand der NIBIS-Auswertungskarte „Hochwassergefährdung im Maßstab 1:50000“ für das Stadtgebiet herangezogen. Diese Auswertungskarte stellt die potenzielle Gefährdung durch Überflutungen dar. Als Kartengrundlagen dienen Alter, Beschaffenheit und Entstehungsart der geologischen Schichten. Angegeben werden dort in der Vergangenheit von Überflutungen betroffene und aus geologischer Sicht auch in Zukunft potenziell überflutungsgefährdete Flächen. Bei der Darstellung der Gefährdungssituation wurden die Deiche nicht berücksichtigt, um die Überflutungsgefährdung beim Versagen von Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Deichbruch) einschätzen zu können.

In Textkarte 22 „Potenzielle Überflutungsbereiche, gesetzlich verordnete Überschwemmungsgebiete und Auenbereich des Fließgewässerschutzsystems“ sind nur die Überflutungsbereiche dargestellt, die zur Gefährdungsstufe 1 (= potenziell überflutungsgefährdet) gehören. Kleinflächige Bereiche innerhalb der abgegrenzten Überflutungsbereiche, die aufgrund fehlender Zusatzinformationen keiner Gefährdungsstufe zuzuordnen sind, wurden nicht ausgeschnitten. Des Weiteren ist anzumerken, dass weite Teile Oldenburgs nach der für die Textkarte 22 herangezogenen NIBIS-Auswertungsmethode bezüglich des Überflutungsbereiches Gefährdungsstufe 2 (= in tieferliegenden Bereichen potenziell überflutungsgefährdet) zuzuordnen sind. Danach besteht in allen tieferliegenden Teilen des Stadtgebietes eine potenzielle Überflutungsgefährdung. Lediglich der Norden von Oldenburg mit den Stadtteilen Donnerschwee, Nadorst, Ohmstede, Etzhorn, Ofenerdiek, Alexandersfeld, Teilen von Dietrichsfeld und Bürgerfelde ist demnach nicht überflutungsgefährdet.

Aus Textkarte 22 wird zudem anhand der eingetragenen Deichlinien deutlich, dass fast sämtliche natürliche Überschwemmungsbereiche eingedeicht beziehungsweise zumindest von einem Überflutungsdeich umgeben sind. Dieses betrifft insbesondere die Bornhorster Huntewiesen, die Donnerschweer Wiesen, die Buschhagenniederung und die Bümmersteder Marsch (siehe auch Abbildung 3.3-1). Neben der Haarenniederung ist ein Teil der Hausbäkeniederung als natürliches, nicht eingedeichtes Überschwemmungsgebiet zu betrachten.

In Textkarte 23 „Überschwemmungsbereiche mit beziehungsweise ohne Dauervegetation“ werden die Gebiete der gesetzlich verordneten Überschwemmungsflächen sowie die offiziellen Auenbereiche des Fließgewässerschutzsystems mit den Bereichen mit oder ohne Dauervegetation verschnitten. Diese Bereiche werden ebenfalls in Karte 3b dargestellt. Überschwemmungsbereiche mit Dauervegetation werden als Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit betrachtet. Gebiete ohne Dauervegetation gelten als beeinträchtigt/gefährdet.

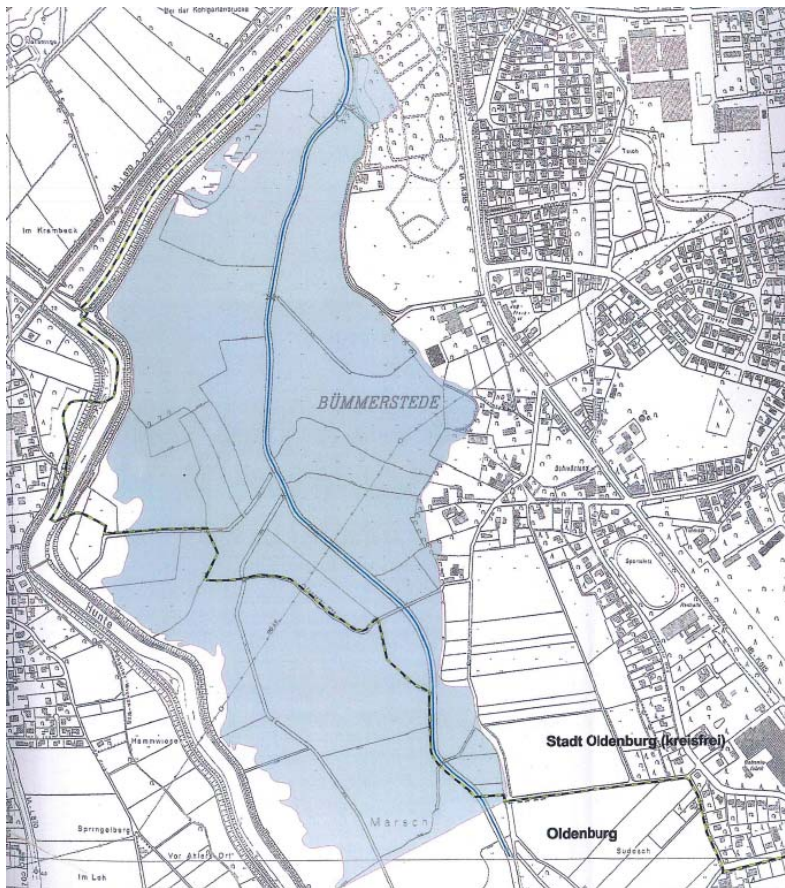


Abbildung 3.3-1: Festgesetztes Überschwemmungsgebiet (blau) der Bümmersteder Fleth im Bereich der Stadt Oldenburg. Lageplan Überschwemmungsgebiet HQ100. Verkleinerte Originalkarte, Quelle: GLL, LGNL, 2012.

Tabelle 3.3.3.3-1: Überschwemmungsbereiche mit Dauervegetation in Oldenburg.

Parameter	Überschwemmungsbereiche (gesetzlich verordnete Überschwemmungsflächen und offizielle Auenbereiche des Fließgewässerschutzsystems) verschnitten mit der Dauervegetation (Wald, Gebüsch, Grünland, Dauerbrache, Heide und so weiter.)		
Nr. der Landschafts-einheit	Landschafts-Einheit	Gebiet/Bereich	Dauervegetation
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Bornhorster Huntewiesen	Grünland
		Donnerschweer Wiesen – südlicher Bereich	Grünland
		Flächen nördlich des Klosterholzweges und Klostermark	Grünland
60013	Astruper Huntetal	Buschhagenniederung	Grünland
		Kleinflächiger Bereich östlich vom Osternburger Kanal und nördlich der Cloppenburg-er Straße	Grünland, Wald
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung – großflächiger Bereich nördlich Marderweg bis zur B 401	Grünland
		Haarenniederung	Grünland, Gebüsch, Wald

Tabelle 3.3.3.3-2: Überschwemmungsbereiche ohne Dauervegetation in Oldenburg.

Parameter	Überschwemmungsbereiche (gesetzlich verordnete Überschwemmungsflächen und offizielle Auenbereiche des Fließgewässerschutzsystems) verschnitten ohne Dauervegetation (Acker, Grünland-Einsaat und so weiter.)		
Nr. der Landschafts-einheit	Landschafts-Einheit	Gebiet/Bereich	Dauervegetation
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Donnerschweer Wiesen – großflächig im nördlichen Bereich, zudem viele Einzelfä-chen	Acker, Grünland-Einsaat
60013	Astruper Huntetal	Bereich südlich Buschhagenweg, östlich vom Osternburger Kanal	Bebauung
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung – zerstreut liegende Flächen nördlich Marderweg bis zur B 401	Acker

Hochwassergefährdete Bereiche der NIBIS-Auswertungskarte „Hochwassergefährdung im Maßstab 1: 50000“ mit und ohne Dauervegetation sind in Textkarte 24 „Hochwassergefährdete Bereiche mit beziehungsweise ohne Dauervegetation“ dargestellt. Danach kommen zu den in Textkarte 23 dokumentierten Überschwemmungsbereichen noch fast 50 Prozent weitere Flächen hinzu: Teile der Blankenburger Klostermark, der Stadtwald, weitere Flächen in den Donnerschweer Wiesen und westlich davon bis Höhe Weser-Ems-Halle; zudem Flächen an der Hunte/Mühlenhunte, im nördlichen Teil der Buschhagenniederung bis Höhe Olantis-Bad, in der Bümmersteder Marsch, große Teile der auf Stadtgebiet liegenden Haarenniederung mit Ausläufer bis zur Ofener Straße, große Teile des Heidbrook inklusive der Wiesenflächen Herrnwisch-Lindemannswisch, Lauf der Südbäke, Bereiche des NW Moorplacken am Geestrandgraben (nördlich des Kleinen Bornhorster Sees).

3.3.3.4 Ursprüngliche, eingedeichte Überschwemmungsbereiche

Durch Eindeichungsmaßnahmen sind die ursprünglichen Überschwemmungsbereiche verkleinert worden. Aus der Auenabgrenzung ergibt sich unter Berücksichtigung der vorhandenen Deichlinien der ursprünglich eingedeichte Überschwemmungsbereich. Dieser Bereich dient als Suchraum für potenzielle Überschwemmungsbereiche und zeigt, wie stark anthropogene Einflüsse diesen Retentionsraum beeinträchtigen. Wie bereits in Kapitel 3.3.3.3 erwähnt, ist etwa die Hälfte der natürlichen Überschwemmungsbereiche eingedeicht oder zumindest mit einem Überflutungsdeich umgeben. Aus diesem Grund entsprechen die ursprünglichen, eingedeichten Überschwemmungsbereiche im Wesentlichen den bereits in Tabelle 3.3.3.3-1 aufgelisteten Bereichen: Bornhorster Huntewiesen, Donnerschweer Wiesen, Flächen nördlich des Klosterholzweges, Blankenburger Klostermark, Flächen südlich der Weser-Ems-Halle und Buschhagenniederung.

Textkarte 24 „Hochwassergefährdete Bereiche mit beziehungsweise ohne Dauervegetation“ ist zu entnehmen, dass unter anderem der nördliche Teil der Blankenburger Klostermark und die Bümmersteder Marsch den ursprünglichen, eingedeichten Überschwemmungsbereichen zuzuordnen ist.

3.3.3.5 Naturnahe Bäche und Naturferne Flüsse, Bäche, Gräben und Kanäle

Die Retention von Gewässer ist unter anderem abhängig von der Fließgeschwindigkeit, der Fließstrecke, der Sohl- und Uferrauigkeit und dem Fließquerschnitt. Die Funktionsfähigkeit als Retentionsraum steht dabei in engem Zusammenhang mit der Naturnähe der Gewässer. Durch Laufbegradigungen, Sohl- und Uferbefestigungen und Buhnenbau zum Beispiel wird die Funktionsfähigkeit stark reduziert beziehungsweise aufgehoben. Bewertet wird im Folgenden die Naturnähe der Fließgewässer anhand der Biotoptypenkartierung. In Textkarte 25 „Naturnahe beziehungsweise naturferne Flüsse, Bäche, Gräben und Kanäle“ sind die naturnahen Fließgewässerabschnitte mit besonderer Funktionsfähigkeit sowie naturfernen Fließgewässer mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit dargestellt (siehe auch Tabelle 3.3.3.5-1 und 3.3.3.5-2).

Bei vielen naturnahen Fließgewässern handelt es sich um Gewässerabschnitte, die umgelegt werden mussten und im Rahmen der Baumaßnahme naturnah gestaltet wurden (zum Beispiel Neuenweger Graben, Hayengraben). Neben der Hunte und der Haaren sowie den Bächen und Kanälen werden auch die in der Biotoptypenkartierung erfassten Gräben berücksichtigt. Aufgrund zum Teil dichter Grabennetze – insbesondere in den Bornhorster Huntewiesen – sind

nicht alle Gräben in der Biotoptypenkartierung einzeln erfasst. Bei der Auflistung der naturfernen Fließgewässer werden nur diejenigen Fließgewässer genannt, die zum Gewässernetz der EG-Wasserrahmenrichtlinie gehören (vergleiche Textkarte 25 und Tabelle 3.3.3.5-2).

Tabelle 3.3.3.5-1: Naturnahe Bach- und Grabenabschnitte in Oldenburg.

Parameter	Auswertung der Biotoptypenkartierung; Biotoptypen naturnaher Fließgewässer – Naturnaher Quellbereich (FQ), Natürlicher Wasserfall (FSN), Naturnaher Bach (FB), Naturnaher Fluss (FF)		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Kürzel und Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004)
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Neuenweger Graben – Abschnitte nördlich und südlich der Holler Landstraße	FB Naturnaher Bach
61214	Oldenburger Moore	Hayengraben – zwischen Kiebitzweg und Gutenbergstraße	FB Naturnaher Bach
		Ringgraben – auf einer Länge von circa 160 Meter beginnend westlich der Bahnhofsallee	FB Naturnaher Bach
60014	Osenberge	Dorfwasserzug (Textkarte 25: Dorfweg.) - auf einer Länge von circa 170 Meter östlich Paul-Lobe-Straße	FB Naturnaher Bach
60306	Everstener Geestinseln	Tonkuhlenwasserzug (Textkarte 25: Tonkuhlenweg.) – auf einer Länge von circa 120 Meter nordöstlich vom Bläbuhnteich	FB Naturnaher Bach
60302	Ofener Geest	Ofenerdieker Bäke - auf einer Länge von circa 120 Meter westlich An der Bäke	FB Naturnaher Bach
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Südbäke – auf einer Länge von circa 700 Meter nördlich Wilkenweg	FB Naturnaher Bach

Tabelle 3.3.3.5-2: Naturferne Flüsse, Bäche, Gräben und Kanäle in Oldenburg.

Parameter	Auswertung der Biotoptypenkartierung; Biotoptypen naturferner Fließgewässer – Naturferner Quellbereich (FQX), Künstlich angelegter Wasserfall (FSK), Ausgebauter Bach (FX), Ausgebauter Fluss (FZ), Graben (FG), Kanal (FK)		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Kürzel und Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004)
61212	Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)	Ipweger Tief	FX Ausgebauter Bach
		Geestrandgraben	FG Graben
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Hunte	FZ Ausgebauter Fluss
		Blankenburger Sieltief	FX Ausgebauter Bach
61214	Oldenburger Moore	Hemmelsbäker Kanal	FK Kanal
		Drielaker Kanal	FX Ausgebauter Bach
		Holtmannsgraben	FX Ausgebauter Bach
		Tweelbäke	FX Ausgebauter Bach
60013	Astruper Huntetal	Küstenkanal	FK Kanal
		Osternburger Kanal	FK Kanal
		Fleth	FX Ausgebauter Bach
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäke	FX Ausgebauter Bach
		Haaren	FX Ausgebauter Bach (Fluss)
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Ofenerdieker Bäke	FX Ausgebauter Bach

Bei den Marschgräben handelt es sich um künstlich hergestellte Gewässer, die deshalb unter die Kategorie „naturfern“ fallen; sie weisen zum Teil aber eine artenreiche Vegetation auf wie natürliche Fließgewässer.

3.3.3.6 Gewässer in Gebieten mit Ackernutzung mit beziehungsweise ohne Gewässerrandstreifen

Gewässerrandstreifen in einer Breite von 5 Meter bei Gewässern zweiter Ordnung und Gewässern erster Ordnung wurden gesetzlich festgesetzt und gelten nur im Außenbereich (§ 38 Wasserhaushaltsgesetz 2009). Die Unterhaltungsverbände können, abweichend von den gesetzlichen Regelungen, die Breite der Gewässerrandstreifen in ihren Satzungen näher definieren. Insbesondere in Ackerbaugebieten sind Gewässer durch diffuse Stoffeinträge gefährdet. Nach JUNGSMANN (2004) sind Gewässerrandstreifen erst ab einer Breite von 20 Meter hinsichtlich der Abschirmung von Stoffeinträgen wirksam. Gewässerrandstreifen mit Waldflächen, Gebüschen, Röhrichten, Staudenfluren, Moorvegetation, Heiden, Magerrasen, extensivem Grünland, mittlerem Grünland und Ruderalfluren gelten als günstige Nutzungen (siehe Tabelle 3.3.3.6-1).

Zur Ermittlung der Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit werden die in der Biotoptypenkartierung erfassten Fließgewässer mit einem 10 Meter breiten Streifen „gepuffert“ und mit den obengenannten Nutzungen verschnitten (siehe Tabelle 3.3.3.6-1 und 3.3.3.6-2). Ein Risiko von Stoffeinträgen ist insbesondere in Bereichen mit Gewässerrandstreifen aus intensiv genutztem Grünland, Scherrasen, Weide- und Ackernutzung gegeben. Diese Bereiche werden als Bereiche mit beeinträchtigter, gefährdeter Funktionsfähigkeit dargestellt (siehe auch Karte 3b).

Tabelle 3.3.3.6-1: Gewässerrandstreifen mit Dauervegetation in Gebieten mit Ackernutzung.

Parameter	Dauervegetation auf mindestens 10 m Breite („Puffer“) an Fließgewässern in Gebieten mit Ackerflächen		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Nutzung
61214	Oldenburger Moore	Drielaker Moor (Insbesondere Drielaker Kanal und Holtmannsgraben)	Gehölzstreifen, Ackernutzung neben Grünlandnutzung (Gewässer nicht unbedingt beidseitig mit Dauervegetation)
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Abschnitte der Südbäke	Gehölzstreifen
		Bereich südlich und nördlich Lübbenbuschweg, Mittelkamp	Gehölzstreifen
60305	Rasteder Geestrand	Groß Bornhorst, Etzhorn	Vereinzelte Gehölzstreifen

Tabelle 3.3.3.6-2: Gewässer ohne Gewässerrandstreifen in Gebieten mit Ackernutzung

Parameter	Fehlende Dauervegetation im Randstreifen der Gewässer in Gebieten/Bereichen mit Ackerflächen		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Nutzung
61212	Delfshausen-Ipwegger Moore (Moorplacken)	Bereich nördlich des Kleinen Bornhorster Sees/östlich Geestrandgraben	Ackernutzung und intensive Grünlandnutzung
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Bereich östlich vom Bittersweg und Tweelbäker Weg	Ackernutzung und intensive Grünlandnutzung
61214	Oldenburger Moore	Drielaker Moor	Ackernutzung und intensive Grünlandnutzung
		Tweelbäke, westlich Borchersweg	Ackernutzung
60013	Astruper Huntetal	Bümmersteder Marsch	Ackernutzung und intensive Grünlandnutzung
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung – östlicher Bereich und nördlicher Teil	Ackernutzung und intensive Grünlandnutzung
60302	Ofener Geest	Ackerflächen am Pferdebrook	Ackernutzung
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Abschnitte der Südbäke in Südbäkeniederung	Ackernutzung
		Vereinzel südlich und nördlich Lübbenbuschweg, Mittelkamp	Ackernutzung
60305	Rasteder Geestrand	Groß Bornhorst, Etzhorn	Ackernutzung und intensive Grünlandnutzung

3.3.3.7 Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung beziehungsweise hoher Nitratauswaschungsgefährdung

Die Grundwasserneubildungsrate ist ein Anhaltspunkt für die vertikale Verlagerung von Stoffen im Boden und gegebenenfalls den Stoffaustrag ins Grundwasser. Die Grundwasserneubildung ist unter anderem abhängig von der Niederschlagsmenge und -verteilung, der Durchlässigkeit des Bodens, dem Bewuchs und dem Relief der Bodenoberfläche sowie dem Grundwasserflurabstand. Es gibt verschiedene Verfahren, die Grundwasserneubildungsrate zu berechnen (KUNKEL & WENDLAND 1998, WENDLAND *et al.* 2001, BOGENA *et al.* 2003, MÜLLER 2004 – in LBEG/Netzabfrage Dezember 2012:

<http://nibis.lbeg.de/net3/public/ikxcms/default.aspx?pgid=357>). Als Datengrundlage wird die flächendeckend für Niedersachsen vorliegende Grundwasserneubildungsrate, beruhend auf dem empirischen Wasserhaushaltsmodell GROWA06v2 verwendet (Modell-Beschreibung: LEMKE & ELBRACHT 2008). Ermittelt wird, basierend auf Niederschlagsaufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes, die mittlere Grundwasserneubildungsrate des Zeitraumes 1961 bis

1990. Die Grundwasserneubildungsrate wurde berechnet als Differenz aus Niederschlag, realer Evapotranspiration und Oberflächenabfluss. Die Einteilung der Grundwasserneubildungsrate erfolgte dabei in Klassen mit Stufen von jeweils 50 mm/a. Im dicht besiedelten Stadtgebiet ist die Grundwasserneubildung durch die Bodenversiegelung stark eingeschränkt (siehe Textkarte 26 „Bodenversiegelung“). In Textkarte 27 „Grundwasserneubildung“ sind die nach dem oben genannten Modell berechneten jährlichen Grundwasserneubildungsraten in sieben Abstufungen (Klassen: s. o.) flächendeckend für das Stadtgebiet dargestellt, ergänzt um Bereiche mit stark oder sehr stark eingeschränkter Grundwasserneubildung durch Versiegelung.

Im Folgenden werden – unter Heranziehung der Nutzungsarten Acker, Grünland, Wald/Forst aus der Biotoptypenkartierung von 2008 – Bereiche hoher Grundwasserneubildung ermittelt. Nach JUNGSMANN (2004) sind in Geestregionen, so auch in der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest, aufgrund des hohen Flächenanteils sandiger Böden, Bereiche mit Sickerwasserraten > 300 mm/a als Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung zu betrachten. In den anderen Regionen ist dies bereits bei Sickerwasserraten > 200 mm/a der Fall. Für das Stadtgebiet wurde einheitlich die Marke von > 200 mm/a Sickerwasser für die Darstellung von Bereichen mit hoher Grundwasserneubildung, also besonderer Funktionsfähigkeit, verwendet. In Textkarte 28 „Bereiche hoher beziehungsweise sehr hoher Grundwasserneubildung“ sind die derart klassifizierten Stadtflächen dokumentiert.

Für die Ermittlung von Bereichen mit besonderer beziehungsweise gefährdeter Funktionsfähigkeit bezüglich des Grundwassers wird neben der Grundwasserneubildungsrate die Nitratauswaschungsgefährdung (NAW) heran gezogen. Nitrat wird als Salz mit dem Sickerwasser verlagert und unterliegt keiner Bindung an Austausch. Zur Kennzeichnung eines Standortes hinsichtlich seiner Nitratauswaschungsgefährdung können deshalb Kennwerte des Bodenwasserhaushaltes herangezogen und als Austauschhäufigkeit dargestellt werden (LBEG: Einführung zur Themenkarte „Nitratauswaschungsgefährdung“). Die Austauschhäufigkeit gibt dabei an, wie häufig die Bodenlösung in der effektiven Wurzelzone im Zuge der Sickerwasserverlagerung pro Jahr ausgetauscht wird. Je geringer das Speicher- und Rückhaltevermögen eines Bodens ist, desto größer ist die Austauschhäufigkeit für Sickerwasser. Die die Austauschhäufigkeit beschreibenden Größen des Bodenwasserhaushaltes, das heißt die "Feldkapazität im effektiven Wurzelraum" und die "Sickerwasserrate", bilden die Kennwerte für das Wasserspeichervermögen eines Bodens (LBEG: Einführung zur Themenkarte „Nitratauswaschungsgefährdung“). Als Datengrundlage dient die vom NIBIS zur Verfügung gestellte Karte zur potenziellen Nitratauswaschungsgefährdung. Die Kartendaten wurden mit den Nutzungsannahmen „Acker“ und „Grünland“ der Biotoptypenkartierung 2008 verschnitten.

In Textkarte 29 sind die Bereiche mit hoher und sehr hoher Nitratauswaschungsgefährdung zweistufig farbig hervorgehoben. Basis sind dafür die NAW-Stufen 4 (hohes standörtliches Verlagerungsrisiko) und 5 (sehr hohes standörtliches Verlagerungsrisiko) der Themenkarten des LBEG.

Durch Verknüpfung von Bereichen hoher Grundwasserneubildung mit der Nitratauswaschungsgefährdung können Gebiete besonderer Funktionsfähigkeit identifiziert werden. Für das Stadtgebiet werden dabei zwei Bereiche differenziert: Solche mit hoher bis sehr hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung (Tabelle 3.3.3.7-1; Textkarte 30) und Bereiche hoher bis sehr hoher Grundwasserneubildung bei hoher Nitratauswaschungsgefährdung (Tabelle 3.3.3.7-2; Textkarte 30). Zu den Gebieten mit beeinträchtiger/gefährdeter Funktionsfähigkeit zählen nach JUNGSMANN (2004) in den Geestregionen Bereiche mit Acker- und Weide-Nutzung bei hoher Grundwasserneubildung und gleichzeitig hoher bis sehr hoher Nitratauswaschungsgefährdung (NAW-Stufe 4 und 5). Anhand der flächendeckend vorliegenden Biotoptypenkartierung kann das Grünland nicht nach Weide- und Mähwiesen-Nutzung unterschieden werden, so dass sämtliches Grünland zur Bewertung herangezogen wird.

Tabelle 3.3.3.7-1: Bereiche hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung. NAW = Nitratauswaschungsgefährdung*.

Parameter	Grundwasserneubildung von > 200 mm/a, Nitratauswaschungsgefährdung (NAW) – Stufen 1 – 3* (Acker, Grünland)		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004), Grundwasserneubildungsrate und NAW-Stufe*
61214	Oldenburger Moore	Grünlandflächen Hayengraben	GI Artenarmes Grünland, 201 - 300 mm/a NAW 1
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Bereich östlich Etzhorner Weg - Hoheheide	AL Basenarmer Lehmacker GA Grünland-Einsaat GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 3
60305	Rasteder Geestrand	Bereich östlich Butjadinger Straße – Kummerkamp, Behnenkämpfe, In der Horst, Dornsteder Esch, Loyerende, Nedderste Kamp	AL Basenarmer Lehmacker AS Sandacker GA Grünland-Einsaat GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 3

* NAW-Stufen (s. JUNGSMANN 2004: Tabelle A-35):

1-3 = geringes bis mittleres standörtliches Verlagerungsrisiko/Austauschhäufigkeit in Prozent pro Jahr: < 150.

Tabelle 3.3.3.7-2: Bereiche hoher Grundwasserneubildung bei hoher Nitratauswaschungsgefährdung.
NAW = Nitratauswaschungsgefährdung.

Parameter	Grundwasserneubildung von > 200 mm/a, Nitratauswaschungsgefährdung (NAW) – Stufen 4 – 5* (Acker, Grünland)		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004), Grundwasserneubildungsrate und NAW-Stufe*
61214	Oldenburger Moore	Neuenwege – südlich der Eisenbahnlinie, westlich der BAB	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland GW Sonstige Weidefläche 201 - 300 mm/a NAW 4
		Drielaker Moor	AS Sandacker GA Grünland-Einsaat GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 4
		Bereiche westlich vom Tweelbäker See	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 4
		Ackerflächen und vereinzelte Grünlandflächen westlich vom Borchersweg	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 4
		Kleinflächige Bereiche nördlich vom Scheibenweg	GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 5
		Vereinzelte Grünlandflächen am Fuß der ehemaligen Deponie	GI Artenarmes Grünland GN Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese GW Sonstige Weidefläche 201 - 300 mm/a NAW 5
60014	Osenberge	Grünlandfläche westlich von der Robert-von-Mayer-Straße	GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a, NAW 5
		Kleinflächige Bereiche an der Sandkruger Straße, Höhe Otto Wels Straße	AS Sandacker 201 - 300 mm/a NAW 5
60013	Astruper Huntetal	Vereinzelte Flächen nördlich und südlich vom Dorf Bümmerstede	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland GW Sonstige Weidefläche 201 - 300 mm/a NAW 4
		Kleinflächig am Osterburger Kanal	GI Artenarmes Grünland GM Mesophiles Grünland 201 - 300 mm/a NAW 4
60306	Everstener Geestinseln	Kleinflächig Hundsmühler Höhe	GA Grünland-Einsaat 201 - 300 mm/a NAW 4

Parameter	Grundwasserneubildung von > 200 mm/a, Nitratauswaschungsgefährdung (NAW) – Stufen 4 – 5* (Acker, Grünland)		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004), Grundwasserneubildungsrate und NAW-Stufe*
		Hausbäkeniederung – sehr kleinflächige verstreute liegenden Bereiche im östlichen und nördlichen Teil	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland GW Sonstige Weidefläche 201 - 300 mm/a NAW 4/5
		Acker- und Grünlandflächen nördlich und südlich der Haareniederung	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 5
60302	Ofener Geest	Ackerflächen am Placken	AS Sandacker 301 - 350 mm/a NAW 5
		Ehemaliger Fliegerhorst (großflächig)	GI Artenarmes Grünland GM Mesophiles Grünland 201 - 300 mm/a NAW 4
		Fläche an Familie-Mechau-Straße	GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 5
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Grünlandflächen südlich vom Bürgerfelder Teich	GI Artenarmes Grünland 301 - 350 mm/a NAW 5
		Weite Teile des Weißenmoores	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland GM Mesophiles Grünland GN Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese GW Sonstige Weidefläche 301 - 350 mm/a NAW 5
		Südbäkeniederung – südlicher Bereich	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a NAW 4/5
		Grünland- und Ackerflächen Bereich Mittelkamp	AS Sandacker GI Artenarmes Grünland GN Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese 201 - 300 mm/a NAW 5
		Kleinflächig am Schellsteder Weg	GI Artenarmes Grünland GA Grünland-Einsaat 201 - 300 mm/a NAW 4
60305	Rasteder Geestrand	Ackerflächen südlich vom Wahnbäkenweg	AS Sandacker 201 - 300 mm/a NAW 4

Parameter	Grundwasserneubildung von > 200 mm/a, Nitratauswaschungsgefährdung (NAW) – Stufen 4 – 5* (Acker, Grünland)		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004), Grundwasserneubildungsrate und NAW-Stufe*
		Ackerflächen westlich Etzthorner Büsche bis Butjadinger Straße	AL Lehmacker 201 - 300 mm/a, NAW 4
		Ackerflächen Bereich Haseler Weg	AL Lehmacker 201 - 300 mm/a, NAW 4
		Ackerflächen „Langes Feld“ südlich Elslether Straße	AL Lehmacker 201 - 300 mm/a, NAW 4
		Acker- und Grünlandflächen nördlich Waterende	AS Sandacker AZ Sonstiger Acker GI Artenarmes Grünland 201 - 300 mm/a, NAW 4

* NAW-Stufen (s. JUNGSMANN 2004: Tabelle A-35):

4: hohes standörtliches Verlagerungsrisiko/Austauschhäufigkeit in Prozent pro Jahr: 150 bis < 250

5: extrem hohes standörtliches Verlagerungsrisiko/Austauschhäufigkeit in Prozent pro Jahr: 250 und mehr.

3.3.3.8 Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit beziehungsweise ohne Dauervegetation

Winderosion bewirkt Substanzverluste des Bodens einerseits – mit einhergehendem Verlust der Bodenfruchtbarkeit durch die Ausblasung von Feinboden – aber auch Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge andererseits, zum Beispiel in Oberflächengewässer (JUNGSMANN 2004).

Winderosion tritt vor allem auf ebenen, vegetationslosen Flächen auf. Das Ausmaß hängt von der Transportkraft des Windes und von den Eigenschaften der Böden ab. Vor allem Böden mit einem hohen Feinsandanteil und geringem Humusgehalt sind der Winderosion ausgesetzt. Organische Böden, wie Niedermoore, sind ebenfalls, vor allem nach Austrocknung, anfällig gegenüber Winderosion.

Die Winderosionsgefährdung wird für das Stadtgebiet nach der Auswertungsmethode DIN 19706 des NIBIS ermittelt. Neben Bodenart und Bodenfeuchte gehen in die Auswertung auch Feldlängen, Hauptwindrichtung und Bedeckung mit ein (Details in JUNGSMANN 2004: 117 f.).

In Textkarte 31 sind die Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation beziehungsweise ohne Dauervegetation dargestellt. Während Gebiete mit Dauervegetation zu den Bereichen mit besonderer Funktionsfähigkeit zählen, werden Gebiete ohne Dauervegetation den Bereichen mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit zugeordnet (siehe Karte 3b).

Tabelle 3.3.3.8-1: Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation.

Parameter	NIBIS-Auswertungsmethode - Dauervegetation (Wald, Gebüsch, Grünland, Dauerbrache, Heide und so weiter.)		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Signatur, Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004) (Nennung nicht abschließend)
61212	Delfshausen-Ipweyer Moore (Moorplacken)	Einzelne Grünlandfläche nördlich des Kleinen Bornhorster Sees	Gl, Artenarmes Grünland
		Bereich nördlich und östlich von Klein Bornhorst	Gl, Artenarmes Grünland HF, Feldhecke WA, Erlen-Bruchwald
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Zerstreut liegende Flächen in der Blankenburger Klostermark	Gl, Artenarmes Grünland GN, Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese WJ, Wald-Jungbestand
		Fläche südlich vom Stadtwald	Gl, Artenarmes Grünland
		Zerstreut liegende Flächen in Neuenwege und westlich vom Tweelbäker Weg	Gl, Artenarmes Grünland GN, Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese HP, Sonstiger Gehölzbestand/ Gehölzpflanzung UH, Halbruderale Gras- und Staudenflur WV, Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore
61214	Oldenburger Moore	Drielaker Moor (kleinflächig)	Gl, Artenarmes Grünland
		Bereich westlich vom Tweelbäker See (kleinflächig)	Gl, Artenarmes Grünland
		Partiell in Krusenbusch (südlich LSG Krusenbusch, nördl. Rohdenweg)	Gl, Artenarmes Grünland WV, Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore
60014	Osenberge	Gehölzstreifen an der Sandkruger Straße	HS, Gehölz des Siedlungsbereichs
60013	Astruper Huntetal	Kleinflächig südlich des Dorfes Bümmerstede	Gl, Artenarmes Grünland
60031	Wildenlohsmoor	Bereich am Sandfurter Weg	Gl, Artenarmes Grünland HF, Feldhecke
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung – zerstreut liegende Flächen im Osten und Norden der Niederung	Gl, Artenarmes Grünland
60302	Ofener Geest	Kleinflächig im Heidbrook	UH, Halbruderale Gras- und Staudenflur
		Kleinflächig in der Haarenniederung	UH, Halbruderale Gras- und Staudenflur

Parameter	NIBIS-Auswertungsmethode - Dauervegetation (Wald, Gebüsch, Grünland, Dauerbrache, Heide und so weiter.)		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Signatur, Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004) (Nennung nicht abschließend)
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Bereich Weißenmoor (kleinflächig)	Gl, Artenarmes Grünland HX, Standortfremdes Feldgehölz
		Am Sande/Patentbusch	Gl, Artenarmes Grünland WQ, Bodensaurer Eichen-Mischwald
		Am Ende	Gl, Artenarmes Grünland
60305	Rasteder Geestrand	Auenweg	WJ, Wald-Jungbestand
		Östlich von Groß Bornhorst	Gl, Artenarmes Grünland
		Waterende	GW, Sonstige Weidefläche

Tabelle 3.3.3.8-2: Bereiche hoher Winderosionsgefährdung ohne Dauervegetation.

Parameter	NIBIS-Auswertungsmethode - Acker, Rotationsbrache, Grünland-Einsaat und so weiter.		
Nr. der Landschaftseinheit	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Signatur, Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004)
61212	Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)	Ackerflächen nördlich des Kleinen Bornhorster Sees	AM Mooracker
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Flächen in der nördlichen Blankenburger Klostermark	AZ Sonstiger Acker
		Fläche östlich der Werrastraße	AZ Sonstiger Acker
		Drielaker Brook, südlich Holler Landstraße	AS Sandacker
		Fläche nördlich des Hemmelsbäker Kanals und östlich vom Tweelbäker Weg	AS Sandacker
61214	Oldenburger Moore	Drielaker Moor	AS Sandacker
		Bereich westlich vom Tweelbäker See	AS Sandacker
		Gebiet westlich vom Borchersweg	AS Sandacker
		Ackerfläche am Rüschenweg	AM Mooracker
60014	Osenberge	Ackerfläche an der Sandkruger Straße	AS Sandacker
60013	Astruper Huntetal	Südlicher Teil der Bümmersteder Marsch	AS Sandacker
60031	Wildenlohsmoor	Bereich am Sandfurter Weg	AM Mooracker
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung – zerstreut liegende Flächen im Osten und Norden der Niederung	AS Sandacker
		Flächen in Bloherfelde südlich und nördlich angrenzend der Haaren-niederung	AS Sandacker
60302	Ofener Geest	Ackerflächen am Placken	AS Sandacker
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Südbäkeniederung	AS Sandacker
		Am Sande/Patentbusch	AS Sandacker
		Ackerbereich Lübbenbuschweg (großflächig)	AS Sandacker
		Partiell östlich vom Etzhorner Weg	GA Grünland-Einsaat GI Artenarmes Grünland

Parameter	NIBIS-Auswertungsmethode - Acker, Rotationsbrache, Grünland-Einsaat und so weiter.		
Nr. der Landschafts-einheit	Landschafts-einheit	Gebiet/Bereich	Signatur, Biotoptyp nach v. DRACHENFELS (2004)
60305	Rasteder Geestrand	Westlich vom Wahnbäkenweg	AS Sandacker
		Östlich und nördlich von Groß Bornhorst	AS Sandacker
		Kleinflächig Waterende	AS Sandacker

3.3.3.9 Bereiche mit Grabensystemen und Dränungen in Mineralboden-Bereichen

Grabensysteme und Dränungen bewirken die Entwässerung vormals grund-/stauwassergeprägter beziehungsweise grund-/stauwasserbeeinflusster Standorte. Folge der Entwässerung ist eine grundlegende Veränderung der Bodeneigenschaften (JUNGMANN 2004). Typische hydromorphe Erscheinungen wie Grund- und Stauwasserhorizonte gehen zwar nicht verloren, sind aber mehr oder minder reliktsch, da entsprechende Oxidations- und Reduktionsprozesse nicht mehr stattfinden oder aber in andere, tiefere Bodenschichten (l. c.) verlagert werden.

Zur Ermittlung dieser Bereiche wurden die aus der Biotoptypenkartierung extrahierten Gräben mit der Bodenkarte verschnitten. Zu Dränungen lagen keine Informationen vor.

Tabelle 3.3.3.9-1: Grabensysteme in Mineralboden-Bereichen.

Parameter	Dichtes Grabensystem, Auswahl Hydromorphe Bodentypen		
Nr. der Landschafts-einheit	Landschafts-einheit	Gebiet/Bereich	Bodentyp nach BK25
60306	Everstener Geestinseln	Hausbäkeniederung – nördlicher Teil	Tiefer Podsol-Pseudogley, schwach staunass, mittlerer Podsol-Gley, schwach grundnass, mittlerer, örtlich flacher Gley-Podsol, verbreitet mit Orterde, mit Stauschichten im Untergrund

3.3.3.10 Altlasten/Rüstungsaltlasten

Altlasten stellen insbesondere für die Schutzgüter Boden und Wasser potenzielle Gefahrenquellen dar. Unter Altlasten werden im Sinne des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) Altablagerungen und Altstandorte verstanden. Unter Altablagerungen werden stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke verstanden, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind.

Altstandorte, zu denen auch die Rüstungsaltlasten als ehemals durch militärische Einrichtungen genutzte Standorte gehören, wie zum Beispiel ehemalige Produktionsstandorte für Explosiv- und Kampfstoffe, Munitionsanstalten, Sprengplätze, Schießplätze etc., sind nach dem BBodSchG Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist.

Der Aufbau der Rüstungsindustrien und deren Betrieb erfolgten in der Regel unter Kriegsbedingungen und hatten somit Vorrang vor Maßnahmen zum Schutz der dort Beschäftigten und der Umwelt.

Die Bremer Gesellschaft für angewandte Umwelttechnologie (BREGAU) wurde vom damaligen Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ) im Jahr 1995 beauftragt, eine zusammenfassende Recherche zu Rüstungsaltlastenstandorte für den Standort Oldenburg durchzuführen. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden mehrere Rüstungsaltlasten-Verdachtsflächen im Stadtgebiet identifiziert (siehe Abbildung 3.3-2).

Darüber hinaus gibt es Bereiche, die während des Zweiten Weltkrieges von den Alliierten stark bombardiert wurden. Insbesondere verkehrs- und versorgungstechnisch wichtige Bereiche wie zum Beispiel Kasernen, der Oldenburger Hauptbahnhof und der alte Rangierbahnhof Krusenbusch waren während des Zweiten Weltkrieges bevorzugte Angriffsziele. Im Rahmen einer flächendeckenden historischen Erhebung kampfmittelbelasteter Flächen hat die Stadt Oldenburg im Jahr 2001 die Erstellung einer digitalen Kampfmittelbelastungskarte für das gesamte Stadtgebiet in Auftrag gegeben. Als Datengrundlage wurden alle verfügbaren Luftangriffspläne/Luftbilder der Alliierten bis zum 15. April 1945 einbezogen. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass es auch noch nach dem 15. April 1945 weitere Luftangriffe auf städtische Ziele gegeben hat.

Von Altlastenflächen kann eine Gefährdung von Mensch und Umwelt durch kontaminierte Standorte wie Rüstungsaltlasten und andere chemische Kampfmittel kann unter anderem durch Sickerwasser, durch Abschwemmung oder Verwehung von belastetem Bodenmaterial oder durch Boden-/Deponiegasaustritte hervorgerufen werden. Mittelbar kann es zu einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit kommen. In bestimmten Situationen können auch gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigt sein.

Es gibt eine Vielzahl an Gewerbe- und Industriebetrieben, Dienstleistungsunternehmen und Rüstungsbetrieben, die als altlastenverdächtig (altlastverdächtige Flächen sind Grundstücke, zu denen Anhaltspunkte für eine mögliche Boden- und Grundwasserverunreinigung vorliegen; siehe § 2 Abs. 6 BBodSchG) eingestuft werden. Industriebetriebe wie Lackfabriken, metallverarbeitende Industrie oder Glashütten sind hier ebenso relevant wie (Eigenbedarfs-)Tankstellen, Kfz-Werkstätten und Chemische Reinigungen. Bekannt sind Gaswerke, Bahnbetriebswerke und Tierkörperbeseitigungsanlagen, weniger bekannt kleine Gewerbe mit eher uneindeutiger Altlastenrelevanz wie zum Beispiel Speditionen oder Holzverarbeitende Betriebe. Insgesamt gelten über 3.000 Branchen als altlastenrelevant.

Seit Mitte der 1980er Jahre werden durch die Stadt Oldenburg Altlaststandorte, Altablagerungen und Rüstungsaltlasten systematisch erfasst. Für die Altablagerungen und Rüstungsaltlasten ist die Erfassung abgeschlossen. Die Standorte der Altablagerungen sind vom Informationsdienst des Landes Niedersachsen erfasst und für jeden digital abrufbar. Über die Rüstungsaltlasten werden Informationen von der Stadt Oldenburg (Untere Bodenschutzbehörde) an die Grundstückseigentümer zur Verfügung gestellt.

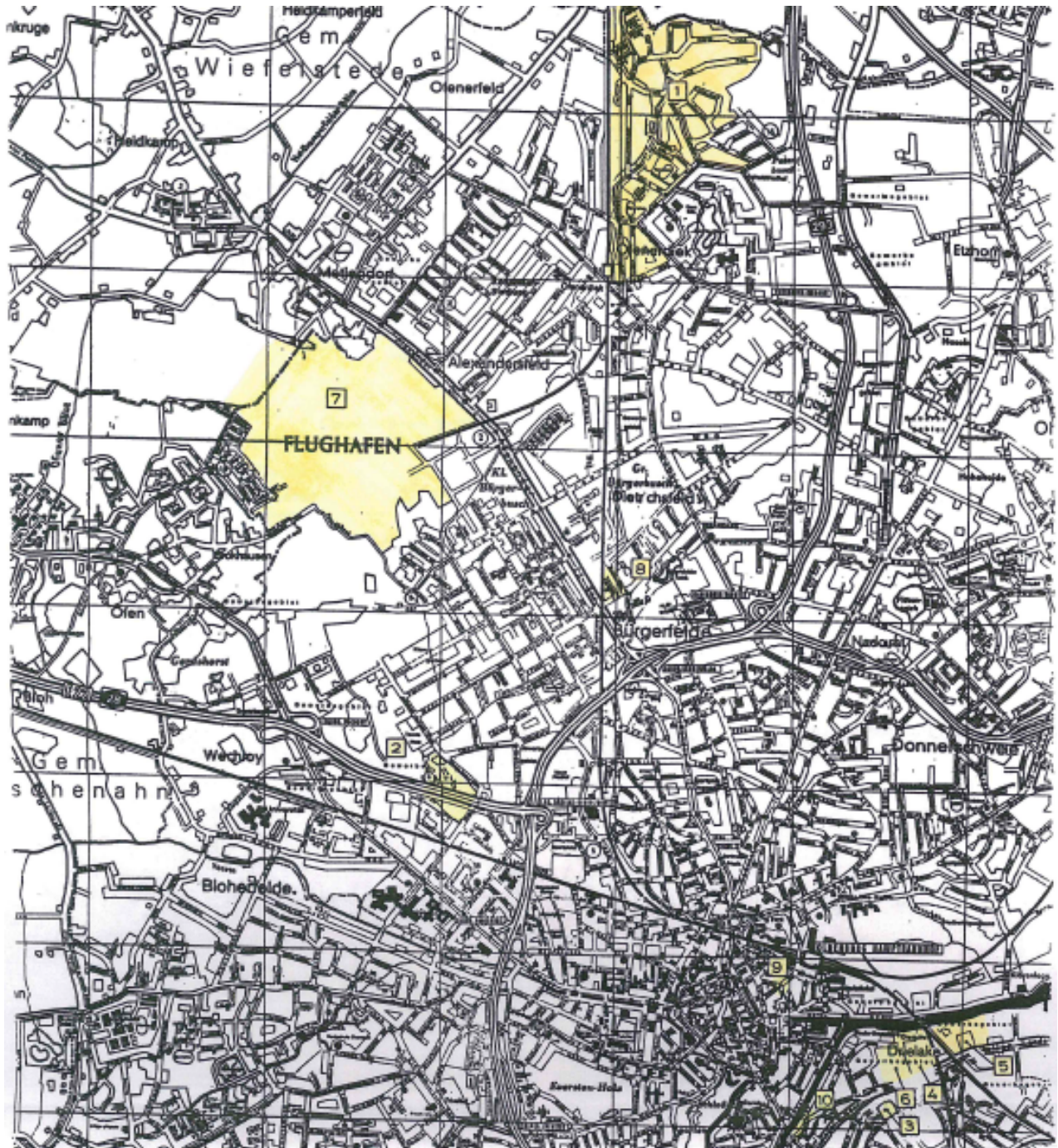


Abbildung 3.3-2: Rüstungsaltlasten im Stadtgebiet von Oldenburg. Verkleinerter Auszug aus Originalkarte (Lageplan) des Niedersächsischen Landesamtes für Wasser und Abfall, Vorrecherche Oldenburg, 1991. Nummern: 1 = Munitionsanstalt Ofenerdiek (Produktion von Munition, Granaten), 2 = Munitionsanstalt Bürgerfelde/Artilleriedepot (Produktion von Munition, Granaten), 3 = Glasformenfabrik Beyer (Fertigung von Granaten), 4 = Oldenburgische Glashütte (Fertigung von Granaten), 5 = Wagenbauanstalt Oldenburg AG, WOAG (Herstellung Rüstungsgüter: Wagen, Lafetten, Munitionskisten), 6 = Warbsspinnerei und Stärkerei, 7 = Flughafen Alexandersfeld (militärisch genutzter Flughafen mit Munitionslager), 8 = Hornung (Herstellung von Rüstungsgütern), 9 =

Eisengießerei Harms (Herstellung von Rüstungsgütern), 10 = Oldenburger Leichtmetall (Herstellung von Rüstungsgütern). In den folgenden Tabellen werden zusätzlich die für das Stadtgebiet bekannten Ablagerungen und Rüstungsaltslasten aufgelistet (siehe auch Textkarte 32: „Altablagerungen/Rüstungsaltslasten“), Quellen: BREGAU-Gutachten/WERSCHE (1991), LGLN.

Tabelle 3.3.3.10-1: Altablagerungen im Stadtgebiet von Oldenburg.

Quelle	Stadt Oldenburg, NIBIS				
Nr.	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Belastung	heutige Nutzung	Aktuelle Gefährdung (NIBIS)
61215	Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)	Zentralkläwerk Wehdestraße	Bauschutt, Schlämme aus der mechanisch-biologischen Abwasserreinigung	Kläranlage, -werk	Es liegt keine akute Gefährdung vor, der Standort wird überwacht
		Pumpwerk Osternburg	Bauschutt, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle, Schlämme aus der Wasseraufbereitung, Klärschlamm	Industrie- und Gewerbefläche	Es liegt keine akute Gefährdung vor; es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig. Der Standort wurde teilweise saniert
61214	Oldenburger Moore	Herrenweg	Hausmüll, Glashüttenabfälle	Bebauung	Es liegt keine akute Gefährdung vor, der Standort wird überwacht
		Fliederweg			saniert (ausgekoffert)
		Klingenbergstraße			saniert (ausgekoffert)
60013	Astruper Huntetal	Marschweg-Stadion	Bauschutt, ölhaltiges Wasser, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle	Sportanlage	Es liegt keine akute Gefährdung vor, der Standort wird überwacht
60306	Everstener Geestinseln	Marschweg Schulzentrum	Bauschutt, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle	Schulgelände	Es liegt keine akute Gefährdung vor, der Standort wird überwacht
		Eichendorffstraße	Bauschutt, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle	Sportplatz und Gehölze	Es liegt keine akute Gefährdung vor, der Standort wird überwacht

Quelle	Stadt Oldenburg, NIBIS				
Nr.	Landschafts- einheit	Gebiet/Bereich	Belastung	heutige Nutzung	Aktuelle Ge- fährdung (NIBIS)
		Festwiese Eversten	Bauschutt, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle	Sport- anlage	Es liegt keine akute Gefähr- dung vor, 80 Prozent des Standortes wur- den saniert
		Hundsmühler Höhe	Bauschutt, Altöl, Öl- und Benzinab- scheiderinhalte, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle, Faulschlamm, Rückstände aus der Siel-, Kanalisations- und Gully- Reinigung, Inhalt von Fett- abscheidern	Sportplatz	Erkundung ist erfolgt, es liegt eine Gefährdung vor, Standort wird überwacht
		Sandfurter Weg	Bauschutt, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle	Wohn- baufläche	Es liegt keine akute Gefähr- dung vor
		Sandfurter Weg II	Bauschutt, Hausmüll	Grünland	Es liegt keine akute Gefähr- dung vor, der Standort wird überwacht.
		Kaspersweg	Bauschutt, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	Wohnbe- bauung	Erkundung ist erfolgt, Standort wird überwacht
		Schramperweg	Bauschutt, Hausmüll	Grünland	Es liegt keine akute Gefähr- dung vor, der Standort wird überwacht
		Prinzessinweg	Bauschutt, Emulsionen und Gemische von Mi- neralölprodukten, Hausmüll, hausmüllähnliche	Bebauung	Es liegt keine akute Gefähr- dung vor, keine weiteren Maß- nahmen not- wendig

Quelle	Stadt Oldenburg, NIBIS				
Nr.	Landschafts- einheit	Gebiet/Bereich	Belastung	heutige Nutzung	Aktuelle Ge- fährdung (NIBIS)
60304	Wiefelsteder Geestplatte		Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle, Vermutung von Industriemüll		
		Dobbenwiese	Bauschutt, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle	Grün- fläche	Es liegt keine akute Gefähr- dung vor, keine weiteren Maß- nahmen not- wendig
		Weißemoor	Bauschutt, Bodenaushub, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle	Grünland, Gehölze	Es liegt keine akute Gefähr- dung vor
		Unterm Berg			saniert (ausgekoffert)
60305	Rasteder Geestrand	Weser-Ems- Halle	Bauschutt, ölverunreinigter Boden, Bodenaushub, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Garten- und Parkabfälle, Schlämme aus der Wasseraufbereitung, Klärschlamm	Industrie- und Ge- werbe- fläche	Erkundung ist erfolgt, es liegt eine Gefährdung vor, Standort wird überwacht
		Morgenweg	Bauschutt, Schlämme aus der mechanisch- biologischen Ab- wasserreinigung	Acker- und Grün- land- flächen	Es liegt keine akute Gefähr- dung vor, der Standort wird überwacht

Tabelle 3.3.3.10-2: Rüstungsaltslasten im Stadtgebiet von Oldenburg.

Quelle	Stadt Oldenburg, NIBIS, BREGAU-Gutachten/WERSCHE (1991), LGLN			
Nr.	Landschaftseinheit	Gebiet/Bereich	Belastung	heutige Nutzung
61212	Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)	Großflächig im Norden von Moorplacken bis zur Stadtgrenze sowie Bereiche westlich der BAB	Rüstungsaltslasten	Überwiegend landwirtschaftliche Nutzung
61215	Nordenham-Elflether Marsch (Huntemarsch)	Bereiche am Osthafen	Entsorgungsflächen für Kampfmittel	Industrie- und Gewerbefläche
60013	Astruper Huntetal	Marschweg-Stadion	Entsorgungsflächen für Kampfmittel	Sportanlage
60306	Everstener Geestinseln	Hundsmühler Höhe	Entsorgungsflächen für Kampfmittel	Sportplatz
60302	Ofener Geest	Flächen südlich vom Johann-Justus-Weg	Kampfmittel-Altlasten – keine Erkenntnisse	Industrie- und Gewerbefläche, Sportanlage, Kleingärten
		Ehemaliger Fliegerhorst	Ölkontaminationen	Photovoltaikanlage, Grünland, zum Teil gewerbliche Nutzung
60304	Wiefelsteder Geestplatte	Ofenerdiek	Rüstungsaltslast-spezifische Rückstände	Wohnbebauung
		Ammergaustraße	Entsorgungsflächen für Kampfmittel	Gehölz
60305	Rasteder Geestrand	Fläche in den Kleingärten am Brahmkamp	Entsorgungsflächen für Kampfmittel	Kleingärten
		Fläche südlich vom Grünekamp	Entsorgungsflächen für Kampfmittel	Gewässer

Für Altstandorte führt die Stadt Oldenburg seit Mitte der 1980er Jahre ein Altlastenverzeichnis, in dem flächendeckend Grundstücke systematisch erfasst werden, von denen aufgrund vermuteter beziehungsweise bereits nachgewiesener Schadstoffe im Boden oder Grundwasser Umweltgefahren ausgehen können beziehungsweise ausgehen (Altlastenverdachtsflächen). Eine Aktualisierung und Auswertung der Datenbestände wird regelmäßig vorgenommen. Sie umfasst derzeit die Auswertung der Oldenburger Adressbücher für den Zeitraum von 1841 bis 2000, die Gewerbekartei/Gewerbedatei von circa 1900 bis 2000 sowie Flächen aus der laufenden Bearbeitung. Informationen über Altlastverdachtsflächen sind nur für die Grundstückseigentümer bei der Stadt Oldenburg (Untere Bodenschutzbehörde) einholbar.

Die Zuständigkeit für Angelegenheiten, die mit Altstandorten und Rüstungsstandorten verbunden sind, liegt bei der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Oldenburg. Die Altablagerungen werden beim Abfallwirtschaftsbetrieb fachtechnisch bearbeitet.

3.3.3.11 Straßenseiten-Verunreinigungen

Zu den bodenbelastenden Schadstoffen, die vom Kraftfahrzeugverkehr emittiert werden, zählen Schwermetalle wie zum Beispiel Blei, Cadmium, Stäube und Partikel, Ruß, Flüssigkeiten wie zum Beispiel Öle, Gase wie Schwefeloxide und Stickoxide. Diese entstehen zum Beispiel durch die Kraftstoffverbrennung, durch Reifenabrieb, Asphaltabrieb, Tropfverluste, Altöl und Abrieb von Bremsbelägen. Stoffe, die nicht oder nur schwer abgebaut oder ausgewaschen werden können, akkumulieren im Boden. Diese in den Boden eingetragenen persistenten Schadstoffe „verschwinden“ nicht, auch wenn der Schadstoffeintrag längst zurückgegangen ist, zum Beispiel durch Verzicht des Bleianteils im Benzin (REUTTER *et al.* 1993).

Auf Flächen ohne Ausbreitungshindernisse ist die Schadstoffbelastung innerhalb eines straßenparallelen, 5 Meter breiten Korridors am höchsten. Je nach Schadstoffart können Belastungen (Konzentrationserhöhungen) aber noch in 20 bis 200 Meter Entfernung nachgewiesen werden (LICHTENTHÄLER & REUTER 1987). Die Schadstoffbelastung ist unter anderem abhängig von der Verkehrsdichte, den gefahrenen Durchschnittsgeschwindigkeiten, dem Straßenbelag, dem Bewuchs am Straßenrand und von der angrenzenden Bebauung.

An bebauten Straßen steigen nach anfänglichem Belastungsrückgang die Schadstoffgehalte zu benachbarten Hauswänden deutlich an. Nach den Untersuchungen von REUTTER *et al.* (1993) gab es die höchsten Schwermetallgehalte an den hausnächsten Beprobungspunkten.

3.4 Klima und Luft

In den letzten Jahren – spätestens seit der Veröffentlichung der Studie des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) im Jahre 2007 – hat das Thema „Klima und Luft“ massiv an Bedeutung gewonnen. Der Zusammenhang zwischen anthropogener Erhöhung der Treibhausgaskonzentration und der globalen Erwärmung gilt seither als gesichert (STEINRÜCKE & SNOWDON 2010). Um den negativen Auswirkungen von Klimaveränderungen entgegen zu wirken, wurden in den letzten Jahren zahlreiche Konzepte zur Verringerung von Treibhausgasen erstellt.

Im Rahmen der Stadtplanung gibt es vielfache Möglichkeiten darauf hinzuwirken, dass der Energieverbrauch gesenkt, die Energieeffizienz gesteigert, Abwärme genutzt und erneuerbare Energien eingesetzt werden. Viele Konzepte fokussieren sich dabei auf den Ausstoß von Kohlenstoffdioxid. Auf lokaler Ebene zeigt sich jedoch, dass auch viele andere klimawirksame Stoffe die Städte belasten. Hier stehen der Erhalt lokaler Klimafunktionen, die Sicherung günstiger Lebensbedingungen und die Vorsorge zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Vordergrund (vergleiche MOSIMANN *et al.* 1999). Die Europäische Union hat 2013 sogar als „Jahr der Luft“ erklärt, um das Bewusstsein für eine bessere Luftqualität zu schärfen.

Die Stadt Oldenburg liegt in der klimaökologischen Region „Küsternaher Raum“ mit sehr hohem Austausch und sehr geringem Einfluss des Reliefs auf lokale Klimafunktionen. Nach MOSIMANN *et al.* (1999) ist für diese Region unter anderem folgendes charakteristisch:

- ganzjährig gute Austauschbedingungen (Küstenklima),
- mittlere Windgeschwindigkeit,
- Gefahr des häufigen Auftretens von Bereichen mit erhöhter Zugigkeit und Böigkeit,
- allgemein gedämpfte mittlere jährliche Temperaturamplitude und erhöhte Niederschlagstätigkeit.

3.4.1 Untersuchungsgegenstand

Nach MOSIMANN *et al.* (1999) sind klima- und immissionsökologische Qualitätsansprüche des Menschen an die Funktionen Wohnen und Erholen Ausgangspunkt für die Bearbeitung. Ziel ist es dabei, klimatische und/oder lufthygienische Belastungen im Plangebiet zu identifizieren und Maßnahmen zur Verminderung aufzuzeigen.

Den aktuellen und potenziellen Belastungsgebieten können autochthone Luftaustauschprozesse aus den direkt angrenzenden Entlastungsgebieten zugeordnet werden, die sich durch den Transport von kühlerer und/oder frischerer Luft aus lufthygienisch unbelasteten Gebieten positiv auf das Klima und Luft auswirken.

Grundlage für die Bearbeitung der Schutzgüter Klima und Luft ist somit das Konzept der Wirkungs- und Ausgleichsräume.

Im Regelfall spielen in der küstennahen, allgemein gut durchlüfteten Region Belastungen für das Klima beziehungsweise die Lufthygiene eine untergeordnete Rolle. Lediglich im Bereich der größeren Siedlungsräume mit über 50.000 Einwohnern und mit klima- und immissionsökologisch wichtigen Emissionsquellen, wie Straßen (mit einer Verkehrsmenge von > 10.000 Kfz pro Tag), Industrie und Landwirtschaft, ist das Problemfeld Klima/Luft zu bearbeiten (MOSIMANN *et al.* 1999).

Das bebaute Stadtgebiet wird dem Wirkungsraum zugeordnet. Zu den dazugehörigen Ausgleichsräumen zählen potenziell alle größeren vegetationsgeprägten Freiflächen im Umland und innerhalb des bebauten Stadtgebietes. Als Ausgleichsflächen dienen solche, die im direkten Kontakt zum Wirkungsraum stehen und eine Mindestgröße von 0,1 Quadratkilometer aufweisen (vergleiche MOSIMANN *et al.* 1999: Seite 223).

Für das Stadtgebiet werden demnach folgende Bereiche mit besonderer beziehungsweise gefährdeter/beeinträchtigter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft unterschieden:

Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft

- Kalt-/Frischluftentstehungsgebiete (Ausgleichsräume) mit Bezug zu belasteten Siedlungsgebieten
- Leitbahnen für Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und belasteten Siedlungsgebieten
- Klimatisch/lufthygienisch günstige Freiräume in Siedlungen
- Wälder und Gehölzbestände mit Immissionsschutzfunktion.

Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft

- Bioklimatisch und/oder lufthygienisch belastete Siedlungsgebiete
- Bereiche sehr hoher/hocher Bedeutung für Arten und Biotope, Landschaftsbild oder Boden/Wasser im Emissionsbereich stark befahrener Straßen oder von Gewerbe-/Industrieanlagen (Lärm, Schadstoff, Geruch)
- Kaltluftbarrieren in Leitbahnen für Luftaustausch.

3.4.2 Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft

3.4.2.1 Kalt-/Frischluftentstehungsgebiete (Ausgleichsräume) mit Bezug zu belasteten Siedlungsgebieten

Klima- und immissionsökologisch wichtige Bereiche dienen der Ausgleichswirkung für die direkt angrenzenden Siedlungsräume. Ihnen kommt somit eine Entlastungsfunktion zu. Sie weisen meist eine geringere Temperatur und eine erhöhte Luftfeuchte auf. Außerdem kann die Luftqualität durch klima- und immissionsökologisch wichtige Bereiche erhöht werden. Derartige Ausgleichsflächen im Stadtgebiet sind Frisch-/Kaltluftentstehungsgebiete über größerem, zusammenhängendem Grünraum oder über flächigen Gehölzen (Textkarte 33; vergleiche auch Karte 4 und Tabelle 3.4-1). Das Lokalklima begünstigende Ausgleichsräume haben eine Mindestgröße von 0,1 Quadratkilometer, unabhängig von der Art des Bewuchses (MOSIMANN *et al.* 1999). Die maximale Ausgleichsdistanz wird mit 2 Kilometer angegeben.

Zu den Kaltluftentstehungsgebieten (Definition: MOSIMANN *et al.* 1999: 214) zählen Wiesen, Weiden, Wälder und größere Gehölzbestände. Treten in den Kaltluftentstehungsgebieten keine oder nur geringe Emissionen auf, handelt es sich um Frischluftentstehungsgebiete.

Tabelle 3.4-1: Klima- beziehungsweise immissionsökologische Ausgleichsräume.

Wirkungsraum	Ausgleichsräume
Ofenerdiek	Ehemaliger Fliegerhorst
Stadtteile Etzhorn, Nadorst, Donnerschwee	Wahnbäkeniederung, Oldenburg-Rasteder Geestrand, Etzhorner und Wahnbecker Büsche, Kleiner und Großer Bornhorster See, Moorplacken (westlicher Bereich), Donnerschweer Wiesen, Bornhorster Huntewiesen (westlicher Bereich)
Stadtteile Osternburg, Tweelbäke, Krusenbusch, Bümmerstede, Kreyenbrück	Blankenburger Holz, Blankenburger Klostermark, Stadtwald, Buschhagenniederung, Neuenwege, Drielaker Moor, Krusenbusch, Am Bahndamm, Bümmersteder Marsch südlich an die Stadtgrenze angrenzende offene Grünlandbereiche (Bümmersteder Moor) sowie der Truppenübungsplatz,
Stadtteil Eversten	Hausbäkeniederung, Everstenmoor
Stadtteile Bloherfelde, Wechloy, Bürgerfelde	Haarenniederung, Gerdshorst, Tegelbusch, Heidbrook inklusive Herrnwisch/Lindemannswisch, Bereiche des Fliegerhorst, an der westlichen Stadtgrenze auch der Wold und der Wildenloh
	Innerstädtische Ausgleichsräume (über 0,1 Quadratkilometer Größe)
	Bahndammgelände Krusenbusch, Utkiek, Truppenübungsplatz Bümmerstede, Everstenholz, Schloßgarten, Großer Bürgerbusch, Weißenmoor und Südbäkeniederung, Waldfriedhof

3.4.2.2 Leitbahnen für Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und belasteten Siedlungsgebieten

Neben dem Vorhandensein von Frischluftentstehungsorten ist es wichtig, dass frische Luft an Orte mit schlechter Luftqualität befördert wird. In Städten muss vor allem das dichter bebaute Zentrum, mit hoher Luftbelastung und Überwärmung, von weniger belasteten, kühleren Luftmassen aus den Ausgleichsräumen erreicht werden. Als Frischluftleitbahnen fungieren dabei vor allem größere, zusammenhängende Grünflächen (vor allem in den Niederungen) und gehölzarme Auenbereiche. Die Hauptverkehrsstraßen dagegen sind aufgrund der hohen spezifischen Emissionen als belastete Luftleitbahnen anzusehen.

In Oldenburg sind verschiedene Frischluftleitbahnen vorhanden: Karte 4, Textkarte 33. Die wichtigsten verlaufen Richtung Zentrum von Etzhorn/Groß Bornhorst her, dann aus der Hunteneriederung, aus Neuenwege, Tweelbäke, über die Buschhagenniederung, aus Richtung Hausbäkeniederung, durch die Haarenniederung, über den Heidbrook und den ehemaligen Fliegerhorst.

Innerhalb des Autobahnringes, im inneren Stadtbereich, sind Frischluftleitbahnen dagegen nicht mehr vorhanden. Von einer verstärkten Bebauung im Verlauf der Frischluftleitbahnen sollte aus klimaökologischen Gründen abgesehen werden. Nur über hindernisarme Freiflächen gelangen frische Luftmassen bis in die Siedlungsbereiche.

3.4.2.3 Klimatisch/lufthygienisch günstige Freiräume in Siedlungen

Unter klimaökologischen Komfortinseln sind vielfältig strukturierte Vegetationsflächen in Wirkungsräumen zu verstehen. Nach MOSIMANN *et al.* (1999) weisen diese frei zugänglichen Komfortinseln günstige klimatisch-lufthygienische Bedingungen für die Bevölkerung auf. Hervorzuheben sind immissionsarme Räume mit einem Mosaik aus beschatteten und besonnten Bereichen, windgeschützten Nischen und kühlenden Wasserflächen. Potentielle Komfortinseln befinden sich im Bereich von Grün- und Parkanlagen, Friedhöfen, Sport- und Freizeitflächen, Feuchtgebieten, Uferbereichen, Ruderalflächen und Stadtwäldern.

Die maximale Zuordnung einer Komfortinsel zu einem belasteten Siedlungsraum beträgt 400 Meter. Die Mindestgröße liegt zwischen 0,5 und 1 Hektar.

In Tabelle 3.4-2 sind die wichtigsten Komfortinseln verzeichnet.

Tabelle 3.4-2: Klimatisch/lufthygienisch günstige Freiräume in Siedlungen.

Wirkungsraum	Klimatisch/lufthygienisch günstige Freiräume
Besiedeltes Stadtgebiet	Grünzug Hayengraben Wüschemeer Wunderburgpark Buschlagenhalbinsel Grünanlage Otto-Wels-Straße Neue Schmeel Mühlenthunte Lazaruswiese Grünzug am Bloherfelder Wasserzug und Kennedyteich Dobbenanlagen und Wittschiebenteich Flötenteich Kleiner Bürgerbusch Hundsmühler Höhe Botanischer Garten Bürgerfelder Teich Swarte Moor Wald am Johann-Justus-Weg

3.4.2.4 Wälder und Gehölzbestände mit Immissionsschutzfunktion

Für das Stadtgebiet haben insbesondere Wälder und Gehölzbestände an stark befahrenen Straßen eine besondere Bedeutung für den Immissionsschutz. Zu nennen sind die entlang der Autobahn befindlichen Gehölzbestände. Wälder und weitere Gehölzbestände mit Immissionsschutzfunktion sind unter anderem Etzhorner Büsche, Stadtwald, Blankenburger Holz, Gehölzbestand am Reiherteich, Gerdshorst, Tegelbusch und Waldfriedhof.

3.4.3 Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft

3.4.3.1 Bioklimatisch und/oder lufthygienisch belastete Siedlungsgebiete

Nach MOSIMANN *et al.* (1999) können im Küstenraum nur in Städten mit mehr als 50.000 Einwohnern sowie im Nahbereich von bedeutenden Emittenten Wirkungsräume vorhanden sein. Im Folgenden wird der Wirkungsraum, das überbaute Stadtgebiet von Oldenburg, hinsichtlich der Intensität der Bebauung und Nutzung einschließlich ihrer Auswirkung auf das Stadtklima beschrieben. Wie es für eine Großstadt charakteristisch ist, findet man in Oldenburg einen hohen Anteil an bebauten Flächen und Verkehrsflächen (siehe Abbildung 3.4-1).

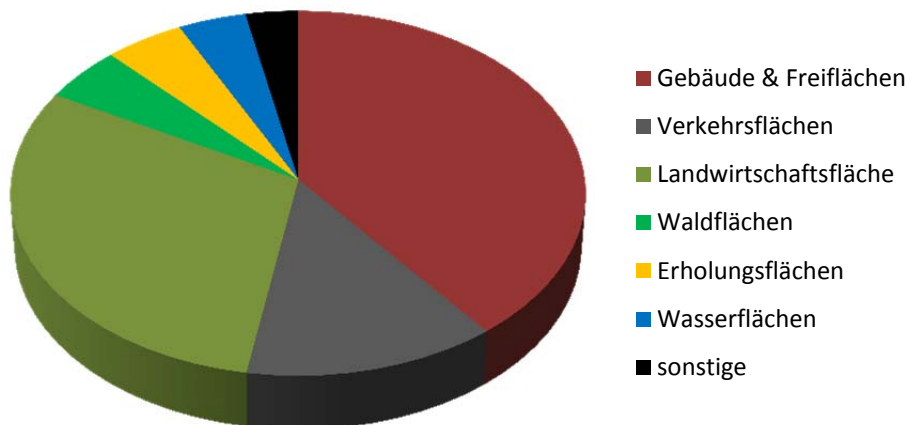


Abbildung 3.4-1 : Nutzung des Stadtgebietes 2010 (Datenquelle: STADT OLDENBURG 2012 a).

Durch einen hohen bis sehr hohen Versiegelungsgrad (siehe Textkarte 33) und den Rückgang von die Lufthygiene verbessernden Vegetationsbeständen (vor allem flächige Gehölze, Gebüsche, Grünland-Umwandlung in Acker, Rückgang von Moorflächen) nimmt die Luftverschmutzung zu. Dichte Bebauung verursacht eingeschränkte Austauschbedingungen, die teilweise mit ungünstigen bioklimatischen Verhältnissen und hoher Luftbelastung gekoppelt sind. Insgesamt ist die Immissionsbelastung in Oldenburg als mäßig einzustufen. Es gibt jedoch nicht wenige Bereiche mit überdurchschnittlicher Schadstoff-Belastung und Überwärmung: Vor allem entlang der Autobahnen (lufthygienische Belastungsbänder) und innerhalb dichter bebauter Stadtteile (Textkarte 33). Weitere Belastungen gibt es in Bereichen mit verdichteter Ansiedlung von Gewerbe- und Einzelhandelsbetrieben. Hierzu zählt unter anderem der gesamte Innenstadtbereich mit seinen „Ausläufern“ in den Stau (Hafen), die Gewerbegebiete am Stubbenweg, nördlich der Holler Landstraße, in Tweelbäke und an der Hundsmühler Straße sowie der Bereich mit dem „Einkaufsland Wechloy“ (Textkarte 33).

Während die randlichen Bereiche von Oldenburg überwiegend von unversiegelten, landwirtschaftlichen Flächen (Acker, Grünland) eingenommen werden, gibt es in der Stadtmitte ein ganzes Konglomerat an Flächen mit Versiegelungsgraden > 90 Prozent (Textkarte 33), die zwangsläufig zu den stark überwärmten Bereichen zählen (Textkarte 33). Hierher gehören auch Flächen im Bereich des ehemaligen Fliegerhorstes; dort führte die Anlage von Gebäuden (Kasernen), Straßen, Wendeplätzen um die einstigen Flughafengebäude (Shelter, Hangars) zu enormen, flächigen Versiegelungen.

Die um das Zentrum liegenden bebauten Flächen weisen meist eine mittlere bis hohe Bodenversiegelung auf (40 bis 70 Prozent) und zählen damit zu den überwärmten Bereichen. Die beiden vorgenannten Bereiche nehmen zusammen über 50 Prozent der Stadtfläche ein.

Unversiegelte Flächen finden sich im zentralen Stadtgebiet und innerhalb des westlichen Autobahnringes nur noch vereinzelt. Sie sind meist größeren Parks, Friedhöfen oder Waldflächen zuzuordnen.

Generell zeigt sich also im Stadtzentrum und in den verdichteten Wohnbereichen eine Überwärmung. Dies ist auf thermophysikalische und strömungsdynamische Eigenschaften entsprechender Bebauungen zurückzuführen. Gebäude absorbieren die Sonnen-Einstrahlung und speichern diese als Wärme. Die Überwärmung steht also in direkter Beziehung mit dem Anteil an versiegelten Flächen im Stadtgebiet. Überwärmungen können dabei Hinweise auf bioklimatische Belastungen geben. Als küstennahe Stadt, mit einer durchschnittlich hohen Windgeschwindigkeit, hat Oldenburg den Vorteil einer meist guten Belüftungssituation, wenngleich im Stadtzentrum allgemein eher eine geringere Durchlüftung zu erwarten ist. Neben Stadtzentren haben Blockbebauung, verdichtete Zeilenbebauung, Hochhausbebauung sowie Industrie- und Gewerbeflächen die Tendenz zur Überwärmung.

Bereiche mit guter Durchlüftung weisen meist eine geringere Überwärmung und Belastung an Emissionen auf. In Oldenburg wurden die Grenzwerte der Luftschadstoffbelastung in der Vergangenheit im Innenstadtbereich teilweise überschritten. Aus diesem Grund haben Frischluftschneisen (Leitbahnen) eine besondere Bedeutung für das Stadtklima. In Bereichen mit Frischluftleitbahnen ist lockere Bebauung einer dichten Randbebauung vorzuziehen. Außerdem besitzen strukturierte Freiflächen innerhalb von Siedlungen günstigere immissionsökologische Bedingungen, da sie meist relativ unbelastet sind (MOSIMANN *et al.* 1999). Zur Immissionsbelastung zählen unterschiedliche chemische Verbindungen, zum Beispiel Stickoxide, Schwefeldioxid, Methan, Kohlenstoffmonoxid und -dioxid, Ozon und unterschiedliche Feinstäube. Quelle dieser Substanzen sind Emissionen von Industrie und Gewerbe, Hausbrand, Landwirtschaft sowie Verkehr.

Emissionen aus Industrie und Gewerbe

In Oldenburg ist keine Schwer-Industrie ansässig. Dennoch sind Emissionen industrieller Art aus Produktion und Verarbeitung zu erwarten. Hierzu zählen unter anderem die Produktion von Kfz-Bauteilen, Altpapierverarbeitung, Mineral- und Kraftstofflagerung, Futtermittel- und Düngemittellagerung und -verladung sowie Emissionen der städtischen Kläranlage (BING & HJETTING 2010). Industrie- und Gewerbeflächen sind über das Stadtgebiet verteilt. Ein Großteil befindet sich im Bereich des alten Stadthafens nahe der Hunte. Nach den Daten der ZENTRALEN UNTERSTÜTZUNGSSTELLE LUFTREINHALTUNG, LÄRM UND GEFAHRENSTOFFE (2012) emittieren Oldenburgs Industriebetriebe pro Jahr etwa 9 Tonnen Feinstaub und 46 Tonnen Stickoxide, was einen erheblichen Anteil der Feinstaubemissionen und Stickoxid-Emissionen im Stadtgebiet ausmacht.

Emissionen aus Hausbrand

Ursache von zeitweisen Emissionen im Stadtbereich sind auch Verbrennungsprozesse in den Privathaushalten; hierzu zählen auch nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen für Heizung und Warmwasserbereitung. Weitere Emissionen werden durch zum Beispiel Osterfeuer oder Silvesterfeuerwerke verursacht. Laut Angaben des Umweltbundesamts (STEINRÜCKE & SNOWDON 2010) ist der private Hausbrand in Deutschland zu 11 Prozent an den nationalen Treibhausemissionen beteiligt.

Die Emissionen von privaten und öffentlichen Feuerungsanlagen stammen in Oldenburg aus Gasen, Festbrennstoffen, Öl und Pellets. Auf lokaler Ebene gibt es Stickoxid-Emissionen vor allem im Innenstadtbereich und in den angrenzenden, in nordwestlicher Richtung liegenden Gebieten. Feinstaub ist dagegen deutlich weiter verbreitet. Er wurde vor allem im Nordwesten des Stadtgebietes, aber auch im Südwesten festgestellt. Bei den Hausbrandemissionen kann es lokal und zu bestimmten Zeiten zu sehr hohen Konzentrationen kommen. In einigen Stadtteilen, zum Beispiel in Bürgerfelde, entsprechen die geruchlichen Belastungen inzwischen wieder jenen früherer Jahre, als noch in zahlreichen städtischen Haushalten Kohle verfeuert wurde. Der Anteil an festgestellten Stickoxiden aus Emissionen des Hausbrands stammt zu 90 Prozent aus der Verbrennung von Gasen. Der freigesetzte Feinstaub durch Hausbrand stammt zu 97 Prozent aus der Verbrennung von Feststoffen. Im Jahre 2010 wurden mengenmäßig 164,9 Tonnen Stickoxide und 13,2 Tonnen Feinstaub im Stadtgebiet freigesetzt. Im Vergleich zu Osnabrück, das eine ähnliche Einwohnerzahl hat wie Oldenburg, liegen die Werte für Stickoxide und Feinstaub aus Hausbrand in Oldenburg trotz besserer klimaökologischer Lage nur geringfügig niedriger (ZENTRALE UNTERSTÜTZUNGSSTELLE LUFTREINHALTUNG, LÄRM UND GEFAHRENSTOFFE 2012).

Emissionen aus der Landwirtschaft

Auch durch landwirtschaftliche Aktivitäten werden Emissionen freigesetzt, deren Anteil jedoch nicht quantifizierbar ist. Landwirtschaftlich induzierte Emissionen bestehen vor allem in Form von Methan und Lachgas (Distickstoffmonoxid).

Lachgas entsteht durch den Einsatz von Stickstoffdüngern in Form von Mineral- und Wirtschaftsdüngern, Gülle oder Mist. Wird zu viel Dünger eingesetzt oder zum Beispiel zum falschen Zeitpunkt, kann der Stickstoff nicht vollständig von Nutzpflanzen aufgenommen werden. Er gelangt in Grund- und Oberflächenwasser sowie in die Luft. Ein Teil wird als Lachgas in die Atmosphäre freigesetzt. Auch beim Abbau von organischem Material in den Böden und beim Weidegang entsteht Distickstoffmonoxid. Im Übrigen ist die Herstellung von Mineraldünger zudem sehr energieintensiv und verursacht hohe CO₂-Emissionen (HISTING 2008). Luftverunreinigungen entstehen auch durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Diese sind zum Teil hochgradig flüchtig; so geht der UMWELTBUND (2012) davon aus, dass nur 10 Prozent der Pflanzenschutzmittel auf den Kulturpflanzen, 90 Prozent aber in der Luft landen.

Methanemissionen entstehen aus Fermentation in der Tierhaltung. Durch die mikrobielle Umsetzung im Magen von Wiederkäuern wie Rindern, wird Methan produziert. Weltweit stammen circa 60 Prozent der globalen Methanemissionen aus der Rinderhaltung. Regionale oder lokale Angaben zu Methanemissionen liegen nicht vor. Insgesamt gesehen entstehen durch Nutztierhaltung, insbesondere im Rahmen der sog. Massentierhaltung, mehrere klimawirksame Treibhausgase, so Methan und Lachgas (STROGIES & GNIFFKE 2011). Zusätzlich bewirken Emissionen aus der Tierhaltung die Versauerung und Eutrophierung von Böden und Gewässern.

Die Oldenburger Moore werden zum Teil landwirtschaftlich genutzt. In Moorengebieten ist Kohlenstoffdioxid gebunden. So werden durch die weltweit vorhandenen Moore etwa 30 Prozent des global vorhandenen Kohlenstoffdioxids gebunden. Viele der Oldenburger Moorflächen wurden bereits entwässert (Textkarte 20). Die Entwässerung oder der Abbau von Mooren führt jedoch durch Reaktion des Luftsauerstoffs mit dem Kohlenstoff des Torfes zur Freisetzung von Kohlenstoffdioxid (CO₂). Daraus ergibt sich die Forderung, dass der Abbau sowie die Entwässerung der Moorflächen im Stadtgebiet, aber auch eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung nicht nur aus Gründen des Naturschutzes, sondern auch aus Gründen des Klimaschutzes unterbleiben oder gering zu halten sind.

Emissionen des Verkehrs

Der größte Teil der in Oldenburg vorkommenden Emissionen ist jedoch auf den Kfz-Verkehr zurückzuführen. Nachstehend wird schlaglichtartig die Emissionssituation für die verschiedenen Verkehrsteilnehmer betrachtet.

Straßenverkehr

Bereiche von Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen sind nicht nur stark überwärmt (Textkarte 33), sondern auch Belastungsbänder aufgrund von Schadstoffkonzentrationen (Stickoxide, Feinstaub). Die stetige Zunahme von Kraftfahrzeugen macht den Straßenverkehr in den Städten zur derzeit bedeutendsten Quelle für Schadstoffe. Neben der Menge an emittierten Stoffen, hat auch die Struktur der Straßenränder Einfluss auf die Schadstoffverteilung im Raum (zum Beispiel STAUCH *et al.* 1997).

Der Kfz-Verkehr in Oldenburg fließt vor allem über BAB 29 in Nord-Süd Richtung sowie über die BAB 28 und 293, die bereichsweise ringförmig um die Innenstadt führen. Die Nordtangente (L 865) verbindet die BAB 293 mit der BAB 29 und schließt den Autobahnring. Zu den vielbefahrenen Bundesstraßen zählen die B 401 im Südwesten und die B 211 im Nordosten der Stadt. Innerstädtisch werden vor allem die Nadorster- und die Alexanderstraße, der Scheideweg und die Donnerschweer Straße, die Ofener Straße/Ammerländer Heerstraße, die Bloherfelder Straße, die Edewechter Landstraße, die Hundsmühler Straße, die Cloppenburg Straße und die Bremer Heerstraße hochgradig vom Kfz-Verkehr frequentiert (Textkarte 34, mit weiteren Details).

Aus den Daten der Verkehrszählungen ergeben sich für Oldenburg einige Bereiche, die eine Kfz-Anzahl von 10.000 Fahrzeugen/24 h um ein mehrfaches überschreiten. Als am stärksten frequentiert zeigt sich die BAB 28 mit über 70.000 Fahrzeugen/24 h nach Zählungen in den Jahren 2005 und 2010. Der Anteil an Bussen und Lkw > 3,5 Tonnen betrug im Jahr 2010 auf der BAB 28 bis zu 10,5 Prozent. Im Übergangsbereich zwischen der BAB 28 und BAB 293 wurden im Jahr 2005 insgesamt sogar 82.900 Fahrzeuge/24 h gezählt. Auf der A 293 konnten im Jahr 2005 46.200 Fahrzeuge/24 h, im Jahr 2010 58.000 Fahrzeuge/24 h nachgewiesen werden. Hier lag der Anteil an Schwerlastfahrzeugen bei maximal 5,6 Prozent. Geringere Werte liegen für die BAB 29 vor. Hier fuhr im Jahre 2005 26.600 Fahrzeuge/24 h (Stadtsüden) beziehungsweise 31.600 Fahrzeuge/24 h (Stadt Norden). Im Jahre 2010 gab es ähnliche Werte, nämlich zwischen 22.100 und 33.300 Fahrzeuge/24 h. Der Anteil an Bussen und Lkw war hier mit maximal 12,6 Prozent am höchsten (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR 2012, BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN 2011 a). Die Bundesstraßen im Stadtgebiet wurden von circa 10.000 Fahrzeugen/24 h genutzt. Auf der Bundesstraße 211 wurden im Jahr 2005 11.400 Fahrzeuge/24 h gezählt, auf der Bundesstraße 401 9.800 Fahrzeuge/24 h. Die Verkehrsmengen im Jahr 2010 waren hier ähnlich hoch. Die innerstädtischen Straßen hatten dagegen meist Fahrzeugzahlen von weniger als 10.000 Kfz/24 h. Aber auch hier gab es teilweise hohe Frequentierungen von bis zu 12.300 Fahrzeuge/24 h. Kritisch zu werten in Bezug auf die Luftqualität sind vor allem die großen stadtauswärts beziehungsweise stadteinwärts führenden Straßen (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR 2012, BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN 2011 b).

Die aus dem Kfz-Verkehr resultierenden Emissionen sind abhängig vom Fahrzeugtyp, insbesondere dem Anteil an Lkw und Bussen am Gesamtverkehr, sowie vom individuellen Fahrverhalten. Besonders der sogenannte Stop-and-Go-Verkehr bei überlastetem Verkehrsfluss verursacht hohe Schadstoffmengen. Eine Abschätzung der Emissionen in Oldenburg anhand der Fahrleistung ergab für das Jahr 2010 die Freisetzung von 618 Tonnen Stickoxiden und 66 Ton-

nen Feinstaub für das Hauptstraßennetz und 46 Tonnen Stickoxide und 6 Tonnen Feinstaub für das Nebenstraßennetz. Genaue Messungen der Luftschadstoffe können seit 2009 in Oldenburg – am Standort Nadorster Straße – mit Hilfe der LÜN-Station „OLVS“ (LÜN = Lufthygienische Überwachung Niedersachsen; OLVS = Stationsname in Oldenburg, Nadorster Straße) überprüft werden. Zusätzlich wurden sogenannte Passivsammler an anderen Stellen installiert (2010: Heiligengeistwall, Schlosswall und Hauptstraße; 2011: Heiligengeistwall und Schlosswall). Durch die Messapparaturen konnten erhöhte Werte an Stickoxiden nachgewiesen werden. Im Jahre 2010 überschritt die Stickstoffdioxidkonzentration (NO_2) an der Nadorster Straße mit $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ den Jahresgrenzwert. Auch an den Passivsammlern wurden hohe Werte gemessen. Im Jahre 2010 trat am Heiligengeistwall ein Jahresmittelwert an NO_2 von $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$, am Schlosswall von $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und in der Hauptstraße von $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf. Die Konzentration im Jahre 2011 betrug am Heiligengeistwall $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel und am Schlosswall $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (STADT OLDENBURG 2012 b).

Durch neuere, verbesserte Technik in den Fahrzeugen wird eine Verringerung der Fahrzeugemissionen erwartet. Zusätzlich wird das Nachrüsten von Partikelfiltern bei PKW und leichten Nutzfahrzeugen auch staatlich gefördert (UMWELTBUNDESAMT 2013). Der 2012 aufgrund der Überschreitung des Jahresmittelwerts erstellte Luftreinhalteplan für Oldenburg ist ein erster Schritt für ein besseres Lokalklima.

Schiffsverkehr

Das Gewässersystem der Stadt Oldenburg wird durch die Hunte und den Küstenkanal geprägt. Innerhalb des Stadtgebiets liegen 14 Kilometer Schifffahrtsstraße. Aktuell werden an der Schleuse Oldenburg jährlich 5.200 Schiffe mit rund 2 Millionen Gütertonnen Ladung hunteaufwärts beziehungsweise hunteabwärts geschleust.

In der Binnenschifffahrt kommen meist Dieselmotoren mit langer Nutzungsdauer zum Einsatz. Dies macht die Einhaltung neuester Grenzwerte für Rußpartikel schwierig. Zu den emittierten Schadstoffen zählen unter anderem Stickoxide, Schwefeldioxid und Rußpartikel. Mit Emissionsfaktoren von 0,58 Gramm für Stickstoffoxide und 0,018 Gramm für Feinstaub kann von einer jährlichen Belastung von 17 Tonnen Stickoxiden und 500 Kilogramm Feinstaub in Oldenburg ausgegangen werden (ZENTRALE UNTERSTÜTZUNGSSTELLE LUFTREINHALTUNG, LÄRM UND GEFAHRENSTOFFE 2012). Der Anteil emittierter Feinstäube schwankt in Abhängigkeit der verwendeten Treibstoffart und deren Schwefelgehalt. Je nach Schiffsart werden zwischen 50 und 1.100 l/h Diesel-Kraftstoff verbraucht. Das Umweltbundesamt geht davon aus, dass im Jahr 2020 nur etwa 20 Prozent aller Binnenschiffe die neue Grenzwertstufe einhalten können. Die Festlegung von Grenzwerten allein, kann das Problem von Emissionen aus Schiffsmotoren also nicht lösen (RUSSFREI FÜRS KLIMA 2009). Abhilfe könnte dadurch erfolgen, dass Anreize gegeben werden, Rußpartikelfilter nachzurüsten.

Die Emissionen aus der Güterschifffahrt wirken sich nicht zuletzt auch auf die Schutzgebiete im Bereich der schiffbaren Hunte aus.

Bahnverkehr

Der Bahnhof Oldenburg, als Bahnknotenpunkt, wird von der Deutschen Bahn AG und der privaten Nord-West Bahn betrieben. Das 24 Kilometer lange Schienennetz im Stadtgebiet von Oldenburg verbindet im Weiteren die Stadt unter anderem mit Bremen, Osnabrück, Leer und Wilhelmshaven. Zusätzlich wird das Gleisnetz zum Gütertransport genutzt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden durch den Bahnverkehr jährlich rund 10 Tonnen Stickstoffdioxid und 2 Tonnen Feinstaub emittiert (ZENTRALE UNTERSTÜTZUNGSSTELLE LUFTREINHALTUNG, LÄRM UND GEFAHREN-

STOFFE 2012). Nach Inbetriebnahme des Jade-Weser-Ports ist von einer erheblichen Steigerung des Güterverkehrs auszugehen, was deutlich erhöhte Stickstoff- und Feinstaubemissionen mit sich bringen wird; jedenfalls so lange, wie die Strecke noch nicht elektrifiziert ist.

Lärm

Die Bearbeitung des Themas Lärm ist im Rahmen der Landschaftsrahmenplan-Erstellung nicht vorgesehen. Es wird hier aber aufgegriffen, da sich zum Beispiel Straßen- oder Schienenlärm zum Teil erheblich auf die im LRP zu behandelnden Schutzgüter auswirkt (zum Beispiel STAUCH *et al.* 1997) und gerade im städtischen Ballungsraum tagtäglich vernehmbar ist.

Übersteigt menschengemachter Lärm die natürlichen Schallpegel, wird er zur Belastung für wildlebende Tiere. Seit 1995 gelten Grenzwerte für Fahrgeräusche. Sie liegen bei 74 dB(A) für Pkw und bei 77-80 dB(A) für Lkw (GARNIEL *et al.* 2007). Für den Schutz mancher Tiere, zum Beispiel Vögel, sind diese Grenzwerte jedoch nicht ausreichend. Frösche, Vögel und Fledermäuse, die auf akustische Kommunikation angewiesen sind oder ihre Beute akustisch orten, können von Straßenlärm massiv negativ beeinflusst werden (zum Beispiel AREVALO & NEWHARD 2011; siehe auch INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT STUTTGART 1993). Durch die Überlagerung von Rufen, werden beispielsweise bei Vögeln Partnersuche, Nahrungserwerb, Territorialverhalten, die Einschätzung von Gefahrensituationen und der Familienzusammenhalt erschwert. Eine behinderte oder gar ausbleibende Partnerfindung kann dabei relevante Auswirkungen auf Populationsebenen haben, denn in einem lärmbelasteten Gebiet bleibt gegebenenfalls die Reproduktion aus. Da Vögel aus akustischer Sicht Punktquellen darstellen und Straßen Linienquellen, reichen Verkehrsgeschälle viel weiter als ein lauter Vogelruf (GARNIEL *et al.* 2007). So können die Artenzahl und die Anzahl von Tieren einer Art in verlärmten Gebieten unter Umständen verändert sein (AREVALO & NEWHARD 2011). Dies trifft auf die Randbereiche von Autobahnen zu, aber auch auf schwächer befahrene Landes- und Kreisstraßen mit < 10.000 Kfz/24 h. Nachts nimmt zwar die Verkehrsdichte auf den meisten Straßen ab, jedoch betrifft dies nicht den (lauten) Güterverkehr. Auch Schienenverkehr erlangt eine hohe Bedeutung als Lärmquelle, denn Züge haben meist deutlich höhere Schallpegel als PKW. Mehrere Untersuchungen, zum Beispiel mit Fledermäusen als Untersuchungsgegenstand, zeigten, dass die Tiere ein Meideverhalten gegenüber einem mit Lärm belasteten Verkehrsraum aufwiesen (LÜTTMANN 2009). Fledermäuse hielten sich, einer anderen Studie zufolge, viermal häufiger an einer ruhigen Fläche als an einer durch Geräusche beeinflussten Fläche auf. Auf letzterer hatten sie zudem geringeren Jagderfolg (BARBER *et al.* 2011). Fledermäuse, die ihre Beute von Blüten absammeln und somit stark von einer Geräuschortung abhängig sind, überquerten Straßen viel seltener als Fledermäuse, die andere Jagdmethoden anwenden (SCHAUB *et al.* 2008).

Laut Lärmkartierung für Oldenburg ergibt sich eine Lärmbelastung aus Gewerbegebieten am Tage, die meist bei 55-65 dB(A), stellenweise jedoch auch über 75 dB(A) liegt. Nachts fallen die aus Gewerbe stammenden Geräusche auf unter 50 dB(A) zurück (STADT OLDENBURG 2012 c und d). Höhere Belastungen gehen jedoch vom Straßenverkehr aus. Aufgrund der Dichte des Straßennetzes bilden die Verkehrsgeschälle eine mehr oder weniger kontinuierliche Lärmkulisse. Im Bereich des Autobahnringes wurden zu Tag- und Nachtzeiten Werte > 75 dB(A) gemessen. Auch die innerstädtischen Straßen führen – vor allem tagsüber – zu hohen Lärmbelastungen mit bis zu 75 dB(A) (STADT OLDENBURG 2012 e, f, g). Die Annahme, größere Entfernungen zu den Autobahnen und vielbefahrenen Straßen schütze vor Lärmbelastung trifft nur bedingt zu. So ist das Naturschutzgebiet „Bornhorster Huntewiesen“ beispielsweise Tag und Nacht Lärmbelastungen bis zu 60 dB(A) ausgesetzt. Mit entsprechenden Auswirkungen auf die dortige Vogelwelt, wie oben ausgeführt.

Die Stadt Oldenburg erarbeitet zurzeit einen Lärmaktionsplan, in dem Möglichkeiten zur Minderung von Lärm aufgezeigt werden sollen.

3.4.3.2 Bereiche sehr hoher/hoher Bedeutung für Arten und Biotope, Landschaftsbild oder Boden/Wasser im Emissionsbereich stark befahrener Straßen oder von Gewerbe-/Industrieanlagen (Lärm, Schadstoff, Geruch)

Bereiche mit sehr hoher/hoher Bedeutung für die genannten Schutzgüter liegen insbesondere im Bereich der BAB 29. Zu den Gebieten zählen Bereiche am Oldenburg-Rasteder Geestrand, Kleiner und Großer Bornhorster See, Moorplacken, Donnerschweer Wiesen, Bornhorster Huntewiesen, Blankenburger Klostermark, Stadtwald, Blankenburger Holz, Neuenwege, Drielaker Moor, Tweelbäker See, Krusenbusch und Reiherteich. Im Einflussbereich der BAB 28 liegen Uttiek, Mühlenhunte, Schlossgarten Eversten Holz, Botanischer Garten, Wald am Johann-Justus-Weg, Lindemannswisch/Herrnwisch, Gerdshorst und Tegelbusch. Im Emissionsbereich der BAB 293 liegen Südbäkeniederung, Bürgerfelder Teich, Patentbusch und Wahnbäke-Niederung.

3.4.3.3 Kaltluftbarrieren in Leitbahnen für Luftaustausch

Kaltluftbarrieren behindern die bodennahen Austauschprozesse. Sie verringern die Ausgleichsleistung von Kalt-/Frischluftrömungen und können in Abhängigkeit der Ausprägung der Barrieren die Austauschsysteme unterbrechen (MOSIMANN *et al.* 1999). Zu Barrieren zählen insbesondere Bahndämme, Straßendämme und Siedlungsränder. Für das Stadtgebiet zählt der Autobahndamm zu den wichtigsten Kaltluftbarrieren. In Karte 4 sind bedeutende Kaltluftbarrieren dargestellt.

3.4.4 Immissionen, Immissionsschutz

Neben der Beförderung unbelasteter Luftmassen aus den Randbereichen von Oldenburg in die dichter besiedelten Bereiche sind Elemente mit Immissionsschutzfunktion weitere wichtiger Bausteine, das Stadtklima zu verbessern. Vor allem Wälder, größere Gehölze (Parks) und Gehölzstreifen stellen derartige Elemente dar. Ihre Pflanzenbestände können Schadstoffe aus der Luft filtern (Deposition von Stäuben und Gasen an Pflanzenoberflächen), sie fördern die Sedimentation von Schadstoffen durch Abschwemmen bei Niederschlägen oder verringern die Windgeschwindigkeit (Barrierewirkungen). Die Filterwirkungen der Vegetation tragen entscheidend zur Verbesserung der Lufthygiene bei. Das Filtervermögen ist jedoch signifikant von den jeweiligen Pflanzenarten abhängig und zudem von der Entfernung der Elemente von den Emissionsquellen und von der Größe beziehungsweise Dichte der Vegetation. Wälder und Gehölzstreifen in der Nachbarschaft von Schadstoff-Emittenten führen in der Regel zu einer weitreichenden Verbesserung der lufthygienischen Situation. Die besten Filtereigenschaften besitzen Grünstreifen mit stockwerkartigem Aufbau und mittlerer Winddurchlässigkeit. Günstig sind Gehölzstreifen entlang von Emissionsquellen wie zum Beispiel stark befahrenen Straßen oder Industriebetrieben. Zusätzlich zu den Wirkungen für Luft und Klima bietet ein Gehölzstreifen auch einen wirksamen Windschutz für die angrenzenden Siedlungsbereiche.

Immissionswirksame Gehölzstrukturen besitzen folgende Eigenschaften:

- Der Bestand liegt unmittelbar in der Nähe der bodennahen Emissionsquelle (< 10 m)
- Der Bestand besitzt eine Höhe von 5 m und hat mindestens eine Breite von 10 m

- Der Bestand verläuft entlang des gesamten oder mindestens zu 60 Prozent entlang des emittierenden Raums (STEINRÜCKE & SNOWDON 2010).

Eine Auswahl heimischer Gehölze, die für Anpflanzungen in Oldenburg geeignet sind, findet sich im Anhang zu diesem Kapitel (Tabelle A3.4-1).

Neben Standortansprüchen und Verkehrssicherheit muss bei vielbefahrenen Straßen darauf geachtet werden, dass das Baumkronendach weiterhin einen Luftaustausch erlaubt. In Oldenburg ist die Anlage oder der Ausbau von straßenbegleitenden Gehölzpflanzungen zur Verbesserung der Luftqualität besonders für folgende vielbefahrenen Straßen vorzusehen: Nadorster- und Alexanderstraße, Scheideweg, Donnerschweer Straße, Ofener Straße/Ammerländer Heerstraße, Bloherfelder Straße, Edewechter Landstraße, Hundsmühler Straße, Cloppenburgs Straße, Bremer Heerstraße, Stau sowie Heiligengeistwall. Im Zuge von Kanalerneuerungsvorhaben sollte die Straßenbegrünung frühzeitig bei der Planung berücksichtigt werden. Wichtig ist dabei eine ausreichende Größe der Pflanzbeete (mindestens 16 Quadratmeter).

Auch der Erhalt und die Neuanlage von Frischluft produzierenden Grünflächen dienen dem Immissionsschutz. Entstehen zum Beispiel im Rahmen der Stadtplanung freie Flächen, sollten diese stets auf mögliche klimaökologische Funktionen hin überprüft werden; gegebenenfalls sind solche Flächen auch von einer erneuten Bebauung auszunehmen beziehungsweise ist von vornherein einzuplanen, dass klimawirksame Strukturen großflächig und auch gleichrangig zu Siedlungsstrukturen angelegt werden. Vor allem die Anbindung der Innenstadt und der inneren Stadtbereiche an die frischluftproduzierenden Flächen von Oldenburg muss in entsprechende Entscheidungsfindungen mit einbezogen werden.

Insgesamt sollten die städtischen Räume durch geeignete Pflanzenarten bereichert werden. Versiegelte oder anderweitig verdichtete Flächen sollten – soweit möglich – deutlich stärker als bislang durch bodenbedeckende Vegetation und/oder wasserdurchlässige Alternativmaterialien ersetzt werden. Die hohe Bodenversiegelung wirkt, wie bereits dargelegt, nicht nur verschlechternd auf Luft und Klima; zudem wird belastetes Niederschlagswasser auch in geringerem Umfang herausgefiltert und die Neubildung des Grundwassers wird verringert. Für Zufahrten, Parkflächen und Terrassen eignen sich darum wasserdurchlässige Befestigungen wie Schotterterrassen, Rasengittersteine oder Rasenfugenpflaster. Auch innerstädtische Plätze und die Fußgängerzone könnten durch eine Erhöhung des Vegetationsanteils, zum Beispiel in Form von Randbegrünungen oder Stadtbäumen, in die Verbesserung der lufthygienischen Situation einbezogen werden. Die Aktion „Oldenburger Stadtgärten“, die seit 2005 jeden Sommer ausgerichtet wird, könnte räumlich erweitert und durch dauerhafte Grünflächen ersetzt beziehungsweise ergänzt werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Überprüfung der städtischen Stellplatzsatzung hinsichtlich der Reduzierung nachzuweisender Stellplätze.

Darüber hinaus kommen als neue Grünflächen im Stadtgebiet begrünte Dächer und Fassaden in Frage. Diese Elemente wirken sich in der Regel positiv auf das thermische, lufthygienische und energetische Potenzial von Gebäuden aus. Temperaturverhältnisse, Luftfeuchtigkeit und die Luftqualität in der Stadt werden verbessert. Das Aufheizen der Dachflächen im Sommer und Wärmeverluste im Winter können durch Dachbegrünungen vermindert werden. Öffentliche und gewerbliche Gebäude mit Flach- oder geneigtem Dach sind gleichermaßen für Begrünungen geeignet. Die Effizienz von Photovoltaikanlagen kann durch den kühlenden Effekt von Dachbegrünungen unter Umständen sogar gesteigert werden. Fassadenbegrünungen wirken ähnlich wie Dachbegrünungen. Sie können Schadstoffe wie Feinstaub im Innenstadt-

bereich auch dann aus der Luft filtern, wenn in engen Straßenbereichen kein Platz für andere Begrünungsmaßnahmen vorhanden ist.

Schäden durch die Bepflanzung sind bei intaktem Mauerwerk – ohne Risse, fehlenden Farbanstrich – nicht zu erwarten (STEINRÜCKE & SNOWDON 2010). Außerdem schützen Fassadenbegrünungen vor Temperaturschwankungen. Pflanzen mit großen, schweren Blättern wie zum Beispiel Efeu *Hedera helix* können zudem zum Schallschutz beitragen (BAUSPARKASSE SCHWÄBISCH HALL 2001). Zusätzlich bieten Fassadenbegrünungen auch neue Lebensräume (Nist- und Ruhestätten), zum Beispiel für Vögel und Insekten. Geeignete Kletterpflanzenarten für Fassadenbegrünungen sind in Tabelle 3.4-3 genannt.

Tabelle 3.4-3: Für die Fassadenbegrünung geeignete Pflanzenarten.

Pflanzengruppe	Arten
Selbstklimmer (brauchen keine Kletterhilfe)	Efeu Wilder Wein <i>Parthenocissus tricuspidata</i> „Veitchii“ Kletterhortensie <i>Hydrangea petiolaris</i>
Spreizklimmer (brauchen waagerecht verlaufende Kletterhilfen, zum Beispiel Latten)	Kletterrose <i>Rosa spec.</i> Winterjasmin <i>Jasminum nudiflorum</i> Kletterbrombeere <i>Rubus spec.</i>
Rankpflanzen (brauchen Gitter, Drahtgewebe oder Lattenkonstruktionen)	Waldrebe <i>Clematis vitalba</i> Waldrebe-Hybride <i>Clematis spec.</i> Weinrebe <i>Vitis vinifera</i> Geißblatt <i>Lonicera caprifolium</i>
Schlingpflanzen (brauchen Spanndrähte, an denen sie senkrecht klettern können)	Blauregen <i>Wisteria sinensis</i> Immergrünes Geißblatt <i>Lonicera henryi</i> Knöterich <i>Fallopia aubertii</i> Pfeifenwinde <i>Aristolochia macrophylla</i>

Anhang zu Kapitel 3.4

Tabelle A3.4-1: Pflanzliste der heimischen Gehölze Quelle: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT – BMU (2012).

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Echte Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe (Schwarzdorn)
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche (Vogelbeere)
<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

4 Zielkonzept

4.1 Ziele, Grundlagen und Biotopverbund

4.1.1 Ziele und Grundlagen

Das Zielkonzept nimmt im Landschaftsrahmenplan die zentrale Stellung ein, zwischen der Darstellung des gegenwärtigen Zustandes einschließlich der voraussichtlichen Änderungen (vergleiche Kapitel 3) und den zur Umsetzung des angestrebten Zustands von Natur und Landschaft vorgesehenen Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5) – siehe PATERAK *et al.* (2001).

Die Funktion des Zielkonzeptes besteht

- in der zusammenfassenden Darstellung der Bewertungen der Schutzgüter Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft,
- in der Klärung naturschutzinterner Zielkonflikte, die sich aus der Einbeziehung aller Schutzgüter ergeben,
- in der integrierten und räumlich konkreten Darstellung der angestrebten Entwicklung des Stadtgebietes (Karte 5: Zielkonzept),
- und in der Erarbeitung und Darstellung des Biotopverbundsystems für das Stadtgebiet.

Grundlage der Bearbeitung des Zielkonzeptes sind die Bewertungen des Ist-Zustandes aller Schutzgüter (Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden/Wasser und Klima/Luft) sowie die naturschutzfachlichen Hinweise des NLWKN im Schreiben vom 8. Dezember 2006 zur Ausarbeitung des Zielkonzeptes, die sich insbesondere auf das Schutzgut Arten und Biotope beziehen.

Das Zielkonzept stellt den Entwurf eines Landschaftszustandes dar, in dem die **nachhaltige Sicherung** aller Schutzgüter des Naturschutzes gewährleistet ist, insbesondere

- Vorkommen der naturraumtypischen Arten und Biotope,
- naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie
- naturraumtypische Qualität der abiotischen Schutzgüter.

Es beinhaltet somit ein flächendeckendes Entwicklungsziel mit zu sichernden, zu verbessern- den, zu entwickelnden oder wiederherzustellenden Bereichen im Stadtgebiet.

Der naturschutzfachliche Rahmen für die Ausarbeitung des Zielkonzeptes ergibt sich aus den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1 und 2 BNatSchG), dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm (1989), den Lübecker Grundsätzen des Naturschutzes (LANA 1992) und den europäischen Vorgaben zum Aufbau des ökologischen Schutzgebietssystems Natura 2000.

Nach § 1 BNatSchG gilt die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft, als übergeordnetes Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Im Schutz eingeschlossen sind die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Nach dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm (1989) sind folgende Leitlinien einzuhalten, wenn die obengenannten Ziele des Naturschutzgesetzes erfüllt werden sollen:

- Natur und Landschaft müssen in der Qualität der Medien Boden, Wasser und Luft so beschaffen sein, dass die Voraussetzung zur Entwicklung der jeweils natürlichen Ökosysteme auf der überwiegenden Fläche gegeben ist.
- Darüber hinaus müssen in jeder naturräumlichen Region alle hier typischen naturbetonten Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung, vorhanden sein, dass darin alle Pflanzen- und Tierarten in ihren Gesellschaften in langfristig überlebensfähigen Populationen leben können.
- Über die größeren Vorranggebiete hinaus muss jede naturräumliche Region mit so viel naturbetonten Flächen und Strukturen ausgestattet sein, dass
 - ihre spezifische Vielfalt, Eigenart und Schönheit erkennbar ist,
 - sie raumüberspannend ökologisch vernetzt sind,
 - die naturbetonten Flächen und Strukturen auf die Gesamtfläche wirken können.

Ferner gehen die **übergeordneten Schutz- und Planungskonzeptionen** (EU-Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie und Naturschutzprogramme) in die Erarbeitung des Zielkonzeptes ein. Im Folgenden werden die für das Stadtgebiet relevanten Schutz- und Planungskonzeptionen genannt:

Europäisches Vogelschutzgebiet

- V 11 „Hunteniederung“

FFH-Gebiete

- FFH-Gebiet 12 – Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe (im Stadtgebiet liegt ein Teil des Teilabschnittes Lethe (Osternburger Kanal), das Gebiet geht dann in das FFH-Gebiet Hunte über)
- FFH-Gebiet 14 – Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte (im Stadtgebiet liegt ein sehr kleiner Teil)
- FFH-Gebiet 174 – Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor), ein Teilbereich des Gebietes befindet sich im Stadtgebiet
- FFH-Gebiet 237 – Haaren und Wold bei Wechloy (der östliche Teilbereich mit der Haarenniederung gehört zur Stadt Oldenburg)
- FFH-Gebiet 239 – Everstenmoor (NSG WE 202 Everstenmoor)

Moorschutzprogramm

Das Niedersächsische Moorschutzprogramm wurde von der Landesregierung in zwei Teilen beschlossen; Teil I im Jahre 1981 und Teil II im Jahre 1986. Die Ziele des Moorschutzprogramms sind, hauptsächlich nicht abgetorfte oder nach der Abtorfung renaturierte Hochmoorflächen sowie Kleinsthochmoore als Naturschutzgebiete zu sichern. 1994 wurde eine Neubewertung von 92 Hochmooren mit einer Fläche von 1.890 Quadratkilometern vorgenommen. Grund war, dass der Hochmoorschutz sich nicht nur auf die naturnahen und nach Abtorfung renaturierten Bereiche beschränken kann. Um die naturnahen Hochmoore langfristig erhalten zu können, ist das umliegende landwirtschaftlich genutzte Hochmoor mit einzubeziehen. Dieses betrifft in Oldenburg zwei Bereiche, das **Everstenmoor** und große Bereiche des **Moorplacken**.

Niedersächsisches Fließgewässerprogramm

Die **Hunte** als Verbindungsgewässer des Fließgewässerschutzsystems erschließt mehrere naturräumliche Regionen. Dadurch werden die Durchgängigkeit vom Meer bis zu den Quellläufen sowie die Verbindung aller nachgeordneten Fließgewässer hergestellt. Wasserqualität und Biotopstrukturen müssen Mindestanforderungen genügen, damit keine unüberwindbaren Hindernisse für wandernde oder sich ausbreitende Tier- und Pflanzenarten bestehen. Im Gewässerverlauf der Hunte sind bereits entsprechende Umgestaltungen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit erfolgt (zum Beispiel die Fischtreppe am Kraftwerk Achterdiek).

Die **Lethe** als Hauptgewässer und der **Osternburger Kanal** als Nebengewässer des Fließgewässerschutzsystems sind so zu schützen und zu renaturieren, dass sich die unter naturnahen Bedingungen typische Arten- und Biotopvielfalt auf ihrer gesamten Fließstrecke wieder einstellen kann. Einschließlich ihrer Aue (**Buschhagenniederung**) sind diese genannten Fließgewässer ein zentraler Bestandteil des Zielkonzeptes.

Niedersächsisches Feuchtgrünlandschutzprogramm

Nach Angaben des NLWKN gehören zum Feuchtgrünlandschutzprogramm (Stand 1992) das Gebiet der **Bornhorster Huntewiesen** sowie die **Grünlandflächen nördlich vom Klosterholzweg östlich der BAB**.

Das Feuchtgrünlandschutzprogramm ist in das sogenannten **Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat)** übergegangen.

Das Programm enthält vier Teilbereiche mit unterschiedlichen Angeboten zur naturschutzgerechten Bewirtschaftung von Dauergrünland, Ackerflächen und Ackerrandstreifen, von besonders gefährdeten Biotoptypen wie Magerrasen, Moor- und Sandheiden sowie von Rast- und Nahrungsflächen für nordische Gastvögel. In Oldenburg sind lediglich Förderungen aus den Teilbereichen Dauergrünland und Besondere Biotoptypen möglich.

Teilbereich Dauergrünland (handlungsorientiert):

Ziel ist der Erhalt und die Wiederausbreitung seltener Pflanzen und Tierarten des Grünlands. Dazu gehören zum Beispiel Wiesenvögel wie Uferschnepfe und Kiebitz, Pflanzengesellschaften der FFH-Lebensraumtypen wie Stromtalwiesen und magere Flachlandmähwiesen. Gefördert wird die Einhaltung einer extensiven Wirtschaftsweise, die entsprechend den gebietsspezifischen Entwicklungszielen und der aktuellen Pflanzen- und Tierartenausstattung ausgewählt wird.

Zur Gebietskulisse zählen die im Stadtgebiet Oldenburg liegenden Natura 2000-Gebiete **Bornhorster Huntewiesen** sowie **Haaren und Wold bei Wechloy**.

Teilbereich: Dauergrünland (ergebnisorientiert):

Ziel ist der Erhalt und die Verbesserung artenreicher Grünlandflächen. Gefördert werden Flächen im **gesamten Stadtgebiet** mit Vorkommen bestimmter leicht erkennbarer Kennarten, die Indikatoren für artenreiches Wirtschaftsgrünland sind.

Teilbereich: Besondere Biotoptypen - Mahd oder Beweidung

Ziel ist der Erhalt hochgradig gefährdeter nutzungsabhängiger Biotoptypen als Lebensraum zahlreicher stark gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten. Gefördert wird die extensive Bewirtschaftung der genannten Bestände durch Mahd oder Beweidung. „Besondere Biotoptypen“ mit Magerrasen sind der **ehemalige Fliegerhorst** und Teile des **Bahndammgeländes Krusenbusch**.

Niedersächsisches Waldschutzgebietskonzept

Ziel ist die Sicherung von Waldflächen für typische und seltene Waldgesellschaften in einem angemessenen Umfang und in einer repräsentativen Auswahl, die nicht oder nur mit besonderen Auflagen bewirtschaftet werden.

Das Waldschutzgebietskonzept beinhaltet den Schutz, die Erhaltung, Entwicklung und Bewirtschaftung von seltenen und typischen Waldgesellschaften, bewaldete und nicht bewaldete Sonderbiotope, historische Waldnutzungsformen sowie Lebensräume seltener Pflanzen- und Tierarten.

Innerhalb des Stadtgebietes Oldenburg ist ein **Teil des Everstenmoores** als Waldschutzgebiet (Sonderbiotop) eingestuft.

Niedersächsisches Kleingewässerprogramm (Programm zur Förderung von Arten der Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften)

Das Programm zur nachhaltigen Förderung von seltenen Arten der Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften beinhaltet die Neuanlage von Kleingewässern sowie eine gezielte Pflege bestehender Gewässer (s. NLWKN: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=7931&article_id=40430&psmand=26). Ziel ist die Schaffung guter Wuchsbedingungen für die Arten.

Die neuangelegten Kleingewässer sollen daher folgende Eigenschaften besitzen:

- maximale Größe circa 1.000 Quadratmeter,
- maximale Tiefe 80 bis 150 Zentimeter,
- geschwungene Uferlinie, ausgedehnte Flachufer und reliefierter Gewässergrund,
- schwankender Wasserstand mit periodisch vollständigem oder teilweisem Trockenfallen,
- hoher Anteil offener Uferbereiche (vollständiger Verzicht auf Bepflanzungen).

Des Weiteren sollen ehemals von Arten der Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften besiedelte Kleingewässer durch gezielte Pflege und Nutzung so weit verändert werden, dass die Arten wieder geeignete Wuchsbedingungen vorfinden. Mögliche Maßnahmen sind:

- Entfernen von Gehölzen,
- Abtragen (Abplaggen) des Oberbodens,
- extensive Beweidung,

- Zulassen von gelegentlichem Betreten, Befahren, Reiten oder von sonstigen, nicht im Widerspruch zu den Naturschutzzielen stehenden Nutzungen.

Innerhalb des Stadtgebietes Oldenburg sind aktuell sieben wertvolle Kleingewässer in den Stadtteilen Etzhorn, Nadorst und Wechloy Bestandteil des Nds. Kleingewässerprogramms.

Darüber hinaus sind Teile des Stadtgebietes für den **Fischotter** von hoher Bedeutung (Mitt. NLWKN 2006 zur LRP-Fortschreibung). Dieses betrifft in erster Linie das FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte sowie die angrenzenden Überschwemmungsgebiete.

In Textkarte 35 sind die Gebiete mit den Schutz- und Planungskonzeptionen dargestellt.

4.1.2 Biotopverbund

Neben den Bewertungen der Schutzgüter und den **übergeordneten Zielsetzungen des Naturschutzes** sind insbesondere die Erfordernisse eines **ökologischen Vernetzungssystems (Biotopverbund)** zu berücksichtigen.

Der Biotopverbund ist in §§ 20 und 21 des BNatSchG verankert. Nach dem Gesetz soll ein Netz verbundener Biotope geschaffen werden, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.

Der Biotopverbund dient in einer zunehmend stärker fragmentierten und überformten Kulturlandschaft der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Die ökologischen und räumlich-funktionalen Ansprüche der heimischen Arten an ihren Lebensraum stehen dabei im Vordergrund. Verbundsysteme sollen in diesem Zusammenhang den genetischen Austausch zwischen Populationen, Tierwanderungen sowie natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten. Biotopverbund bedeutet jedoch auch die Gewährleistung ökologischer Wechselbeziehungen zwischen unterschiedlichen Biotoptypen, zum Beispiel für Arten mit im Lebenszyklus wechselnden Habitatansprüchen oder solchen, die Lebensraumkomplexe besiedeln (BfN 2011: http://www.bfn.de/0311_biotopverbund.html). Des Weiteren soll er auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ beitragen.

Nach dem BNatSchG besteht der Biotopverbund aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen. Bestandteile des Biotopverbund innerhalb der Stadt Oldenburg sind unter anderem

- Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete oder Teile dieser Gebiete,
- gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG,
- Teile von Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen und Naturdenkmälern
- oberirdische Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten,
- lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope.

- parkartige Grünanlagen (Schlossgarten), Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Grünzüge, innerstädtische Waldflächen (Kleiner und Großer Bürgerbusch, Everstenholz), Baumreihen, Alleen, ebenso Böschungen an Verkehrswegen (insbesondere entlang der BAB).

Nach JEDICKE (1994) führt die voranschreitende Verinselung der Landschaft insbesondere als Folge einer drastischen Intensivierung der Landwirtschaft, der Beseitigung von Sonderstandorten und der Versiegelung in erster Linie durch Wohn-, Gewerbe- und Straßenbau zur Reduzierung des Tier- und Pflanzenartenvorkommens auf mehr oder weniger kleine teilweise isolierter Restflächen. Meist unüberwindbare Barrieren ergeben sich aus der landwirtschaftlichen Nutzung von Flächen, durch Bebauung und durch das Straßennetz. Insbesondere im besiedelten Bereich sind die trennenden Effekte von Straßen und bebauten Flächen immens hoch. Im dicht besiedelten Bereich sind meist nur mehr oder weniger kleine Insellebensräume vorhanden.

Für die in optimaler Ausprägung engmaschigen Biotopverbund in den dicht besiedelten Bereichen ist es wichtig eine Vernetzung zwischen den Biotopen innerhalb und außerhalb des besiedelten Bereiches herzustellen (ebd.).

Es lassen sich vier Säulen des Biotopverbunds aufstellen (Tabelle 4.1-1).

Tabelle 4.1-1: Die vier Säulen des Biotopverbundse nach Jedicke (1994).

Großflächige Lebensräume/ Kernflächen	Dauerlebensräume für Pflanzen und Tiere; die Flächengröße richtet sich nach den Arealansprüchen der Spitzenarten
Trittsteine zwischen den Inseln	Dienen der zeitweiligen Besiedlung und Reproduktion; Zwischenstationen für den Individuenaustausch
Korridore als Wanderwege	Engmaschiges Netz aus bandförmigen Lebensräumen zur Verbindung zwischen Kernflächen und Trittsteinen; dienen ebenso wie die Trittsteine einer zeitweiligen Besiedlung und Reproduktion
Nutzungsextensivierung	Minderung der starken Isolationswirkung intensiv genutzter Flächen; Herabsetzung der Störungsintensitäten in den Randzonen der Schutzflächen

Biotopverbundkonzept in der Stadt Oldenburg

Bei der Entwicklung eines lokalen Biotopverbundes steht der räumlichen Vernetzung von Biotopen innerhalb des dicht besiedelten Bereiches mit den angrenzenden Biotopen außerhalb im Vordergrund. Das für die Landschaftsrahmenplanung entwickelte Konzept stellt lediglich ein Grobkonzept dar.

Bei der Konzeption des lokalen Biotopverbundes für das Stadtgebiet von Oldenburg sind zunächst großräumige Konzepte zu berücksichtigen. Folgende Ebenen sind definiert (BfN 2011: http://www.bfn.de/0311_biotopverbund.html):

(inter-)national	großräumige Vernetzungsachsen, Berücksichtigung von Arten mit sehr großen Raumansprüchen und wandernde Arten
regional	regionale Vernetzungsachsen, Durchgängigkeit innerhalb von Landschafts- und Naturräumen
lokal	Biotopkomplexe, Vernetzung einzelner Biotope

Demnach zählen auf großräumiger Ebene die nationalen und regionalen Konzepte mit Gebieten von länderübergreifender Bedeutung sowie großräumigen und regionalen Verbundachsen.

Mögliche Flächen von nationaler beziehungsweise regionaler Bedeutung für den übergeordneten Biotopverbund sind das **EU-Vogelschutzgebiet V11 „Hunteniederung“** sowie die die **Hunte** als national bedeutsame Verbundachse (FUCHS *et al.* 2010).

Diese Flächen wurden entsprechend den Empfehlungen aus BURKHARDT *et al.* (2004) bewertet. Zu den Kriterien für die Bestimmung von Flächen für den Biotopverbund zählen die Qualität der Gebiete (unter anderem Flächengröße, Ausprägung), die Lage im Raum und das Vorkommen von Zielarten.

Die Entwicklungsziele für die Hunteniederung sind nach dem erarbeiteten „Biotopverbund Naturkorridor Hunte“ (AG TEWES 2006) für das Stadtgebiet zum einen **weiträumigen Feuchtgrünlandgebiet** mit besonderer Bedeutung für Wiesenbrutvögel (unter anderem Bekassine) und Rastvögel (unter anderem Zwergschwan), Verlandungsbereiche sowie zum anderen die Hunte als Wanderkorridor für Fisch- und Neunaugenarten und als Leitstruktur für Fledermäuse. Die Hunte stellt weiterhin ein wichtiges Verbindungselement dar.

Weitere wesentliche Grundlagen zur Entwicklung eines lokalen Biotopverbundes auf lokaler Ebene sind neben den Natura 2000-Gebieten sowie den Schutzgebieten nach §§ 23 BNatSchG

- die Biotoptypenkartierung,
- die wertvollen Bereiche für Flora und Fauna (nach NLWKN-Daten) sowie
- die Programmflächen des Moorschutzprogramms, des Niedersächsischen Fließgewässerprogramms und des Feuchtgrünlandschutzprogramms (siehe oben).

Im Folgenden werden die für das Stadtgebiet wesentlichen Verbund-Bausteine für ein lokales Biotopverbundsystem genannt – siehe auch Textkarte 36.

Die Biotope werden zu folgenden Lebensräumen beziehungsweise Lebensraumkomplexen zusammengefasst (siehe Tabelle 4.1-2):

- Wald
- Fließgewässer
- Stillgewässer
- Moor
- Magerrasen/Trockenvegetation
- Grünlandbereiche inkl. Moorgrünland, offene Grünlandbereiche, Nassgrünland
- Acker- und Grünlandflächen mit hohem Anteil an Kleinstrukturen
- Grünanlagen/-verbindungen
- Siedlungsbereich mit besonderer Bedeutung für Tier- und/oder Pflanzenarten.

Tabelle 4.1-2: Lebensräume beziehungsweise Lebensraumkomplexe im Rahmen des Biotopverbundkonzeptes.

Verbundbausteine	Regionales Verbundsystem	Lokales Verbundsystem (Auflistung nicht abschließend)	Trittsteine (Auflistung nicht abschließend)	Verbundelemente	Mögliche Zielarten	Mögliche Maßnahmen
Wald Waldflächen mit einer Größe von über 20 ha werden als Kernbereiche für das lokale Verbundsystem bewertet; kleinere Waldflächen sind den Trittsteinen zuzuordnen	nicht vorhanden	Blankenburger Holz, Stadtwald, Bahndammgelände Krusenbusch, Truppenübungsplatz Bümmerstede, Everstenholz, Gerdshorst	Wald am Johannis-Weg, Großer und Kleiner Bürgerbusch, Wäldchen an der Hans-Fleischer-Straße	Heckenstrukturen	Fledermausarten, Höhlenbrüter (Vögel)	Extensive forstwirtschaftliche Nutzung, Erhalt und Erhöhung des Altbaubestandes
Fließgewässer Die Hunte als Verbindungsgewässer des Fließgewässerschutzsystems wird als Kernraum eines regionalen/nationalen Systems betrachtet; die Auen des Systems sind dem Lebensraum Grünland (siehe unten) zugeordnet	Hunte (national bedeutsame Verbundachse, Wanderkorridor)	Haaren, Hemmelsbäcker Kanal, Drielaaker Kanal, Osterburger Kanal; Ofenerdieker Bäche, Flugplatzbäche, Südbäche, Wahnabäche		Bäche, Kanäle, Gräben	Flussneunauge, Teichfledermaus	Erhalt der Durchgängigkeit, Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Renaturierung
Moor Als Grundlage zur Abgrenzung dient die Hochmoorbewertung	FFH-Gebiet Everstenmoor	Moorplacken, Everstenmoor	Wüschemeer			Renaturierung
Magergrasen/ Trockenvegetation Zu diesem Lebensraum zählen die als besondere Biotoptypen klassifizierten Bereiche (siehe Textkarte 35)	nicht vorhanden	Ehemaliger Fliegerhorst, Bahndammgelände Krusenbusch	Trockene Ruderalstrukturen	Straßen- und Deichböschungen, unbefestigte Wege	Laufkäferarten, Heuschrecken	Extensive Pflege, Offenhaltung

Grünlandbereiche inklusive Moorgrünland, offene Grünlandbereiche, Nassgrünland Neben den Feuchtgrünlandbereichen zählen Hochmoorgrünland, Nassgrünland und Sümpfe, Röhrichte und Kleingewässer zu diesem Lebensraumkomplex	Bornhorster Huntewiesen, Donnerschweer Wiesener, Blankenburger Klostermark, Moorplacken	Hausbakeniederung, Buschhageniederung, Bümmersteder Marsch	Reste von Hochmoorgrünland nördlich vom Scheibenberg, Weißenmoor	Uferrandstreifen, Weg-, Straßen- säume und Säume entlang von (Wall)Hecken, Stillgewässer, Gräben	Wiesenvögel, Rastvögel, Libellen- und Amphibienarten	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Aufgabe entlang von (Wall)Hecken
Acker- und Grünlandflächen mit hohem Anteil an Kleinstrukturen Lebensraumkomplex ist vor allem durch Wallhecken, Feldhecken und kleinere Feldgehölze geprägt	nicht vorhanden	Wallheckengebiet Rasteder Geest/ Etzhorn	Südbäkeniederung, Am Ende	Uferrandstreifen, Weg-, Straßen- säume und Säume entlang von (Wall)Hecken	Heckenbraunelle, Gartenrotschwanz, Fledermäuse: Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Erhalt der Kleinstrukturen, Erhalt und Pflege der (Wall)Hecken
Grünanlagen/-verbindungen Hinsichtlich der Verbindung von Außenbereich und Innenbereich bedeutungsvoll	nicht vorhanden	Utkiek, Schloßgarten, öffentliche Grünverbinding zwischen Wüschemeer und Dorf Bümmerstede	Friedhöfe, Kleingartenanlagen	Grünanlage Otto-Wels-Straße, Wallanlagen/ Heiligengeistwall		Schaffung naturnaher Inseln durch Aufgabe der Pflege und durch Zulassen von Sukzession, extensive Pflege
Siedlungsbereich mit besonderer Bedeutung für Tier- und/oder Pflanzenarten Aufgrund des hohen Anteils an Altbäumen, der	nicht vorhanden	Dorf Bümmerstede, ehemaliger Fliegerhorst, Klein Bornhorst	Alte Hofanlagen mit Altbäumen, Kloster Blankenburg		Fledermäuse: Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus	Erhalt der Kleinstrukturen, Erhalt der Altbäume

Hofstrukturen und der Lage im Raum sind diese zumeist dörflichen Strukturen insbesondere für darauf spezialisierte Arten von Bedeutung							
Stillgewässer Auch als Trittsteinbiotope mit Vernetzungsfunktionen zwischen Umland und besiedeltem Bereich bedeutungsvoll	nicht vorhanden	Großer und Kleiner Bornhorster See, Blankenburger See, Klostermarksee, Drielaker See Teiche in Eversten	alle Stillgewässer im Stadtbereich	Seen, Teiche, Tümpel (auch in den Gärten)	Libellen, Amphibien, Rallen, Wasservögel	Ansiedlung von Röhrichten, Einrichtung von Schutzzone(n) (Freihaltung von Freizeit-Nutzungen)	
Gräben (im besiedelten Bereich) Aufgrund der hohen Zahl im Siedlungsbereich vorhandener Gräben bedeutungsvoll	nicht vorhanden	Straßenseitengräben	alle Gräben	Gräben	Pflanzenarten feuchter bis nasser Standorte, Amphibien, Libellen	naturnahe Anlage und ökologisch ausgerichtete Unterhaltung	

4.2 Zielkategorien und Zielvorstellungen

4.2.1 Zielkategorien

Neben den Bewertungen des Ist-Zustandes aller Schutzgüter, den Beeinträchtigungen/Gefährdungen, den übergeordneten Zielsetzungen einschließlich der Schutz- und Planungskonzeptionen, fließen die Überlegungen zum Biotopverbund in das Zielkonzept ein. Es werden folgende fünf Zielkategorien, die in Karte 5 dargestellt werden, unterschieden:

- **Sicherung** von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope

In dieser Kategorie sind die für den Naturschutz wertvollen Gebiete enthalten, die von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind. Dazu gehören auch die Gebiete die nach der LRP-Bewertung sehr hoher, zum Teil auch hoher Bedeutung für Arten und Biotope aufweisen, die ausgewiesenen Naturschutzgebiete, die Vorschläge zum europäischen ökologischen Schutzgebietssystem Natura 2000 und die Auen der Hauptgewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems.

Bei dieser Kategorie steht die Bewertung der bereits heute aktuell vorliegenden sehr hohen Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz und für den Biotopschutz des jeweiligen Gebietes im Vordergrund.

- **Verbesserung** beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope

In dieser Kategorie sind die oben genannten Gebiete enthalten, die Bewertung der heute aktuell vorliegenden Belastung des jeweiligen Gebietes steht aber im Vordergrund. Im Einzelfall liegt die aktuelle Bedeutung entweder bei den vorkommenden Tierarten oder bei den vorhandenen Biotoptypen, es besteht aber immer Verbesserungsbedarf.

- **Sicherung und Verbesserung** von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten **und** Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft

In dieser Kategorie sind die Gebiete mit hoher Bedeutung für Arten und Biotope (dazu gehören die Gebiete mit hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (siehe Kapitel Arten und Biotope), die Gebiete mit sehr hoher und hoher Bedeutung für das Landschaftsbild, für Boden/Wasser und/oder für Klima/Luft enthalten. Die Gebiete haben für den Arten- und Biotopschutz eine stadtweite Bedeutung und es gehören die ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete dazu.

Bei dieser Kategorie steht die Bewertung der heute aktuell vorliegenden Bedeutung des jeweiligen Gebietes für ein Schutzgut im Vordergrund; eine Kombination mehrerer Schutzgüter ist möglich aber nicht zwingend erforderlich. Hier ist die Kombination mit den anderen Schutzgütern oder der Zusammenhang mit dem stadtweiten Biotopverbund sowie mit einem bereits bestehenden Landschaftsschutzgebiet erforderlich.

- Vorrangige **Entwicklung und Wiederherstellung** in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter

In dieser Kategorie sind die Gebiete mit einer überwiegend geringen bis sehr geringen Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz, für das Landschaftsbild, für Boden/Wasser und für Klima/Luft enthalten. Die entscheidenden Voraussetzungen für die Einstufung in diese Kategorie sind Lage, Standortbedingungen und Entwicklungsmöglichkeit des Gebietes im Sinne des Biotopverbundes.

Bei dieser Kategorie stehen die Bewertung der Lage im Naturraum sowie die vorhandenen Standortbedingungen und die Entwicklungsfähigkeit im Vordergrund. Die Zuordnung zu dieser Zielkategorie erfolgt somit aufgrund

- der Pufferung und Vergrößerung von schutzwürdigen Bereichen,
 - der Vernetzung isolierter schutzwürdiger Bereiche (Biotopverbund),
 - der Sanierung beeinträchtigter/gefährdeter abiotischer Landschaftsfunktionen,
 - einer erforderlichen Neuentwicklung von Biotopen [vergleiche Kapitel 4.1: Vorgaben des Niedersächsischen Landschaftsprogramms, NMELF (1989)]
- **Umweltverträgliche Nutzung** in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter

In dieser Kategorie sind die Gebiete mit einer sehr geringen bis mittleren Bedeutung für Arten und Biotope, Boden/Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild enthalten. Diese Gebiete sind in der Regel intensiv von der Land- oder Forstwirtschaft genutzt; kleinräumig liegen auch Sondernutzungen wie zum Beispiel Baumschulen vor.

Bei dieser Kategorie steht die Bewertung der heute aktuell vorliegenden Bedeutung des jeweiligen Gebietes für ein Schutzgut im Vordergrund; eine Kombination mehrerer Schutzgüter ist möglich.

4.2.2 Entwicklungsziele

Die Entwicklungsziele für die jeweiligen Gebiete der oben stehenden Zielkategorien werden durch die Angabe von zu erhaltenden und zu entwickelnden Biotopkomplexen beziehungsweise Landschafts- und Nutzungstypen angezeigt. Tabelle 4.2-1 enthält die für das Stadtgebiet ausschlaggebenden Biotopkomplexe beziehungsweise Landschafts- und Nutzungstypen; die Auswahl folgt den Gegebenheiten in der Stadt und umfasst alle wichtigen zu entwickelnden Biotope. Die Entwicklungsziele setzten sich zum Teil aus mehreren Typen zusammen.

Tabelle 4.2-1: Zu erhaltende und zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele), siehe Legende Karte 5 „Zielkonzept“.

Kürzel	Entwicklungsziele
WT	Naturnahe Wälder trockener Standorte
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte
WN	Naturnahe Feuchtwälder (= Sumpf-, Bruch- und Auwälder)
HO	Obstwiesen
Gw	Naturnahe Stillgewässer
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)
V	Verbindungsgewässer (Hunte)
H	Heiden und Magerrasen
M	Naturnahe Hochmoore
MR	Hochmoorregenerationsgebiete
N	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil
G	Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogelbrutgebiet)
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben
N	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung
AD	Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)
AW	Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten

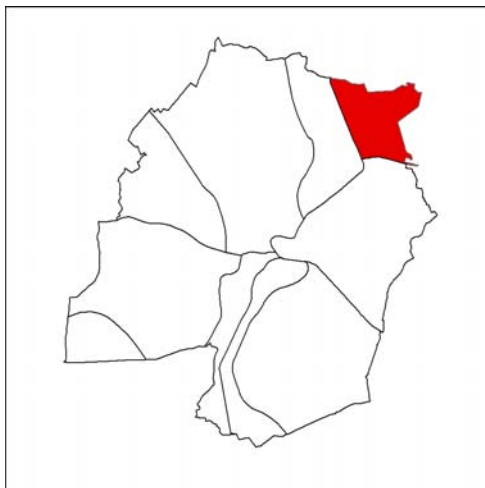
4.3 Zielkonzept für die naturräumlichen Landschaftseinheiten

In den folgenden Unterkapiteln werden die jeweiligen Zielkategorien der einzelnen Landschaftseinheiten mit ihren Entwicklungszielen, wie in Karte 5 enthalten, tabellarisch aufgeführt. Neben den Flächenanteilen der Zielkategorien an der Landschaftseinheit werden Name, Lage und Maßnahmen genannt.

Zur Darlegung der Zuordnung zu den jeweiligen Zielkategorien werden die ausschlaggebenden Bedeutungen für die Schutzgüter, übergeordnete Zielsetzungen sowie Schutz- und Planungskonzeption sowie die Bedeutung für den Biotopverbund angegeben. Im Vorfeld wird das Leitbild, überwiegend den Ausführungen des Landschaftsrahmenplans von 1994 folgend, ergänzt und für jede Landschaftseinheit beschrieben. Das Leitbild spiegelt den aus fachlicher Sicht angestrebten Landschaftszustand wider.

Nach PATERAK *et al.* (2001) haben Zielkonzepte den Sinn aufzuzeigen, was aus Naturschutzsicht erforderlich wäre. Die Erarbeitung des folgenden Zielkonzeptes richtet sich nach den Vorgaben (PATERAK *et al.* 2001). Das für die einzelnen Landschaftseinheiten dargebotene Leitbild ist ein aus der Sicht des Naturschutzes optimaler Zustand. Bei der Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5) wurden vor allem die rechtliche und zeitliche Umsetzbarkeit berücksichtigt. Aus diesem Grund wurden Gebiete, die zwar aufgrund ihrer Beschaffenheit und Ausstattung die Voraussetzungen für bestimmte Schutzkategorien nach § 23 ff. BNatSchG erfüllen, deren Schutz aber nur schwer realisierbar ist, nicht mit aufgenommen.

4.3.1 Delfshausen-Ipweger Moore (Moorplacken)



Fläche: circa 500 Hektar

Tabelle 4.3.1-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Delfshausen-Ipweger Moore.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	282	56,4
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	123	24,6
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	82	16,4

Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	12	2,4
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	nicht vorhanden	0,0

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- kleinflächiger Wechsel extensiv landwirtschaftlich genutzter und der Sukzession überlassener, ehemaliger Grünlandbereiche sowie Moorbirkenwaldparzellen und regenerierender Moorbereiche, Entwicklung von Seggensümpfen, Röhrichten und Lebensräumen typischer Hochmoorstandorte (Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaften mit Übergang Gagel-, und Faulbaum- und Grauweidenbüschen)
- kontrollierte Anhebung des Wasserstandes auf den Hochmoorstandorten und damit Reduzierung des Treibhausgasausstoßes und der Moorsackung
- der Große Bornhorster See weist am Ufer ausgedehnte und ungestörte Verlandungszonen unter anderem mit Röhrichten auf, die insbesondere für Wasservögel als Nahrungs- und Bruthabitat dienen, am Ostufer ist großflächig Weidenbüsch vorhanden, der See hat eine landesweite Bedeutung für Gastvögel, die Freizeitnutzung am Kleinen Bornhorster See konzentriert sich ausschließlich auf die dafür vorgesehenen Bereiche (Strandbereich am Westufer, „Liegewiese“ am Südostufer), die restlichen unbefestigten Uferbereiche sind durch mehr oder weniger breite Seggen- und Röhrichtbestände gekennzeichnet,
- Das Landschaftsbild ist frei von jeglichen störenden und beeinträchtigenden Elementen

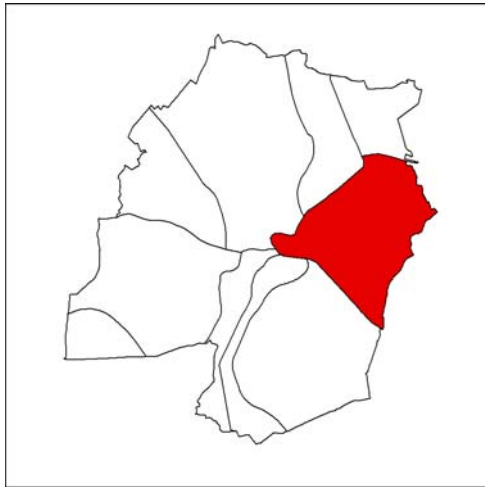
Tabelle 4.3.1-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Delfshausen-Ipweyer Moore (Moorplacken)

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope				
1.1	MR WN WF GF	Hochmoorregenerationsgebiete Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Moorplacken (Bereich nördlich vom Bornhorster Moorweg) sowie Gellener Torfmöörte	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Moorschutzprogramm, Kernfläche des Biotopverbundes	NWB 1/NSG 1
					Wiedervernässung durch Anstau und Verschluss von Gräben, Freistellen von Torfstichen durch die Beseitigung von Gehölzen und Müllablagerungen, Extensivierung der Grünlandnutzung (insbesondere keine beziehungsweise eine dem vorhandenen Artenspektrum angepasste Düngung, flächenbezogene Festlegung der Mahdzeitpunkte keine Beweidung der Moorwälder), Entfernung der aufgeförs-teten Nadelgehölze und Förderung von Moorheide-Gesellschaften und Gagel-Gebüsch, Etablierung einer extensiven Gewässerunterhaltung, Sicherung der Grünlandflächen als Nahrungsflächen für den Weißstorch, Vorranggebiet für Natur und Landschaft (LROP), Nutzung der Förderprogramme KoopNat

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzep- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
1.2	Gw WN WF	Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder), Naturnahe Wälder frischer Standorte	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, landesweite Bedeutung für Gastvögel (vorläufig)	NWB 1	Unterbindung von Nähr- stoffeinträgen über den Geestrandgraben, keine Freizeitnutzung
1.3	Gw WF	Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Wälder frischer Standorte	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, landesweite Bedeutung für Gastvögel (vorläufig)	LSG 1	Ausweisung von Ufer- und Wasserschutzzonen, Be- schränkung der Freizeit- nutzung auf bestimmte Uferbereiche, Reduzierung des Nährstoff- feintrags
Nr.	Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope				
1.4	GF WN WF FG	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inkl. Gräben Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Fließgewässer (Geestrand- graben)	Moorplacken (Grünlandflächen südlich vom Born- horster Moorweg inkl. Bereiche mit hohem Anteil an Gehölzen östlich vom Ipweger Tief)	NWB 1	Wiedervernässung durch Anstau und Verschluss von Gräben, extensive Grün- landnutzung (keine bezie- hungsweise eine dem vorhandenen Artenspekt- rum angepasste Düngung, keine Beweidung der Moorwälder), Sicherung der Grünlandflächen als Nah- rungsflächen für den Weiß- storch, Renaturierung des Gee- strandgrabens, Etablierung einer extensiven Gewäs- serunterhaltung, Nutzung von Förderpro- grammen (KoopNat)

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
1.5	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Moorplacken (Be- reich zwischen dem Bornhorster See und östlich vom Kleinen Born- horster See)	NWB 1, LSG 1	Extensivierung der Grün- landnutzung), Sicherung der Grünlandflächen als Nahrungsflächen für den Weißstorch, Etablierung einer extensiven Gewäs- serunterhaltung, Nutzung von Förderpro- grammen (KoopNat)
Nr.	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Land- schaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft				
1.6	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Flächen nördlich des Kleinen Born- horster See sowie südlich des Großen Bornhorster Sees	LSG 1 sowie zum Teil Berei- che mit be- sonderer An- forderung an die Bauleitpla- nung (verglei- che Kapitel 5.4)	Umwandlung der Ackerflä- chen in Grünland, Reantu- rierung der Wahnbäke und des Geestrandgrabens
Nr.	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter				
1.7	WN WF	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte	Moorplacken (Be- reich östlich und südöstlich vom Entenpooltief)	LSG 1	Sukzessive Umwandlung der Nadelgehölze in stand- ortgerechte Waldbestände

4.3.2 Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch)



Fläche: circa 1.480 Hektar

Tabelle 4.3.2-1 Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch).

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	739	49,9
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	258	17,4
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	203	13,7
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	48	3,2
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	232	15,6

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- beidseitig der Hunte wird das Gebiet durch großflächige, zusammenhängende, weitgehend baumfreie, frische bis nasse Grünlandflächen mit Sümpfen, Tümpeln und Blänken durchzogen von artenreichen Gräben mit breiten Uferrandstreifen geprägt, die Grünlandflächen werden sehr extensiv genutzt und unterliegen einem auf die Wiesenbrüter abgestimmten Nutzungskonzept, Ackerflächen sind nicht vorhanden
- südlich der Hunte, östlich der BAB 29, befinden sich großflächig Bereiche, die außerhalb des Schutzdeiches liegen und nur durch Sommerdeiche geschützt sind; hier finden sich auch Flächen mit Flusswatt und Brackmarschbiotopen (KP, KR, FW?)
- südlich der Hunte, westlich der Autobahn entwickeln sich angrenzend an das Blankenburger Holz auf ausgedeichten Flächen sukzessive Waldgesellschaften von Sumpfwäldern bis hin zum Hartholzauwälder
- die Polderflächen werden in den Wintermonaten durch die Hunte und das anfallende Oberflächenwasser, das die Geest entwässert, zeitweise überflutet
- an den tieferen Stellen bleibt das Wasser bis ins späte Frühjahr stehen und bietet zahlreichen Amphibien, Wat- und Wiesenvögeln Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten

- das Gebiet beidseitig der Hunte ist ein Lebensraum für Wiesenbrüter und Zugvögel nationaler Bedeutung,
- die Hunte als Verbindungsgewässer weist an den tidebeeinflussten Ufern eine naturnahe Uferzone mit Röhrichten auf und ist Lebensraum und Wanderkorridor zahlreicher geschützter Fischarten
- das Blankenburger Holz, ein alter Waldstandort, und der Stadtwald sind auf den mesotrophen Böden von Buchen-Eichenmischwäldern und auf den hydromorphen Böden von Feuchtwäldern, wie Bruchwälder, Traubenkirschen-Eschenwälder, geprägt, „Naturwaldparzellen“ sind vollständig aus der Nutzung genommen und dürfen nicht betreten werden
- der mesotrophe Blankenburger See weist eine durch kleine Buchten gegliederte Uferlinie auf und ist somit durch mehr oder weniger breite Verlandungszonen mit Röhrichten und zum Teil mit Weidengebüsch gekennzeichnet, der See ist Lebensraum der streng geschützten Pflanzenart *Luronium natans*, die Zugänglichkeit des Sees beschränkt sich ausschließlich auf das Ostufer und dient der stillen Erholung, Freizeitnutzungen finden grundsätzlich nicht mehr statt
- der Klostermark-See ist wie der Blankenburger See ein wichtiges, unzugängliches und ungestörtes Brut- und Rastgebiet für Wasservögel
- der Übergangsbereich zwischen Moor und Marsch ist geprägt durch kleinflächige Parzellierungen strukturierter Grünlandbereiche mit Moorbirkenwaldparzellen, Gehölzreihen entlang der Wege und Grundstücksgrenzen und Heckenelementen
- eine weitere Bebauung in die Landschaftseinheit ist aufgrund der sichtbaren Orientierungslinien Marsch-Geestrand-Grenze und Marsch-Moor-Grenze nicht möglich

Tabelle 4.3.2-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Nordenham-Elsflether Marsch (Huntemarsch).

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope				
2.1	N G GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogelbrutgebiet) Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	NSG Bornhorster Huntewiesen	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, EU- Vogelschutzgebiet, Kernbereich im Rahmen des Biotopverbundes	NSG 2 Vollumfängliche Umset- zung der Maßnahmen gemäß Pflege- und Ent- wicklungsplan (2006)
2.2	N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Donnerschweer Wie- sen (südlicher und östlicher Bereich)	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Ver- einzelte Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Öko- systemschutz	NWB 2/LSG 1, zum Teil Berei- che mit be- sonderer An- forderung an die Bauleitpla- nung (verglei- che Kapitel 5.4: BP 1) Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplanes, unter anderem - mit extensiver Grün- landnutzung - naturschutzorientierter Gewässerunterhaltung
2.3	N GF WN	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpfb-, Bruch- und Auwälder	Flächen nördlich des Klosterholzweges und Klostermark Flächen westlich der A 29	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 4, zum Teil Berei- che mit be- sonderer An- forderung an die Bauleitpla- nung (verglei- che Kapitel 5.4: BP 1) Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplanes, unter anderem - mit extensiver Grün- landnutzung - Ausdeichung von Flächen und Entwicklung als Poldergebiet und Sumpfb- und Auwaldbe- reichen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
2.4	WF WN	Naturnahe Wälder frischer Stand- orte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	alter Waldstandort, sehr hohe Bedeutung für Fledermäuse	NWB 5, zum Teil Berei- che mit be- sonderer An- forderung an die Bauleitpla- nung (verglei- che Kapitel 5.4: BP 1)	- Umwandlung in stand- ortgerechte Waldgesell- schaften - Erhalt und Erhöhung des Anteils von Totholz- und Höhlenbäumen - Festlegung von „Natur- waldparzellen“ (Heraus- nahme aus der Nutzung, Rückbau der Erschlie- ßung)
2.5	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und - verbindungen	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	ND 1, zum Teil Berei- che mit be- sonderer An- forderung an die Bauleitpla- nung (verglei- che Kapitel 5.4: BP 1/BP 2)	- Erhalt der Eichenallee, eventuell Neupflanzung
2.6	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Nationale Bedeutung als Gastvogellebensraum	NWB 6	- Freihaltung von Störungen
2.7	Gw	Naturnahe Stillgewässer	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, lan- desweite Bedeutung , als Gastvogellebensraum	NWB 6 Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleit- planung (ver- gleiche Kapitel 5.4: BP 2)	- Unterbindung von Nährstoffeinträgen, - Entwicklung von Schutzzonen - Offenhalten der Uferbe- reiche und Inseln - Unterbindung der Freizeitnutzung

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
2.8	G GF	Blankenburger Klostermark	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 6	- Extensivierung der Grünlandnutzung, - Entwicklung von Gewässerrandstreifen - naturschutzorientierte Gewässerunterhaltung - Entfernung von Gehölzen an den Grabenrändern - Nutzung von Förderprogrammen (KoopNat)
2.9	GF Gw	Iprump	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Flä- chen mit landesweiter Bedeutung für den Ar- ten- und Ökosystem- schutz	NWB 6	- Erhalt ausreichender Wasserstände in den Teichen und Gräben - Nutzungs-Extensivierungen - Nutzung von Förderprogrammen (KoopNat)
2.10	GF WF WN	Neuenwege (westlich der BAB)	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 2/GWB 3, zum Teil Berei- che mit be- sonderer An- forderung an die Bauleitpla- nung (verglei- che Kapitel 5.4: BP 1)	Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung, - Erhalt der Kleinstruktu- ren und des Kleinreliefs innerhalb der Grünland- flächen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
2.11 + 2.24	WF FG	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 2	- Förderung standortge- rechter Waldgesellschaften
Nr.	Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope				
2.12	N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusi- ve Gräben	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 1, zum Teil Berei- che mit be- sonderer An- forderung an die Bauleitpla- nung (verglei- che Kapite 5.4: BP 1)	Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplanes, unter anderem - mit extensiver Grün- Landnutzung, (insbeson- dere Rückführung von Acker in Grünland) - naturschutzorientierte Gewässerunterhaltung - Nutzung von Förderpro- grammen (KoopNat)
2.13	FG V	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle) Verbindungsgewässer	Niedersächsisches Fließ- gewässerprogramm, FFH-Gebiet	NWB 3	Erarbeitung eines Schutz- konzeptes für die FFH- Zielarten

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
2.14	G GF	Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogelbrutgebiet) Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Blankenburger Klos- termark (Teilflächen im Norden sowie Süden)	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 6 - Ausdeichung von Flächen - Rückführung von Acker in Grünland, - Extensivierung der Grünlandnutzung - naturschutzorientierte Gewässerunterhaltung - Nutzung von Förderpro- grammen (KoopNat)
2.15	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Blankenburger Holz (östlich der BAB)	alter Waldstandort	NWB 5 - Umwandlung in stand- ortgerechte Waldgesell- schaften, - Erhalt und Erhöhung des Anteils von Totholz- und Höhlenbäumen
2.16	GF WF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Wälder frischer Standorte	Neuenwege (östlich der BAB)	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 2 - Erhalt und Extensivie- rung der Grünlandnut- zung, - Erhalt der Moorbirken- waldparzellen - Erhalt der Gehölzstruktu- ren und Einzelbäumen
2.17	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Neuenwege (östlich der BAB)	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 2 - Erhalt und Extensivie- rung der Grünlandnut- zung - Erhalt von hofnahen Altbäumen und Klein- strukturen, - Erhalt der Bäume im Straßenraum

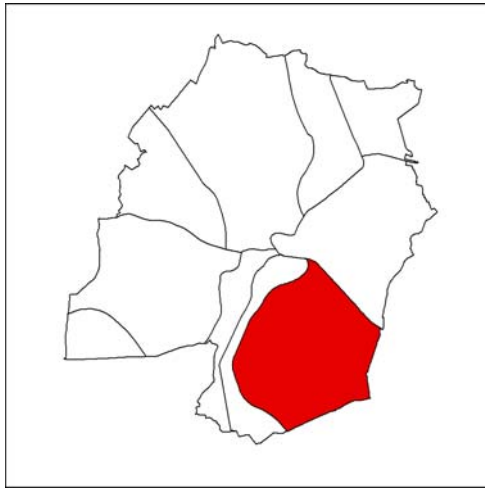
Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
2.18	FG WN	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle) Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 2	- Schaffung beziehungs- weise Ausdehnung un- genutzter Gewässerand- streifen - Erhalt der angrenzenden Bruchwälder - Erhalt des hohen Wasserstandes - Extensive Nutzung an- grenzender Nassgrün- landflächen und Sümpfe durchführen
2.19	A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 2	- Minimierung der Zeit- spannen ohne Bede- ckung (wegen hoher Winderosionsgefährdung)
Nr.	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Land- schaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft				
2.20	WF WN	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	Sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 2	- Sukzessive Umwandlung in standortgerechte Waldgesellschaften
2.21	S GW	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Berei- che, Standort gefährdeter Pflan- zenarten Naturnahe Stillgewässer	Sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 2	- Erhalt der alten Mauern als Standort gefährdeter Pflanzenarten - Erhalt der Schwalben- kolonie

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
2.22	WF Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	Flächen teilweise von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschatz sowie sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 2 Zum Teil Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 1)	- Entwicklung naturnaher Waldbestände - Freistellung und extensive Pflege der Stillgewässer - extensiver Pflege der Feuchtbrachen und Sümpfe
2.23	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Sehr hohe beziehungsweise hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 1/LWB 2/LSG 2/ Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 2)	- Rückführung von Acker in Grünland, - Extensivierung der Grünlandnutzung - naturnahe Gestaltung der Fließgewässer
2.24	GF FG	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 2	- Unterbindung von Nährstoffeinträgen - extensive Pflege und gelegentliche Entschlammung der Stillgewässer
2.25	A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Puffer- und Verbindungsfunktion	zum Teil LWB 2	- Umwandlung von Acker in Grünland - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Minimierung der Zeitspannen ohne Bedeckung (wegen hoher Winderosionsgefährdung)

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
2.26	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Berei- che, Standort gefährdeter Pflan- zenarten	Wasser- und Schiff- fahrtsamt	hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	GWB 1 - Erhalt des Altbaumbestandes
2.27	GF WF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Wälder frischer Standorte	Neuenwege (östlich der BAB)	hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 2 - Extensivierung der Grünlandnutzung - Erhalt kleinflächiger Gehölze - keine bauliche Erweiterungen
Nr.	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter				
2.28	A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	Bereich nördlich des Hemmelsbäcker Kanals und südlich der Ei- senbahnlinie	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 1)	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung - Entwicklung von Wald
2.29	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Neuenwege – Berei- che nördlich des Hemmelsbäcker Kanals östlich der BAB	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 2)	- Extensivierung der Grün- landnutzung - Entwicklung von Wald

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkon- zeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
2.30	FG	Blankenburger Sieltief		Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: W 1)	- Entwicklung von Ufer- randstreifen - Extensivierung der Gewässerunterhaltung

4.3.3 Oldenburger Moore



Fläche: circa 1.751 Hektar

Tabelle 4.3.3-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Oldenburger Moore.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	78	4,2
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	20	1,4
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	396	22,6
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	153	8,7
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	1104	63,0

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- die bereits stark durch Siedlung und Gewerbe geprägte Landschaftseinheit weist in den Außenbereichen einen kleinflächigen Wechsel landwirtschaftlich genutzter Flächen, kleiner, miteinander vernetzter Waldbereiche, ein dichtes Netz aus Gehölz- und Gebüschreihen und Hecken auf
- die als Grünland genutzten Hochmoorböden sind zum Teil stark vernässt und werden extensiv bewirtschaftet
- das aufgrund seines Artenreichtums, seiner Standortvielfalt und des Vorkommens bemerkenswerter Arten landesweit bedeutsame Bahndammgelände Krusenbusch wird durch gezielte Pflegemaßnahmen der Trocken- und Magerstandorte weitgehend offen gehalten, auf den armen Sandböden und Schotterflächen entwickeln sich Sandmagerasen und artenreiche Ruderalfluren. Diese Extremstandorte stellen eine bedeutende Kernfläche des Biotopverbundes dar, die übrigen Flächen entwickeln sich zu artenreichen ungenutzten Wäldern

- die Hemmelsberger Kurve, als stillgelegter Gleiskörper, ist der freien Entwicklung überlassen und bildet eine wertvolle Verbindung zwischen dem Bahndammgelände Krusenbusch über dem Drielaker See
- die überdeckte Deponie „Utkiek“ stellt als naturnah gestaltete, extensiv gepflegte Parkanlage mit mageren Grünflächen, dem umgebenden Gehölzgürtel sowie die am Fuß der ehemaligen Deponie befindlichen Feuchtwiesen mit Waldflächen, Ruderalfluren und Kleingewässern ein wertvolles Grünelement dar und ist mit dem Wunderburgpark, dem Wüschemeer und dem Bahndammgelände Krusenbusch über punktuelle und lineare Vernetzungselemente verbunden
- weitere, für den Biotopverbund wichtige Bereiche sind der Drielaker Kanal, mit renaturierten Abschnitten und den das Gewässer begleitenden Gehölzen, sowie die Grünanlage Otto-Wels-Straße und der Grünzug Hayengraben mit naturnahen Kleingewässern, Gehölzstrukturen, Grünflächen und Sukzessionsflächen
- entlang der Erschließungs- und Hauptverkehrsstraßen befinden sich standortgerechte, in Arten- und Qualitätsauswahl den örtlichen Verhältnissen angepasste Baumreihen und Alleen
- Wohnbebauung und Gewerbegebiete haben sich in einem naturverträglichen Maß östlich des Bahndammgeländes Krusenbusch ausgedehnt, die Übergangsbereiche sind durch artenreiche Gehölzpflanzungen und extensiv genutzte Grünverbindung in die Landschaft integriert.

Tabelle 4.3.3-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Oldenburger Moore.

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungs- typen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope				
3.1	H WT WF WN GF	Heiden und Magerrasen Naturnahe Wälder trockener Standorte Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Bahndammgelände Krusenbusch	NSG 3/NWB 7/GWB 3/ zum Teil Bereich mit besonderer Anforderung aus der Bauleitpla- nung (verglei- che Kapitel 5.4: BP 6/BP 7)	- Offenhaltung der Sandmager- rasenflächen - Steuerung der extensiven Erholungsnutzung - Verhinderung der Ausbreitung von Neophyten
3.2	M MR WN	Naturnahe Hochmoore Hochmoorregenerationsgebiete Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	Wüschemeer	LSG 5/NWB 8	- regelmäßige Entbuschung/ Entkusselung in Teilbereichen - zielorientierte Waldpflege zur Erhöhung des Artenreichtums
3.3	HO GF	Obstwiesen Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Obstwiese Am Bahndamm	GWB 8/ Bereich mit besonderen Anforderung aus der Bauleitpla- nung (verglei- che Kapitel 5.4: BP 5)	- extensive landwirtschaftliche Nutzung der Obstwiese mit an- grenzender Grünlandfläche - regelmäßige Pflegeschnitte der Obstbäume - Nachpflanzung von regional- typischen alten Obstsorten
Nr.	Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope				
3.4	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Grünlandflächen und Ruderalfluren nordöstlich der Obstwiese	Bereich mit be- sonderen An- forderung aus der Bauleitpla- nung (vgl. Kapi- tel 5.4: BP 5)	- extensive landwirtschaftliche Nutzung

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)	Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Biotopverbund, Klima/Luft			
3.5	Gw Naturnahe Stillgewässer	Drielaker See hohe Bedeutung für Arten und Biotope sowie hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 3	- Sanierung der Wassergüte des in den See fließenden Drielaker Kanals, - Renaturierung einzelner Uferabschnitte
3.6	GF AK A Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inkl. Gräben (insbesondere westlicher Teil mit Moorboden) Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturannteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft) Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung (insbesondere Bereiche mit Tiefumbruchboden)	Drielaker Moor hohe Bedeutung für Arten und Biotope sowie überwiegend hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 2/ Bereich mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 3)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, - Erhalt der Kleinstrukturen und des Kleinreliefs sowie der Gräben innerhalb der Grünlandflächen
3.7	Gw Naturnahe Stillgewässer	Tweelbäker See hohe Bedeutung für Arten und Biotope sowie mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 3	- Ausweisung von Ufer- und Wasserschutzzonen, die von der Freizeitnutzung und Jagd ausgenommen sind
3.8	Gw Naturnahe Stillgewässer	Lehmplackenteich hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 5	- Naturnahe Gestaltung der Ufer - Erhalt der Uferandgehölze - naturverträgliche Regelung der Angelnutzung
3.9	FG Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Drielaker Kanal hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 6	- Gewässerrenaturierung

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
3.10	GF A/S	Grünzug Hayengraben	hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 8	- extensive Grünlandnutzung - Schaffung naturbetonter Bereiche durch Extensivierung der Pflege - standortgerechte Eingrünung baulicher Anlagen
3.11	GF	Am Bahndamm	hohe Bedeutung für Arten und Biotope	Bereich mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 5)	- extensive Grünlandnutzung - Umwandlung von Acker in Grünland
3.12	Gw A/S	Grünverbindung Gerhard-Stalling-Straße	hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Puffer- und Verbindungsfunktion	NIDW 6, zum Teil Bereiche mit besonderer Anforderung aus der Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 5)	- regelmäßige Entfernung von Gehölzen sowie Offenhalten vorhandener Gewässer, - Erhalt der Kleinstrukturen und Gehölze
3.13	WF	Krusenbusch	hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Boden mit besonderen Standorteigenschaften (Moor), Puffer- und Verbindungsfunktion	LWB 4	- Entwicklung naturnaher Waldbestände

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
3.14	WF WN	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	LSG Krusenbusch	LSG 4	- Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Anstau der Entwässerungsgräben
3.15	GF WF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Wälder frischer Standorte	Krusenbusch nördlich der Tweelbäker Tredde	LWB 4, östlicher Bereich = keiner Schutzkategorie zugeordnet	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Entwicklung naturnaher Wäldbestände durch Aufforstung oder natürliche Sukzession
3.16	GF AK Gw WF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft) Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Wälder frischer Standorte	Krusenbusch südlich der Tweelbäker Tredde	LWB 5	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Erhalt der Kleinstrukturen - Entwicklung von Waldbeständen durch Aufforstung oder natürliche Sukzession - keine weitere bauliche Entwicklung
3.17	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Tweelbäker Tredde	GWB 4	- Erhalt der vorhandenen Gehölzreihen und gegebenenfalls Nachpflanzung - Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
3.18	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Reiherteich	GWB 7	- Vernetzung der am Gewässer vorhandenen Gehölzbestände mit dem nördlich angrenzenden Birkenbestand - Punktuelle Entfernung von Gehölzen im Uferbereich - naturverträgliche Regelung der Angelnutzung
3.19	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Wäldchen nördlich des Sprungweges	GWB 3	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung, - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und – säumen
3.20	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Sprungweg	GWB 4	- Erhalt der Birkenallee und gegebenenfalls Nachpflanzung - Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken
3.21	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Oldeweg	GWB 4	- Erhalt der Eichenallee und gegebenenfalls Nachpflanzung - Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken
3.22	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Grünanlage Otto-Wels-Straße	LWB 6	- Schaffung von naturnahen „Inselflächen“ durch extensive beziehungsweise unterlassene Pflege - Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den flächigen Gehölzstrukturen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
3.23	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Kleingewässer im Park Reha-Klinik	GWB 11	- Verhinderung der Verschlam-mung der Gewässer - Entwicklung von natürlichen Uferandstreifen - Offenhalten der Uferböschun-gen
3.24	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und Grünverbindungen	„Utkiek“	Ehemalige Mülldeponie = keine Schutzka-tegorie	- extensive Pflege der Grünflächen
3.25	WF GF	Naturnahe Wälder frischer Standorte Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Wälder, Gehölze und Feuchtwie-sen an der ehemaligen Deponie	GWB 9	- Extensive Nutzung der Grünlandflächen - Anlage von Kleingewässern - Vermeidung weiterer Verbu-schung
3.26	S Gw	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Berei-che, Standort gefährdeter Pflan-zenarten Naturnahe Stillgewässer	Wunderburgpark	LSG 6/LWB 7	- Naturnahe Gestaltung der Uferbereiche vorhandener Ge-wässer, - Erhalt des Altbaumbestandes
3.27	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Kleingewässer an der Friedrich-Christoph-Dahlmann-Straße	GWB 11	- Verhinderung der Verschlam-mung der Gewässer - Entwicklung von natürlichen Uferandstreifen - Offenhalten der Uferbö-schungen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
3.28	WF Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	Wäldchen an der Hans-Fleischer-Straße	Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild GWB 3	- Extensive forstliche Pflege - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung von natürlichen Uferrandstreifen
3.29	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Wäldchen an der Bümmersteder Tredde	Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild GLB 1	- Extensive forstliche Pflege - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen insbesondere im Bereich der angrenzenden Bebauung
3.30	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Neue Schmeel	Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild GWB 3	- Extensive forstliche Pflege, - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen
3.31	WF Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	Gehölz an der Gottlieb-Becker-Straße	Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild GWB 3	- Extensive forstliche Pflege, - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung von natürlichen Uferrandstreifen
3.32	WF Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	Wald am Ende des Dwaschweges	Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild GWB 3	- Extensive forstliche Pflege, - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung von natürlichen Uferrandstreifen

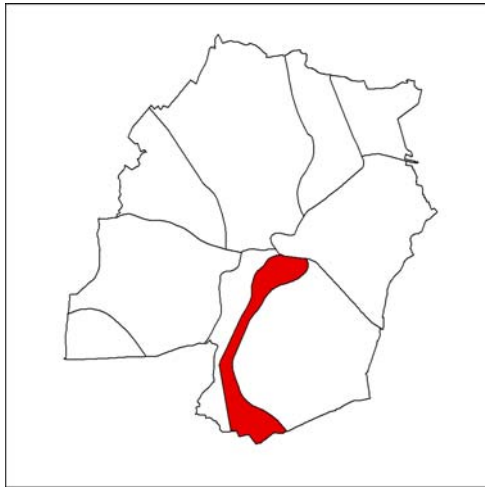
Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter				
3.33	A AK WF	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung (insbesondere Bereiche mit Tiefumbruchboden) Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturannteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft) Naturnahe Wälder frischer Standorte	Drielaker Moor/nördlich Sieben Bösen	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 3)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Entwicklung der Kleinstrukturen - Entwicklung von Waldbeständen
3.34	A AK	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung (insbesondere Bereiche mit Tiefumbruchboden) Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturannteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)	Acker- und Grünlandflächen westlich vom Tweelbäker See	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 4)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, - Erhalt und Entwicklung der Kleinstrukturen
3.35	A AK WF	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung (insbesondere Bereiche mit Tiefumbruchboden) Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturannteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft) Naturnahe Wälder frischer Standorte	Ackerflächen zwischen BAB und Borchersweg	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 5)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhalt und Entwicklung der Kleinstrukturen - Entwicklung naturnaher Waldbestände

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
3.36	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Tweelbäke	Verbindungselement für den Biotopverbund	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: W 2)
3.37	N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Grünland- und Ackerflächen östlich vom Borchersweg	Verbindungselement für den Biotopverbund	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 6)
3.38	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Gehölze und Grünflächen entlang des Drielaker Kanals	Verbindungselement für den Biotopverbund	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 1)
3.39	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Grünverbindung Brahmweg/Scheibenweg	Verbindungselement für den Biotopverbund	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 2)
					- Gewässerrenaturierung - Entwicklung von Uferandstreifen - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Rückführung von Acker in Grünland - Entwicklung naturnaher Gehölzstrukturen - Erhalt und Entwicklung naturnaher Bereiche - extensive Pflege - Erhalt und Sicherung als Verbindungselement - naturnahe Gestaltung der Kleingewässer - punktuell Freistellen von Gehölzen im Uferbereich der Kleingewässer - extensive Pflege

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
3.40	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Grünlandflächen nördlich Scheibenweg	GWB 4/ Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 7/E 1), zum Teil Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 4)	- Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland - Erhalt der naturraumtypischen, gehölzbegleiteten Moorwege
3.41	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Hayengraben	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 3)	- Erhalt des Fließgewässers einschließlich der gewässerbegleitenden Gehölze
3.42	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Gleistrasse „Hemmelsberger Kurve“	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 4)	- Stilllegung des Gleiskörpers mit freier Sukzession

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
3.43	A/S FG	Grünverbindungen Klingenbergstraße/Kreyenbrücker Wasserzug	Verbindungselement für den Biotopverbund	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: W 3/ BV 5)	- Erhalt des Fließgewässers und angrenzender Gehölzstrukturen - Gewässerreaktivierung - extensive Pflege der Grünanlagen
3.44	FG	Krusenbusch Wasserzug mit kleinflächigen Gehölzen und Grünflächen	Verbindungselement für den Biotopverbund	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 6)	- Erhalt des Fließgewässers und angrenzender Gehölzstrukturen - Reaktivierung des Gewässers
3.45	A/S	Grünverbindung Truppenübungsplatz Bümmerstede und Neue Schmeel	Verbindungselement für den Biotopverbund	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 7)	- Erhalt und Sicherung der Grünflächen und Gehölze - Schaffung naturnaher Insellflächen - extensive Pflege

4.3.4 Osenberge



Fläche: circa 470 Hektar

Tabelle 4.3.4-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Osenberge.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	3	0,6
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	7	1,5
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	51	10,9
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	3	0,6
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	406	86,4

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- die im Süden dieser bereits dicht besiedelten Landschaftseinheit noch erhaltenen und visuell wahrnehmbaren, zum Teil mit Kiefernwald bestandenen Flugsanddünen, sind landschaftsprägend
- der wahrnehmbare Übergangsbereich von der Hunteniederung zu den Dünen wird nicht durch Bebauung beeinträchtigt, die vorhandene Bebauung ist durch standortgerechte, naturraumbezogene Eingrünung in die freie Landschaft eingebunden
- das alte Bauerndorf Bümmerstede mit seinen charakteristischen reetgedeckten Häusern, einem hohen Anteil an Altbaumbeständen und kleinen Eichenhainen und naturnah bewirtschafteten Gartenanlagen mit altem Obstbaumbestand, bietet zahlreichen Kulturfolgern und einer von diesen Dorfstrukturen abhängigen Tierwelt Lebensraum, insbesondere für Fledermäuse und Eulen sind optimale Quartier- und Jagdmöglichkeiten gegeben
- auf dem Gelände des ehemaligen Truppenübungsplatzes Bümmerstede sind magere Grünflächen, Sandmagerrasen und Silbergrasfluren in Verzahnung mit Zwergstrauchheiden und Eichen-Birken-Wälder vertreten.

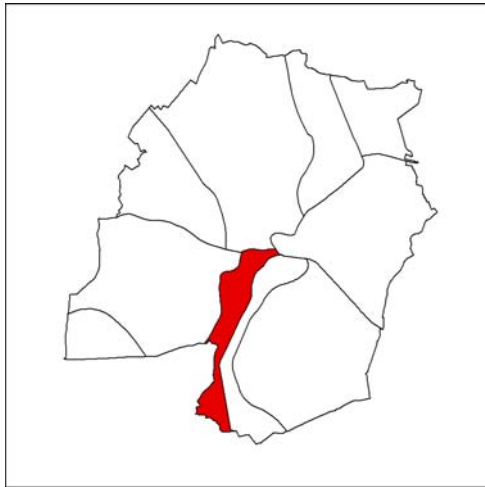
Tabelle 4.3.4-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Osenberge.

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft				
4.1	S Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten WF Naturnahe Wälder frischer Standorte	Gehölzbestand am Gleisweg	Hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	GLB 2/GWB 3	- Verhinderung der Ab- lagerung von Abfällen
4.2	S Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Baumbestand an der Voßstraße	Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 8/GWB 1	- Schutzmaßnahmen im Rahmen des geplanten Straßenausbaus
4.3	S Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	jüdischer Friedhof	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 7	- Extensivierung der Pflanzung - Erhalt des alten Mauer- werks als Wuchsort standortspezifischer Moos- und Pflanzenar- ten/ Farnarten
4.4	S Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Alter Friedhof Osternburg	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 7	- Extensivierung der Pflanzung - Erhalt des alten Mauer- werks als Wuchsort standortspezifischer Moos- und Pflanzenar- ten/ Farnarten
4.5	S Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Neuer Friedhof Osternburg	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 7	- Extensivierung der Pflanzung - Erhalt des alten Mauer- werks als potenzieller Wuchsort standortspezi- fischer Moos- und Pflan- zenarten/ Farnarten

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
4.6	WT	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Wäldchen Am Meere	GWB 3	- Extensive forstliche Pflege - Entwicklung von Wald-beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen, - Entwicklung standort-gerechter Waldgesellschäften
4.7	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Bümmersteder Tredde	GWB 4	- Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken
4.8	WT	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Wald an der Sandkruger Straße	GWB 3	- Extensive forstliche Pflege - Entwicklung von Wald-beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung standort-gerechter Waldgesellschäften
4.9	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Sandkruger Straße	GWB 4	- Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken
4.10	WT	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Truppenübungsplatz Bümmerstede	LWB 8	- Umwandlung der Nadelholzanzpflanzungen in standortgerechte Waldgesellschaften

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapi- tel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
4.11	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Truppenübungsplatz Bümmerstede	LWB 8	- Umwandlung der Nadelholzanzpflanzungen in standortgerechte Waldgesellschaften so- wie in standortheimische Laubholzbestände - Offenhalten des meso- philen Grünlandes
Nr.	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter				
4.12	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Ackerflächen mit angrenzendem Alt- holzbestand an der Sandkruger Straße	Gebiet mit be- sonderer Anfor- derung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapi- tel 5.3: BV 8)	- Erhalt der umgebenden Altholzbestände
4.13	A/S FG	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüs- se und Kanäle)	Grünverbindung Otto-Wels-Straße zum Wäldchen am Meere	Gebiet mit be- sonderer Anfor- derung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapi- tel 5.3: BV 9)	- Erhalt und Sicherung des Gehölzes sowie des Gra- bens
4.14	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Gehölzbestände an der Von-Ketteler- Straße	Gebiet mit be- sonderer Anfor- derung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapi- tel 5.3: BV 10)	- Erhalt des Gehölzbe- standes

4.3.5 Astruper Huntetal



Fläche: circa 422 Hektar

Tabelle 4.3.5-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Astruper Huntetal.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	59	13,9
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	113	26,8
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	85	20,1
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	0	0
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	165	39,1

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Die nach dem Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem als Verbindungsgewässer eingestufte Hunte übernimmt die Verbindungsfunktion zwischen den einzelnen Hauptgewässern, den verschiedenen naturräumlichen Regionen und dem Meer. Die ökologische Durchgängigkeit ist gewährleistet
- die unbefestigten Uferbereiche der fischreichen Hunte südlich des Kraftwerkes weisen eine vielfältige Gewässermorphologie auf, uferbegleitend entwickeln sich Röhrichte, Großseggenrieder, abschnittsweise Erlensäume und Weidengebüsche

- der Osternburger Kanal/Lethe-Unterlauf als Nebengewässer nach dem Fließgewässerschutzsystem weist an den unbefestigten Uferabschnitten einen breiten Röhrichtgürtel sowie Seggenbestände auf, vereinzelt befinden sich Erlen- und Weidenbestände am Ufer, die Durchgängigkeit ist gewährleistet
- die Buschhagenniederung mit einem Mosaik aus Großseggenriedern, Röhrichten und extensiv genutzten Nassgrünlandflächen bietet auf den Böden mit hohem Grundwasserstand wertvolle Lebensräume für Wirbellose, Amphibien und Vögel, Einzelbäume und Gehölzgruppen beleben das Landschaftsbild, den Erhalt der Rieselgräben sichert eine Durchströmung des Gebietes mit oberflächennahem Wasser
- im Bereich Bümmerstede ist die Hunteniederung durch großflächige, auf die Bodenverhältnisse abgestimmte Grünlandnutzung gekennzeichnet, lediglich unterbrochen durch einzelne Baumgruppen, Weidengebüsche beziehungsweise Einzelbäume; nicht entwässerte Bereiche zeichnen sich vorrangig durch Sumpfdotterblumen-Wiesen aus, Hochstaudenfluren und Röhrichte kommen auf den aus der Nutzung genommenen nassen Flächen vor
- die Ufer der für den Biotopverbund bedeutsamen Fließgewässer Mühlenhunte, Alte Hunte sind unbefestigt, alte Baumbestände aus Erlen und Weiden säumen die Ufer
- der im Jahr 1808 im Stil eines englischen Gartens angelegte Schlossgarten ist durch einen vielfältigen Altbaumbestand, durch Rasenflächen, artenreiche Wiesenbereiche, Gehölzgruppen und -säume sowie durch Gewässer gekennzeichnet und bietet insbesondere für die Avifauna sowie zahlreichen Fledermausarten Lebensraum, Freizeit- und Erholungsnutzung sind auf die stille Erholung beschränkt
- der Innenstadtbereich, insbesondere das Gerichtsviertel, und die innerstädtischen Straßenzüge zeichnen sich durch Baumgruppen und Baumreihen beziehungsweise durch naturnah gestaltete großzügige Gärten aus

Tabelle 4.3.5-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Astruper Huntetal.

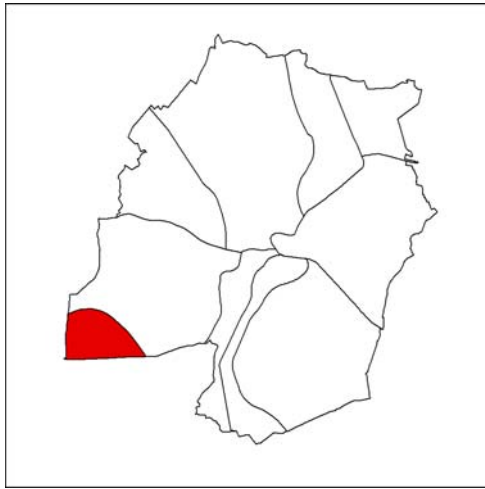
Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope					
5.1	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Schloßgarten Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 10	- Erhalt von Altbäumen als Höhlenbäume für Brutvögel und als Lebensraum für Fledermäuse - Nutzungskonzept ausschließlich ausgerichtet auf die stille Erholung
5.2	N	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Buschhagenniederung Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 9/ Bereich mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche 5.4) - BP 8	- Erhalt beziehungsweise Erhöhung des Wasserstands durch Anstau der Entwässerungsgräben (siehe auch GROß 1998), - extensive Grünlandnutzung, Abstimmung der Grünlandnutzung auf das vorkommende Artenspektrum - Offenhalten der vorhandenen Gewässer
5.3	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Dorf Bümmerstede Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 9	- Verhinderung weiterer Verdichtung und Einschränkung des dörflichen Charakters durch Bebauung - Förderung naturnaher dörflicher Strukturen (Bauerngärten, Obstwiesen, Ruderalfluren)

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapi- tel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope					
Vergleiche 2.13	FG V	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle) Verbindungsgewässer	Hunte/Osternburger Kanal	Verbindungselement für den Biotopverbund	- Sicherstellung der Durch- gängigkeit des Gewässers bis in die Hunte - stellenweise Rückbau der Uferbefestigungen
5.4	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Entlastungskanal Hunte	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	- Schaffung naturnaher Uferböschungen - Sicherstellung der Durch- gängigkeit des Gewässers bis in die Hunte
5.5	N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervege- tationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete Frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Bümmersteder Marsch	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung, insbesondere im Uferland- bereich der Hunte und der Entwässerungsgräben, - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Rückführung von Acker in Grünland, - Wiederanhebung des Grundwasserstandes des Bümmersteder Fleths - Anlage ungenutzter Ge- wässerrandstreifen entlang des Bümmersteder Fleths

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapi- tel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft					
5.6	FG WF	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle) Naturnahe Wälder frischer Standorte	Alte Hunte, Mühlen- hunte, Lazaruswiese	LSG 12, LWB 11	- Entwicklung von Gewässerrandstreifen - Erhalt einer hohen Bodenfeuchte und hoher Wasserstände in der Mühlenhunte - Verbesserung der Wasserqualität - Erhalt der Brutkolonie des Graureihers - extensive Pflege der Lazaruswiese mit angrenzenden Waldbeständen
5.7	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Heiligengeist- wall/Staulinie/ Post- straße/Theaterwall/ Cäcilienplatz/ Herbartplatz/ Schleusenstraße	LSG 13	- Extensivierung der Pflege - Rückbau übertriebener Erschließungsmaßnahmen - Erhalt der naturnahen Uferandbereiche der Häaren
5.8	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Gerichtsviertel und Dobbenviertel	LWB 11	- Erhalt des Altholzanteils und der Gehölzstrukturen - Förderung „naturnaher“ Gärten - Förderung von Gehölzpflanzungen
5.9	S WF	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten Naturnahe Wälder frischer Standorte	Buschhagenhalbinsel	LSG 11	- Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapi- tel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
5.10	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	GLB 1	- Verhinderung weiterer Bodenverdichtungen im Kronenraumbereich und Beschädigung der Stämme durch Anbringen von Stammschutzeinrichtungen in gefährdeten Berei- chen(Straßenraum) - Kontrolle von Baum- schutzmaßnahmen bei Bauvorhaben (ökologische Baubegleitung)
5.11	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	hohe Bedeutung für Arten und Biotope und für das Landschaftsbild	LWB 10	- Erhalt und Förderung des Altholz- und Totholzanteils sowie von Saumstrukturen
5.12	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	hohe Bedeutung für Arten und Biotope	Keiner Schutzka- tegorie zuzuord- nen	
5.13	GF	Artenreiche Grünlandgebiete fri- scher/feuchter Standorte inkl. Gräben	hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 10	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung
5.14	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	hohe Bedeutung für Arten und Biotope und für das Landschaftsbild	LSG 10	- Extensive forstwirtschaft- liche Nutzung, - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölz- rändern und -säumen, - Entwicklung standortge- rechter Waldgesellschaften
5.15	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 9	- Extensivierung der Pflege - Erhalt und Erhöhung des Altholzanteils

4.3.6 Wildenlohsmoor



Fläche: circa 319 Hektar

Tabelle 4.3.6-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Wildenlohsmoor.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	209	65,5
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	16	5,0
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	87	27,2
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	0	0
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	7	2,2

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

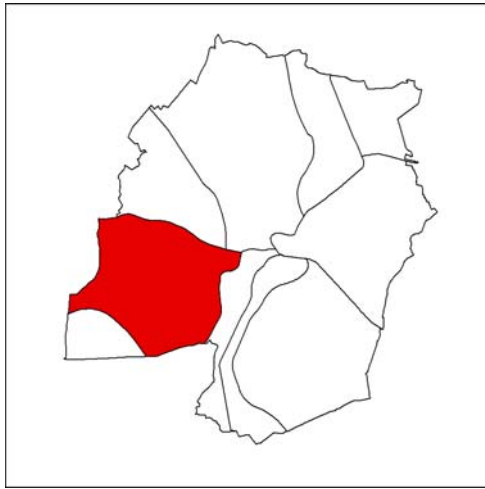
- Das unkultivierte Everstenmoor als Hochmoorrest des ehemals ausgedehnten Wildenlohsmoores ist prägend für diese Landschaftseinheit. Das Everstenmoor zeichnet sich durch einen Wechsel unterschiedlicher Hochmoorstrukturen aus. In wiedervernässten, weitgehend baumfreien Bereichen bilden Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaften, Schnabelried-Gesellschaften sowie Hochmoor-Bulten-Gesellschaften und Glockenheide-Stadien ein Mosaik, die übrigen Flächen sind durch Moorbirkenwald in Verzahnung mit Scheidenwollgras-Beständen, Besenheiden und Pfeifengrasbeständen gekennzeichnet
- Das Everstenmoor ist wesentlicher Bestandteil innerhalb des Hochmoor-Vernetzungssystems (Biotopverbund) mit den südwestlich anschließenden Hochmoorresten des Vehnemoores

- Die nördlich und östlich angrenzenden Grünlandflächen als Puffer zwischen dem unkultivierten Hochmoorkomplex und den Grünlandbereichen der Hausbäkeniederung sind stark vernässt und werden entsprechend extensiv genutzt. Einzelparzellen weisen nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung Moordegenerationsstadien mit Pfeifengrasbeständen auf
- kontrollierte Anhebung des Wasserstandes auf den Hochmoorstandorten und damit Reduzierung des Treibhausgasausstoßes und der Moorsackung, Entlang der Nordmoslesfehrer Straße und des Kavallerieweges ist aufgrund der erhaltenen alten Gehöfte mit Altbaumbestand die alte Siedlungsform der Fehnsiedlung erkennbar. Eine bauliche Verdichtung findet nicht statt.

Tabelle 4.3.6-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Wildenlohsmoor.

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope					
6.1	M MR	Naturnahe Hochmoore Hochmoorregenerationsgebiete	Everstenmoor	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, für das Landschaftsbild	NSG 4 - Wiedervernässung - Anhebung des Gebiets- wasserstandes - regelmäßige Entkusselung der Moorheiden - extensive Mähwiesennutzung der Nassgrünlandflächen
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope					
6.2	M MR GF	Naturnahe Hochmoore Hochmoorregenerationsgebiete Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inkl. Gräben	Everstenmoor (Flächen im Südosten des NSG)	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, für das Landschaftsbild	NSG 4 - Wiedervernässung - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, - extensive Mähwiesennutzung der Nassgrünlandflächen - Hochmoorregeneration
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft					
6.3	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inkl. Gräben	Hausbäkeniederung (südlicher Bereich)	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 18 - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen
6.4	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Kavallerieweg	Hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	GW 4 - Erhalt des vorhandenen straßenbegleitenden Gehölzbestandes und gegebenenfalls Nachpflanzung

4.3.7 Everstener Geestinseln



Fläche: circa 1.624 Hektar

Tabelle 4.3.7-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Everstener Geestinseln.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	236	14,5
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	221	13,6
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	159	9,8
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	21	1,3
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	986	60,7

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Prägend für die Landschaftseinheit sind die Haarenniederung im Norden, im Übergang zur benachbarten Landschaftseinheit Ofener Geest sowie die Hausbäkeniederung im Süden
- Die leicht mäandrierende Haaren weist eine vielfältige Gewässermorphologie mit unbefestigten, ausgekolkten Ufern, unterschiedlichen Uferneigungen sowie charakteristisch ausgeprägten Röhrichtgürteln auf; einzelne Gehölze und Weidengebüsche kennzeichnen ihren Verlauf
- Der regelmäßig überschwemmte Niederungsbereich zeichnet sich durch einen Wechsel aus Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren, großflächigen Röhrichten und Weidengebüsche mit Übergängen zu Bruch- und Auwaldbeständen aus
- Die an den Niederungsbereich angrenzende Bebauung ist durch eine landschaftsge-rechte Eingrünung eingegliedert

- Die Haarenniederung erfüllt zusätzlich die Funktion als Erholungs- und Erlebnisraum. Durch gezielte Lenkungsmaßnahmen der Erholungssuchenden, zum Beispiel durch eine Wegeführung entlang weniger empfindlicher Bereiche beziehungsweise durch die Sperrung potenzieller Zugänge zur Niederung, werden der Erhalt und die Entwicklung der niederungstypischen Biotope nicht beeinträchtigt
- Die im Einzugsbereich der Haaren befindlichen Fließgewässer (Ofenerdieker Bäke, Bloherfelder Wasserzug, Wechloyer Wasserzug) sind weitestgehend unverrohrt, ohne Uferbefestigungen und weisen auch entlang von privaten Gärten einen naturnahen Charakter mit standortgerechten Gehölzen und Röhrlichtzonen auf. Durch die Förderung einer naturnahen Gestaltung, Entwicklung wird ein Fließgewässernetz mit biotopvernetzender Funktion für feuchtigkeitsabhängige Arten entwickelt
- Die an das Everstenmoor angrenzende und sich bis weit über die Edewechter Landstraße hinaus erstreckende **Hausbäkeniederung** weist im Süden einen reich strukturierten, durch ein dichtes Wegenetz erschlossenen, ehemaligen Hochmoorbereich auf. Dieser Bereich ist durch ein Mosaik aus verschiedenen Feucht- und Nassgrünlandgesellschaften, die als Wiesen oder Weiden extensiv genutzt werden sowie aus verstreut liegenden kleinflächigen Moorwaldparzellen gekennzeichnet. Gegliedert wird dieses Gebiet durch ein enges Netz aus Gehölz- und Gebüschreihen entlang der Wege, Gräben und Parzellengrenzen sowie durch naturnahe Kleingewässer mit einem charakteristischen Artenbestand. Die im nördlichen Bereich Grund- und zum Teil Stauwasser beeinflussten Podsole werden ausschließlich extensiv und bodenschonend genutzt, so dass keine Gefahr hinsichtlich einer Nitratauswaschung besteht. Entlang der Gräben und Wasserzüge sind extensiv beziehungsweise nicht genutzte Gewässerrandstreifen in einer Breite von mindestens 5-10 m vorhanden. Der Südosten der Hausbäkeniederung ist ein offener Grünland-Komplex und stellt insbesondere für den Kiebitz ein wichtiges Brutgebiet dar. Die extensive landwirtschaftliche Nutzung ist dem angepasst (späte Mahd)
- Der weit in das Stadttinnere vordringende Niederungsbereich ist ein Überschwemmungsgebiet mit extensiv betriebener Grünlandwirtschaft. Die extensive Nutzung trägt dazu bei, dass die im Niederungsgebiet liegenden Stillgewässer (insbesondere Schwanenteich, Bläßhuhnteich) aufgrund fehlender Nährstoff- und Schadstoffeinträge eine gute Wasserqualität haben und wertvolle Laichgewässer für Amphibien sind. Neben der wichtigen Funktion als Frischluftzone ist die in das Stadttinnere vordringende Niederung mit der Gewässerkette Schwanenteich, Bläßhuhnteich, Bodenburgeteich und Gartentorteteich ein wesentliches Element der Biotopverbund
- Großflächige, extensiv gepflegte Park- und Grünanlagen (Eversten Holz, Dobbenwiese mit angrenzenden Teichen, Hundsmühler Höhe, Grünzug am Bloherfelder Wasserzug und Kennedyteich) sind über linienhafte Vernetzungselemente wie offene Wasserzüge und Bäken sowie Gräben, Baumreihen und Alleen und naturnah gestaltete private Gartenanlagen miteinander verknüpft
- Zentrumsnahe Wohnsiedlungen, wie das Dobbenviertel, besitzen neben ihrer alten, unter Denkmalschutz stehenden Bausubstanz einen hohen Anteil alter, stadtbildprägender und vernetzender Baum- und Strauchbestände.

Tabelle 4.3.7-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Everstener Geestinseln.

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope				
7.1	GF Gw	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Stillgewässer	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 18	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen - Renaturierung der Hausbäke
7.2	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Schwanenteich	LSG 18	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld dadurch Verringerung von Nährstoffeinträgen
7.3	Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Bläßhuhnteich	LSG 18	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld dadurch Verringerung von Nährstoffeinträgen
7.4	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Everstenholz	LSG 16/NWB 12	- Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils - Entfernung der Ziel- und Nadelgehölze - Schaffung naturnaher Strukturen („Urwaldinseln“) - Anlage eines Waldlehrpfads - Rückbau des Wegenetzes
7.5	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Kaiserteich und Wittschieberteich	NWB 11	- Naturnahe Ufergestaltung - Erhalt von Altholzbeständen - Entschlammung

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
7.6	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Haaren	NWB 13	- Naturnaher Rückbau der Haaren - Sanierung der naturfernen Uferbereiche - Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen
7.7	N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Haarenniederung	NWB 13	- Extensivierung der Grünlandnutzung - bestandserhaltende und die Entwicklung begünstigende Pflege der Brachflächen
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope					
7.8	G GF	Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogel- brutgebiet) Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Hausbäkeniederung (Bereich im Südos- ten)	LSG 18/ zum Teil Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleitpla- nung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 9)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen, unter anderem durch Mahd auf Flächen mit Wiesenvogelbruten nicht vor dem 1. Juli - Erhalt der Grünlandflächen (zum Teil winderosionsgefährdet) - Renaturierung der Hausbäke
7.9	AD	Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Hausbäkeniederung (Bereich im Nordos- ten)	LSG 18/ zum Teil Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleitpla- nung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 10/BP 11)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen - Erhöhung des Dauervegetationsanteils (winderosionsgefährdeter Bereich)

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
7.10	Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Feuchtgebiet am Schramperweg	GLB 3/ Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 10)	- Erhalt und Nutzungsextrinsivierung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, - Beseitigung von Müllablagerungen
7.11	AD	Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Hausbäkeniederung (nördlich Edewechter Landstraße)	LWB 13/ zum Teil Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 12)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Sicherung und Entwicklung von Kleingewässern und Blänken
7.12	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Südlich und nördlich angrenzende Grünlandflächen der Haarenniederung	NWB 13	- Extensivierung der Grünlandnutzung
7.13	AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)	nördlich angrenzende Ackerflächen der Haarenniederung	NWB 13	- Erhalt und naturnahe Entwicklung der Gehölzstrukturen - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
Nr.	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft				
7.14	WF WN	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpfwald- und Auwälder)	Hundsmühlener Höhe	LWB 12	- Erhalt und Förderung des Altholz- und Totholzanteils - Entwicklung naturnaher Wälder - Besucherlenkung
7.15	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Eichen am alten Kanal	ND 23	- Erhalt der Alteichen und gegebenenfalls Nachpflanzung

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
7.16	GF FG	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusiver Gräben Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Acker- und Grün- landflächen zwi- schen Schwanen- teich und Bläß- huhnsteich	LSG 18	- Extensivierung der Grünlandnutzung - Rückführung der Acker- flächen in Grünland (Über- schwemmungsgebiet) - Naturnahe Entwicklung und Gestaltung der Hausbäke
7.17	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Tonkuhle, Niklas- teich, Bodenbur- teich, Gartentorteich	LSG 18	- Naturnahe Gestaltung der Ufer - Entschlammung
7.18	WN	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	Waldbestand an der Wittebäke	LSG 18	- Erhalt des hohen Wasserstandes, - keine beziehungsweise sehr extensive forstwirtschaftli- che Nutzung
7.19	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Ve- getationselementen sowie naturnah gestal- tete Bereiche, Standort gefährdeter Pflan- zenarten	Dobbenviertel	LWB 11/LSG 14	- Erhalt des Altholzanteils, der Gehölzstrukturen, - Förderung „naturnaher“ Gärten, - Förderung von Gehölz- pflanzungen
7.20	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Haaren ab Uhlhornsweg bis Friedensplatz	GWB 13	- Entwicklung weitgehend naturnaher Uferbereiche

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
7.21	S	Friedhof in Eversten	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 7	- Extensivierung der Pflege - Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsort standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/Farnarten - Erhalt des alten Baumbestandes - Neupflanzung großkroniger Laubbäume
7.22	Gw WN	Feuchtgebiete Osterkampsweg	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 10	- Erhalt des Gewässers - gegebenenfalls Entfernung des Baumbestandes bei zu großer Beschattung der Gewässer
7.23	A/S Gw	Grünzug am Bloherfelder Wasserzug und Kennedyteich	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 14	- Schaffung von naturnahen „Inselflächen“ d. extensive beziehungsweise unterlassene Pflege - Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den flächigen Gehölzstrukturen
7.24	S	Katholischer Friedhof	hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 7	- Extensivierung der Pflege, - Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsort standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/Farnarten - Erhalt des alten Baumbestandes - Neupflanzung großkroniger Bäume

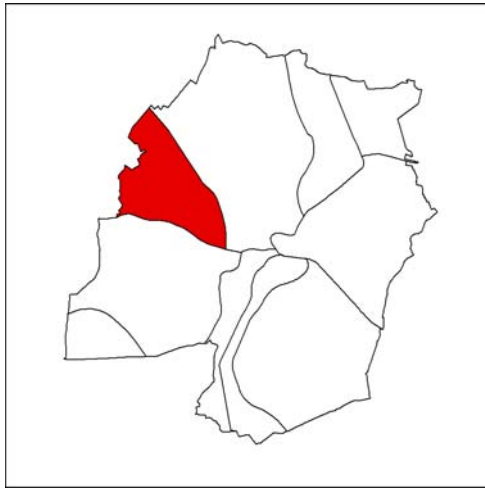
Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
7.25	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Wildenlohsdamm	GWB 4	- Erhalt des straßenbeglei- tenden Baumbestandes und gegebenenfalls Nach- pflanzung
7.26	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Eichenallee zwi- schen Marschweg und Sodenstich	LSG 17/GWB 4	- Erhalt des straßenbeglei- tenden Baumbestandes und gegebenenfalls Nach- pflanzung
Nr.	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter				
7.27	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Wittebäke	Gebiet mit beson- derer Anforderung an andere Nutzer- gruppen (verglei- che Kapitel 5.4: BV 11)	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element (Bio- topverbund)
7.28	A	Agrargebiete mit gewässer- und boden- schonender ackerbaulicher Nutzung	Landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich vom Schlag- baum-Wasserzug	Gebiet mit beson- derer Anforderung an andere Nutzer- gruppen (verglei- che Kapitel 5.3: L 8), Bereich mit besonderer An- forderung aus der Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 9)	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung
7.29	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Kaspersbäke	Gebiet mit beson- derer Anforderung an andere Nutzer- gruppen (verglei- che Kapitel 5.3: BV 12)	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element (Bio- topverbund)

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
7.30	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Fuchsbäke	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 13)	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element (Biotopverbund)
7.31	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Grünlandflächen Freesenweg	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 9), zum Teil Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 11)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, - Erhalt der Grünlandflächen
7.32	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Grünlandflächen Schramperweg	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 14)	- Erhalt der Grünlandflächen - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Fläche für den Biotopverbund
7.33	FG A/S	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle) <u>Agrar-/Siedlungsgebiete</u> mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Bloherfelder Wasserzug mit angrenzenden Grünflächen	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: W 4/BV 15)	- Extensivierung der Pflege - Extensivierung der Gewässerunterhaltung - Gewässerrenaturierung - Fläche für den Biotopverbund

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
7.34	A	Agrargebiete mit gewässer- und boden- schonender ackerbaulicher Nutzung	Ackerflächen und Kleingärten Ziegel- weg	Gebiet mit beson- derer Anforderung an andere Nutzer- gruppen (verglei- che Kapitel 5.3: L 11)	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung
7.35	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Hausbäke südlich Helene-Lange- Schule (Marschweg)	Gebiet mit beson- derer Anforderung an andere Nutzer- gruppen (verglei- che Kapitel 5.3: BV 16)	- Erhalt des Gewässers als Element für den Biotopver- bund
7.36	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Bloherfelder Wasser- zug (zwischen Blo- herfelder Straße und Haaren)	Gebiet mit beson- derer Anforderung an andere Nutzer- gruppen (verglei- che Kapitel 5.3: BV 17)	- Erhalt des Gewässers als Element für den Biotopver- bund
7.37	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Haaren (zwischen Uhlhornsweg und Am Zuggraben)	Gebiet mit beson- derer Anforderung an andere Nutzer- gruppen (verglei- che Kapitel 5.3: BV 18)	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element für den Biotopverbund
7.38	A/S Gw	Agrar-/ <u>Siedlungsgebiete</u> mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Stillgewässer	Grünverbindungen mit Kleingewässer am Hörneweg	Gebiet mit beson- derer Anforderung an andere Nutzer- gruppen (verglei- che 5.3: BV 19)	- Schaffung von naturnahen „Inselflächen“ durch exten- sive beziehungsweise un- terlassene Pflege - Erhalt und Förderung naturnaher Kleingewässer

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
7.39	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Grünverbindung Eschenplatz	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche 5.3: BV 20)	- Schaffung von naturnahen „Inselflächen“ durch extensive beziehungsweise un-terlassene Pflege

4.3.8 Ofener Geest



Fläche: circa 837 Hektar

Tabelle 4.3.8-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Ofener Geest.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	47	5,6
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	194	23,2
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	82	9,8
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	6	0,7
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	508	60,7

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Die Ofener Geest als waldreichste Landschaftseinheit zeichnet sich am westlichen Stadtrand durch einen hohen Waldanteil vorrangig feuchter Ausprägungen aus. Auf den grundwassernahen, , in Teilbereichen durch Verfüllung beziehungsweise Anstau von Entwässerungsgräben wiedervernässten Böden, gedeihen nasse Ausbildungen alt- und totholzreicher Bruchwälder sowie Buchen-Eichenwälder mit einer artenreichen, charakteristisch ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht (Erlenbruchwald, Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, Eichen-Hainbuchen-Wald). Der Waldbereich erstreckt sich über den Gerdshorst nach Norden und Osten bis hin zur Ofenerdieker Bäke sowie südlich der BAB bis hin zum Rand der Haarenniederung. Eine gezielte Wegeführung vermeidet eine Beeinträchtigung und Störung durch Erholungssuchende. Der westliche Teil der Landschaftseinheit wird durch extensiv genutzte zum Teil wiedervernässte Wiesen und Weiden sowie ungenutzte hochstauden-, binsen- und seggenreiche Nasswiesen sowie zahlreiche, als Laichgewässer für Amphibien dienende Kleingewäs-

ser gekennzeichnet. Die Landschaftseinheit Ofener Geest bietet das Schwerpunktvoorkommen für den Bergmolch.

- Die zur Haarenniederung entwässernden naturnahen, in Teilbereichen von Erlen und Weiden begleiteten Bäken (Ofenerdieker Bäke, Flugplatzbäke, Wechloyer Wasserzug) weisen eine gute Wasserqualität auf. Mit ihren differenzierten, unbefestigten Uferstrukturen bieten sie zahllosen, gewässerspezifischen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum und dienen als Vernetzungsstrukturen.
- Das Gelände im Süden des Fliegerhorstes besteht aus einer Vielfalt standortgerechter Waldgesellschaften und Kleingewässern. Die beachtliche Zahl alter Gebäude mit kulturgeschichtlicher Bedeutung und die Vielzahl von Altbäumen im Südosten des ehemaligen Fliegerhorstes bieten Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Fledermäuse. Der Nordosten des Geländes sowie das Gelände beim Wasserwerk werden von Magerrasenflächen und Waldflächen eingenommen. Innerstädtische Inselbiotope, wie der Wald am Johann-Justus-Weg, der Botanische Garten, Friedhöfe und Kleingartenanlagen sind für Tier- und Pflanzenarten im dichter besiedelten Stadtgebiet Lebens- und Rückzugsraum und weisen aufgrund der extensiven Pflege ein vielfältiges Arteninventar auf.

Tabelle 4.3.8-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Offener Geest.

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope				
8.1	WF WN	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	Gerdshorst	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 15 - Entwicklung von Naturwald- parzellen, - Entwicklung von Waldrand- bereichen/Waldsäumen - Extensivierung der landwirt- schaftlichen und forstwirt- schaftlichen Nutzung - Anstau vorhandener Entwässerungsgräben - Erhalt der Grünverbindungen und ökologischen Vernetzun- gen in nördlich und südlich an- grenzende Landschafts- bereiche
8.2	WN	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	Sumpfwald Am Tegelbusch	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 15 - Entwicklung von Naturwald- parzellen - Entwicklung von Waldrand- bereichen/Waldsäumen, - Extensivierung der landwirt- schaftlichen und forstwirt- schaftlichen Nutzung
8.3	GF WF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Wälder frischer Standorte	Sümpfe und Röhrichte zwischen Heidebrook und Kuhbrook	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 15/ Bereich mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 13) - Erhalt und Sicherung der Sümpfe und Röhrichte

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
8.4	GF Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Gw Naturnahe Stillgewässer WF Naturnahe Wälder frischer Standorte WN Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) FG Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Kuhbrook (östlicher Bereich)	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 16/ Bereich mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 13)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, - Anlage neuer Kleingewässer - Verhinderung der Verlandung bestehender Gewässer - Anstau von Entwässerungsgräben - Rückbau von Uferbefestigungen - Gewässerrenaturierung (Flugplatzbäche)
8.5	WF Naturnahe Wälder frischer Standorte	Wald am Johann-Justus-Weg	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 17	- Erhaltung und Erhöhung des Alt- und Totholzanteiles - Rückbau des Wegenetzes
8.6	H Heiden und Magerrasen WT Naturnahe Wälder trockener Standorte	Ehemaliger Fliegerhost (östlicher Bereich - Alexanderheide)	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Boden mit besonderen Standorteigenschaften	NWB 18	- Extensive Nutzung der Magerflächen - Verhinderung von Nährstoffeinträgen - Erhalt und Entwicklung stand-ortgerechter Waldgesellschaften - Verhinderung der Ablagerung von Abfällen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope				
8.7	WF WN Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Stillgewässer	Tegelbusch (nördlicher Bereich)	LSG 20/NWB 14	- Vernetzung und Ausdehnung der Waldflächen durch Aufforsung beziehungsweise Sukzession brachfallender Flächen - sukzessive Umwandlung in Standortgerechte Waldbestände - Sicherung und Erhalt der Kleingewässer
8.8	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Grünlandflächen südlich vom Gerdshorst	LSG 21/NWB 15	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
8.9	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Heidbrook (südlicher Bereich)	LWB 15/ Bereich mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 13)	- sukzessive Umwandlung der Nadelholzbestände in standorttypische Laubwaldgesellschaften - Sicherung und Erhalt des Kesselmoores und der Stillgewässer
8.10	GF Gw FG	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Heidbrook/Kuhbrook	LWB 15/ Bereich mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 13)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Sicherung, Erhalt und Entwicklung der Kleingewässer - Erhalt der Hecken und Altbaumbestände - Rückbau von Uferbefestigungen - Gewässerrenaturierung (Flugplatzbäche)

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
8.11	WN WF Gw	Ehemaliger Fliegerhorst (süd- westlicher Bereich)	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	NWB 16/ Bereich mit beson- derer Anforderung an die Bauleitpla- nung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 13)	- Verhinderung der Verlandung bestehender Gewässer, - Anstau von Entwässerungsgräben - sukzessive Umwandlung und Förderung standortgerechter Waldgesellschaften - Herstellung einer naturnahen Fließgewässerverbindung zwischen Ofenerdieker Bäche und Flugplatzbäche
8.12	H	Ehemaliger Flieger- horst (nordwestlicher Bereich)	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	Keine Schutzkatego- rie zugeordnet, Teil der Flächen dient als Standort von Photo- voltaikanlagen	- Entwicklung und extensive Nutzung von Magerrasenbioto- pen und mesophilem Grünland - Extensivierung der landwirt- schaftlichen Nutzung, - sukzessive Umwandlung der Nadelholzbestände in standort- typische Laubwaldgesellschaften
8.13	S	Ehemaliger Flieger- horst (südöstlicher Bereich)	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 22	- Unterbindung weiterer Baum- fällungen - Sanierung von Gebäuden unter Berücksichtigung tierökologi- scher Belange (=> Fledermäuse, Höhlenbrüter, Schwalben)

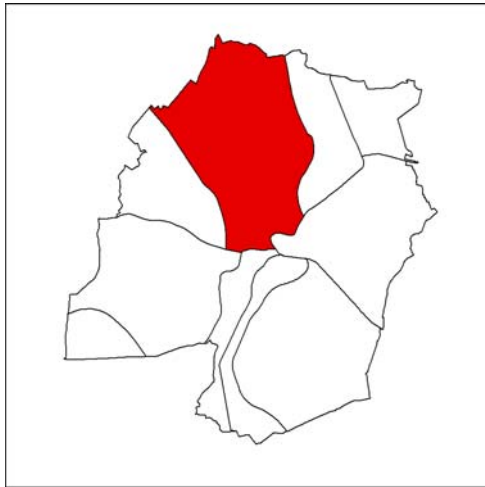
Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, höher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft				
8.14	GF FG	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Wechloy, Tegelbusch Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 20/NWB 14	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Neuanlage von Wallhecken - Rückbau von Uferbefestigungen - Gewässerrenaturierung (Wechloyer Wasserzug)
8.15	WN WF	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte	Waldflächen südlich Am Tegelbusch Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 21/NWB 15	- Entwicklung von Naturwaldparzellen - Entwicklung von Waldrandbereichen/Waldsäumen - Extensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung - Förderung und Erhalt standortgerechter Waldgesellschaften - eventuell sukzessive Umwandlung in standortgerechte Waldgesellschaften
8.16	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Grünlandflächen nördlich Am Tegelbusch Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, zum Teil sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LSG 21/NWB 15	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
8.17	GF WF Gw FG	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Herrnwisch, Linde- mannswisch Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 16	- Beibehaltung des Grundwasserspiegels - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Verhinderung der Verbuschung durch extensive Pflege - Erhalt und Erhöhung des Altholzbestandes - Renaturierung der Flugplatzbäche - Sicherung und Erhalt der Kleingewässer, Neuanlage von Kleingewässern - Rückbau von Uferbefestigungen - Gewässerrenaturierung (Flugplatzbäche)
8.18	WF	Wäldchen bei der Straßenmeisterei, Johann-Justus-Weg	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 3	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung, - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen, - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften
8.19	WF	Wäldchen am Pophankenweg	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GLB 4	- Anhebung des Grundwasserstands durch (leichten) Anstau der Ofenerdicker Bäche, - Beseitigung der Abfälle und Verhinderung weiterer Müll- und Schuttablagerungen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
8.20	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	GWB 6	- Schaffung von Pufferzonen zur Vermeidung kleinräumig wirkender Eutrophierung, - Beseitigung vorhandenen Mülls, - Rückbau von Uferbefestigungen, - Gewässerrenaturierung
8.21	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationsselementen sowie naturnah gestalteten Bereichen, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Überwiegend hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 18	- Erhalt und Sicherung des Altbaubestandes
8.22	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationsselementen sowie naturnah gestalteten Bereichen, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 7/LWB 17	- Extensivierung der Pflege, - Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsort standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/Farnarten - Erhalt des alten Baumbestandes - Neuanpflanzung großkroniger Laubbäume
Nr.	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter				
8.23	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Grünlandfläche nördlich am Tegelbusch	Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: L 11)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzepti- on, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
8.24	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Ofenerdicker Bäke (Johann-Justus-Weg bis Fliegerhorst)	Gebiet mit besonde- rer Anforderung an andere Nutzergrup- pen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 21)	- Erhalt und Sicherung des Fließ- gewässers als Vernetzungsele- ment für den Biotopverbund
8.25	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Grünverbindung An der Feldwische und Brookweg	Gebiet mit besonde- rer Anforderung an andere Nutzergrup- pen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 22)	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement - naturnahe Gestaltung des Kleingewässers - extensive Pflege
8.26	FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Südbäke (zwischen Lindemannswisch und Bürgerfelder Teich)	Gebiet mit besonde- rer Anforderung an andere Nutzergrup- pen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 23)	- Erhalt und Sicherung des Fließ- gewässers als Vernetzungsele- ment für den Biotopverbund

4.3.9 Wiefelsteder Geestplatte



Fläche: circa 2.221 Hektar

Tabelle 4.3.9-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Wiefelsteder Geestplatte.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	72	3,2
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	76	3,4
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	318	14,3
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	21	0,9
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	1.733	78,0

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Die Wiefelsteder Geestplatte ist im Nordosten überwiegend durch Grünland und Ackerflächen auf Jahrhunderte alten Eschböden charakterisiert. Insbesondere im östlichen Teil wird die Landschaftseinheit von einem dichten und reich strukturierten Wallheckennetz durchzogen
- Der unbebaute Kernbereich des Weißenmoores ist geprägt von einer Mischung aus Sümpfen, Röhrichten, extensiv gepflegten Nassgrünlandflächen, Kleingewässern, südlich der Weißenmoorstraße auch aus standortgerechten Waldgesellschaften. Die Südbäke durchzieht die unbebaute Niederung als ein circa 2 Meter breites, naturnahes Fließgewässer, das von lockeren, standortgerechten Saumgehölzen (unter anderem Erlen, Weiden, Eschen) und von bis an die Ufer reichenden Hochstaudenfluren begleitet wird. Es hat sich eine typische Fließgewässergemeinschaft eingestellt

- Im Einzugsbereich der Bächen (insbesondere Südbäche und Wahn bäche) liegt Feuchtgrünland mit einzelnen Kleingewässern, das extensiv bewirtschaftet wird.
- Die größeren, der Bevölkerung zugänglichen Teiche wie Bürgerfelder Teich, Flötenteich und Swarte Moor sind in einem naturnahen Zustand. Die Ufer sind auf natürliche Art und Weise gesichert und somit bedeutungsvolle Verbindungselemente zwischen Wasser und umliegenden Grünlandflächen/Grünflächen. Eine natur- und umweltverträgliche Naherholung ist möglich
- Die im Bereich Mittelkamp/Ekernstraße vorhandenen naturnahen Kleingewässer sind über Feuchtgrünland, Nasswiesen und lineare Gehölze (insbesondere Wallhecken) mit artenreichen Krautsäumen vernetzt, so dass ein ungestörter Individuenaustausch biotopspezifischer Tier- und Pflanzenarten stattfinden kann. Die Bebauung ist durch großzügige Gehölz- und Hochstaudensäume abgeschirmt
- Im Großen und Kleinen Bürgerbusch überwiegt bei weitem der Laubwaldanteil mit der entsprechenden Strauch- und Krautschicht, der sich entsprechend der Bodenverhältnisse über extensive forstwirtschaftliche Pflege und sukzessive Umwandlung entwickelt hat. Die Naherholung hat keine negativen Einflüsse auf den naturnahen Zustand. Weitere naturnahe Laubwaldparzellen sind der Waldfriedhof, das Wäldchen an der Alexanderstraße und der Alte Ofenerdieker Bahnhof

Tabelle 4.3.9-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Everstener Wiefelsteder Geestplatte.

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope				
9,1	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Wald am Wasserwerk Donnerschwee	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 12 - keine forstwirtschaftliche Pflege - Freihaltung von Störungen
9,2	GF WN WF Gw	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	Weißmoor (Kernbereich)	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LWB 20 - Wiedervernässung ausge- trockneter Moorbereiche - Extensivierung der landwirt- schaftlichen Nutzung insbe- sondere der Nassgrünland- flächen - Entwicklung standortge- rechter Waldgesellschaften, - Erhalt und extensive Pflege der Kleingewässer - Vermeidung weiterer baulicher Entwicklungen
9,3	Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Feuchtgebiet Ekerstraße	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 10 - Extensive Pflege der Klein- gewässer insbesondere Ver- hinderung der Verschlam- mung/Verbuschung - Extensive landwirtschaftliche Nutzung - Sicherung und Entwicklung von Pufferzonen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapi- tel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
9.4	Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben	Feuchtgebiet Mittelkamp	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 10/NDW 3 - Extensive Pflege der Kleinge- wässer insbesondere Verhin- derung der Verschlammung und Verbuschung - Extensive landwirtschaftliche Nutzung - Sicherung und Entwicklung von Pufferzonen - Erhalt ausreichend hoher Wasserstände - extensive Nutzung des umgebenden Grünlands
9.5	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Feuchtgebiet nördlich Frieslandstraße	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 10/NDW 3 - Extensive Pflege der Kleinge- wässer insbesondere Verhin- derung der Verschlammung und Verbuschung - Extensive landwirtschaftliche Nutzung - Sicherung und Entwicklung von Pufferzonen - Erhalt ausreichend hoher Wasserstände - extensive Nutzung des umgebenden Grünlands

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzeption, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope				
9.6	WT WF Naturnaher Wälder trockener Standorte Naturnaher Wälder frischer Standorte	Kleiner Bürgerbusch	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, besondere Werte von Böden	LSG 27	- Erhalt der alten Eichen und Buchen - Erhalt und Erhöhung des Totholzanteils - Entwicklung und Förderung von Waldrändern - Extensivierung der Grünflächenpflege - Eindämmung der Verunreinigungen durch Abfälle und Hundekot
9.7	WT WF Naturnaher Wälder frischer Standorte	Wäldchen Alexanderstraße	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GWB 3	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Erhalt und Erhöhung des Altbaubestandes
9.8	WT WF Naturnaher Wälder trockener Standorte Naturnaher Wälder frischer Standorte	Großer Bürgerbusch	Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, besondere Werte von Böden	LSG 26	- Sukzessive Umwandlung nicht standortheimischer Waldbestände mit standortgerechten Laubgehölzen - Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Laubgehölze - Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils - Entwicklung und Förderung von Waldrändern - Reduzierung der Wegeverbindungen,

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
					- Extensivierung der Grünflächenpflege - Eindämmung der Verunreinigungen durch Abfälle und Hundekot
9.9	GF Gw	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Stillgewässer	Weißenmoor (nördlicher Bereich) Sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 20	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere der Nassgrünlandflächen - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften, - Erhalt und extensive Pflege der Kleingewässer - Vermeidung weiterer baulicher Entwicklungen
Nr.	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft				
9.10	H Gw WF	Heiden und Magerrasen Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Wälder frischer Standorte	Wasserwerk Alexandersfeld Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	NWB 18	- Extensive Nutzung der Magerrasenflächen - Verhinderung von Nährstoffeinträgen - Erhalt und Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften
9.11	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Gutspark Dietrichsfeld Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	GLB 6	- Bedarfsweise Auslichtung der Gehölzbestände und gezielte Entnahme von Pflanzen und Pflanzenresten - Neupflanzung von standortheimischen Gehölzen - Entwicklung einer naturverträglichen Wegeanbindung - Verhinderung von angrenzender störender Bebauung

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapi- tel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
9.12	Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete fri- scher/feuchter Standorte inkl. Gräben	Bürgerfelder Teich	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 19 - Ausweisung von Ufer- und Wasserschutzzonen, die von der Freizeitnutzung ausge- nommen sind - Erhalt und Sicherung der landwirtschaftlich genutzten Flächen
9.13	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestalteten Bereichen, Standort gefährde- ter Pflanzenarten	Gertruden-Friedhof	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 7 - Extensivierung der Pflege, - Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsort standortspezifischer Moos- und Pflanzenar- ten/Farnarten - Erhalt des Altbaumbestandes Neupflanzung großkroniger Laubbäume
9.14	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestalteten Bereichen, Standort gefährde- ter Pflanzenarten	Friedhof Hochheider Weg	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope	LSG 7 - Extensivierung der Pflege, - Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsort standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/ Farnarten - Erhalt des Altbaumbestandes Neupflanzung großkroniger Laubbäume

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
9.15	A/S FG	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Beverbäke mit begleitenden Gehölzen und Grünflächen	GWB 8	- Schaffung naturbetonter Bereiche durch Extensivierung der Pflege - Vermeidung der Verschlammung der Kleingewässer und der Verschmutzung der Kleingewässer durch Müll und Grünabfälle
9.16	Gw A/S	Naturnahe Stillgewässer Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Flöteiteich	LSG 25	- Naturnahe Ufergestaltung: Beseitigung der Uferbefestigungen, Entwicklung von Uferschutzzonen, - Extensivierung der Grünflächenpflege - Erhalt und Entwicklung von Altbäumen und Röhrichten
9.17	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestalteten Bereichen, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Friedhof Ohmstede	LSG 7	- Extensivierung der Pflege, - Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsort standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/Farnarten - Erhalt des Altbaubestandes - Neupflanzung großkroniger Laubbäume
9.18	GF A FG Gw	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inkl. Gräben Agrargebiete mit gewässer- und boden-schonender ackerbaulicher Nutzung Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle) Naturnahe Stillgewässer	Südbäkeniederung sowie Regenrückhaltebecken Heinrich-Renzen-Straße	LWB 21/NWD 5	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhalt und Förderung bachbegleitender Gehölze und Baumreihen - Erarbeitung eines Wegekonzeptes für die stille Erholung - regelmäßige Entfernung von Gehölzen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
					- Offenhaltung unter anderem durch Zulassen von gelegentlichem Betreten, Befahren, Reiten - gegebenenfalls Entschlammung des Gewässers in größeren Zeitabständen - Renaturierung der Südbäke - Vermeidung weiterer baulicher Entwicklungen
9.19	GF AW	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 21	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhalt und Pflege der Wallhecken - Vermeidung weiterer baulicher Entwicklungen
9.20	GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 20	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Sicherung der Nassgrünlandflächen - Vermeidung weiterer baulicher Entwicklungen
9.21	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	GWB 8	- Erhalt und Erhöhung des Altbaubestandes
9.22	Gw WF	Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Wälder frischer Standorte	Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 23	- naturnahe Gestaltung der Uferbereiche, - Lenkung der Angelnutzung, - Entwicklung von Uferschutz-zonen, - Verbesserung der Wasser-Qualität

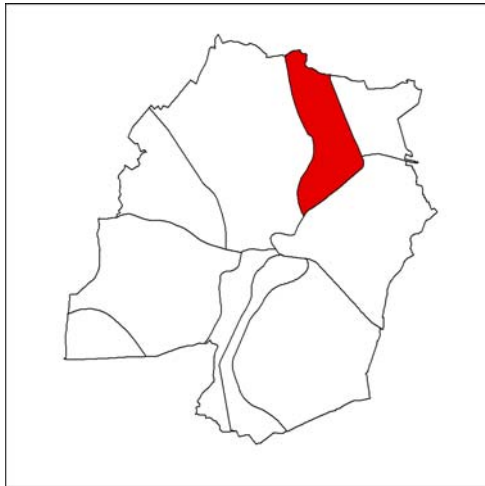
Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
					- Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes - Extensivierung der Grünflächenpflege - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften
9.23	A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Grünfläche östlich Randweg	GWB 8	- Schaffung naturbetonter Bereiche der Pflege Extensivierung - Anlage von Kleingewässern
9.24	AW	Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil	Acker- und Grünlandflächen südöstlich vom Waldfriedhof	Keiner Schutzkategorie zugeordnet; bereits weitestgehend baulich entwickelt	
9.25	WT WF	Naturnahe Wälder trockener Standorte Naturnahe Wälder frischer Standorte	Patentbusch/Waldfriedhof	LWB 24	- Umwandlung der Nadelholzaufforstungen in standorttypische Buchen-Eichenwälder - bodensaurer Standorte unter Erhalt von Habitatbäumen - Entwicklung und Förderung von naturnahen Waldrändern, - Lenkung des Besucherverkehrs - extensive landwirtschaftliche Nutzung am Waldrand

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
9,26	GF Gw AW	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Stillgewässer Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil	Am Ende Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, besondere Werte von Böden	LWB 25	- Erhalt der Kleinstrukturen - extensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung - Vermeidung der Verschlammlung der Kleingewässer - naturnahe Gestaltung der Uferbereiche - fachgerechte Wallheckenpflege
9,27	GF Gw	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Stillgewässer	Wahnbäkeniederung Hohe Bedeutung für Arten und Biotope, sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	LWB 26, Bereiche mit besonderer Anforderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapitel 5.4: BP 1)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Unterbindung der Umwandlung von Grünland in Acker - Rückführung von Acker in Grünland - Renaturierung der Wahnbäke: Entwicklung von Gewässerrandstreifen mit gewässerbegleitenden Gehölzbeständen, Hochstaudenriedern und Feuchtwäldern - Schaffung von Pufferzonen an den Kleingewässern - Erhalt und extensive Pflege der Kleingewässer
9,28	A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	Acker- und Grünlandflächen südlich vom Krugweg Besondere Werte von Böden	z. T. LWB 26	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Maßnahmen zum Schutz vor Winderosion) - Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapi- tel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
9.29	A	Ackerflächen südlich Auenweg, nördlich vom Mittelkamp	Besondere Werte von Böden	Keiner Schutzka- tegorie zuge- ordnet, Bereiche mit bes. Anforderung an die Bau- leitplanung (vergleiche Kapi- tel 5.4: BP 14)	- Extensivierung der landwirt- schaftlichen Nutzung (Maß- nahmen zum Schutz vor Win- derosion) - Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen
9.30	A/S	Mittelkamp, Ekerstraße	Hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	ND 45, 46, 47	- Erhalt des straßenbegleiten- den Baumbestandes, gegebe- nenfalls Nachpflanzung
Nr.	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringen Bedeutung für alle Schutzgüter				
9.31	A/S Gw	Grünanlagen Schinkelstraße		Gebiet mit be- sonderer Anfor- derung an ande- re Nutzergrup- pen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 24)	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement - Erhalt der Grünlandflächen - naturnahe Gestaltung der Kleingewässer - extensive Pflege
9.32	FG	Ofenerdicker Bäche (nördlicher Teil)		Gebiet mit be- sonderer Anfor- derung an ande- re Nutzergrup- pen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 25)	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Rückbau von Uferverbauung in möglichen Bereichen - Erhalt und Sicherung als Verbindungselement
9.33	FG	Beverbäche		Gebiet mit be- sonderer Anfor- derung an ande- re Nutzergrup- pen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 26)	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Rückbau von Uferverbauung in möglichen Bereichen - Erhalt und Sicherung als Verbindungselement

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
9.34	A/S	Schmaler Weg		Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 27)	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement
9.35	A/S Gw			Gebiet mit besonderer Anforderung an andere Nutzergruppen (vergleiche Kapitel 5.3: BV 28)	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement - Erhalt der Grünlandflächen - naturnahe Gestaltung der Kleingewässer - extensive Pflege

4.3.10 Rasteder Geestrand



Fläche: circa 686 Hektar

Tabelle 4.3.10-1: Größe und Flächenanteile der Zielkategorien in der Landschaftseinheit Rasteder Geestrand.

Zielkategorien	Größe (ha)	Flächenanteil (%)
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope	62	9,0
Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope	55	8,0
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft	418	60,9
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	0	0
Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter	151	22,0

Leitbild des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- Der Rasteder Geestrand bildet den Übergang zwischen Geest und Marsch. Ein dichtes, aus standorttypischen Bäumen bestehendes Gehölzband wird dem Betrachter aus der Marsch geboten. Es besteht aus zum Teil sehr alten, einzelnen, mehr oder weniger großen Laubwaldparzellen, die durch Feldgehölze, Feld- und Wallhecken sowie Gebüschreihen miteinander verbunden sind
- Vorherrschende Waldgesellschaft ist die krautreiche Variante des Buchen-Eichenwaldes im Bereich der Etzhorner Büsche sowie am Ellerholtsweg
- Die historischen Eschäcker werden von Wallhecken umgrenzt. Auf den Eschböden erfolgt eine dem Boden angepasste landwirtschaftliche Nutzung. Das dichte Wallheckennetz weist Wallhecken mit typischem, gestuftem Aufbau aus Kraut- und Strauchschicht mit einzelnen zum Teil sehr alten Überhältern (vornehmlich Eichen) und mindestens 5 Meter breiten ungenutzten oder lediglich sporadisch gemähten Pufferstreifen auf

- Die ebenfalls von Wallhecken umgebenen Grünlandflächen werden als handelt es sich um Weiden mit angemessenem Viehbesatz, Mähweiden oder einschürigen Wiesen genutzt
- Die Gräben im Gebiet (unter anderem Kummerkampsgaben, Hellmskampgraben) weisen ausnahmslos gute Wasserqualitäten auf. Der Gesamtzustand ist als naturnah zu bezeichnen. Die Uferstrukturen sind differenziert und bieten zahlreichen Pflanzen und Tieren Lebensraum. In Teilbereichen werden die Gräben von typischer Gehölzvegetation begleitet.

Tabelle 4.3.10-2: Zielkategorien mit den Entwicklungszielen in der Landschaftseinheit Rasteder Geestrand.

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope				
10.1	GF AK AW	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben Agrargebiete mit hohem Kleinstruktanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft) Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil	Neben Roggen/ Feldwisch	LWB 26, Bereiche mit besonderer An- forderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapi- tel 5.4: BP 1)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Schaffung von Pufferzo- nen an den Teichen - Pflege und Sanierung des Wallheckennetzes - Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen
10.2	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Hofflächen/Parkanlagen von Hullmann und Hilbers	LWB 26, Bereiche mit besonderer An- forderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapi- tel 5.4: BP 1)	- Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes
10.3	WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Etzthorner Büsche/ Wäl- der am Ellerholtsweg	LSG 1, NWB 19, NWB 20, Bereiche mit besonderer An- forderung an die Bauleitplanung (vergleiche Kapi- tel 5.4: BP 1)	- Extensivierung der forstlichen Nutzung - Erhaltung und Erhöhung des Alt- und Totholzan- teiles - Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgerechte Laub- waldgesellschaften - Sicherung und Optimie- rung der Fledermaus- Quartiere - Reduzierung des Wege- ausbaus

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
104	Gw	Naturnahe Stillgewässer	Teiche südlich Grünenkamp	NWB 2	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nut- zung - Schaffung von Pufferzo- nen an den Teichen - naturnahe Entwicklung beziehungsweise Gestal- tung der Teiche
Nr.	Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope				
105	GF AW	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/ feuchter Standorte inklusive Gräben Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil	Flächen am Auenweg	LWB 26, Bereiche mit besonderer An- forderung an die Bauleitplanung (vergleiche 5.4) – BP 1	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung, - Unterbindung der Um- wandlung von Grünland in Acker, - Pflege und Sanierung des Wallheckennetzes
106	A	Agrargebiete mit gewässer- und boden- schonender ackerbaulicher Nutzung	Ackerflächen Hoher Esch	LSG 1	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung - Erhalt und Ergänzung der Altbaumbestände - Umwandlung von Acker in Grünland im Über- schwemmungsgebiet

Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen (Entwicklungsziele)		Name/Lage	Bedeutungen für die Schutzgüter, Schutz- und Planungskonzept- tion, Biotopverbund	Umsetzung des Zielkonzeptes (vergleiche Kapitel 5.1 f.)	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 5.1 f.)
Nr.	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft				
10.7	AW AK	Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)	Etzhorn/Groß Bornhorst (bis Stadtgrenze im Norden)	hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, be- sondere Werte von Böden	LSG 1, LWB 26, LWB 27, Bereiche mit besonderer An- forderung an die Bauleitplanung (vergleiche 5.4) – BP 1
				hohe Bedeutung für Arten und Biotope, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	- Pflege und Sanierung des Wallheckennetzes - Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen (Hecken und Baumreihen) - Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes - Entwicklung naturnaher Waldflächen - Anlage naturnaher Kleingewässer
10.8	S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	Waterende	LSG 1, LWB 27	- Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen (Hecken und Baumreihen) - Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes - Sicherung der Fledermaus-Quartiere

Kürzel	Entwicklungsziele	
WT	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Wälder, Gehölze
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	
WN	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	
HO	Obstwiesen	
Gw	Naturnahe Stillgewässer	Gewässer
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	
V	Verbindungsgewässer (Hunte)	
H	Heiden und Magerrasen	Heiden und Magerrasen
M	Naturnahe Hochmoore	Moore
MR	Hochmoorregenerationsgebiete	
N	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Niederung
G	Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogelbrutgebiet)	Grünland
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender Ackerbaulicher Nutzung	Acker
AD	Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)	
AW	Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil	
A/S	Agrar-/ <u>Siedlungsgebiete</u> mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	Siedlungsbereich
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	

5 Umsetzung des Zielkonzepts

Grundlagen, Methodik und Vorgehensweise

Für die Umsetzung des Zielkonzeptes und der darin erarbeiteten Vorstellungen zur natur- und umweltverträglichen Entwicklung der Stadt Oldenburg sind folgende Maßnahmen möglich:

- Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft
- Artenhilfsmaßnahmen
- Maßnahmen der Nutzergruppen und anderer Fachverwaltungen
- Integration in Raumordnung und Bauleitplanung.

Die kartographische Darstellung der Umsetzungsmöglichkeiten ist in Karte 6 „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“, im Maßstab 1:10.000 ausgeführt. Die Inhalte der Karte werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert. Die Gliederung folgt den Vorschlägen aus PATERAK *et al.* (2001):

- Kapitel 5.1 „Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ richtet sich in erster Linie an die untere Naturschutzbehörde der Stadt Oldenburg, die für die Unterschutzstellung von Gebieten auf der Grundlage der §§ 23, 26, 28 und 30 BNatSchG zuständig ist. Sie ist zugleich zuständig für die Unterschutzstellung von geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG beziehungsweise § 22 NAGBNatSchG sowie Gebiete sonstiger (übergeordneter) Schutz- und Planungskonzeptionen.
- Kapitel 5.2 „Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten“ enthält Vorschläge zur Durchführung spezieller Artenschutzmaßnahmen; angesprochen wird in erster Linie die untere Naturschutzbehörde
- Kapitel 5.3 „Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen“ führt Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete beziehungsweise schutzwürdigen Bereiche auf. Es wird aufgezeigt, wie die hier angesprochenen Nutzergruppen und anderen Fachverwaltungen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten oder Tätigkeiten die Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen unterstützen oder realisieren können
- Kapitel 5.4 „Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung“ beinhaltet die Integration der vorgeschlagenen Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Regionale Raumordnungsprogramm beziehungsweise im Falle der kreisfreien Stadt Oldenburg in den Flächennutzungsplan. Angesprochen wird die Stadt als Träger der Bauleitplanung.

5.1 Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft

An dieser Stelle werden die in Karte 6 „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ dargestellten Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche der Stadt Oldenburg beschrieben.

In Karte 6 werden – soweit möglich – alle Landschaftsteile und -bestandteile dargestellt, die aufgrund ihrer Beschaffenheit und Ausstattung als Schutzgebiet bereits ausgewiesen sind beziehungsweise die Voraussetzungen für die Schutzkategorien nach § 23 ff. BNatSchG erfüllen. Die Abgrenzung dieser schutzwürdigen Bereiche orientiert sich an im Gelände nachvollziehbaren Grenzen (unter anderem Wege, Straßen, Flurstücksgrenzen). Nicht kartografisch dargestellt werden die nach § 2 BNatSchG Ödland und sonstige naturnahe Flächen.

Das Zielkonzept (siehe Kapitel 4) mit den Zielkategorien ist eine wichtige Grundlage für die Bestimmung von Schutzgebieten und Schutzobjekten. Es dient – in Verbindung mit dem Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) – als Orientierungsrahmen für die Zuordnung der Zielkategorien zu den Schutzkategorien des Bundesnaturschutzgesetzes.

Tabelle 5.1.0-1: Schutzkategorien (Quelle: NLWKN, Webdokument, ergänzt).

Schutzkategorie	Gesetzliche Grundlage	Unterschützstellung durch...	Schutzwürdigkeit, Allgemeiner Schutzzweck
Naturschutzgebiet	§ 23 BNatSchG § 16 NAGB-NatSchG	Verordnung	• Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, • wissenschaftliche, naturgeschichtliche oder landeskundliche Gründe oder • Seltenheit, besondere Eigenart oder hervorragende Schönheit
Landschaftsschutzgebiet	§ 26 BNatSchG § 19 NAGB-NatSchG	Verordnung	• Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, • Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft oder • besondere Bedeutung für die Erholung
Naturdenkmal	§ 28 BNatSchG § 21 NAGB-NatSchG	Verordnung	• Wissenschaftliche, naturgeschichtliche oder landeskundliche Gründe oder • Seltenheit, Eigenart oder Schönheit

Schutzkategorie	Gesetzliche Grundlage	Unterschutzstellung durch...	Schutzwürdigkeit, Allgemeiner Schutzzweck
Geschützter Landschaftsbestandteil	§ 29 BNatSchG § 22 NAGB-NatSchG	Verordnung beziehungsweise Satzung	• Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts • Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes • Abwehr schädlicher Einwirkungen oder • Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten
Wallhecke	§ 29 BNatSchG § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG	Naturschutzgesetz direkt	Mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienen, auch wenn sie zur Wiederherstellung oder naturräumlich-standörtlich sinnvollen Ergänzung des traditionellen Wallheckennetzes neu angelegt wurden
Ödland, Sonstige naturnahe Flächen	§ 29 BNatSchG § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG	Naturschutzgesetz direkt	Flächen, die im Außenbereich im Sinne von § 35 des Baugesetzbuches gelegen sind und 1. keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Ödland) oder 2. deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden (sonstige naturnahe Flächen)
Gesetzlich geschützter Biotop	§ 30 BNatSchG § 24 NAGB-NatSchG	Naturschutzgesetz direkt	Besondere Bedeutung als Biotop (jedoch nur für die in den Naturschutzgesetzen aufgeführten Biotoptypen)

Grundsätzlich fehlen in Oldenburg Lebensraum bezogene Schutzprogramme wie zum Beispiel ein von der Stadt initiiertes Moorschutzprogramm, ein Kleingewässer- oder Fließgewässerprogramm oder ein Wallheckenprogramm. Entsprechende Konzepte (Programme) sind kurzfristig zu erarbeiten.

5.1.1 Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 16 NAGBNatSchG

Naturschutzgebiete (NSG) sind gemäß § 23 BNatSchG:

„Rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

- 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,*
- 2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder*
- 3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.*

Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.“

Nach § 16 NAGBNatSchG kann die Naturschutzbehörde Naturschutzgebiete durch Verordnung festsetzen.

Derzeit sind in der Stadt Oldenburg drei Naturschutzgebiete mit einer Fläche von insgesamt circa 508 Hektar ausgewiesen. Diese haben einen Anteil am Stadtgebiet von circa 4,93 Prozent. Des Weiteren befindet sich ein kleines Areal (Flächenanteil circa 1 Hektar) des überwiegend im Landkreis Wesermarsch gelegenen Naturschutzgebietes Gellener Torfmöörte innerhalb des Stadtgebietes.

Als Gebiete, die die Kriterien als Naturschutzgebiet gemäß § 23 BNatSchG erfüllen, kommen insbesondere die im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) in Niedersachsen erfassten „für den Naturschutz wertvollen Bereiche“ in Betracht. Weiterhin erfüllen die „Avifaunistisch wertvollen Bereiche in Niedersachsen“ (Brutvögel und Gastvögel) sowie die „für die Fauna wertvollen Bereiche“, die Kriterien nach § 23 BNatSchG. Des Weiteren sind alle Haupt- und Nebengewässer (einschließlich ihrer Auen) des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems als potenzielle Naturschutzgebiete darzustellen. Folgende Bereiche können ebenfalls die Kriterien als Naturschutzgebiet erfüllen:

- Bereiche mit Böden mit besonderen Standorteigenschaften,
- Bereiche mit Böden mit kulturhistorischer Bedeutung,
- Bereiche mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.

Nach § 33 Abs. 2 und 3 BNatSchG sind auch die FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Regelfall unter Schutz zu stellen, indem die gemeldeten Flächen unter anderem als Naturschutzgebiet bzw. als anderes Schutzgebiet nach einer der im BNatSchG vorgesehenen Schutzgebietskategorien (vergleiche Tabelle 5.1-1) ausgewiesen werden.

Die nachfolgenden Tabellen enthalten Angaben zu den drei bereits ausgewiesenen Naturschutzgebieten und zum Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte“, das nur teilflächig im Stadtgebiet liegt sowie zu 20 weiteren Gebieten, die die Kriterien nach § 23 BNatSchG erfüllen. Die Tabelle enthält außerdem Angaben zum Schutzzweck, zu Beeinträchtigungen und Gefährdungen sowie zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Die potenziellen Naturschutzgebiete weisen eine Fläche von 1.139,9 Hektar auf. Sie würden circa 11 Prozent der Stadtfläche einnehmen.

Tabelle 5.1.1-1: Ausgewiesene Naturschutzgebiete (NSG) – Stand 2012.

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächengröße	Schutzzweck	Beeinträchtigungen Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Naturschutzprogramme/ Natura 2000-Gebiete	Besonderer Handlungsbedarf
NSG 1 Gellener Torfmöörte (NSG WE 137) Überlagerung mit Natura 2000-Gebiet: FFH-Gebiet - Nr. 014 Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte	anteilig 1,0 Hektar	Niedermoor mit Resthochmoorflächen, das zwischen zwei Hochmooren liegt. Wegen seiner besonderen ökologischen Bedeutung dauerhaft zu sichern. Außerdem ist das Gebiet gekennzeichnet durch eine typische Vegetation aus dem Übergangsbereich Hochmoorniederung mit Restbeständen anderweitig großflächig zerstörter natürlicher Ökosysteme	- Ausbreitung der Späten Traubenkirsche <i>Prunus serotina</i> - Grundwasserabsenkung - Sukzession	- Entfernung der aufgeforsteten Nadelgehölze und Förderung von Moorheide-Gesellschaften und Gagel-Gebüsch - Vernässungsmaßnahmen - regelmäßige extensive Mahd des Nassgrünlands/der Rieden - Erarbeitung eines Managementplans - Erweiterung des Naturschutzgebietes (vergleiche NWB 1)	Moorschutzprogramm, FFH-Gebiet - Nr. 014	
Verordnung vom 26.05.1983 NSG 2 Bornhorster Huntewiesen (NSG WE 205) Überlagerung mit Natura 2000-Gebiet: EU -Vogelschutzgebiet - V11 Huntete-niederung	350 Hektar	Die Bornhorster Huntewiesen sind eines der letzten großflächigen, nicht meliorierten Grünlandgebiete in der Hunteteniederung unterhalb der Stadt Oldenburg. Wegen der hohen Bestandsdichte heimischer Vogelarten (Wiesenbrüter) ist der Grünlandkomplex mit seinen feuchten bis nassen, zum Teil periodisch überstaunten Weiden und zum Teil Weiden	- Intensivierung der Landwirtschaft - Melioration - herbstliche Grabenräumung (nach Mitte/Ende Oktober) - jagdliche Nutzung - unsachgemäße Regulierung des Wasserstandes - Nährstoffeintrag in die Gewässer - Schlittschuhläufer und sonstige Naherholungsuchende	Umsetzung der Maßnahmen laut Pflege- und Entwicklungsplan (2006), vor allem - auf die Belange der Wiesenbrüter abgestimmtes Mahdkonzept, das zugleich in einem umsichtigen Grünlandmanagement verankert ist - Bearbeitungsverbot für alle Grünlandflächen vom 30. März bis 30. Juni - Einstellung der Jagd, außer im Rahmen von wissenschaftlich begründeten Prädatorenregulierungen	EU -Vogelschutzgebiet - V11	Auf die Belange der Wiesenbrüter abgestellte Regulierung des Wasserstandes, vor allem zum Zeitpunkt der Reviergründung der Förderung von Bodenlebewesen durch Düngung ausgewählter Flächen mit Festmist Details siehe Pflege- und Entwicklungsplan (MORITZ & MAIER 2006)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächengröße	Schutzzweck	Beeinträchtigungen Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Naturschutzprogramme/ Natura 2000-Gebiete	Besonderer Handlungsbedarf
Verordnung vom 20.03.1991 Poldergebiet		unter anderem Vogelbrutgebiet von nationaler Bedeutung Zweck der Unterschutzstellung ist die langfristige Erhaltung und Entwicklung der Grünlandflächen - Erhalt und Entwicklung als Standort gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften auf den landwirtschaftlich genutzten Grünlandereien und in den Gräben und als Lebensraum wildlebender Tierarten und deren Lebensgemeinschaften, wobei das Gebiet für Vogelarten, die zum Teil vom Aussterben bedroht sind, als Brut-, Nahrungs- und Rastbiotop von besonderer Bedeutung ist	- freilaufende Hunde	- Optimierung des Wasseregimes durch unabhängige Steuerung der Grabenwasserstände von benachbarten Gebieten - Entwicklung und Umsetzung eines Grabenmanagementkonzeptes - Einrichtung eines webbasier-ten Flächenkatasters für flexible Mahdtermine für Landwirte und Naturschutz		Artenhilfsmaßnahmen: Gräben-Veilchen (<i>Viola persicifolia</i>), Sumpf-Platterbse (<i>Lathyrus palustris</i>), Haar-Glanzleuchteralge (<i>Nitella capillaris</i>), Stachelspitziges Laichkraut (<i>Potamogeton friesii</i>), Wasser-Segge (<i>Carex aquatilis</i>) Grüne Mosalkjungfer (<i>Aeshna viridis</i>), Knäkenete (<i>Anas querquedula</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>), Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)
NSG 3 Bahndamm- gelände Krusen- busch (NSG WE 230)	53 Hektar	Erhalt und Sicherung der vorkommenden Biotoptypen mit ihren charakteristischen Standortbedingungen als Lebensraum für die dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Langfristig	- Naherholungs-nutzung - Verbuschung - Aufkommen von Neophyten - Nährstoffeinträge - geplante verkehrliche Querung	Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgebiet „Bahndammgelände Krusenbusch“ von 1998 (IBL 1998/1999), v. a. - Offenhaltung der Sandmagerrasen		Artenhilfsmaßnahmen: Zwerg-Lein (<i>Radiola linoides</i>), Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>), Fichtenspargel (<i>Amara quenseli</i>)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächengröße	Schutzzweck	Beeinträchtigungen Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Naturschutzprogramme/ Natura 2000-Gebiete	Besonderer Handlungsbedarf
Verordnung vom 21.04.1998		soll die natürliche Weiterentwicklung der Biotoptypen mit den daran gebundenen Arten und Lebensgemeinschaften ermöglicht werden. Teilbereiche sollen über gezielte Pflegemaßnahmen entwickelt werden. So kommen auf dem aufgeschütteten Bahndamm sowohl trockene, sandige Teilräume mit Sand-Magerrasen, Ruderalfluren und bodensauren Laubgebüschens als auch kalkreiche Aufschüttungsböden mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur sowie eingestreuten Obstbäumen und mesophilen Gebüsch vor. Die feuchten und stickstoffreichen Böschungen des Aufschüttungsbereiches sind überwiegend durch Ruderalgebüsche und -fluren geprägt. In dem östlich und südlich des Dammkörpers auf natürlichem Geländeniveau liegenden feuchten bis	- randlich: Grünabfälle	Erweiterung des Naturschutzgebietes vergleichbar NWB 7		

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächengröße	Schutzzweck	Beeinträchtigungen Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwick- lungsmaßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Hand- lungsbedarf
		nassen Moorbereich wechseln sich größten- teils beweidetes Nass- grünland mit Grünland- brachen sowie feuchte Weidengebüsche und Wälder aus Erlen und Birken nährstoffreicher, nasser Standorte ab				

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächengröße	Schutzzweck	Beeinträchtigungen Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwick- lungsmaßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Hand- lungsbedarf
NSG 4 Everstenmoor (NSG WE 202) Überlagerung mit Natura 2000- Gebiet: FFH-Gebiet - Nr. 239 Everstenmoor Verordnung vom 19.07.1990	105 Hektar	Als Rest des ehemals ausgedehnten Wilden- lohmoores soll der un- kultiviert verbliebene Teil des Everstenmoores mit einigen angrenzenden Hochmoorgrünländereien als Lebensraum hoch- moortypischer Lebens- gemeinschaften erhalten und entwickelt werden. Regenerierende, ehemali- ge Torfstiche, feuchte und trockene Moorheiden sowie unterschiedliche Stadien der natürlichen Moorwaldentwicklung bieten bestandsbedroh-	- Entwässerung - Sukzession - Naherholungs- nutzung - Nährstoffeintrag aus der Luft	Umsetzung des Erhaltungs- und Entwicklungsplans zum FFH-Gebiet 239 Everstenmoor (Nds. Forstamt, NLWKN 2010), v. a. - Wiedervernässung - Anhebung des Ge- bietswasserstandes - regelmäßige Ent- kusselung der Moorheiden - extensive Mähwie- sennutzung der Nassgrünlandflä- chen - Hochmoor- regeneration	Moorschutz- programm, FFH-Gebiet - Nr. 239	Artenschutzkonzept: <i>Plebeius optilete</i> (Moorbläuling)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächengröße	Schutzzweck	Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Naturschutzprogramme/ Natura 2000-Gebiete	Besonderer Handlungsbedarf
		ten Tier- und Pflanzenarten Rückzugsräume innerhalb der umgebenden Kulturlandschaft. Von Bedeutung sind auch die bewirtschafteten und brachgefallenen Grünlandereien einschließlich der ausgeprägten Weg- und Grabenrandgehölze. Ob seiner Lage im westlichen Randbereich der Stadt Oldenburg hat das Everstenmoor als ehemaliges Handtorfstichgebiet auch kulturhistorische Bedeutung				

Tabelle 5.1.1-2: Gebiete, welche die Kriterien zur Ausweisung als Naturschutzgebiet (NWB) nach § 23 BNatSchG erfüllen.

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Naturschutzprogramme/ Natura 2000-Gebiete	Besonderer Handlungsbedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/Wiederherstellung					
NWB 1 Moorplacken Teil des LSG Oldenburg-Raster der Geestrand (OL-S-049)	circa 357 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung regional besonders wertvoller und ausgedehnter Hoch- und Niedermoorflächen mit Moorgrünland, auf unkultivierten Moorresten und Niedermoorstandorten mit Moorwaldbereichen und zahlreichen Torfstichen als Lebensraum für moortypische, seltene und gefährdete Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften	Entwicklung/Wiederherstellung	- Intensive landwirtschaftliche Nutzung - Verbrachung der Flächen - Gewässerverschmutzung - nicht standortgerechte Gehölze - Grabenaufreinigung	Überarbeitung und Umsetzung des Pflege- und Entwicklungskonzeptes von 2005 (UNIVERSITÄT OLDENBURG 2005): unter anderem - Wiedervernässung entwässerter Moorbereiche durch Ver-	Moorschutzprogramm (südöstlicher Bereich)	Ausweisung als NSG Artenhilfsmassnahmen: Duftendes Mariengras (<i>Hierochloa odorata</i>),	In Teilen „für den Naturschutz wertvolle Bereiche“ landesweite Bedeutung für

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
				- Grabenausbau - zunehmende Entwässerung - vorhandene nördlich des Kleinen Bornhorster Sees - nach den Aussagen des LROP Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Torf)	- schluss und Anstau bestehender Grabensysteme - stellenweise Freistellung der Torfstiche durch Gehölzentfernung und Beseitigung von Ablagerungen - Offenhaltung wasserführender Torfstiche - Entfernung der standortfremden Nadelgehölze - keine Beweidung der Moorwälder - Förderung der Gagelbestände vor allem bei zunehmender Beschattung		- Wasser-Segge (<i>Carex aquatilis</i>), - Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	- Gastvögel - sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild - Bereiche mit Böden mit besonderen Standorteigenschaften
NWB 2 Donnerschweer Wiesen Teil des LSG Oldenburg-Rasterder Geestrand (OL-S-049)	circa 138 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines großflächigen, periodisch überfluteten Grünlandgebietes in der Niederung der unteren Hunte mit landesweiter Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche gefährdete Gefäßpflanzen, seltene Wiesen-, Sumpf- und Wasserpflanzengesellschaften und als Brut-, Nahrungs- und Rastgebiet für bestandsbedrohte Wiesenvogelarten (für Brutvögel: lokale Bedeutung); Erhalt und Entwicklung der artenreichen Wiesengräben		- intensive Landwirtschaft - Beseitigung von Altbäumen - Bodenablagerung - Entwässerung - geplante Bahnumgehungstrasse	- Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplanes, unter anderem - mit extensiver Grünlandnutzung - Regulierung hoher Wasserstände über Hunte-Sieltore - schonende, artenschutzorientierte Gewässerunterhaltung s. a. BRÜGGEMANN (1999)		- Prüfung der betroffenen Naturschutzbe-lange im Rahmen der Planung der Bahnumge-hungstrasse - Artenhilfs-maßnahmen: Sumpf-	In Teilen „für den Naturschutz wertvolle Bereiche“

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
					- Anlage von Blänken und Kleingewässer - Schaffung von Pufferzonen an den Teichen - naturnahe Entwicklung beziehungsweise Gestaltung der Teiche		Platterbse (<i>Lathyrus palustris</i>), Efeublättriger Wasser-Hahnenfuß (<i>Ranunculus hederaceus</i>), Wasser-Segge (<i>Carex aquatilis</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
NWB 3 Hunte/ Osternburger Kanal	circa 78 Hektar	Schutz und Entwicklung eines zum Teil naturnahen bis -feinen Flussabschnitts, unter anderem als Lebensraum für Fischarten des FFH-Anhangs II (Flussneunauge, Steinbeißer), gesäumt von feuchten Hochstaudenfluren und Auwaldsäumen		- Gewässerausbau - Uferbefestigung - Gewässerunterhaltung - Veränderungen des Wasserhaushalts	- Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Hunte auch für abwandernde Individuen - Erarbeitung eines Schutzkonzeptes für die FFH-Zielarten (Fischarten, Neunauge); schonende, artenschutzorientierte Gewässerunterhaltung	Teil des FFH-Gebietes Mittlere und Untere Hunte (FFH 174), kleinflächig Teil des EU-Vogelschutzgebietes V 11, Teil des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems	Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete nach der FFH-Richtlinie, Artenschutzkonzept: unter anderem für <i>Steinbeißer</i>	Besondere Bedeutung für den Artenschutz (Fische, Neunaugen)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
NWB 4 Flächen nörd- lich des Klos- terholzweges Teil des LSG Blan- kenburger Holz und Klos- termark (LSG OL-S 053 I)	circa 36 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung tiefliegender Marschgrünlandereien in der Niederung der unteren Hunte als Standort seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen, Wiesen-, Sumpf- und Wasserpflanzengesellschaften und als Lebensraum für schutzbedürftige, feuchtigkeitsabhängige Tierarten	Entwicklung tiefliegender Marschgrünlandereien in der Niederung der unteren Hunte als Standort seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen, Wiesen-, Sumpf- und Wasserpflanzengesellschaften und als Lebensraum für schutzbedürftige, feuchtigkeitsabhängige Tierarten	- Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Verschlammung der Gräben - Lärm- und Schadstoffeinflüsse durch angrenzende Hafennutzung	Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplans, unter anderem - extensive Grünlandnutzung, schonende, artenschutzorientierte Gewässerunterhaltung - Entwicklung als Poldergebiet - geregelter Gewässeranstau, Verfüllen vorhandener Gruppen		Artenhilfsmassnahmen: Duftendes Mariengras (<i>Hierochloa odorata</i>)	In Teilen „für den Naturschutz wertvolle Bereiche“
NWB 5 Blankenburger Holz Teil des LSG Blan- kenburger Holz und Klos- termark (LSG OL-S 053 I)	circa 24 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung standorttypischer naturnaher Waldgesellschaften, auf den mesotrophen Böden Buchen-Eichenmischwälder, auf den hydromorphen Böden Feuchtwälder wie Bruchwälder, Traubenkirschen-Eschenwälder – als Lebensraum für waldspezifische Lebensgemeinschaften, insbesondere als wertvoller Fledermauslebensraum	Sicherung, Erhalt und Entwicklung standorttypischer naturnaher Waldgesellschaften, auf den mesotrophen Böden Buchen-Eichenmischwälder, auf den hydromorphen Böden Feuchtwälder wie Bruchwälder, Traubenkirschen-Eschenwälder – als Lebensraum für waldspezifische Lebensgemeinschaften, insbesondere als wertvoller Fledermauslebensraum	Forstwirtschaftliche und jagdliche Nutzung	Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplans/Managementplans, unter anderem - Extensivierung/Optimierte Abstimmung der forstlichen Nutzung - Umwandlung in standortgerechte Waldgesellschaften		- Optimierung von Fledermaushabitaten, Sicherung von Altbäumen - Artenschutz (Fledermause)	Alter Waldstandort, besondere Bedeutung für den Artenschutz (Fledermause)
NWB 6 Blankenburger Klostermark mit Blankenburger See, Iprump, Würdemannsgroden, Kloster-	circa 170 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines großflächigen, von zahlreichen Gräben durchzogenen, weitgehend baumfreien Grünlandgebietes auf Niedermoor in der unteren Hunte Niederung als Standort gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften sowie als Lebensraum wildlebender Tierarten und deren Lebensgemeinschaften, insbesondere als lokal	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines großflächigen, von zahlreichen Gräben durchzogenen, weitgehend baumfreien Grünlandgebietes auf Niedermoor in der unteren Hunte Niederung als Standort gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften sowie als Lebensraum wildlebender Tierarten und deren Lebensgemeinschaften, insbesondere als lokal	Blankenburger See: - intensive Freizeitnutzung (Tauchen, Baden) - Intensivierung der Freizeitnutzung, Klostermark Blankenburg: - intensive Landwirtschaft	Blankenburger See: Unterbindung von Nährstoffeinträgen - Beseitigung von Gehölzen in Bereichen mit Vorkommen von <i>Luronium natans</i> - Einschränkung der Gewässernutzung		Artenhilfsmassnahmen: Froschkraut (<i>Luronium natans</i>), insbesondere Sicherung des guten Erhaltungszu-	Lokale, regionale bis nationale Bedeutung als Gastvogellebensraum In Teilen „für

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
marksee Teil des LSG Blankenburger Holz und Klos- termark (LSG OL-S 053 I)		beziehungsweise regional bedeutsamer Brut-, Nahrungs- und Rastbiotop für Wiesenvögel. Sicherung, Erhalt und Entwicklung des Blankenburger Sees und des Klostermarksees mit Ried, Röhricht- und Gehölzsäumen, insbesondere als Brut- und Rastgebiet für Wasservögel, Sicherung des Blankenburger Sees und des Klostermarksees als mesotrophe Stillgewässer und als Lebensraum der streng geschützten Pflanzenarten des FFH-Anhangs II – hier: <i>Luronium natans</i> . Jagdhabitat der Teichfledermaus (FFH Anhang II)	Brut-, Nahrungs- und Rastbiotop für Wiesenvögel. Sicherung, Erhalt und Entwicklung des Blankenburger Sees und des Klostermarksees mit Ried, Röhricht- und Gehölzsäumen, insbesondere als Brut- und Rastgebiet für Wasservögel, Sicherung des Blankenburger Sees und des Klostermarksees als mesotrophe Stillgewässer und als Lebensraum der streng geschützten Pflanzenarten des FFH-Anhangs II – hier: <i>Luronium natans</i> . Jagdhabitat der Teichfledermaus (FFH Anhang II)	schaft, teilweise Ackerbau (Mais) - Eutrophierung der Gräben, Gehölzaufwuchs an den Gräben Iprump: - Verlandung der Teiche und Gräben Klostermarksee: - Eutrophierung durch angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung - Freizeitnutzung - Verbuschung der Uferbereiche	- Erhöhung des Anteils von Totholz- und Höhlenbäumen Klostermark Blankenburg: - Extensivierung der Grünlandnutzung - Rückführung von Acker in Grünland - Entwicklung von Gewässerrandstreifen - Entfernung des Nadelgehölzes Iprump: - Erhalt ausreichender Wasserstände in den Teichen und Gräben - Nutzungs-Extensivierungen Klostermarksee: - Unterbindung der Freizeitnutzung, - Freihalten der Ufer- randbereiche von Gehölzaufwuchs - Entwicklung ungedüngter Ufer- randbereiche mit Pufferzonen		standes von <i>Luronium natans</i> (Stand 2011) Artenhilfsmassnahmen: Sumpf- Platterbse (<i>Lathyrus palustris</i>) (in Iprump), Wasser-Segge (<i>Carex aquatilis</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Teichfledermaus	den Naturschutz wertvolle Bereiche“ besondere Bedeutung für den Artenschutz

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
NWB 7 Erweiterung des NSG Bahndammge- lände Krusen- busch - NSG WE 230	circa 6,5 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung von Sandmagerrasen, Ruderalfluren und Sukzessionswäldern südwestlich an das bestehende Naturschutzgebiet angrenzend	Sicherung, Erhalt und Entwicklung von Sandmagerrasen, Ruderalfluren und Sukzessionswäldern südwestlich an das bestehende Naturschutzgebiet angrenzend	- Naherholungsnutzung - Nährstoffeinträge - Sukzession	Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans Naturschutzgebiet „Bahndammgelände Krusenbusch“ von 1998, (IBL 1998) Überarbeitung des Konzeptes - Biotopreset			Pufferbereich zur angrenzenden Bebauung und Übergang/Verbindung zum Wüschemeer
NWB 8 Wüschemeer LSG Wüschemeer (OL-S 057)	circa 8,4 Hektar	Erhalt und Sicherung des weitgehend verlandeten Restes eines Moorgewässers innerhalb eines ehemals großen Moorkomplexes. Erhalt des Gebietes mit seiner Umgebung als Dokument für die Landschaftsentwicklung und als Standort typischer Pflanzengesellschaften	Erhalt und Sicherung des weitgehend verlandeten Restes eines Moorgewässers innerhalb eines ehemals großen Moorkomplexes. Erhalt des Gebietes mit seiner Umgebung als Dokument für die Landschaftsentwicklung und als Standort typischer Pflanzengesellschaften	- Entwässerung - Verbuschung - Ablagerungen von Gartenabfällen - Eutrophierung	- Regelmäßige Entwässerung/Entkusselung im Bereich des Moorgewässers - in Teilbereichen Zulassen der Sukzession - Entwicklung von Lichtungen			In Teilen „für den Naturschutz wertvolle Bereiche“
NWB 9 Buschhagen- niederung Teil des LSG Mittlere Hunte (OL-S 141)	circa 36,2 Hektar	Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung eines Niederungsgebietes mit großflächigen Grünlandereien, Feucht- und Nasswiesen als Standort für gefährdete Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften sowie als Lebensraum für Wiesenvögel und andere bestandsbedrohte Tierarten	Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung eines Niederungsgebietes mit großflächigen Grünlandereien, Feucht- und Nasswiesen als Standort für gefährdete Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften sowie als Lebensraum für Wiesenvögel und andere bestandsbedrohte Tierarten	- Deichsanierung, zum Teil intensive landwirtschaftliche Nutzung - Verbrachung - Lichtemissionen durch angrenzenden Sportplatz und Privatgärten	Umsetzung des Pflege- und Entwicklungskonzeptes 2001 (UNIVERSITÄT OLDENBURG 2001) - Erhalt beziehungsweise Erhöhung des Wasserstands durch Anstau der Entwässerungsgräben (siehe auch Groß 1998) - extensive Grünlandnutzung - regelmäßige Mahd der Röhrichtbereiche	Teil des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems	Artenhilfsmassnahmen: Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>), Wasser-Segge (<i>Carex aquatilis</i>)	In großen Teilen „für den Naturschutz wertvolle Bereiche“

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
NWB 10 Schlossgarten LSG Schloss- garten (OL-S 024) Ausweisung einzelner Bäume als Naturdenkmal	circa 16 Hektar	Erhalt und Sicherung eines englischen Gartens als bedeutsamer, denkmalgeschützter innerstädtischer Lebensraum für zum Teil bestandsgefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie als Gartendenkmal und Zeugnis früherer Gartenkunst, insbesondere wertvoller Fledermauslebensraum	Erhalt und Sicherung der 1808 im Stil eines englischen Gartens angelegten Parkanlage als bedeutsamer, denkmalgeschützter innerstädtischer Lebensraum für zum Teil bestandsgefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie als Gartendenkmal und Zeugnis früherer Gartenkunst, insbesondere wertvoller Fledermauslebensraum	- Erholungsnutzung, zunehmende Nutzung für Großveranstaltungen (Min- derung der Lebens- raumqualität durch Lichtemissionen und Lärm) - Fällung von Alt- bäumen	- Erhalt der essenziellen Fledermausstrukturen (Altbäume und so weiter) - Erhalt von Altbäumen als Höhlenbäume für Brutvögel		Entwicklung eines Nut- zungskonzeptes unter ökologischen Gesichtspunkten (s. MORITZ 2010) Artenhilfs- maßnahmen: gefährdete Mauervegeta- tion	Besondere Bedeutung für den Artenschutz (Fledermäu- se, Höhlen- brüter), sehr hohe kulturhisto- rische Be- deutung
NWB 11 Kaiserteich und Witt- schiebenteich LSG Dobben- anlagen, Witt- schiebenteich (OL-S 027/28)	circa 5,6 Hektar	Erhalt und Sicherung von zwei etwa 1880 angelegten Teichen unter anderem als Regenrückhaltebecken im früheren Mü- nungsbereich der Haaren als stadtent- wicklungsgeschichtlich bedeutende Ele- mente und als Lebensraum für in und an Gewässern lebende Pflanzen- und Tierar- ten, insbesondere wertvoller Fledermaus- lebensraum	Erhalt und Sicherung von zwei etwa 1880 angelegten Teichen unter anderem als Regenrückhaltebecken im früheren Mü- nungsbereich der Haaren als stadtent- wicklungsgeschichtlich bedeutende Ele- mente und als Lebensraum für in und an Gewässern lebende Pflanzen- und Tierar- ten, insbesondere wertvoller Fledermaus- lebensraum	- Eutrophierung, Entenfütterung - Nutzung der Teiche durch Anwohner - Fällung von Alt- bäumen	- Naturnahe Uferge- staltung - Erhalt von Altholzbe- ständen - Verhinderung der Verunreinigung durch Abfälle und Hundekot			In Teilen „für den Natur- schutz wertvolle Bereiche“
NWB 12 Eversten Holz LSG Eversten Holz (OL-S 026)	circa 22,6 Hektar	Erhalt eines seit dem Mittelalter beste- henden Stadtwaldes als naturnaher Ei- chen-Buchenwald mit hohen Alt- und Totholzanteilen sowie Erhalt und Entwick- lung der Lebensraumbedingungen für waldspezifische, zum Teil bestandsbe- drohte Arten und Lebensgemeinschaften, insbesondere als Fledermauslebensraum	Erhalt eines seit dem Mittelalter beste- henden Stadtwaldes als naturnaher Ei- chen-Buchenwald mit hohen Alt- und Totholzanteilen sowie Erhalt und Entwick- lung der Lebensraumbedingungen für waldspezifische, zum Teil bestandsbe- drohte Arten und Lebensgemeinschaften, insbesondere als Fledermauslebensraum	- Freizeitnutzung, Eutrophierung und Verschlammung der Gewässer, Entnahme von Altbäumen aus Ver- kehrssicherungs- gründen	- Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzant- teils - Entfernung der Zier- und Nadelgehölze - Schaffung naturnaher Strukturen („Urwaldin- seln“)			besondere Bedeutung für den Arten- schutz: Fledermäu- se, Mittel- specht

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe	Schutzzweck		Beeinträchtigung- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
NWB 13 Haaren- niederung LSG Haaren- niederung (OL-S 060)	circa 66,1 Hektar	Schutz und Entwicklung eines naturnahen Fließgewässerabschnitts als Lebensraum einer Fischart des FFH-Anhangs II (Stein- beißer), Erhalt des Lebensraums, Erhalt und Sicherung eines teilweise periodisch überschwemmten Flußniederungsgebiet- tes mit großflächigen Grünlandflächen, aufgelassenen Wiesen mit Röhrichten, Riedbeständen und Weidengebüschen. Erhalt als Lebensraum für zahlreiche ge- fährdete Pflanzenarten und - gesellschaften sowie für zahlreiche, auf Feuchtbiootope angewiesene Tierarten, in Teilen gesetzlich festgesetztes Über- schwemmungsgebiet		- Freizeitnutzung (Anlage neuer Wanderwege/Er- schließung), - Versandung der Haaren, - angrenzende inten- sive landwirtschaft- liche Nutzung (Ackernutzung), - Sukzession, - unsachgemäße Gewässerunter- haltung (Uferab- brüche)	- Anlage eines Wald- lehrpfades - Rückbau des Wege- netzes - Verhinderung von Verunreinigungen durch Abfälle und Hundekot - Naturnaher Rückbau der Haaren - Sanierung der natur- fernen Uferbereiche - Einschränkung der Unterhaltungs- maßnahmen - Extensivierung der Grünlandnutzung - Bestandserhaltende und die Entwicklung begünstigende Pflege der Brachflächen - Erhalt und naturnahe Entwicklung der Ge- hölzstrukturen - schonende Gewäs- serunterhaltung	FFH-Gebiet Nr. 237 Haa- ren und Wold bei Wechloy Modell- projekt "Haaren- niederung und Wold" (Integrierter Gewässer- entwick- lungs-plan Haaren und Wold)	Artenhilfs- maßnahmen: Sumpf- Platterbse (<i>Lathyrus</i> <i>palustris</i>), Breit- blättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza</i> <i>majalis</i>), Steinbeißer (<i>Cobitis tae- nia</i>)	In großen Teilen „für den Natur- schutz wertvolle Bereiche“ besondere Bedeutung für den Artenschutz (Stein- beißer)
NWB 14 Tegelbusch LSG Tegelbusch (OL-S 061)	circa 28,5 Hektar	Erhalt und Entwicklung einer für diesen Naturraum typischen Kulturlandschaft im seit dem 13. Jahrhundert besiedelten Stadtteil Wechloy mit alten Hofflächen, Wiesen und Weiden sowie Wallhecken als Lebensraum für bestandsbedrohte Pflan- zenarten und -gesellschaften, Förderung der Erlen-Eschenwälder auf Gleyböden		- Intensive landwirt- schaftliche Nutzung - Fällung von Alt- bäumen	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Vernetzung und Aus- dehnung der Waldflä- chen durch Auffors- tung beziehungsweise Sukzession brachfäl-		Artenhilfs- maßnahmen: Bergmolch (<i>Triturus al- pestris</i>)	In Teilen „für den Natur- schutz wertvolle Bereiche“

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
NWB 15 Gerdshorst LSG Gerdshorst (OL-S 013)	circa 30,4 Hektar	Schutzgebiet geprägt durch den Waldbe- stand "Gerdshorst", weitere kleinere be- waldete Flächen, Wiesen und Weiden sowie ungenutzte hochstauden-, binsen- und seggenreiche Nasswiesen sowie röhrichtreiche Tümpel und Gräben. Die auf größtenteils feuchten bis nassen Bö- den stockenden Waldbestände mit zum Teil noch sehr naturnahen und für den Naturschutz wertvollen Waldgesellschaft- ten weisen eine artenreiche Bodenvege- tation mit Vorkommen teils seltener und schutzwürdiger Pflanzenarten auf. Die Nasswiesen und röhrichtreichen Tümpel zeichnen sich durch das Vorkommen zahlreicher bestandsgefährdeter Pflan- zenarten aus. Die Vielfalt der Biotope und Strukturen bietet einer artenreichen Tier- welt Lebensraum. Das Schutzgebiet ist landschaftlich vielfältig und für die stille		- Forstwirtschaftliche Nutzung - Entnahme von Altholz - Entwässerung	- lender Flächen - sukzessive Umwand- lung in standortge- rechte Waldbestände - Sicherung und Erhalt der Kleingewässer - Neuanlage von Wallhecken - Rückbau von Uferbe- festigungen - Gewässerrenatu- rierung (Wechloyer Wasserzug)		Artenhilfs- maßnahmen: Bergmolch (<i>Triturus al- pestris</i>)	In Teilen „für den Natur- schutz wertvolle Bereiche“, alter Wald- standort

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
		Erholung von Bedeutung			nördlich und südlich angrenzende Land- schaftsbereiche			
NWB 16 Kuhbrook, südwestlicher Waldbereich des Flieger- horstes	circa 35,2 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines Mosaiks von standortgerechten Waldge- sellschaften auf Gley-Böden, Kleingewäs- sern und Grünlandflächen als Lebensraum bestandsbedrohter Pflanzen, Pflanzenge- sellschaften und Tierarten. Insbesondere Erhalt der Lebensräume des Bergmolchs		- Militärische Altias- ten - angrenzende ge- werbliche Nutzun- gen - intensive landwirt- schaftliche und gärt- nerische Nutzungen - Verkehrsplanungen (Straßenbau)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Anlage neuer Kleinge- wässer - Verhinderung der Ver- landung bestehender Gewässer - Anstau von Entwässe- rungsgräben - sukzessive Umwand- lung und Förderung standortgerechter Waldgesellschaften - Rückbau von Uferbe- festigungen - Gewässerrenatu- rierung (Flugplatzbäke		Sicherung des Lebensraums insbesondere der Berg- molchpopu- lation und anderer Am- phibienarten (siehe Arten- hilfsmaß- nahmen)	In großen Teilen „für den Natur- schutz wertvolle Bereiche“ besondere Bedeutung für den Artenschutz
							Erarbeitung eines Pflege- und Entwick- lungskonzept- es Artenhilfs- maßnahmen, s. o. und: <i>Notiophilus</i> <i>rufipes</i> , <i>Noti-</i> <i>ophilus sub-</i> <i>striatus</i> , Wie- sen- vögelchen <i>Coenonym-</i> <i>pha arcana</i>	

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
NWB 17 Wald am Jo- hann-Justus- Weg LSG Wald am Jo- hann-Justus- Weg (OL-S 032)	circa 5,9 Hektar	Sicherung und Erhalt eines naturnahen Buchen-Eichenwaldes als Lebensraum für zum Teil bestandsbedrohte wald- und parkspezifische Arten und Lebensgemein- schaften		- Erholungsnutzung - Fällung von Alt- bäumen - Entnahme von Totholz	- Erhaltung und Erhö- hung des Alt- und Tot- holzanteils - Rückbau des Wege- netzes			Besondere Bedeutung für den Artenschutz
NWB 18 Fliegerhorst und Wasser- werk	circa 51,7 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung von Magerrasenflächen als Lebensraum be- sonders wertvoller und seltener Arten und Lebensgemeinschaften. Sicherung, Erhalt und Entwicklung der Waldgesellschaften als Lebensraum für waldspezifische Arten und Lebensgemeinschaften		- Militärische Altlasten - Intensivierung der Grünlandnutzung (Nährstoffeinträge) - Verbrachung - Nährstoffeintrag aus der Luft	- Extensive Nutzung der Magerrasenflächen - Verhinderung von Nährstoffeinträgen - Verhinderung der Ablagerung von Abfällen - Erhalt und Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften		Erarbeitung eines Pflege- und Entwick- lungskonzeptes Artenhilfs- maßnahmen: Rauer Löwen- zahn (<i>Leontodon</i> <i>hispidus</i>), Laufkäfer: <i>Amara</i> <i>strenua</i> , <i>Amara qu- enseli</i>	Besondere Bedeutung für den Artenschutz (zahlreiche bestands- bedrohte Tier- und Pflanzen- arten)

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungs- bedarf	Begrün- dung
		Sicherung, Verbes- serung	Entwick- lung/Wieder- herstellung					
NWB 19 Etzthorner Büsche Teil des LSG Oldenburg- Rasteder Gee- strand (OL-S 049)	circa 13 Hektar	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen standortgerechten Buchen- Eichenmischwaldbestands als Lebens- raum für waldspezifische Lebensgemein- schaften, insbesondere als Fledermausle- bensraum	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen standortgerechten Buchen- Eichenmischwaldbestands als Lebens- raum für waldspezifische Lebensgemein- schaften	- Einträge aus an- grenzender intensi- ver landwirtschaftli- cher Nutzung, - forstliche Nutzung - vorhandene Wind- kraftanlagen Wege- ausbau - Verlärmung durch BAB	- Extensivierung der forstlichen Nutzung, - Erhaltung und Erhö- hung des Alt- und Tot- holzteils - Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgerechte Laubwaldgesellschaften		Sicherung der Fledermaus- wochenstu- ben	Alter Wald- standort Besondere Bedeutung für den Artenschutz (Fledermäu- se)
NWB 20 Wälder am Ellerholtweg Teil des LSG Oldenburg- Rasteder Gee- strand (OL-S 049)	circa 10,8 Hektar	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen standortgerechten Buchen- Eichenmischwaldbestands als Lebens- raum für waldspezifische Lebensgemein- schaften	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen standortgerechten Buchen- Eichenmischwaldbestands als Lebens- raum für waldspezifische Lebensgemein- schaften	- Einträge aus an- grenzender intensi- ver landwirtschaftli- cher Nutzung, - forstliche Nutzung - Verlärmung durch BAB	- Extensivierung der forstlichen Nutzung, - Erhaltung und Erhö- hung des Alt- und Tot- holzteils - Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgerechte Laubwaldgesellschaften		Alter Wald- standort Besondere Bedeutung für den Artenschutz (Fledermäu- se)	Alter Wald- standort Besondere Bedeutung für den Artenschutz (Fledermäu- se)

5.1.2 Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG in Verbindung mit § 19 NAGBNatSchG

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind gemäß § 26 BNatSchG:

„Rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

- 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,*
- 2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder*
- 3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.“*

Nach § 19 NAGBNatSchG kann die Naturschutzbehörde Landschaftsschutzgebiete durch Verordnung festsetzen.

Derzeitig sind in der Stadt Oldenburg 47 Landschaftsschutzgebiete mit einer Fläche von insgesamt circa 2.580,9 Hektar ausgewiesen. Diese nehmen einen Anteil von circa 25 Prozent am Stadtgebiet ein.

Neben der Bedeutung für den Schutz von Lebensstätten und Lebensräumen wild lebender Tier- und Pflanzenarten haben nach PATERAK *et al.* (2001) Landschaftsschutzgebiete insbesondere im Hinblick auf die abiotischen Schutzgüter eine besondere Bedeutung. Zu dieser Schutzkategorie zählen

- Bereiche mit hoher oder mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild, insbesondere großräumige Landschaftskomplexe,
- Bereiche mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zur Sicherung und Verbesserung von repräsentativen, naturraumtypischen Lebensräumen in ausreichender Anzahl, Verteilung, Größe und Qualität,
- Bereiche mit besonderen Werten oder besonderer Funktionsfähigkeit von Böden,
- Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für Klima/Luft,

aber auch

- Bereiche mit starken aktuellen Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit von Wasser und Boden,
- Bereiche, die aufgrund ihrer Lage und landschaftlichen Voraussetzungen für die natur- und landschaftsverträgliche Erholung zu entwickeln sind.

Die folgenden Tabellen enthalten Angaben zu den bereits im Stadtgebiet ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten (LSG – Tabelle 5.1.2-1) sowie die 27 Gebiete, die die Kriterien nach § 26 BNatSchG erfüllen (LWB – Tabelle 5.1.2-2). Die potenziellen Landschaftsschutzgebiete weisen einen Flächenanteil von circa 1.006 Hektar auf. Diese Bereiche nehmen damit circa 9,7 Prozent der Stadtfläche ein.

Tabelle 5.1.2-1: Ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete (Stand 2012).

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 1 Oldenburg- Rasteder Geestrand (OL-S-49) LSG- Verordnung (VO) vom 4.06.1975	1 255,5 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung einer alten struktur- und artenreichen Kultur- landschaft mit zahlreichen, über zweihun- dertjährigen, mit Bäumen und Sträuchern bestandenen und auch siedlungsge- schichtlich bedeutsamen Wallhecken, mit Alleen, alten Baumbeständen und Hecken, Weide- und Wiesentümpeln sowie einem Mosaik aus Acker- und Grünlandflächen	- Intensive Nutzun- gen (Landwirt- schaft), - Renovierung und Sanierung alter Hofstellen - unsachgemäße Wallheckenpflege - geplante Bahnum- gehungstrasse - Verlärmung durch BAB - Windenergie- anlagen auf an- grenzenden Flä- chen - s. NWB 1, NWB 2, NWB 19, NWB 20	- Einschränkung weiterer Wohnbebau- ung und Gewerbegebietsausweitung in angrenzenden Bereichen - Pflege und Sanierung des Wallheckennetzes - Sicherung der Fledermausquartiere - Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen (Hecken und Baum- reihen) - Erhalt und Erhöhung des Altbaum- bestandes - siehe NWB 1, NWB 2, NWB 19, NWB 20		- Prüfung der betroffenen Na- turschutzbelan- ge im Rahmen der Planung der Bahnwege- bahnungs- trasse - NSG-würdige Bereiche NWB 1, NWB 2, NWB 19 und 20, Aus- dehnung der Schutzgebiets- grenze siehe LWB 25 Artenhilfsmaß- nahmen: Fleder- mäuse - Donnerschweer Wiesen: Arten- hilfsmaßnah- men für Sumpf- Platterbse (<i>Lathyrus palust- ris</i>), Efeublättriger Wasserhahnen- fuß (<i>Ranunculus he- deraceus</i>)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 2 Blankenburger Holz und Klos- termark (OL-S-53 I) LSG-VO vom 25. 11.1997	390 Hektar	Erhalt und Entwicklung eines weitgehend baumlosen und siedlungsfreien, charakte- ristischen Grünlandgebietes der unteren Hunteniederung als Lebensraum von Arten und Lebensgemeinschaften Entwicklung des Oldenburger Stadtwaldes mit Wiesen- und Feuchtbiotopen als Le- bensraum bestandsbedrohter Pflanzen- und Tierarten	- Intensive Nutzun- gen (Landwirt- schaft, Freizeitnut- zung) - Eutrophierung der Gräben - siehe NWB 4, NWB 5, NWB 6	- Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen - Rückführung von Acker in Grünland, - Entwicklung von Gewässerrand- streifen - Entfernung standortfremder Gehölze - siehe NWB 4, NWB 5, NWB 6		Klein Bornhorst: Artenhilfsmaß- nahmen für Weißstorch (<i>Ci- conia ciconia</i>)
LSG 3 Drielaker See (OL-S-58) LSG-VO vom 12.05.1981	21,5 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines circa 8 Hektar großen Sees mit Röh- richtsäumen und dichtem Gehölzbestand als bedeutendes Brutgebiet für Wasservö- gel und Gebüschbrüter sowie für zahlrei- che weitere, an diese Lebensräume ge- bundene Tier- und Pflanzenarten	- Freizeitnutzung - Angelhutzung - Nähr- und Schad- stoffeintrag über Drielaker Kanal	- Lenkung der Freizeitnutzung - Sanierung (Steigerung der Wasser- güte) des in den See fließenden Drielaker Kanals		

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 4 Krusenbusch (OL-S-11) LSG-VO vom 25.08.1938	4,0 Hektar	Erhalt und Entwicklung eines von einem charakteristisch ausgeprägten Moorbir- kenwald eingenommenen, unkultivierten Hochmoorrests des ehemals ausgedehnten „Hohen Moores“ als Lebensraum für zahlreiche Pflanzenarten, Pflanzengesell- schaften und Tierarten	- Entwässerung - Nährstoffeintrag - angrenzende Bebauung	- Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Anstau der Entwässerungsgräben - keine wirtschaftliche Nutzung des Moorwaldes - Entwicklung von Pufferzonen zu angrenzender (geplanter) Bebauung		Ausdehnung der Schutzge- bietsgrenze siehe LWB 4
LSG 5 Wüschemeer (OL-S-57 I) LSG-VO vom 24.02.1981	8,7 Hektar	vergleiche NWB 8				NSG-würdiger Bereich NWB 8
LSG 6 Wunderburg- park (OL-S-30) LSG-VO vom 19.12.1947	5,1 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung einer im 17. Jahrhundert geschaffenen Parkan- lage mit altem Laubbaumbestand als Rückzugsraum für an alte Gehölzbestände und Parks angepasste Pflanzen- und Tier- arten. Erhalt der Parkanlage für die „stille Erholung“	- Lärm- und Lichte- missionen durch angrenzende Be- bauung	- Erarbeitung eines Pflege- und Ent- wicklungskonzeptes unter Berück- sichtigung gartenhistorischer, natur- schutzorientierter und denkmalpfle- gerischer Aspekte - Einbeziehung der Grünfläche mit Regenrückhaltebecken in den Park- bereich (vergleiche LWB 7)		Ausdehnung der Schutzgebiets- grenze siehe LWB 7

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 7 Friedhöfe (F.): F. Hochheider Weg, F. Ohms- tede, Gertru- den-F., F. Eversten, Alter F. Osternburg, Neuer F. Osternburg, Katholischer F., Jüdischer F. (OL-S-37, -38, -39, -40, -41, -42, -43, -44, -47) LSG-VO vom 19.12.1947, 04.05.1948, 30.09.1948	19,4 Hektar	Erhalt und Entwicklung von zum Teil sehr alten Stadtfriedhöfen als wichtige Doku- mente der Stadtentwicklung, als Rück- zugsräume für wildwachsende, zum Teil bestandsbedrohte Pflanzenarten und für Tierarten, als innerstädtische, klimatische Ausgleichsräume, als Verbindung von innerörtlichen Freiräumen, als Gliede- rungselemente innerhalb der bebauten Bereiche	- Intensive Pflege, - Entfernung von Gehölzen (Altbäu- men), - Sanierung von altem Mauerwerk	- Extensivierung der Pflege, - Erhalt alten Mauerwerks als Wuchs- orte standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/Farnarten - Erhalt des Altbaumbestandes, Neupflanzung großkroniger Laub- bäume		Ausdehnung der Schutzgebiets- grenze des Neuen Friedhofs am Friedhofsweg siehe LWB 17 Artenhilfsmaß- nahmen für gefährdete Mauervegetation

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 8 Baumbestand an der Voßstraße und Bäume an der Drielaker Straße sowie Ehrenmal Ofener Straße (OL-S-10, -46) LSG-VO vom 25.03.1938, 04.05.1948	0,1 Hektar	vergleiche GWB 1				Die Bestände werden nach § 29 BNatSchG als schutzwürdige Landschaftsbestandteile gekennzeichnet
LSG 9 Dorf Bümmer- stede (OL-S-16) LSG-VO vom 27.08.1938	13,3 Hektar	Erhalt eines sehr alten Siedlungsbereiches mit noch weitgehend ursprünglichem Charakter, reetgedeckten, vielfach von altem Baumbestand umgebenen Bauernhäusern, die zum Teil auf Siedlerstellen aus dem 15. und 16. Jahrhundert zurückgehen. Erhalt als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten (insbesondere Fledermäuse/Eulen)	- Gebäudesanierung mit Verschluss von Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse und Eulen - bauliche Verdichtung, - Verlust von Altbaubeständen	- Verhinderung weiterer Verdichtung und Einschränkung des dörflichen Charakters durch Bebauung - Förderung naturnaher dörflicher Strukturen (Bauerngärten, Obstwiesen, Ruderalfluren), - Erhalt der Altbaubestände und Neupflanzungen großkroniger Laubbäume		Schutz und Erhalt von Fledermaus- und Eulen-Quartieren
LSG 10 Mittlere Hunte (OL-S-141) LSG-VO vom 04.11.1976	140 Hektar	Erhalt und Entwicklung der tiefliegenden, über Jahrhunderte als Wiese und Weide genutzten Hunteniederung, als Standort für schutzbedürftige Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften, als Lebensraum für Wiesenvögel und andere bestandsbedrohte Tierarten. Die Bümmersteder Marsch und die Buschhagenniederung	- Intensive landwirtschaftliche Nutzung (Maisanbau, Grünlandumbruch) - Nährstoffeinträge in die Hunte sowie in die Gräben - siehe NWB 3,	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere im Uferandbereich der Hunte und der Entwässerungsgräben - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Rückführung von Acker in Grünland - Wiederanhebung des Grundwasser-	Teil des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems (Buschhagenniederung),	NSG-würdige Bereiche NWB 3, NWB 9 (Buschhagenniederung) Artenhilfsmaßnahmen für den Kiebitz

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
		haben zudem kulturgeschichtliche Bedeu- tung durch die früher hier fast 100 Jahre lang ausgeübte „Wiesenberieselung“	NWB 9	- standes des Bümmersteder Fleths - Anlage ungenutzter Gewässerrand- streifen entlang des Bümmersteder Fleths - Schaffung naturnaher Uferböschun- gen am Entlastungskanal - Schaffung einer optimierten Durch- gängigkeit für Fische und Rundmäu- ler am Entlastungskanal - Extensive forstwirtschaftliche Nutzung - Entwicklung von Wald- beziehungs- weise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften, - siehe NWB 3, NWB 9	Teil des FFH- Gebietes Nr. 174 Mittlere Hunte	(<i>Vanellus vanellus</i>) Artenhilfsmaß- nahmen für Fi- sche und Rund- mäuler am Ent- lastungskanal
LSG 11 Buschhagen- halbinsel (OL-S-8) LSG-VO vom 25.08.1938	0,9 Hektar	Erhalt und Entwicklung der zwischen dem Osternburger Kanal und dem Küstenkanal liegenden künstlichen Halbinsel mit dich- tem und artenreichem Laubgehölzbe- wuchs als Lebensraum und Rückzugsge- biet für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten	- Störung durch Besucherverkehr (auch mit frei lau- fenden Hunden) - Verlust von Alt- bäumen/Totholz	- Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils		

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 12 Mühlenhunte (OL-S-59) LSG-VO vom 23.06.1981	14,0 Hektar	Erhalt und Entwicklung eines Abschnittes des ehemaligen Hunteaufs mit angrenzenden Röhrichten, Feuchtgebüschen als Lebens- und Rückzugsraum für spezifische Arten und Lebensgemeinschaften (insbesondere Graureiherkolonie). Erhalt des Landschaftsteils als Querverbindung zwischen Schlossgarten und der offenen Landschaft und aufgrund seiner Bedeutung für die stille Erholung	- Eutrophierung, - Erholungsnutzung (Liegewiese Olantis) - Neubau Mühle huntebad/Flussbad - geplanter Wohnmobilstellplatz	- Entwicklung von Gewässerrandstreifen - Erhalt einer hohen Bodenfeuchte und hoher Wasserstände in der Mühlenhunte - Verbesserung der Wasserqualität - Erhalt der Brutkolonie des Graureihers - extensive Pflege der Lazaruswiese mit angrenzenden Waldbeständen		Ausdehnung des Schutzgebietes mit Einbeziehung des nördlichen Teils der Mühlenhunte siehe LWB 11
LSG 13 Heiligengeist- wall/Staulinie/ Poststraße/ Theaterwall/ Cäcilienplatz/ Herbartplatz/ Schleusen- straße (OL-S-17, -18, -19, -21, -22, - 23 und -29) LSG-VO vom 19.12.1947	18,0 Hektar	Erhalt von Baumalleen und parkartigen Grünanlagen, die durch die Bepflanzung ehemaliger Befestigungswälle entstanden sind sowie des Wallgrabens als stadtschichtlich bedeutende Anlage. Entwicklung zu naturnahen Grünanlagen mit altem Baumbestand als Rückzugsraum für wildwachsende Pflanzenarten und für verschiedene Tierarten im Innenstadtbereich	- Intensive Pflege der Grünanlagen, - Entfernung alter Baumbestände aus Gründen der Verkehrssicherheit, - Lichtilluminationen - Gebäudeerweiterungen (Probenühne) - Umgestaltung der Uferböschung der Haaren	- Extensivierung der Pflege - Rückbau übertriebener Erschließungsmaßnahmen - Erhalt der naturnahen Uferandebereiche der Haaren		

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 14 Schlossgar- ten/Gartenstra- ße/ Elisabethstra- ße/südlich Schlossgarten (OL-S 24, 6, 25, 50) LSG-VO vom 25.08.1938, 19.12.1947, 16.06.1954	17,4 Hektar	Erhalt der im Jahr 1808 im Stil eines engli- schen Gartens angelegten Parkanlage als Gartendenkmal und Zeugnis früherer Gartenkunst, als Lebensraum für zahlrei- che Pflanzen- und Tierarten Erhalt zweier im 19. Jahrhundert erbauter, von alten Laubbäumen begleiteter Stra- ßen einschließlich der Vorgärten als stadt- geschichtlich bedeutsame Elemente und Vernetzungsstrukturen für Tier- und Pflan- zenarten	- Intensive Pflege - Entfernung alter Baumbestände aus Gründen der Ver-kehrssicherheit - Erholungsnutzung - Umgestaltung der Vorgärten (Stell-plätze, Zufahrten) - siehe NWB 10	- Extensivierung der Pflege - Baumpflanzungen in den Vorgärten - siehe NWB 10		Überarbeitung der LSG-Verordnung (Zusammenle-gung von Schutzgebieten) NSG-würdiger nördlicher Be-reich (Schlossgar-ten) siehe NWB 10, Ausweisung einzelner Alt-bäume als Natur-denkmäler (siehe ND 10) Artenhilfsmaß-nahmen für gefährdete Mauervegetation NSG-würdige Bereiche, siehe NWB 11
LSG 15 Dobbanla- gen und Witt- schiebenteich (OL-S-27 und -28) LSG-VO vom 19.12.1947	10,4 Hektar	Erhalt und Sicherung von zwei etwa 1880 angelegten Teichen im früheren Mün-dungsbereich der Haaren als stadtge-schichtlich bedeutende Elemente sowie als Lebensraum für in und an Gewässern lebende Pflanzen- und Tierarten	- Eutrophierung (Entenfütterung) - Nutzung der Teiche durch Anwohner - Entfernung von Altbäumen - siehe NWB 11	- Naturnahe Ufergestaltung - Entschlammung des Wittschieben- und des Kaiserteiches - Verhinderung der Verunreinigung durch Abfälle und Hundekot - siehe NWB 11		

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 16 Everstenholz (OL-S-26 I) LSG-VO vom 09.01.1995	22,9 Hektar	Das Eversten Holz, das aufgrund seiner kulturhistorischen Bedeutung auch als Kulturdenkmal unter Schutz steht, ist ein überwiegend aus Eichen und Buchen bestehender naturnaher innerstädtischer Wald mit einem im Stadtgebiet einzigarti- gen, gehäuftem Vorkommen sehr großer Altbäume. Mit den vorhandenen Wiesen-, Rasen- und Gewässerflächen zeichnet es sich durch besondere Vielfalt, Eigenart und Schönheit aus. Es prägt, gliedert und belebt das Stadtbild und ist von erhebli- cher Bedeutung für die stille Erholung und das Naturerleben in der Stadt. Der Wald mit seinen Altholzbeständen und seiner stellenweise artenreichen Bodenvegetati- on mit charakteristischen Frühjahrsblü- hern ist Lebensraum einer für innerstädti- sche Verhältnisse reichhaltigen Tierwelt, insbesondere Singvögel, Höhlenbrüter (Spechte) und Fledermäuse	vergleiche NWB 12	vergleiche NWB 12		NSG-würdiger Bereich siehe NWB 12
LSG 17 Eichenallee zwischen Marschweg und Soden- stich (OL-S-56) LSG-VO vom 27.09.1955	0,3 Hektar	vergleiche GWB 4				Wird nach § 29 BNatSchG als schutzwürdi- ger Landschafts- bestandteil (GWB) gekenn- zeichnet

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 18 Hausbäke- niederung (OL-S-70 I) LSG-VO vom 15.04.1996	circa 458 Hektar	Erhalt und Entwicklung des überwiegend als Grünland genutzten Niederungsgebietes der Hausbäke mit mehreren größeren und kleineren Teichen, einer im 17. Jahrhundert angelegten Tonkuhle sowie insbesondere im Westen der Niederung vorhandenen kleinteiligen Landschaftsstrukturen mit wege- und grabenbegleitenden Gehölzbeständen auf Hochmoor, als Lebensraum für schutzbedürftige Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften sowie als Rückzugsgebiet für bedrohte, an Feuchtlebensräume angepasste Tierarten. Aufgrund der unterschiedlichen Lebensraumstrukturen innerhalb einer für Oldenburg typischen und unverwechselbaren Grünlandniederung zeichnet sich das Schutzgebiet durch eine besondere Vielfalt, Eigenart und Schönheit aus. Es besitzt eine hohe Bedeutung für die stille Erholung und das Naturerleben. Das Gebiet ist auch wegen seiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, für das Landschaftsbild und für die Erholung sowie als Pufferzone zu dem als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Hochmoorkomplex Everstenmoor zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln	- Intensive landwirtschaftliche Nutzung - Gehölzrückschnitt - Grünabfallentsorgung - Grünlandumbruch - Eutrophierung und Verschlammlung der Gewässer - Freizeitnutzung - Gehölzrodung	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen, unter anderem durch einen den Bodenverhältnissen angepassten Viehbestand, durch Vermeidung von Güllegaben in einem 5 Meter breiten Streifen entlang der Gewässer, durch Mahd auf Flächen mit Wiesenvogelbruten nicht vor dem 1. Juli, durch Sicherstellung ungestörter Rückzugsräume in Form von schmalen Streifen entlang von Gewässern während der Brutzeit der Wiesenvögel, durch Verhinderung der Umwandlung von Grünland in Acker, durch Rückführung von Acker in Grünland und die extensive Nutzung der Randbereiche von Gewässern, Wallhecken und Gehölzen sowie durch Erhöhung des Dauervegetationsanteils (winderosionsgefährdeter Bereich)		Ausdehnung des Schutzgebietes Einbeziehung der nördlich und nordöstlich angrenzenden Bereiche (siehe LWB 13) Artenhilfsmaßnahmen für Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) und Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 19 Haaren- niederung (OL-S-60) LSG-VO vom 13.05.1991	67,0 Hektar	Schutzgebiet ist geprägt durch Bracheflä- chen, Röhrichte und extensiv genutzte Feuchtwiesen und -weiden, die zum Teil periodisch überschwemmt werden. Zweck der Verordnung ist es, die durch die Vielfalt der aquatischen und terrestri- schen Biotope bedingte Leistungsfähig- keit des Naturhaushalts zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Gemeinsam mit den das Gebiet gliedernden Hecken, Gebüsch, Einzelbäumen, Kleingewäs- sern und dem Flusslauf der Haaren ergibt sich ein vielfältiges und schönes Land- schaftsbild, das insbesondere wegen der vorhandenen Röhricht- und Brachflächen von besonderer Eigenart und für die stille Erholung wichtig ist	vergleiche NWB 13	vergleiche NWB 13	FFH-Gebiet Nr. 237 „Haa- ren und Wold bei Wechloy“	LSG-Verordnung wird derzeit überarbeitet NSG-würdiger Bereich, siehe NWB 13
LSG 20 Tegelbusch (OL-S-61) LSG-VO vom 09.07.1958	31,4 Hektar	Erhalt und Entwicklung einer für diesen Naturraum typischen Kulturlandschaft im seit dem 13. Jahrhundert besiedelten Stadtteil Wechloy mit alten Hofflächen, Wiesen und Weiden, Wallhecken als Le- bensraum für bestandsbedrohte Pflanzen- arten und -gesellschaften. Förderung der Erlen-Eschenwälder auf Gleyböden	vergleiche NWB 14	vergleiche NWB 14		NSG-würdiger Bereich siehe NWB 14

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigung- en/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 21 Gerdshorst (OL-S-13 I) LSG-VO vom 28.03.1994	26,0 Hektar	Schutzgebiet wird geprägt durch den Waldbestand „Gerdshorst“, weitere kleine bewaldete Flächen, Wiesen und Weiden sowie ungenutzte hochstauden-, binsen- und seggenreiche Nasswiesen sowie röhrichtreiche Tümpel und Gräben. Die auf größtenteils feuchten bis nassen Böden stockenden Waldbestände mit zum Teil noch sehr naturnahen und für den Naturschutz wertvollen Waldgesellschaften weisen eine artenreiche Bodenvegetation mit Vorkommen teils seltener und schutzwürdiger Pflanzenarten auf. Die Nasswiesen und röhrichtreichen Tümpel zeichnen sich durch das Vorkommen zahlreicher bestandsgefährdeter Pflanzenarten aus. Die Vielfalt der Biotope und Strukturen bieten einer artenreichen Tierwelt Lebensraum. Das Schutzgebiet ist landschaftlich vielfältig und für die stille Erholung von Bedeutung. Zweck der Verordnung ist es, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes und die Bedeutung des Gebietes für die stille Erholung zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln	vergleiche NWB 15	vergleiche NWB 15		NSG-würdiger Bereich, siehe NWB 15

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigung- en/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 22 Infanterieweg- Anlagen (OL-S-31) LSG-VO vom 19.12.1947	1,0 Hektar	Erhalt und Entwicklung eines von alten Eichen geprägten Grüngürtels als Rück- zugsraum für wald- und waldrandspezifi- sche Arten und Lebensgemeinschaften sowie als Gliederungselement innerhalb bebauter Bereiche		- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils - Förderung standortgerechter Gehölzentwicklung		
LSG 23 Wald am Jo- hann-Justus- Weg (OL-S-32) LSG-VO vom 19.12.1947	5,4 Hektar	Sicherung und Erhalt eines naturnahen Buchen-Eichenwaldes als Lebensraum für zum Teil bestandsbedrohte wald- und parkspezifische Arten und Lebensgemein- schaften	vergleiche NWB 17	vergleiche NWB 17		NSG-würdiger Bereich, siehe NWB 17
LSG 24 Baumbestand „Ziegelhof“ (Friedhofs- weg) (OL-S-055) LSG-VO vom 16.06.1954	keine Angabe	vergleiche GWB 1	- Reduzierung des Altbaumbestandes	- Förderung standortgerechter Gehölzentwicklung - Neuanpflanzung von Gehölzen		Wird nach § 29 als schutz- würdiger Land- schaftsbestand- teil (GWB) ge- kennzeichnet

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 25 Flöteiteich (OL-S-35) LSG-VO vom 19.12.1947	24,7 Hektar	Erhalt eines circa 4 Hektar großen Teiches mit umgebenden gebüsch- und baumreichen Grünanlagen, Entwicklung eines naturnahen Ufer- und Uferandbereiches als Lebensraum für gewässertypische und/oder bestandsbedrohte Pflanzen- und Tierarten (insbesondere wertvoller Fledermauslebensraum)	- Intensive Grün- landpflege - Angelnutzung - Eutrophierung - Lichtemissionen von angrenzender Bebauung	- Extensivierung der Grünflächenpflege - Naturnahe Ufergestaltung: Beseiti- gung der Uferbefestigungen, Ent- wicklung von Uferschutzzonen, - Erhalt und Entwicklung von Altbäumen und Röhrichten		
LSG 26 Großer Bür- gerbusch (OL-S-34) LSG-VO vom 19.12.1947	18,7 Hektar	Erhalt und naturnahe Entwicklung eines im 18. Jahrhundert angelegten Stadtwal- des als kulturhistorisch bedeutende Fläche und als Lebensraum für wald- und park- spezifische Pflanzen- und Tierarten	- standortfremde Gehölze	- Sukzessive Umwandlung nicht standortheimischer Waldbestände mit standortgerechten Laubgehölzen - Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Laubgehölze - Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils - Entwicklung und Förderung von Waldändern - Extensivierung der Grünflächenpflege - Eindämmung der Verunreinigungen durch Abfälle und Hundekot		
LSG 27 Kleiner Bür- gerbusch (OL-S-33) LSG- Verordnung vom 19.12.1947	7,2 Hektar	Erhalt und Entwicklung eines zu Beginn des 19. Jahrhunderts angelegten waldarti- gen Parks als kulturgeschichtliches Ele- ment und als Lebensraum für wald- und parkspezifische Pflanzen- und Tierarten	- Freizeitnutzung - standortfremde Gehölze	- Erhalt der alten Eichen und Buchen - Erhalt und Erhöhung des Totholz- anteils - Entwicklung und Förderung von Waldändern - Extensivierung der Grünflächenpflege - Eindämmung der Verunreinigungen durch Abfälle und Hundekot		

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungs- maßnahmen	Naturschutz- programme/ Natura 2000- Gebiete	Besonderer Handlungsbe- darf
LSG 28 Weißenmoor- straße (OL-S-36) LSG- Verordnung vom 19.12.1947	keine Angabe	Erhalt und Entwicklung einer zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch das Moor gelegten, von Birken gesäumten Straße als kultur- und siedlungsgeschichtlich bedeu- tender Bereich		- Nachpflanzungen zur Erhaltung des Alleecharakters - Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich der Bäume - Freilegen des alten Klinkerbelages auf der gesamten Straßenrasse		

Tabelle 5.1.2-2: Gebiete, die die Kriterien zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet (LWB) nach § 26 BNatSchG erfüllen.

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 1 Kloster Blan- kenburg/ Ackerfläche östlich Werra- straße	circa 12 Hektar	Erhalt und Sicherung des im 13. Jahrhundert gegründeten Klosters Blankenburg als kulturhistorisch bedeutender Bereich sowie als Lebensraum von zum Teil bestandsbedrohten Arten und Lebensgemeinschaften.		- Umnutzung des Klosters Blankenburg mit Sanierung der Gebäude und Mauern, ggf. Neubauten/ Abriss - Eutrophierung und Verschlammlung des Teiches - Freizeitnutzung - Intensive landwirtschaftliche Nutzung - geplante Bahnumgehungstrasse	- Erhalt alter Mauern als Wuchsorte spezialisierter Pflanzenarten - Erhalt der Mehlschwalbenkolonien an den Gebäuden, gegebenenfalls durch Kunstnester - Erhalt des Weißstorchnestes - Erhalt des alten Baumbestandes - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Rückführung von Acker in Grünland)		- Prüfung der betroffenen Natur-schutzbe-lange im Rahmen der Planung der Bahnumge-hungstrasse - Kloster Blan-kenburg: Artenhilfs-maßnah-men für ge-meinfährdete Mauervege-tation, Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	- Standort gefährdeter Pflanzenarten - Umsetzung europäischer Artenschutz-Vorschriften - Pufferfunktion - kulturhistorische Bedeutung
LWB 2 Neuenwege/ Drielaker Moor	circa 277,2 Hektar	Sicherung und Erhalt eines vielfältigen, oft kleinräumig strukturierten, vornehmlich von Wiesen und Weiden und kleinflächigen Waldbereichen eingenommenen, überwiegend kultivierten Hochmoorgebietes als kultur- und siedlungsgeschichtlich bedeutender Bereich		- intensive Landwirtschaft - Lärm- und Lichtemissionen - Bauleitplanung (step2025) - geplante Bahnumgehungstrasse	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhalt der Kleinstrukturen und des Kleinreliefs innerhalb der Grünlandflächen - keine weitere Umwandlung von Grünland in Acker - Rückführung von Acker in Grünland	Kompensationsflächen-pool Neuenwege	- Prüfung der betroffenen Natur-schutzbe-lange im Rahmen der Planung der Bahnumge-hungstrasse	- Standort gefährdeter Pflanzenarten, besondere Bedeutung für die Erholung - siedlungsgeschichtlich bedeutender Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
		und Grundstücksgrenzen, kleine Feldgehölze und alte, hofnahe Laubbäume bieten zahlreichen zum Teil bestandsbedrohten Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften sowie Tierarten Lebens- und Rückzugsräume. Aufgrund der vielfältigen und schönen Landschaft hat das Gebiet eine besondere Bedeutung für die Erholung			- Bodenschonende ackerbauliche Nutzung - siehe Anforderungen an die Bauleitplanung			Bereich mit besonderem Wert für Böden
LWB 3 Twelbäker See	circa 27 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines circa 15 Hektar großen Baggersees als Lebensraum für Sumpfpflanzen und Wasservögel		- Intensive Freizeitnutzung - Verunreinigung durch Müllablagungen und Hundekot	- Ausweisung von Ufer- und Wasserschutzzonen, die von der Freizeitnutzung und Jagd ausgenommen sind - Lenkung der Freizeitnutzung im übrigen Bereich		Erarbeitung eines naturschutzfachlichen Konzepts zur Besucherlenkung/Gebietsnutzung	Besondere Bedeutung für die Erholung hohe Bedeutung für das Landschaftsbild
LWB 4 Krusenbusch nördlich der Twelbäker Tredde	circa 31,2 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines überwiegend als Grünland genutzten beziehungsweise im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen mit standortheimischen Gehölzen aufgeforsteten, kultivierten Hochmoorgebietes mit Pufferfunktion und als Erweiterung des bestehenden Landschaftsschutzgebietes Krusenbusch (LSG 4) sowie als Lebens- und Rückzugsraum für naturraumtypische Arten und		- intensive landwirtschaftliche Nutzung	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Erhalt der Kleinstrukturen			Pufferfunktion, Bedeutung für das Landschaftsbild, Bereich mit besonderem Wert für Böden

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
		Lebensgemeinschaften im besiedelten Bereich						
LWB 5 Krusenbusch südlich der Tweelbäker Tredde (Brah- mweg/ Rü- schenweg)	circa 34,7 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines überwiegend als Grünland genutzten, kultivierten Hochmoorgebietes mit naturraumtypischer Siedlungsstruktur als siedlungs- und kulturgeschichtlich bedeutungsvoller Bereich		- Intensive landwirtschaftliche Nutzung - bauliche Erweiterungen - angrenzende Photovoltaik-Anlage	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Erhalt der Kleinstrukturen			Bedeutung für das Landschaftsbild, Bereich mit besonderem Wert für Böden
LWB 6 Grünanlage Otto-Wels- Straße	circa 16,3 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung einer Grünanlage mit Kleingewässern, Gehölzstrukturen, Grünflächen und randlicher landwirtschaftlicher Nutzung als Lebens- und Rückzugsraum für Arten und Lebensgemeinschaften, als Bereich mit besonderem Wert für Böden, als Gebiet mit hoher Bedeutung für die Naherholung und für den Biotopverbund, Vernetzungsfunktion zwischen LSG Wüschemeer und LSG Mittlere Hunte/Dorf Bümerstede		- Intensive Pflege - Verunreinigung durch Müllablagerungen und Hundekot	- Schaffung von naturnahen „Inselflächen“ durch extensive beziehungsweise unterlassene Pflege - Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den flächigen Gehölzstrukturen			Biotopverbund, Bedeutung für das Landschaftsbild und die Naherholung, Bereich mit besonderem Wert für Böden

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 7 Erweiterung des LSG 6 Wunderburg- park	circa 1,5 Hektar	Erweiterung der Parkanlage nach Südosten um einen Bereich mit von Grünflächen umgebenen Stillgewässern. Erhalt der Parkanlage als Rückzugsraum für an alte Gehölzbestände und Parks angepasste Pflanzen- und Tierarten und aufgrund seiner Bedeutung für die stille Erholung		- Intensive Pflege der Grünflächen - Beeinträchtigung der randlich stehenden Gehölze durch angrenzende Bebauung	- Naturnahe Gestaltung des Uferbereichs - Schutz der randlichen Gehölzbestände			Bedeutung für das Landschaftsbild
LWB 8 Truppen- übungsplatz Bümmersiede	circa 20 Hektar	Sicherung und Entwicklung eines militärisch genutzten Geländes mit großflächigen Grasfluren, Gebüsch- und Waldbereichen auf sandig-mageren Standorten als naturraumtypischer Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten		- Verlust von Gehölzen durch Erweiterung von bestehenden Gebäuden und neue bauliche Anlagen - forstwirtschaftliche Nutzung	- Umwandlung der Nadelholzanzpflanzungen in standortgerechte Waldgesellschaften - Offenhaltung des mesophilen Grünlandes - Schaffung von Offenbodenflächen			Bedeutung für das Landschaftsbild Erhalt von repräsentativen, naturraum-typischen Lebensräumen Bereich mit besonderem Wert für Böden
LWB 9 Städtischer Friedhof Kreyenbrück	circa 16,2 Hektar	Erhalt und Entwicklung des Friedhofs als wichtiges Dokument der Stadtentwicklung sowie als Lebens- und Rückzugsraum für wildwachsende, zum Teil bestandsbedrohte Pflanzen- und Tierarten		- Intensive Pflege - Entfernung von Gehölzen	- Extensivierung der Pflege - Erhalt und Erhöhung des Altholzanteils			Bedeutung für das Landschaftsbild und die stille Erholung

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 10 Gehölzbe- stände östlich des Westfa- lendammes, Höhe Schleuse	circa 4,1 Hektar	Erhalt und Entwicklung von arten- reichen Gehölzbeständen als Le- bens- und Rückzugsraum von wald-/gehölzspezifischen Tier- und Pflanzenarten.		- Auslichtung (Durchforstung) - Lichtemissionen durch Flutlicht (Sportplatz-Beleuchtung)	- Erhalt und Förderung des Altholz- und Totholzanteils sowie von Saumstrukturen			Lebensraum gefährdeter Tierarten, Bedeutung für das Landschaftsbild
LWB 11 Gerichtsviertel und Dobben- viertel	circa 76,4 Hektar	Sicherung und Erhalt von Stadttei- len mit Mühlenhunte sowie be- merkenswertem Baumbestand und Gärten als Lebensräume für zum Teil bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten sowie als Bereich mit Erlebbarkeit städtischer Entwick- lungen (Siedlungsgeschichte), Vernetzung mit dem LSG Schloss- garten und dem LSG Mühlenhunte		- Entfernung von Gehölzen - Sanierung und Verlust alter Gebäude - Bau neuer Gebäude - Verlust großflächiger Gärten	- Erhalt des Altholzanteils und der Gehölzstrukturen - Förderung „naturnaher“ Gärten - Förderung von Gehölzpflanzungen		Artenhilfsmaßnahmen für gefährdete Mauervegetation	Bedeutung für das Landschaftsbild und die Siedlungsgeschichte
LWB 12 Hundsmühler Höhe	circa 12,8 Hektar	Erhalt und Entwicklung von natur- nahen Gehölzbeständen als Le- bensraum von zum Teil bestands- bedrohten Tier- und Pflanzenarten		- Freizeitnutzung - Müll- und Schuttalagerungen - Altstandort (ehemalige Deponie)	- Erhalt und Förderung des Altholz- und Totholzanteils - Entwicklung naturnaher Wälder - Besucherlenkung			Bedeutung für das Landschaftsbild

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 13 Nördlicher Teil der Hausbäke- niederung	circa 90,1 Hektar	Erhalt und Entwicklung des über- wiegend als Grünland genutzten Gebietes mit Teichen als Lebens- raum für Pflanzenarten und Pflan- zengesellschaften sowie als Rück- zugs- und Rastgebiet für zum Teil bedrohte Tierarten, als Erweiterung des bestehenden Landschafts- schutzgebietes „Hausbäkeniede- rung“		- Intensive landwirt- schaftliche Nut- zung - Bauleitplanung (STEP 2025)	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Sicherung und Entwick- lung von Kleingewässern und Blänken - siehe Anforderungen an die Bauleitplanung			Temporäre Be- deutung für Gastvögel Bereich mit be- sonderem Wert für Böden, Bedeutung für das Landschafts- bild
LWB 14 Grünzug am Bloherfelder Wasserzug und Kennedy- teich	circa 14,1 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines Grünzuges mit Fließgewäs- sern und mehreren Teichen, Ge- hölzstrukturen und Grünflächen als Lebens- und Rückzugsraum für zum Teil bedrohte Arten und Lebensgemeinschaften im besie- delten Bereich mit hoher Bedeu- tung für die Naherholung und hoher Bedeutung für den Bio- topverbund		- Intensive Pflege - Verunreinigung durch Müllablage- rungen und Hun- dekot	- Schaffung von naturna- hen „Inselflächen“ durch extensive beziehungs- weise unterlassene Pflege - Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den flächigen Gehölz- strukturen			Biotopverbund Bedeutung für das Land- schafts- und Naherholung
LWB 15 Heidbrook	circa 39,3 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines einst großflächig nassen, sumpfigen, als Weide für das Vieh der Allmende dienenden, heute von zum Teil feuchten Grünland- und Aufforstungsflächen einge- nommenen Gebietes, als kulturge- schichtlich bedeutender Bereich und als Lebensraum für gefährdete		- Intensive landwirt- schaftliche und gärtnerische Nutzung - Verunreinigung durch Müllablage- rungen und Hun- dekot - angrenzende ge-	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung - keine Umwandlung von Grünland in Acker - sukzessive Umwandlung der Nadelholzbestände in standorttypische Laubwaldgesellschaften - Entwicklung von Am-		Erarbeitung eines Pflege- und Entwick- lungs- konzeptes für den gesam- ten Bereich nebst Nach- barflächen	Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenar- ten, Bedeutung für das Land- schafts- und Be- schäftigungsbild, Be- reich mit beson- derem Wert für Böden

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
		und schutzbedürftige Arten (insbe- sondere Amphibien) und Lebens- gemeinschaften sowie als Bereich mit besonderem Wert für Böden		werbliche Nutzung - geplante verkehr- liche Anbindung Fliegerhorst - Ausweisung von Wohn-/Gewerbe- gebieten	phibienlebensräumen (Schaffung von Kleinge- wässern) - Rückbau von Uferbe- festigungen, - Gewässerrenaturierung (Flugplatzbäke) - siehe Anforderungen an die Bauleitplanung		Artenhilfs- maßnahmen für <i>Notiophilus</i> <i>rufipes</i> , <i>Aniso-</i> <i>dactylus</i> <i>nemorivagus</i> , Weißbindiges Wiesenvögel- chen (<i>Coeno-</i> <i>nympha ar-</i> <i>cania</i>), Bergmolch (<i>Triturus al-</i> <i>pestris</i>), Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	
LWB 16 Herrnwisich/ Lindemanns- wisich	circa 16,5 Hektar	Sicherung und Erhalt eines Grün- landgebietes mit in großen Teilen sehr feuchten und nassen Flach- moorwiesen und Kleingewässern als Standort gefährdeter Pflanzen- arten und schutzbedürftiger Grün- landgesellschaften. Sicherung und Erhalt des Eichen-Mischwaldes als Lebens- und Rückzugsraum von waldspezifischen Tier- und Pflan- zenarten sowie als Bereich mit besonderem Wert für Böden Sicherung und Erhalt der Flug- platzbäke		- Freizeitnutzung - intensive landwirt- schaftliche Nutzung - Altlast TBA	- Beibehaltung des Grundwasserspiegels - Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung - Verhinderung der Verbu- schung durch extensive Pflege - Erhalt und Erhöhung des Altholzbestandes - Sicherung und Erhalt der Kleingewässer, Neuanla- ge von Kleingewässern - Rückbau von Uferbe- festigungen, - Gewässerrenaturierung (Flugplatzbäke)		Erarbeitung eines Pflege- und Entwick- lungs- konzeptes Renaturie- rung der Flugplatzbäke Sicherung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope	Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenar- ten, Bedeutung für das Land- schaftsBild, Be- reich mit beson- derem Wert für Böden

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 17 Erweiterung des bestehen- den Land- schafts- schutzgebiete- s „Neuer Friedhof“	circa 5,6 Hektar	vergleiche Ausführungen zu LSG 7 Vernetzung zwischen dem Neuen Friedhof und dem Baumbestand am Ziegelhof						
LWB 18 Botanischer Garten mit angrenzen- dem Baumbе- stand	circa 7,7 Hektar	Erhalt und Sicherung des 1913 gegründeten Botanischen Schul- gartens mit über 1.200 Pflanzenar- ten aus Oldenburg und Ostfries- land sowie einer Vielzahl weiterer Pflanzenarten als kulturgeschicht- lich bedeutender Bereich. Erhalt und Sicherung des Altbaumbе- standes am Sportplatz		- Freizeitnutzung - Verlust bezie- hungsweise Beein- trächtigung des Baumbestandes aus Verkehrssiche- rungs-gründen - Verunreinigungen: Müllablagerungen und Hundekot	- Erhalt und Sicherung des Altbaumbestandes			Bedeutung für das Landschafts- bild und für die stille Erholung
LWB 19 Bürgerfelder Teich	circa 7 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines von der Südbäke durchflos- senen, infolge Sandabbaus nach 1975 entstandenen Gewässers als Lebensraum mit angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flä- chen für zum Teil bedrohte Arten und Lebensgemeinschaften sowie als Gebiet mit Bedeutung für die stille Erholung		- Freizeitnutzung - Verunreinigung durch Müllablage- rungen und Hun- dekot	- Ausweisung von Ufer- und Wasserschutzzonen, die von der Freizeitnut- zung ausgenommen sind (mit Informations- gebung für die Öffent- lichkeit/Tafeln) - Erhalt und Sicherung der landwirtschaftlich ge- nutzten Flächen			Bedeutung für das Landschafts- bild und für die stille Erholung

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 20 Weißenmoor	circa 47,1 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines weitgehend abgetorften sumpfigen, überwiegend als Grünland genutzten Moores und einer zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch das Moor gelegten, von Birken gesäumten Straße (vergleichende LSG 28) als kultur- und siedlungsgeschichtlich bedeutsamer Bereich und als Lebens- und Rückzugsraum schutzbedürftiger Arten und Lebensgemeinschaften		- Intensive landwirtschaftliche Nutzung - Müll- und Schuttablagerungen, Grünabfälle - Verbrachung - geplante bauliche Entwicklung	- Wiedervernässung ausgetrockneter Moorbereiche - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere der Nassgrünlandflächen - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften - Erhalt und extensive Pflege der Kleingewässer - Vermeidung weiterer baulicher Entwicklungen		- Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes, u. a. - extensive Pflege der Nassgrünlandflächen und wertvollen Stillgewässer	Bedeutung für das Landschaftsbild, Bereich mit besonderem Wert für Böden
LWB 21 Südbäkeniederung	circa 44 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung der zum Teil naturnahen Südbäke sowie der flachen, von Erlen, Eschen und Eichen gesäumten Bachniederung als Lebens- und Rückzugsraum von Pflanzen und Tierarten sowie als wichtiger landschaftsprägender und kulturschichtlicher Bereich mit Bedeutung für die stille Erholung		- Intensive landwirtschaftliche Nutzung - geplante bauliche Entwicklung	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhalt und Förderung bachbegleitender Gehölze und Baumreihen - Erarbeitung eines Wegekonzeptes für die stille Erholung - Erhalt und Pflege der Wallhecken - Vermeidung weiterer baulicher Entwicklungen		- Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes, u. a. - Renaturierung der Südbäke	Bedeutung für das Landschaftsbild, Bereich mit besonderem Wert für Böden

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 22 Fliegerhorst (südöstlicher Bereich mit Gebäuden)	circa 28,5 Hektar	Sicherung und Erhalt des bis 2006 militärisch genutzten Fliegerhorstes mit zahlreichen alten Gebäuden und Altbaumbeständen als Lebensraum bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie als Gebiet von kulturgeschichtlicher Bedeutung		- Verlust zahlreicher alter Bäume durch Fällungen - Abriss und nicht auf tierökologische Belange lange abgestellte Sanierung alter Gebäude	- Unterbindung weiterer Baumfällungen - Sanierung von Gebäuden unter Einhaltung tierökologischer Belange (=> Fledermäuse, Höhlenbrüter, Schwalben) - Sicherung und Erhalt der Kleingewässer - Neuanlage von Kleingewässern		Erarbeitung eines Nutzungs-, Pflege- und Entwicklungskonzeptes Artenhilfsmassnahmen für <i>Notiophilus substriatus</i>, <i>Notiophilus rufipes</i>, <i>Anisodactylus nemorivagus</i>, Weißbindiges Wiesenvögelchen <i>Coenonympha arcania</i>, Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>)	Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten (insbesondere Fledermäuse), Bedeutung für das Landschaftsbild

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 23 Swarte Moor	circa 13,2 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines nach Torfabbau in tiefer Geestkenke entstandenen Gewäs- sers mit angrenzenden naturna- hem Gehölzbestand und Wiesen- flächen als kulturhistorisches Land- schaftsdokument und als Lebens- raum für an Wasser und Gehölzbe- stände angepasste Tier- und Pflan- zenarten	- Freizeitnutzung	- naturnahe Gestaltung der Uferbereiche - Lenkung der Angler- nutzung - Entwicklung von Ufer- schutz zonen - Verbesserung der Wasserqualität - Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes - Extensivierung der Grünflächenpflege - Entwicklung standortge- rechter Waldgesellschaften				Bedeutung für das Landschafts- bild und für die stille Erholung
LWB 24 Patent- busch/Waldfri- edhof	circa 18,5 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung des Waldfriedhofes (feinsandige, nährstoffarme, überwiegend mit Buchen-Eichenwald und Kiefern- altholzbeständen bewaldete Flug- sanddünen ausbildungen) als geo- morphologisch bedeutsames Landschaftselement mit an solche Standortbedingungen angepassten Arten und Lebensgemeinschaften	- Forstwirtschaftliche Nutzungen - Nährstoffeinträge durch angrenzende Ackernutzung - Fällung von Bäumen aus Ver- kehrssicherungs- gründen (Fried- hofsnutzung)	- Umwandlung der Na- delholzaufforstungen in standorttypische Bu- chen-Eichenwälder bo- densaurer Standorte - Entwicklung und Förde- rung von naturnahen Waldrändern - Lenkung des Besucher- verkehrs - extensive landwirtschaft- liche Nutzung am Wald- rand				Bedeutung für das Landschafts- bild und für die stille Erholung Bereich mit be- sonderem Wert für Böden

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 25 Am Ende	circa 12,9 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines durch ein Mosaik von Grün- landflächen, Gehölzen/Wäldern, Wallhecken, Kleingewässern und Feuchtbiotopen gekennzeichneten Gebietes als Lebensraum für an Wasser und Gehölzbestände ange- passte Tier- und Pflanzenarten	- Bebauung, Verun- reinigung durch Müllablagerungen und Hundekot	- Erhalt der Kleinstrukturen - extensive land- und forstwirtschaftliche Nut- zung - Vermeidung der Ver- schlammung der Klein- gewässer - naturnahe Gestaltung der Uferbereiche - fachgerechte Wall- heckenpflege			Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenar- ten Bedeutung für das Landschafts- bild Bereich mit be- sonderem Wert für Böden	
LWB 26 Wahnbäke- niederung/ Flächen am Auenweg und westlich Ro- gen/ Hof Hilbers und Hullmann	circa 105,3 Hektar	Erhalt und Entwicklung der vorran- gig von Grünland begleiteten Wahnbäke einschließlich der im Niederungsbereich vorhandenen zahlreichen Kleingewässer, Wallhe- cken und hofnahen Altbäumebe- stände als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften. Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie der besonders ausgeprägten Landschaftsgestalt; Niederungsbe- reich und Übergang Moor/Marsch. Nördlich angrenzend befindet sich auf dem Gebiet des Landkreises Ammerland das Landschafts- schutzgebiet „Kulturlandschaft an der Wahnbäke“	- Intensive Landwirt- schaft - Renovierung und Sanierung alter Hofstellen - Staustufen in der Wahnbäke - angrenzende ge- werbliche Nutzung - geplante Bahnum- gehungstrasse - Verlärmung durch BAB	- Extensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung - Unterbindung der Um- wandlung von Grünland in Acker - Rückführung von Acker in Grünland - Renaturierung der Wahnbäke: Entwicklung von Gewässerrandstrei- fen mit gewässerbeglei- tenden Gehölzbestän- den, Hochstaudenrie- dern und Feuchtwäldern - Schaffung von Puffer- zonen an den Teichen - Pflege und Sanierung des Wallheckennetzes - Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen		Artenhilfs- maßnahmen: Prächtiger Bläuling (<i>Po- lygammatus amandus</i>) Bereich mit be- sonderem Wert für Böden		

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck		Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		Sicherung, Verbesserung	Entwicklung/ Wieder- herstellung					
LWB 27 Erweiterung LSG „Oldenburg- Rasteder Gee- strand“	circa 26,7 Hektar	Vergleiche LSG 1			(Hecken und Baumrei- hen) - Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes - Prüfung der betroffenen Naturschutzbelange im Rahmen der Planung der Bahnumgehungsstrasse			Bedeutung für das Landschafts- bild und für die stille Erholung Bereich mit be- sonderem Wert für Böden

5.1.3 Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG in Verbindung mit § 21 NAGBNatSchG

Naturdenkmäler (ND) sind gemäß § 28 Abs. 1 BNatSchG:

„Rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist

- 1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder*
- 2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.*

Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.“

In der Stadt Oldenburg sind Naturdenkmäler vorrangig Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen, die folgende Kriterien erfüllen:

- besondere Bedeutung für das Stadtbild
- bedeutende Ausmaße (Höhe, Stammdurchmesser, Kronenumfang)
- im Wesentlichen gut erhaltener Habitus
- wüchsig und gesund.

Derzeitig gibt es in Oldenburg insgesamt 52 rechtskräftig ausgewiesene Naturdenkmale. Dabei handelt sich nahezu ausschließlich um Gehölzbestände: 33 Einzelbäume, 11 Baumgruppen und 7 Baumreihen/Alleen. Ein Findling in der Auguststraße ist ebenfalls als Naturdenkmal ausgewiesen.

In den zwei folgenden Tabellen sind alle rechtskräftig ausgewiesenen Naturdenkmale sowie die Einzelobjekte, die die Kriterien nach § 28 BNatSchG erfüllen, aufgeführt.

Tabelle 5.1.3-1: Ausgewiesene Naturdenkmäler (Stand 2012).

Gebiets-num-mer	Objekt-Nr.	Bezeichnung	Lage	Verordnung vom	Besonderer Handlungsbedarf
ND 1	OL-S-028	Eichenallee	Neuer Weg, Gemarkung Osterburg	20.11.1984	
ND 2	OL-S-041	1 Eiche	Hasenweg, Gemarkung Osterburg	09.09.1991	
ND 3	OL-S 044	1 Linde	Müllersweg 4, Gemarkung Osterburg	09.09.1991	
ND 4	OL-S 052	1 Eiche	Borchersweg 80, Gemarkung Osterburg	09.09.1991	
ND 5	OL- S 020	1 Eiche	Bremer Straße 42, Gemarkung Osterburg	15.03.1983	
ND 6	OL- S 002	1 Eiche	Dragoner Ehrenmal, Cloppenburg Straße, Gemarkung Osterburg	15.03.1983	
ND 7	OL-S 048	3 Eichen	Cloppenburg Straße 9, Gemarkung Osterburg	09.09.1991	
ND 8	OL- S 027	1 Kastanie	Stedinger Straße 78, Gemarkung Osterburg	15.03.1983	
ND 9	OL- S 030	1 Buche	Denkmalsweg 21, Gemarkung Osterburg	24.09.1985	
ND 10	OL-S-073	4 Tulpenbäume, 2 Platanen, 2 Rotbuchen, 1 Mammutbaum, 2 Stieleichen, 2 Hainbuchen, 1 Blutbuche	Schlossgarten, Gemarkung Eversten	22.02.2012	
ND 11	OL- S 062	2 Blutbuchen	Paradewall, Gemarkung Oldenburg	14.09.1992	
ND 12	OL- S 054	1 Baumhasel	Kanalstraße 15, Gemarkung Oldenburg	14.09.1992	
ND 13	OL- S 036	1 Blutbuche	Nordstraße 2, Gemarkung Osterburg	23.02.1987	
ND 14	OL- S 071	1 Eiche	Gartenstraße 13, Gemarkung Oldenburg	20.05.1997	
ND 15	OL- S 023	2 Eichen	Bismarckstraße 33, Gemarkung Oldenburg	15.03.1983	
ND 16	OL- S 057	1 Platane	Theaterwall 34/36, Gemarkung Oldenburg	14.09.1992	
ND 17	OL- S 026	1 Eiche, 1 Rotbuche	Lindenallee 10, Gemarkung Oldenburg	15.03.1983	
ND 18	OL- S 004	1 Linde 2 Linden 1 Buche	Hoyersgang 7, Gemarkung Eversten Hauptstraße 21 Gemarkung Eversten Hauptstraße 21 Gemarkung Eversten	15.03.1983	
	OL- S 008	3 Linden	Hauptstraße 25 Gemarkung Eversten Hoyersgang 7, Gemarkung Eversten	15.03.1983	
	OL- S 037	1 Eibe 1 Blutbuche	Kleiststraße 2, Gemarkung Eversten	23.02.1987	
ND 19	OL- S 074	3 Eichen	Tannenkampstraße 18, Gemarkung Eversten	22.02.2012	

Gebiets-num-mer	Objekt-Nr.	Bezeichnung	Lage	Verordnung vom	Besonderer Handlungsbedarf
ND 20	OL- S 060	2 Blutbuchen	Hauptstraße Gemarkung Eversten	14.09.1992	
ND 21	OL- S 029	1 Blutbuche	Marschweg 120, Gemarkung Eversten	20.11.1984	
ND 22	OL- S 032	1 Kastanie	Eichenstraße 17, Gemarkung Eversten	24.09.1985	
ND 23	OL- S 039	Eichen am alten Kanal	Straße Achterdiek und Hundsmühler Straße, Gemarkung Eversten	07.03.1988	
ND 24	OL- S 072	1 doppelstämmige Stileiche	Rohrdommelweg 7, Gemarkung Eversten	29.09.2008	
ND 25	OL- S 070	1 Blutbuche	Bloher Kamp 48, Gemarkung Eversten	20.05.1997	
ND 26	OL- S 040	Eichenallee Drögen-Hasen- Weg	Gemarkung Eversten	13.05.1991	
ND 27	OL- S 024	3 Eichen	Grünanlagen Ecke Grotepol Rehweg, Gemarkung Eversten	15.03.1983	
ND 28	OL- S 050	1 Eiche	Philosophenweg, Gemarkung Oldenburg	09.09.1991	
ND 29	OL- S 006	1 Findling	Auguststraße 93, Gemarkung Oldenburg	15.03.1983	
ND 30	OL- S 055	1 Blutbuche	Ziegelhofstraße 91, Gemarkung Oldenburg	14.09.1992	
ND 31	OL- S 049	1 Blutbuche	Ziegelhofstraße 104, Gemarkung Oldenburg	09.09.1991	
ND 32	OL- S 034	1 Blutbuche	Zeughausstraße 8, Gemarkung Oldenburg	23.02.1987	
ND 33	OL- S 031	1 Kastanie	Zeughausstraße 2, Gemarkung Oldenburg	24.09.1985	
ND 34	OL- S 021	1 Kastanie	Blumenstraße 3, Gemarkung Oldenburg	15.03.1983	
ND 35	OL- S 033	1 Platane	Straßenraum vor Stau- graben 11, Gemarkung Oldenburg	24.09.1985	
ND 36	OL- S 012	1 Eiche	Gertrudenfriedhof, Gemarkung Oldenburg	15.03.1983	
ND 37	OL- S 014	1 Vogtlandfichte	Gertrudenfriedhof, Gemarkung Oldenburg	15.03.1983	
ND 38	OL- S 013	1 Pyramideneiche	Gertrudenfriedhof, Gemarkung Oldenburg	15.03.1983	
ND 39	OL- S 068	1 Rotbuche	Donnerschweer Straße 215, Gemarkung Ohmstede	20.05.1997	
ND 40	OL- S 059	1 Blutbuche	Widukindstraße 1, Gemarkung Oldenburg	14.09.1992	
ND 41	OL- S 063	Alter Baumbestand	Otterweg/Pfänderweg, Gemarkung Ohmstede	14.09.1992	
ND 42	OL- S 015	4 Eichen	Straßenraum vor Ammergaustraße 145, Gemarkung Oldenburg	15.03.1983	
ND 43	OL- S 069	1 Eiche	Eßkamp 78, Gemarkung Ohmstede	20.05.1997	

Gebiets-num-mer	Objekt-Nr.	Bezeichnung	Lage	Verordnung vom	Besonderer Handlungsbedarf
ND 44	OL- S 058	1 Eiche	Haselriege 47, Gemarkung Ohmstede	14.09.1992	
ND 45	OL- S 064	72 Eichen	Ekernstraße und Nebenweg, Gemarkung Ohmstede	20.05.1997	
ND 46	OL- S 066	51 Eichen	Mittelkamp (Nordseite), Gemarkung Ohmstede	20.05.1997	
ND 47	OL- S 045	41 Eichen	Mittelkamp, Gemarkung Ohmstede	09.09.1991	
ND 48	OL- S 061	56 Eichen	Hellmskamp, Gemarkung Ohmstede	14.09.1992	
ND 49	OL- S 065	1 Blutbuche	Butjadinger Straße 400, Gemarkung Ohmstede	20.05.1997	
ND 50	OL- S 042	1 Eiche	Loogenweg, Gemarkung Ohmstede	09.09.1991	

Handlungsbedarf für alle Naturdenkmäler

- regelmäßige (1 x jährliche) Kontrolle
- Verbesserung der Standortbedingungen.

Tabelle 5.1.3-2: Gebiete, welche die Kriterien zur Ausweisung als Naturdenkmal (NDW) nach § 28 BNatSchG erfüllen.

Gebiets-num-mer/ Objekt und Lage	Schutzzweck	Beeinträchti- gungen/ Ge- fährdungen	Schutz-, Pflege- und Ent- wicklungsmaßnahmen	Begründung
NDW 1 Kleingewässer südlich Lüb- benbuschweg	Sicherung und Erhalt naturnaher Kleingewässer als Lebensräume für be- standsbedrohte Tier- und Pflanzenarten	- Sukzession - Eutrophierung - Einbringen standortfrem- der Pflanzen- und Tierarten	- regelmäßige Entfernung von Gehölzen - Offenhaltung unter ande- rem durch Zulassen von ge- legentlichem Betreten, ge- gebenenfalls Abschieben des Oberbodens oder Ent- schlammung des Gewässers in größeren Zeitabständen	Standort zahlreicher gefährdeter Pflan- zen- und Tierarten Programm zur För- derung von Arten der Zwergbinsen- und Strandlings- Gesellschaften (Kleingewässer- Schutzprogramm)
NDW 2 Kleingewässer nördlich Fries- landstraße	Sicherung und Erhalt naturnaher Kleingewässer als Lebensräume für be- standsbedrohte Tier- und Pflanzenarten	- Sukzession - Einbringen standortfrem- der Pflanzen- und Tierarten	- regelmäßige Entfernung von Gehölzen - regelmäßige Entfernung von Gehölzen - Offenhaltung unter ande- rem durch Zulassen von ge- legentlichem Betreten, ge- gebenenfalls Abschieben des Oberbodens oder Ent- schlammung des Gewässers in größeren Zeitabständen	Standort zahlreicher gefährdeter Pflan- zen- und Tierarten Programm zur För- derung von Arten der Zwergbinsen- und Strandlings- Gesellschaften (Kleingewässer- Schutzprogramm)

NDW 3 Kleingewässer südlich Mittel- kamp	Sicherung und Erhalt naturnaher Kleingewässer als Lebensräume für bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten	- Sukzession, - Ablagerung von Grünabfällen, - Eutrophierung - Einbringen standortfremder Pflanzen- und Tierarten	- Erhalt ausreichend hoher Wasserstände - extensive Nutzung des umgebenden Grünlands - regelmäßige Entfernung von Gehölzen - gegebenenfalls periodisches Entschlammen von Teilbereichen	Standort zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tierarten
NDW 4 Kleingewässer Lindemanns- wisch	Sicherung und Erhalt naturnaher Kleingewässer als Lebensräume für bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten	- Sukzession, - Eutrophierung - Einbringen standortfremder Pflanzen- und Tierarten	- regelmäßige Entfernung von Gehölzen - Offenhaltung unter anderem durch Zulassen von gelegentlichem Betreten, periodisches Abschieben des Oberbodens in Teilbereichen - gegebenenfalls Entschlammung des Gewässers in größeren Zeitabständen - extensive Nutzung des umgebenden Grünlands	Standort zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tierarten Programm zur Förderung von Arten der Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften (Kleingewässer-Schutzprogramm)
NDW 5 Regenrückhal- tebecken Heinrich- Renken-Str.	Sicherung und Erhalt naturnaher Kleingewässer als Lebensräume für bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten	- Sukzession, - Ablagerung von Grünabfällen - Einbringen standortfremder Pflanzen- und Tierarten	- regelmäßige Entfernung von Gehölzen - Offenhaltung unter anderem durch Zulassen von gelegentlichem Betreten, periodisches Abschieben des Oberbodens in Teilbereichen - gegebenenfalls Entschlammung des Gewässers in größeren Zeitabständen	Standort zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tierarten Programm zur Förderung von Arten der Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften (Kleingewässer-Schutzprogramm)
NDW 6 Kleingewässer südlich Gerhard- Stalling-Str.	Sicherung und Erhalt naturnaher Kleingewässer als Lebensräume für bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten	- Sukzession, - Ablagerung von Grünabfällen	- regelmäßige Entfernung von Gehölzen - Offenhaltung unter anderem durch Zulassen von gelegentlichem Betreten, periodisches Abschieben des Oberbodens in Teilbereichen - gegebenenfalls Entschlammung des Gewässers in größeren Zeitabständen	Standort zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tierarten Programm zur Förderung von Arten der Zwergbinsen- und Strandlings-Gesellschaften (Kleingewässer-Schutzprogramm)

5.1.4 Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) sind nach § 29 Abs. 1 BNatSchG:

„Rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist

- 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,*
- 2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,*
- 3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder*
- 4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.*

Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes, auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.“

Als Gründe für die Ausweisung sind für Oldenburg vor allem die Belebung und Gliederung des Orts- oder Landschaftsbildes sowie die Beiträge der GLB zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Sicherung von Trittsteinbiotopen im Rahmen der ökologischen Vernetzung zu nennen. Nach § 29 BNatSchG ist es möglich, eine Vielzahl von Objekten der gleichen Art mit der gleichen Schutzverordnung zu erfassen. Zudem kann sich der Schutz, zum Beispiel durch eine Sammelsatzung für Bäume, auf den gesamten Bestand, also auf Alleen, einseitige Baumreihen, Bäume oder Hecken erstrecken.

Die Tabellen 5.1.4-1 und 5.1.4-2 beinhalten Angaben zu allen im Stadtgebiet ausgewiesenen GLB sowie zu Gebieten, die die Kriterien nach § 29 BNatSchG erfüllen. Aufgrund der zum Teil linearen sowie sehr kleinflächigen Ausgestaltung sind nicht alle GLB sowie GLB-würdige Bereiche mit Flächenangaben versehen.

Für einige der zurzeit als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesenen Baumbestände sollte der Schutzstatus aufgrund ihrer Kleinflächigkeit und Ausprägung in den Schutzstatus GLB geändert werden. Dieses betrifft die Landschaftsschutzgebiete

- LSG 8 Baumbestand an der Voßstraße und Bäume an der Drielaker Straße/Ehrenmal Ofener Straße (OL-S-10, 46)
- LSG 17 Eichenallee zwischen Marschweg und Sodenstich (OL-S-56)
- LSG 24 Baumbestand am Gelände vom Ziegelhof (OL-S-55).

Tabelle 5.1.4-1: Ausgewiesene Geschützte Landschaftsbestandteile (Stand 2011).

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwick- lungsmaßnahmen	Naturschutz- programme	Besonderer Hand- lungsbedarf
GLB 1 Schutz von Gehölzbestän- den in der Stadt Olden- burg OL-S-006 Satzung vom 16.05.1994, Nachtrags- satzung vom 18.05.1995, 26.01.1998, 15.05.2001, 25.02.2008	keine Angabe	Die nach dieser Satzung geschützten Bäume, Baumgruppen und sonstigen Gehölze beleben und gliedern das Orts- und Landschaftsbild. Sie tragen zur Leis- tungsfähigkeit des Naturhaushaltes und zur Abwehr schädlicher Einwirkungen bei und bilden einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Zweck der Satzung ist es, Gehölzbestände, die diese Funktionen erfüllen, zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Liste der geschützten Bäume siehe An- hang zu diesem Kap.	- Verdichten/ Versiege- lungen des Traufberei- ches (zum Beispiel durch ständiges Parken von Kfz) - Verlust von Baumbе- ständen aus Gründen der Verkehrssicherheit - Beeinträchtigung durch angrenzende Bebauung, Leitungs- verlegungen, Straßen- ausbaumaßnahmen, Straßensanierungs- maßnahmen - nicht fachgerechte Rückschnittmaßnah- men	- Verhinderung weiterer Bodenverdichtungen im Kro- nenraumbereich sowie Be- schädigungen der Stämme durch Aufstellen von Stamm- schutz in gefährdeten Berei- chen (Straßenraum) - Kontrolle von Baumschutz- maßnahmen bei Bauvorhaben (ökologische Baubegleitung)		Unterschutz- stellung weiterer Bäume, Baumgrup- pen und Gehölz- bestände (vergleiche GWB 1)
GLB 2 Gehölzbe- stand am Gleisweg OL-S-004 Satzung vom 19.06.1995	circa 1,7	GLB zeichnet sich durch artenreichen Gehölzbestand aus, der durch Lichtungen unterbrochen ist sowie durch dichten Wildkrautbewuchs (unterschiedliche Ru- deralstadien). GLB konnte sich infolge langjähriger Nichtnutzung zu einem ge- schlossenen, das Ortsbild bestimmenden und gliedernden, vielfältigen und schönen Grünbestand entwickeln. Er beherbergt eine für städtische Verhältnisse reichhalti- ge Tierwelt, insbesondere zahlreiche Sing- vogelarten und trägt damit zur Leistungs-	- Ablagerung von Müll und Grünabfällen - nicht fachgerechte Gehölzrückschnitte im Randbereich	- Wiederbepflanzung gerodeter Teilflächen mit standorttypi- schen Gehölzen - Verhinderung der Ablagerung von Abfällen		

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungsbedarf
		fähigkeit des Naturhaushalts in der Stadt bei. Neben der Verbesserung der klimatischen Verhältnisse schirmt der GLB vorhandene Wohngebiete von einem benachbarten Gewerbegebiet und der stark befahrenen Bundesbahnstrecke Oldenburg - Bremen ab.				
GLB 3 Feuchtgebiet am Schram- perweg OL-S-001 Satzung vom 09.02.1987	circa 0,4	GLB ist aus einer natürlichen Bodensenke entstanden, in der sich aufgrund von Staunässe eine reichhaltige, teilweise bestandsgefährdete Sumpf- und Wasserpflanzenvegetation mit feuchtkeitsliebenden Gehölzen entwickeln konnte. Amphibien und Wasservögel dient das naturnahe Gebiet inmitten intensiv landwirtschaftlich genutzter Grünlandflächen als Lebensraum. Es trägt damit zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts bei und belebt das Landschaftsbild. Zweck der Verordnung ist es, die Funktionen zu erhalten und durch gezielte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nachhaltig sicherzustellen	- Eutrophierung durch angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung - Müllablagerungen	- Erhalt und Nutzungsex- tensionierung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen - Beseitigung von Müllabla- gerungen		
GLB 4 Wäldchen am Pophanken- weg OL-S-002 Satzung vom	circa 1,1	GLB besteht aus einem ungenutzten, standorttypischen, feuchten Birken-Eichen-Altbestand mit größeren Totholzanteilen und naturnaher Bodenvegetation sowie geschlossenen Erlensäumen entlang der Ofenerdicker Bäche sowie aus einem ungenutzten Teich. In seiner Funktion als Lebens- und Rückzugraum einer an feuchte Waldstandorte angepassten Tier- und Pflanzenwelt trägt das Gebiet zur	- Schutt- und Müllabla- gerungen	- Anhebung des Grundwasser- stands durch (leichten) Anstau der Ofenerdicker Bäche - Beseitigung der Abfälle und Verhinderung weiterer Müll- und Schuttablagerungen		

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungsbedarf
24.04.1987		Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im besiedelten Bereich bei. Es belebt und gliedert das Ortsbild und verbessert das Kleinklima				
GLB 5 Buchen an der Blumenstraße OL-S-003 Satzung vom 15.02.1993	keine Angabe	Die Buchen auf dem Grundstück Blumenstraße 72 beleben und gliedern das Ortsbild in charakteristischer Weise. Sie tragen in ihrer Gesamtheit zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie zur Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse und zur Abwehr schädlicher Einwirkungen bei. Zweck der Satzung ist es, den diese Funktionen tragenden Baumbestand zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln		- Verhinderung weiterer Verdichtung des Bodens im Kronentraufbereich		
GLB 6 Gutspark Dietrichsfeld OL-S-008 Satzung vom 23.03.2009	circa 1,2 ha	Erhalt und Entwicklung des durch anhaltende extensive Nutzung naturnah entwickelten Gutsparks Dietrichsfeld mit Teich, grottenartiger Trockenmauer, altem Laubbaumbestand sowie Wiesenflächen als Lebensraum und Rückzugsraum für Pflanzen, Pflanzengesellschaften und Tierarten sowie zur Belebung und Gliederung des Ortsbildes	- Eutrophierung und Verschlammung des Teiches - mögliche Bebauung des Geländes oder seiner Randbereiche (Pufferzone) - Nutzung für Baustelleneinrichtung - Errichtung Erthütung Bahntrasse WHV - OL	- Bedarfsweise Auslichtung der Gehölzbestände und gezielte Entnahme von Pflanzen und Pflanzenresten - Verhinderung von Bebauung - Optimierung der Lebensraumbedingungen für Amphibien		Artenhilfsmaßnahmen Amphibien
GLB 7 Alte Braker Bahn OL-S-005	keine Angabe	Erhalt und Entwicklung einer im Jahr 1896 erbauten, stillgelegten Bahntrasse, gekennzeichnet durch nährstoffarme, trockene, sandige und sich leicht erwärmende Böden. In den eingesenkten Bereichen finden sich auch lehmig-sandige, wechsellastige und relativ nährstoffreiche Böden	- Sukzession - Schutt- und Müllablagerungen - im Bereich der Wanderwege Verunreinigungen durch Hundekot	- Erhalt der Vielfalt unterschiedlicher Sukzessionsfolgen durch regelmäßige Pflegeeingriffe - gezielte Besucherlenkung - Beseitigung der Abfälle - Verhinderung weiterer Müll-		Erweiterung der Alten Braker Bahn als GLB nach Süden bis zur Wehdestraße, vergleiche GWB 14

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flä- chen- größe (Hektar)	Schutzzweck	Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwick- lungsmaßnahmen	Naturschutz- programme	Besonderer Hand- lungsbedarf
Satzung vom 14.11.1994		mit wertvollen, sehr strukturreichen Lebensräumen (diverse Vegetationsgesellschaften, von Pioniergesellschaften bis Altholzbeständen), Lebensraum und Rückzugsgebiet einer Vielzahl teils bestandsbedrohter und eng an diese Strukturen und Standortverhältnisse gebundener Tiere und Pflanzen sowie als lineare Vernetzung angrenzender Lebensräume, Förderung der Ausbreitung wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Das Schutzgebiet ist aufgrund seiner vielfältigen Lebensraumstrukturen und der begleitenden Gehölzbestände, die das Gebiet abschränken und ihm einen eigenständigen Charakter verleihen, von besonderer Schönheit, Eigenart und Bedeutung für die stille Erholung	- geplante Bahnumgehungstrasse	und Schuttablagerungen - Überarbeitung des Pflege- und Entwicklungskonzeptes		

Tabelle 5.1.4-2: Einzelobjekte und Landschaftsbestandteile, die die Kriterien zur Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil (GWB) nach § 29 BNatSchG erfüllen.

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
GWB 1 Schutz von Gehölzbe- ständen in der Stadt Olden- burg	keine Angabe	Erhalt und Entwicklung von Bäu- men, Baumgruppen und sonstigen Gehölzen zur Belebung und Gli- ederung des Orts- und Landschafts- bildes, zur Stärkung der Leistungs- fähigkeit des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflan- zen. Hierzu zählen: • Baumbestand beim Wasser- und Schifffahrtsamt, Werftweg • Baumbestand an der Voßstraße • LSG 24 (Bäume am Ziegelhof) ergänzen • Baumbestand am Kielweg • Cloppenburg Straße 36 • A/Gorch-Fock-Straße • Auflistung nicht vollständig	- Verlust und Beein- trächtigung durch Bebauung	- Verhinderung von Bodenverdichtungen im Kronentraufbereich sowie Beschädigungen der Stämme durch An- bringen von Stamm- schutzeinrichtungen in gefährdeten Bereichen (zum Beispiel im Stra- ßenraum) - Verhinderung der Ab- lagerung von Abfällen - Kontrolle von Baum- schutzmaßnahmen bei Bauvorhaben (ökologi- sche Baubegleitung)		Erarbei- tung eines Baum-, Gehölzka- tasters	Belebende und gliedernde Ele- mente des Orts- und Land- schafts- bildes
GWB 2 Hemmelsbä- ker Kanal	circa 26,7 Hektar	Erhalt und Entwicklung eines im Jahre 1830 zur Moorentwässerung gebauten, von Erlenreihen und Röhrichten gesäumten Kanals als wasserbautechnisches Element und als Lebensraum für schutzbe- dürftige Pflanzen- und Tierarten einschließlich des das Gewässer begleitenden Erlenbruchwalds	- Lichtemissionen - Nährstoffeinträge angrenzender landwirtschaftlicher Nutzungen	- Extensivierung der angrenzenden land- wirtschaftlichen Nutz- flächen - Schaffung ungenutzter Gewässerrandstreifen - Entwicklung von Gehölzstrukturen - Erhalt/Anheben des Wasserstandes			Belebendes und gliederndes Ele- ment des Orts- und Land- schafts- bildes Vernetzendes Element (Biotopverbund)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
GWB 3 Moorbirken- waldparzellen, Bauernwälder, Feldgehölze und Obst- baum-wiesen	circa 26,0 Hektar	Erhalt und Entwicklung von Moor- birkenwaldparzellen, kleiner Wald- parzellen und Feldgehölzen, zum Teil mit Kleingewässern und Obst- wiesen in ihrer Bedeutung als Rückzugsraum für Pflanzen und Tiere, als naturraumtypische bezie- hungsweise landschaftstypische, belebende Strukturelemente sowie aus Gründen des Bodenschutzes zur Sicherung der unkultivierten Moorstandorte: • Wäldchen am Drielaker Brook • Wäldchen nördlich des Sprungweges • Neue Schmeel • Wald am Ende des Dwaschweges • Gehölz an der Gottlieb-Becker- Straße • Wäldchen an der Bahnhofsallee • Wäldchen an der Otto-Wels- Straße, Am Meere • Wäldchen an der Hans- Fleischer-Straße • Wäldchen Bodenbur- allee/Sodenstich • Wäldchen bei der Straßen- meisterei, Johann-Justus-Weg • Wäldchen Alexanderstraße • Obstbaumwiese Am Bahndamm	- Müll- und Schutt- ablagerungen - Ablagerung von Grünabfällen - angrenzende Bebauung - fehlende Pflege (Obstwiese)	- Extensive forstwirt- schaftliche Nutzung - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Ge- hölzrändern und - säumen - Erhalt und Erhöhung des Altbaumanteils - Entwicklung standort- gerechter Waldgesell- schaften durch Entfer- nung von Nadelgehöl- zen - Pflege der Obstwiesen (fachgerechter Obst- baumschnitt, regelmä- ßige Mahd) - Sicherung und Ent- wicklung von Puffer- zonen zu angrenzen- der Bebauung			Belebende und gliedernde Ele- mente des Orts- und Land- schaftsbildes Bedeutung als Trittsteinbiotope insbesondere im besiedelten Be- reich

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		• Wäldchen am Bahndammgraben • Wald an der Sandkruger Straße • Alter Ofenerdieker Bahnhof					

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
GWB 4 Alleen und straßen-be- ziehungsweise wegebeglei- tende Baum- und Gehölz- reihen, Hecken	keine Angabe	Erhalt und Entwicklung der landschaftsprägenden, linearen Baum- und Gehölzreihen und Hecken im besiedelten und unbesiedelten Bereich entlang von Straßen, Wirtschaftswegen, Gräben und Parzellengrenzen als Strukturelemente, für eine ökologische Vernetzung und aufgrund ihrer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturlandhaushaltes und des Landschafts- und Stadtbildes: • Werftweg • Sieben Bösen • Sandweg • Oldeweg • Tweelbäker Tredde • Brahmweg • Moorwege zwischen Helmsweg und Scheibenweg • Sprungweg • Sandkruger Straße • Bümmersteder Tredde • Eichenallee zwischen Marschweg und Sodenstich • Kavallerieweg • Wildenlohndamm • Feldstraße • Donnerschweer Straße • Butjadinger Straße	- Verlust und Beeinträchtigung durch Bebauung - Verlust aus Gründen der Verkehrssicherung - Beeinträchtigung durch Leitungsverlegungen, Straßenbau - Aufastungen (Lichttraumprofil)	- Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken - Neuanlage von Hecken, Gehölz- und Baumreihen zur ökologischen Vernetzung - Nachpflanzungen im Straßenraum		- Kontrolle des Baum-schutzes bei Bau-maßnahmen (ökologische Baubegleitung)	Belebende und gliedernde Elemente des Orts- und Landschaftsbildes Vernetzende Elemente (Biotopeverbund)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
GWB 5 Kleine Stillge- wässer	circa 3,6 Hektar	Erhalt und Entwicklung kleiner Stillgewässer ab 1 Hektar Größe aufgrund ihrer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaus- haltes und als Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten Lehmplackenteich	- Beseitigung von Gehölzen im Uferbereich - angrenzende Bebauung - Einbringen standortfremder Pflanzen- und Tierarten	- Naturnahe Gestaltung der Ufer - Entwicklung von Ufer- randstreifen mit Röh- richten und Gehölz- säumen - Vermeidung von Nähr- stoffeinträgen bei an- grenzender landwirt- schaftlicher Nutzung - Sicherung und Ent- wicklung von Puffer- zonen zur angrenzen- den Bebauung		Erarbeitung und Umset- zung eines Stillgewäs- ser-Schutz- konzeptes	Bedeutung als Trittssteinbiotop insbesondere im besiedelten Be- reich
GWB 6 Drielaker Ka- nal, Ofener- dieker Bäche (südlich BAB 28)	keine Angabe	Erhalt und Entwicklung des Drielaker Kanals und der Ofenerdieker Bäche südlich der BAB 28 mit beglei- tenden Gehölzen aufgrund ihrer jeweiligen Bedeutungen für den Biotopverbund und als Lebens- und Rückzugsraum für Tier- und Pflanzenarten	- Eutrophierung - Müllablagerungen - Gewässerverbau	- Schaffung von Puffer- zonen zur Vermeidung kleinräumig wirkender Eutrophierung - Besei- tigung vorhandenen Mülls - Rückbau von Uferbe- festigungen - Gewässerrenaturierung			Bedeutung als Vernetzungs- biotope
GWB 7 Reiherteich	circa 12,1 Hektar	Sicherung und Erhalt eines von einem Gehölzgürtel umgebenen, circa 5 Hektar großen Baggersees als Brut- und Rastplatz für Wasser- vögel und Lebensraum für andere Tierarten (zum Beispiel Lurche) sowie Sicherung und Erhalt ent- wässerter Moorwälder	- Versauerung des Gewässers - Ablagerung von Grünabfällen aus Privatgärten	Lenkung von Freizeit- nutzungen, zum Bei- spiel keine Förderung des Besucherverkehrs durch Anlegen von Wegen usw. - Vernet- zung der am Gewässer vorhandenen Gehölz- bestände mit dem nördlich angrenzen-			Belebendes und gliederndes Ele- ment des Orts- und Land- schaftsbildes

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
GWB 8 Grünzüge, Grünanlagen	circa 15,8 Hektar	Erhalt und Sicherung von Grünzü- gen und Grünanlagen, unter ande- rem mit Grünflächen, Gehölzen und/oder Klein- und Fließgewäs- sern als Lebens- und Rückzugs- raum für Arten- und Lebensge- meinschaften sowie aufgrund ihrer Bedeutung für den Biotopverbund (verbindende und vernetzende Strukturelemente): • Grünzug Hayengraben • Beverbäche mit begleitenden Gehölzen und Grünflächen • Grünfläche östlich Randweg	- Müll- und Schuttab- lagerungen - Ablä- gerung von Grün- abfällen - Verschlammung der Kleingewässer - intensive Pflege der Grünanlagen	den Birkenbestand - Punktuelle Entfernung von Gehölzen im Ufer- bereich - naturverträgliche Rege- lung der Angelnutzung			Belebende und gliedernde Ele- mente des Orts- und Land- schaftsbildes Bedeutung als Vernetzungsbio- tope
GWB 9 Wälder, Ge- hölze und Feuchtwiesen an der ehema- ligen Deponie	circa 24,8 Hektar	Sicherung und Erhalt eines Grün- gürtels um die ehemalige Müllde- ponie, bestehend aus Wäldern, kleinen Gehölzflächen, Ruderalflä- chen, Kleingewässern und Grün- landflächen als Lebens- und Rück- zugsraum für Arten- und Lebens- gemeinschaften	- Müll- und Schuttab- lagerungen - Ablagerung von Grünabfällen - teilweise Verbu- schung ehemaliger Grünlandflächen	- Extensive Nutzung der Grünlandflächen - Anlage von Kleinge- wässern - Vermeidung weitere Verbuschung			Belebende und gliedernde Ele- mente des Orts- und Land- schaftsbildes

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
GWB 10 Feuchtgebiete Osterkampsweg, Ekern- straße, Mittel- kamp und nördlich Fries- landstraße	circa 16,9 Hektar	Erhalt und Sicherung der Feucht- gebiete aufgrund ihrer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Na- turhaushaltes, als Lebens- und Rückzugsraum für feuchtigkeitslie- bende Pflanzen- und Tierarten und als belebendes Element für das Landschaftsbild	- Verschlammung der Gewässer - Müll- und Schuttab- lagerungen - Ablä- gerung von Grün- abfällen	- Extensive Pflege der Kleingewässer insbe- sondere Verhinderung der Verschlammung und Verbuschung - Extensive landwirt- schaftliche Nutzung - Sicherung und Ent- wicklung von Puffer- zonen			Belebende und gliedernde Ele- mente des Orts- und Land- schaftsbildes Bedeutung für die Leistungsfä- higkeit des Na- turhaushaltes
GWB 11 Kleingewässer	keine Angabe	Erhalt und Entwicklung natürlicher und durch den Menschen geschaf- fener Kleingewässer bis 1 Hektar Größe als Lebensraum für feuchtig- keitsliebende Tier- und Pflanzenar- ten, als Trittsteine innerhalb des Biotopverbunds und als land- schaftsprägende Strukturelemente unter anderem: • Kleingewässer an der Tweelbäker Tredde • Kleingewässer östlich Randweg • Kleingewässer am Brahmweg	- Verschlammung und Zuwachsen der Gewässer - Verbuschung der Uferböschungen - Müll- und Schuttab- lagerungen - Ablagerung von Grünabfällen	- Verhinderung der Ver- schlammung der Ge- wässer - Entwicklung von natür- lichen Uferlandstreifen - Offenhalten der Ufer- böschungen		Erarbeitung eines Klein- gewässer- Schutzpro- gramms	Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenar- ten Belebende und gliedernde Ele- mente des Orts- und Land- schaftsbildes Bedeutung für die Leistungsfä- higkeit des Na- turhaushaltes

Gebiets-Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
GWB 12 Wald am Was- serwerk Don- nerschwee	circa 5,8 Hektar	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines standortgerechten Gehölz- bestands (unter anderem naturna- her Eichenbestand) als Lebens- und Rückzugsraum für waldspezifi- sche Vogelarten und Lebensge- meinschaften sowie aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes und als stadtbildprägendes und klimaverbesserndes Landschafts- element	- Öffnung für Dritte	- Keine forstwirtschaft- liche Pflege - Freihaltung von Störungen			Belebendes und gliederndes Ele- ment des Orts- und Land- schaftsbildes Bedeutung für die Leistungsfä- higkeit des Na- turhaushaltes
GWB 13 Haaren ab Uhlhornsweg bis Friedens- platz	keine Angabe	Erhalt eines in Abschnitten durch Altbaumbestände (Linden an der Offener Straße) gekennzeichneten Fließgewässers innerhalb des be- siedelten Bereichs als Vernetzungs- element innerhalb des Biotopver- bundes und als kulturhistorische Struktur	- Uferverbau - Müllablagerungen	- Entwicklung weitge- hend naturnaher Ufer- bereiche			Belebendes und gliederndes Ele- ment des Orts- und Land- schaftsbildes Bedeutung als Vernetzungs- struktur
GWB 14 Braker Bahn (Erweiterung bis zur Weh- destraße)	keine Angabe	vergleiche Ausführungen zu GLB 7					
GWB 15	Keine Angabe	Erhalt aller Einzelbäume ab einem Stammumfang von 80 Zentimeter sowie bei ausgewählten Arten, die aufgrund ihrer Wuchsförmigkeit diese Größe nicht erreichen auch ab einem geringeren Stammumfang (60 cm) zur Belebung und Gliede-	- zunehmender Verlust bezie- hungsweise Beein- trächtigungen von Baumbeständen aufgrund von Bau- vorhaben	- Sicherung der vorhan- denen Baumbestände - Vermeidung von Beeinträchtigungen durch regelmäßige Kontrolle der Baum- schutzeinrichtungen		- Erarbei- tung einer Sammel- satzung für den Schutz von Einzel-	Belebendes und gliederndes Ele- ment des Orts- und Land- schaftsbildes

Gebiets- Nr./ Bezeichnung	Flächen- größe (ha)	Schutzzweck	Beeinträchtigun- gen/Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnah- men	Naturschutz- programme	Besonderer Handlungs- bedarf	Begründung
		rung des Orts- und Landschaftsbil- des, zum Erhalt der Leistungsfähig- keit des Naturhaushaltes, zur Ver- besserung der kleinklimatischen Verhältnisse und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	- Neuversiege- lungen (Stellplätze und sonstige Ne- benanlagen) - Gartenneugestal- tungen bezie- hungsweise Gar- tenumgestal- tungen - nicht fachgerechter Baumrückschnitt	bei Bauvorhaben (öko- logische Baubeglei- tung)		bäumen	

Anlage zu Kapitel 5.1.4

Aus der Anlage zur Satzung und zur 1. und 2. Nachtragssatzung zum Schutze von Gehölzbeständen in der Stadt Oldenburg (Oldb) als geschützte Landschaftsbestandteile.

Nr.	Name/Bezeichnung der geschützten Landschaftsbestandteile	Kurze Charakterisierung	Lage/Flurstücke
1	26 Eichen auf dem Grundstück Bremer Heerstraße 402/410	Baumgruppe bestehend aus 26 circa 100 Jahre alten Eichen	Flurstücke 7/10, 7/11, 7/12, Flur 13, Gemarkung Osterburg
2	21 Eichen auf dem Grundstück Drögen- Hasen-Weg 128	Etwa 90 Jahre alte Eichen; alleartiger Baumbestand entlang einer privaten Grundstücksanwegung	Flurstück 68/1, Flur 14, Gemarkung Eversten
3	Bäume am Stadion	Geschlossene Baumreihe entlang eines zwischen dem Stadion und dem Huntefreibad verlaufenden Fuß- und Radweges (überwiegend Kastanien und eine durchgehende Hainbuchenhecke) sowie Birkenbestand im nördlichen Teil des Stadiongelandes	Fuß- und Radweg zwischen Stadion und Huntefreibad Flurstück 156/28, Flur 3 sowie Flurstück 5001/17, Flur 7, Gemarkung Eversten
4	Baumbestand am Artillerieweg (Alte Fabrik/Studentenwerk)	Baumgruppe von 17 Eichen mit einem Alter von mehr als 100 Jahren sowie ein 25 bis 30 Jahre alter, naturnaher Baumbestand auf dem Nachbargrundstück vorherrschend aus Pappeln, Erlen und Birken	Flurstücke 11/18, 3568/11, 50/28, 2670/11, 50/29, Flur 1, Gemarkung Oldenburg
5	Eichen am Johann-Justus-Weg	Eichenallee mit etwa 90-jährigen Bäumen entlang des gesamten Johann-Justus-Weges	Johann-Justus-Weg, Flurstück 11/24, Flur 1, Gemarkung Oldenburg
6	Zwei Trauerweiden am Schiebenkamp	Zwei etwa 90 Jahre alte Trauerweiden auf den Wohngrundstücken Schiebenkamp 38 und 42	Flurstücke 2343/167 und 140/1, Flur 20, Gemarkung Osterburg
7	Baumbestände am Sandweg	Baumbestände an fünf Standorten des Sandwegs. In der Mehrzahl bestehend aus mehr als 100 Jahre alten Eichen, begleitet von Erlen, Ahornen, Kastanien und Buchen	1. Sandweg 72, Flurstück 3466/66, Flur 20, Gemarkung Osterburg 2. Sandweg 78, Flurstück 3420/62, vor Sandweg 81 a, Flurstück 55/1, Flur 20, Gemarkung Osterburg 3. Im Bereich Warnsweg 24, Flurstücke 3459/81, 781/43, 81/42, 81/40, 81/13, Flur 20, Gemarkung Osterburg 4. Vor Sandweg 136/136 a, Flurstück 68/19, Flur 19, Gemarkung Osterburg 5. Sandweg 285, Flurstück 741/4, Flur 19, Gemarkung Osterburg

Nr.	Name/Bezeichnung der geschützten Landschaftsbestandteile	Kurze Charakterisierung	Lage/Flurstücke
8	Baumbestand Ammerländer Heerstraße/Am Tegelbusch (Hofgrundstück)	Eichen mit einem Alter von zum Teil mehr als 100 Jahren, die einen landwirtschaftlichen Betrieb umgeben; straßenbegleitende Bäume u. a. ortsbildprägende Baumgruppen	Ammerländer Heerstraße 333/Am Tegelbusch, Flurstück 92/1, Flur 13, Gemarkung Eversten
9	Wäldchen im Bereich Bahnhofsallee/Ecke Bümmersteder Tredde	Gehölzbestand aus Birken mit Eichen, Unterwuchs aus Ebereschen und Brombeeren	Bahnhofsallee/Ecke Bümmersteder Tredde, Flurstück 85/10, Flur 11, Gemarkung Osterburg

zur 3. Nachtrags-Satzung zum Schutze von Gehölzbeständen in der Stadt Oldenburg (Oldb) als geschützte Landschaftsbestandteile

1	2	3	4
Lfd. Nr.	Name/Bezeichnung des geschützten Landschaftsbestandteiles	kurze Charakterisierung	Lage/Flurstück
10	Ulme an der Nadorster Straße 40	Einzelbaum mit einem Alter von ca. 100 Jahren	Nadorster Str. 40, Flurstück 2126/115, Flur 4, Gemarkung Oldenburg
11	Buche an der Kanalstraße 4/Ecke Weidamm	Einzelbaum mit einem Alter von ca. 120 Jahren	Kanalstr. 4, Flurstück 62/14, Flur 9, Gemarkung Oldenburg
12	Kastanie an der Nadorster Str. 93 am Lindenhofgarten	Einzelbaum mit einem Alter von ca. 80 Jahren	Nadorster Str. 93, Flurstück 2266/55, Flur 4, Gemarkung Oldenburg
13	Blutbuche an der Blumenstraße 15	Einzelbaum mit einem Alter von ca. 150 Jahren	Blumenstraße 15, Flurstück 358/218, Flur 5, Gemarkung Oldenburg
14	Walnußbaum an der Lindenstraße 72	Einzelbaum mit einem Alter von 55 Jahren	Lindenstraße 72, Flurstück 2383/300, Flur 4, Gemarkung Oldenburg
15	Eiche am Krugweg / WHV-Heerstraße 361	Einzelbaum mit einem Alter von ca. 140 Jahren	WHV-Heerstraße 361, Flurstück 36, Flur 32, Gemarkung Ohmstede

5.1.5 Wallhecken gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 (3) NAGBNatSchG

Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG direkt geschützt. Wallhecken werden als mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienen, definiert. Ebenfalls einbezogen werden neu angelegte Wälle, die der Ergänzung des traditionellen Wallheckennetzes dienen, aktuell gehölzfreie Wallabschnitte und degradierte Ausprägungen mit weitgehend verfallenen oder zerstörten Wällen.

Ausgenommen sind Wälle, die Teil eines Waldes im Sinne von § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung sind. Des Weiteren sind Wälle, die zu einem anderen Zweck angelegt wurden (zum Beispiel Lärmschutzwälle) keine Wallhecken im Sinne des Gesetzes.

Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG sind alle Handlungen verboten, die das Wachstum der Bäume und Sträucher von Wällen beeinträchtigen. Eine Beseitigung von Wallhecken ist nicht erlaubt.

Zulässig sind

- Pflegemaßnahmen
- die bisher übliche Nutzung der Bäume und Sträucher, wenn deren Nachwachsen nicht behindert wird
- Maßnahmen zur Durchführung des Pflanzenartenschutzes
- rechtmäßige Eingriffe nach §§ 14 und 15 BNatSchG sowie
- das Anlegen und Verbreitern von bis zu zwei Durchfahrten pro Schlag, jeweils bis zu zwölf Metern Breite.

Für das Anlegen und Verbreitern besteht Anzeigepflicht, die spätestens einen Monat vor Durchführung zu erfolgen hat.

Insgesamt gibt es in Oldenburg circa 82 Kilometer Wallhecken. Schwerpunkträume sind der nordöstliche Teil der Wiefelsteder Geestplatte sowie das Gebiet des Rasteder Geestrandes. Alle Wallhecken in der Stadt Oldenburg sind in einem Wallheckenkataster im Sinne des § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG als geschützte Teile von Natur und Landschaft erfasst.

Zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sind folgende Maßnahmen erforderlich

- Erhalt, Sanierung, Rekonstruktion und Erweiterung des vorhandenen Wallheckennetzes
- Festsetzung von Wallhecken als mindestens 10 Meter breite öffentliche Grünflächen in Bebauungsplänen, keine Bebauung innerhalb intakter „Wallheckenkammern“
- Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen bei dem gesetzlich zulässigen Verlust von Wallhecken (Wallheckendurchbrüche)
- Schutzabstand von mindestens 1 m beidseitig zum Wallfuß bei angrenzender Beweidung durch Einzäunung
- 10 bis 15 Meter breite Schutzstreifen ohne Biozidbelastung entlang der Wallhecken, Entwicklung als Altgrasstreifen
- Schutz des Wurzelbereiches der Bäume bei angrenzenden Baumaßnahmen durch Baumschutzmaßnahmen außerhalb des Traufbereiches, kein Befahren, keine Lagerung von Material im Kronentraufbereich
- Keine Rad-/Fußwege im Traufbereich von Wallhecken, Befestigung von Rad/Fußwegen im Bereich von Wallhecken ausschließlich als wassergebundene Decke
- Instandsetzung beschädigter Wälle
- Neuanlage von Wallhecken zur Schließung von Lücken beziehungsweise zur Vernetzung vorhandener Wallhecken und zur Erhöhung des Wallheckenanteils

- keine gärtnerische Nutzung von Wallhecken im besiedelten Bereich, keine Anlage von Zäunen auf dem Wallkörper
- sukzessive Pflegemaßnahmen bestimmter Wallheckenabschnitte zur Verjüngung des Bestandes, es dürfen nur Arten mit ausreichendem Regenerationsvermögen auf den Stock gesetzt werden
- Vermeidung des unverhältnismäßigen Aufastens von Bäumen
- konsequente Verfolgung von Verstößen - insbesondere im besiedelten Bereich - gegen den Wallheckenschutz.

Für das Oldenburger Stadtgebiet ist die Erarbeitung eines Wallheckenprogramms zum Schutz und zur Entwicklung der Wallhecken erforderlich.

5.1.6 Ödland und sonstige naturnahe Flächen gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG

Ödland und **sonstige naturnahe Flächen** gemäß § 22 Abs. 4 Satz 1 NAGBNatSchG sind geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 BNatSchG. Eine Beseitigung oder Beschädigung ist gemäß § 29 BNatSchG verboten.

Ödland gemäß § 22 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 NAGBNatSchG sind Flächen, die sich im Außenbereich im Sinne von § 35 des Baugesetzbuches befinden und seit vielen Jahren keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sowie Waldflächen gehören nicht dazu.

Als Ödland sind folgende Biotoptypen im Außenbereich einzustufen

- Stark entwässerte, unbewaldete Moorflächen, die weder durch Torfabbau noch landwirtschaftlich genutzt werden, sofern aufgrund der Degeneration kein Schutz nach § 30 BNatSchG vorliegt. Hierzu zählen insbesondere von Pfeifengras dominierte Degenerationsstadien
- Aufgelassene Flächen des Bodenabbaus mit Pioniervegetation nasser bis trockener Standorte sowie unbewachsenen Böden
- Sonstige Brachflächen auf trockenen bis feuchten, durch frühere Nutzungen stark veränderten Standorten mit Ruderalvegetation, Staudenfluren, artenarmen Grasfluren, Pioniergehölzen und so weiter.

Im Gegensatz zum Ödland sind **sonstige naturnahe Flächen** gemäß § 22 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 NAGBNatSchG Biotope, deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden. Sie sind entweder ungenutzt oder werden lediglich extensiv genutzt.

Zu den sonstigen naturnahen Flächen zählen

- Extensiv genutztes, artenreiches, standorttypisches Dauergrünland mäßig trockener bis feuchter Standorte außerhalb regelmäßig überschwemmter Bereiche. Es handelt sich dabei vor allem um „mesophiles“ Grünland und Extensivgrünland
- Gehölzbestände wie Gebüsche, Feldgehölze und Hecken mit naturnaher Artenzusammensetzung im Offenland. Dazu zählen zum Beispiel Gebüsche aus Arten wie Schlehe, Hundsrose, Weißdorn, Faulbaum auf mittleren Standorten, Streuobstwiesen, größere Hecken und flächige Baumbestände.

Eine Umwandlung dieser sonstigen naturnahen Flächen in Ackerland oder Intensivgrünland ist nach § 22 Abs. 4 Satz 2 genehmigungspflichtig.

Von Ödland und von sonstigen naturnahen Flächen ist bei einer Mindestgröße von jeweils einem Hektar zusammenhängender Fläche auszugehen (Erlass des MU vom 16.05.2013). Als zusammenhängend gelten unmittelbar aneinander grenzende oder durch schmale andere Flächen (zum Beispiel Gewässer, Wirtschaftswege) getrennte Flurstücke, wobei die trennenden Flächen bei der Ermittlung der Gesamtgröße nicht einbezogen werden (NLWKN 2010).

Eine Kartierung und weitergehende Dokumentation derartiger Flächen im Stadtgebiet von Oldenburg ist bislang noch nicht erfolgt. Sie sind von der Naturschutzbehörde zeitnah zu erfassen und in das Verzeichnis gemäß § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG aufzunehmen. Diese Eintragung wird den Eigentümern und Nutzungsberechtigten der jeweiligen Grundstücke schriftlich bekannt gegeben.

Es besteht somit ein dringender Handlungsbedarf, die betroffenen Flächen zu erfassen.

5.1.7 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG

In Niedersachsen stehen seit 1990 bestimmte Biotoptypen aufgrund ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und die biologische Vielfalt unter unmittelbarem gesetzlichem Schutz. Veran-
ktert war dieser Schutz in §§ 28a, b des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG). Heuti-
ge gültige Rechtsgrundlage ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom
29. Juli 2009, zuletzt geändert am 21. Januar 2013, in Verbindung mit dem Niedersächsischen
Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010.

In § 30 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz ist geregelt

*„bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben,
werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz)“.*

Unter „Biotop“ ist nach § 7 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG „ein Lebensraum einer Lebensgemeinschaft wild
lebender Tiere und Pflanzen“ zu verstehen. Somit bezieht sich der Schutz sowohl auf den Le-
bensraum als auch auf die dazugehörige Lebensgemeinschaft.

In § 30 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz ist festgelegt

*„Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung fol-
gender Biotope führen können, sind verboten:*

- 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließ-
lich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Ve-
getation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und re-
gelmäßig überschwemmten Bereiche,*
- 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,*
- 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Löss-
wände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen,
Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,*
- 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subal-
pine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,*
- 5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,*
- 6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit
Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und
sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit
bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im
Meeres- und Küstenbereich.*

*Die Verbote des Satzes 1 gelten auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Bioto-
pe.“*

Der Schutz der gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG gilt unmittelbar und
bedarf keiner besonderen Schutzgebietsverordnung. In Niedersachsen zählen nach § 24 Abs. 2
NAGBNatSchG hochstaudenreiche Nasswiesen, Bergwiesen und natürliche Höhlen und Erdfäl-
le ebenfalls zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

Darüber hinaus sind auch Nass- und Feuchtgrünlandflächen ohne oder nur mit Einzelexemplar-
en von Seggen, Binsen und Hochstauden sowie Flutrasen und artenreiches Grünland mittlerer
Standorte in naturnahen regelmäßig überschwemmten Bereichen nach § 30 BNatSchG ge-
schützt. Hierzu zählen unter anderem festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder regelmä-

ßig überstaute Bereiche am Rande von Fließ- und Stillgewässern. Ein erheblicher Teil der ehemals gemäß § 28 b NNatG geschützten Biotope innerhalb der Stadt Oldenburg fällt aktuell daher unter den Schutz des § 30 BNatSchG.

Aufgrund der Änderung der gesetzlichen Grundlage sind sämtliche bisher gemäß § 28 b NNatG mitgeteilten geschützten Biotope hinsichtlich ihres aktuellen Schutzstatus zu überprüfen. Darüber hinaus sind in erheblichem Umfang im Rahmen der aktuellen Biotoptypenkartierung auf Grundlage der CIR-Luftbilddauswertung neue, gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope kartiert worden. Sie sind auf ihren Schutzstatus zu überprüfen, den Eigentümern mitzuteilen und in das Verzeichnis der geschützten Biotope aufzunehmen. Hier besteht akuter Handlungsbedarf.

In Tabelle 5.1.7-1 werden die bereits überprüften nach § 30 BNatSchG geschützten und ab 2010 neu mitgeteilten gesetzlich geschützten Biotope aufgelistet. Es sind insgesamt 137 Biotope mit einer Fläche von 44,2 Hektar. Diese setzen sich zusammen aus:

- Birken- und Kiefern-Bruchwald
- Erlen- Bruchwald
- Sonstiger Sumpfwald
- Moor- und Sumpfgebüsch
- Naturnahe nährstoffarme Kleingewässer
- Naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer
- Temporäre Stillgewässer
- Sauergras-, Binsen- und Staudenriede
- Landröhrichte
- Naturnahe Hochmoore des Tieflands
- Sandtrockenrasen
- Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen.

Tabelle 5.1.7-1: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (ab 2010).

Kennzeichnung GB-OL-S	Lage	Bemerkung	Größe in m² (GIS)
2814/367	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	336
2814/368	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	4343
2814/369	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	5108
2814/425	Hausbäkeniederung	Moor- und Sumpfgebüsch	3107
2814/426	Hausbäkeniederung	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	637
2814/430	Bereich Gerdshorst	Temporäre Stillgewässer	159
2814/431	Bereich Gerdshorst	Sonstiger Sumpfwald	349
2814/442	Haarenniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1551
2814/443	Haarenniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1716
2814/444	Haarenniederung	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	9029
2814/445	Haarenniederung	Landröhricht	1102
2814/446	Haarenniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	2354
2815/129	Weißmoor	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1189
2815/314	Fliegerhorst	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	2261
2815/315	Fliegerhorst	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	314
2815/316	Fliegerhorst	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	794
2815/317	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	1941

Kennzeichnung GB-OL-S	Lage	Bemerkung	Größe in m ² (GIS)
2815/318	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	664
2815/319	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	2137
2815/320	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	1667
2815/321	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	899
2815/322	Fliegerhorst	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	1703
2815/323	Fliegerhorst	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	291
2815/324	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	2861
2815/325	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	9968
2815/326	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	397
2815/327	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	197
2815/328	Stau	Sandtrockenrasen	2353
2815/329	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	16795
2815/330	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	16256
2815/331	Donnerschweer Wiesen	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	5981
2815/332	Donnerschweer Wiesen	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	2476
2815/333	Donnerschweer Wiesen	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	794
2815/334	Donnerschweer Wiesen	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	5357
2815/335	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	724
2815/336	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	4256
2815/337	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	4443
2815/338	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	8288
2815/339	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	8574
2815/341	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	430
2815/342	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	13197
2815/343	Moorplacken	Birken- und Kiefern-Bruchwald	2640
2815/344	Moorplacken	Birken- und Kiefern-Bruchwald	1644
2815/345	Moorplacken	Birken- und Kiefern-Bruchwald	2065
2815/346	Moorplacken	Birken- und Kiefern-Bruchwald	1097
2815/347	Moorplacken	Birken- und Kiefern-Bruchwald	1769
2815/348	Donnerschweer Wiesen	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1922
2815/349	Donnerschweer Wiesen	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	3748
2815/350	Donnerschweer Wiesen	Landröhricht	719
2815/351	Donnerschweer Wiesen	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	3355
2815/352	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	2575
2815/353	Moorplacken	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	1657
2815/354	Moorplacken	Erlen-Bruchwald	651
2815/355	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	10100
2815/356	Moorplacken	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	656
2815/357	Moorplacken	Moor- und Sumpfgebüsch	2730
2815/358	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	249
2815/359	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	10718
2815/360	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	9573
2815/361	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	362
2815/362	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1892
2815/363	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	2550

Kennzeichnung GB-OL-S	Lage	Bemerkung	Größe in m ² (GIS)
2815/363	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	829
2815/370	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	2479
2815/370	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	2703
2815/371	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	859
2815/372	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	4260
2815/373	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	8683
2815/374	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	629
2815/375	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	11938
2815/376	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	2741
2815/377	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	31728
2815/378	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	5296
2815/379	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	6507
2815/380	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	5152
2815/381	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	4668
2815/382	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1252
2815/383	Fliegerhorst	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1811
2815/384	Heidbrook/Kuhbrook	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	8508
2815/385	Heidbrook/Kuhbrook	Naturnahes Hochmoor des Tieflands	3676
2815/386	Heidbrook/Kuhbrook	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	2049
2815/387	Heidbrook/Kuhbrook	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	3884
2815/388	Heidbrook/Kuhbrook	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	1235
2815/389	Heidbrook/Kuhbrook	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	208
2815/390	Bereich Gerdshorst	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1515
2815/391	Bereich Gerdshorst	Birken- und Kiefern-Bruchwald	441
2815/392	Bereich Gerdshorst	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1310
2815/393	Heidbrook/Kuhbrook	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	582
2815/394	Herrnwisch/Linde- mannswisch	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1727
2815/395	Herrnwisch/Linde- mannswisch	Naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	2476
2815/396	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	1162
2815/397	Moorplacken	Birken- und Kiefern-Bruchwald	2266
2815/398	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	6975
2815/399	Fliegerhorst	Temporäre Stillgewässer	461
2815/400	Fliegerhorst	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	1096
2815/401	Wasserwerk Alexanderstraße	Sandtrockenrasen	306
2815/402	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	506
2815/403	Fliegerhorst	Sandtrockenrasen	381
2815/404	Donnerschweer Wiesen	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	4573
2815/405	Donnerschweer Wiesen	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	1643

Kennzeichnung GB-OL-S	Lage	Bemerkung	Größe in m ² (GIS)
2815/406	Donnerschweer Wiesen	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1715
2815/407	Donnerschweer Wiesen	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	2371
2815/408	LSG Blankenburger Klostermark	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	5847
2815/409	Moorplacken	Moor- und Sumpfgebüsch	852
2815/410	Weißesmoor	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	465
2815/411	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	929
2815/412	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	873
2815/413	Moorplacken	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	631
2815/414	Hausbäkeniederung	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	913
2815/415	Moorplacken	Moor- und Sumpfgebüsch	571
2815/416	Weißesmoor	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	379
2815/417	Weißesmoor	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1408
2815/418	Weißesmoor	Temporäre Stillgewässer	113
2815/419	Weißesmoor	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	137
2815/420	Weißesmoor	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	463
2815/421	Hausbäkeniederung	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	13853
2815/422	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	3962
2815/424	Hausbäkeniederung	Landröhricht	729
2815/427	Hausbäkeniederung	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	16891
2815/428	Hausbäkeniederung	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	1802
2815/429	Hausbäkeniederung	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1453
2815/432	Hausbäkeniederung	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1510
2815/433	Hausbäkeniederung	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1441
2815/434	Hausbäkeniederung	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	813
2815/435	Hausbäkeniederung	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	988
2815/437	Gerhard-Stalling-Str.	Naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer	1700
2815/438	Stadtwald	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	940
2815/439	Stadtwald	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	450
2815/440	Stadtwald	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	2519
2815/441	Stadtwald	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	7374
2815/447	Frieslandstraße	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	714
2815/448	Frieslandstraße	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	921
2815/449	Weißesmoor	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	2723
2815/450	Mittelkamp	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	378
2815/451	Mittelkamp	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	2374
2815/452	Mittelkamp	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	733
2815/454	Neuenwege	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	887

Zum langfristigen Erhalt dieser gesetzlich geschützten Biotop sind folgende Maßnahmen notwendig

- Entwicklung von Schutz- und Pufferzonen der oft kleinflächigen Biotop innerhalb intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen, Sicherung der Schutz- und Pufferzonen durch zusätzliche Schutzausweisungen (zum Beispiel als LSG oder GLB) beziehungsweise durch entsprechende Nutzungsverträge
- Regelmäßige Überprüfung der Nutzung der geschützten Biotop und gegebenenfalls Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- regelmäßige Entkusselungsmaßnahmen (zum Beispiel bei Hoch- und Übergangsmooren)

- keine fischereiliche Nutzung von naturnahen Kleingewässern
- Erhalt der Biotop einschließlich ausreichender Pufferzonen und Gewährleistung der Biotopvernetzung im Rahmen der Bauleitplanung
- regelmäßige Kontrollen der Vegetationsentwicklung
- Vermeidung von Entwässerungsmaßnahmen
- Naturverträgliche forstwirtschaftliche Nutzung
- Sicherung einer regelmäßigen angepassten landwirtschaftlichen Nutzung /Pflege (zum Beispiel bei Sandtrockenrasen, Nasswiesen)
- Vernetzung geschützter Biotop durch Entwicklung extensiver beziehungsweise ungenutzter Verbindungsstrukturen
- Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes für die auf stadteigenen Flurstücken gelegenen gesetzlich geschützten Biotop.

In Karte 6 sind – neben den oben in Tabelle 5.1.7-1 aufgelisteten – ebenfalls die seit 1991 erfassten und vor 2010 mitgeteilten und teilweise noch hinsichtlich ihres aktuellen Schutzstatus zu überprüfenden gesetzlich geschützten Biotop dargestellt; eine Auflistung entfällt an dieser Stelle.

Insgesamt wurden 296 Biotop nach § 28a NNatG erfasst; dies entspricht einer Fläche von 270,6 ha. Sie unterliegen aktuell dem Schutz gemäß § 30 BNatSchG. Die ehemals nach § 28 b NNatG geschützten und mitgeteilten Biotop nehmen eine Fläche von 62,1 Hektar ein. Sie sind nach heutiger Gesetzesgrundlage zumindest bei Vorkommen in Auen als naturnahe, regelmäßig überschwemmte Bereiche von fließenden Binnengewässern gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützt. Dieses betrifft ebenfalls Flutrasen im Bereich von Wiesentümpeln (und sonstigen Stillgewässern mit schwankenden Wasserständen) außerhalb von Auen.

5.2 Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten

Die Sicherung und Entwicklung von Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten kann durch den Flächenschutz, durch naturverträgliche Nutzung und insbesondere für bedrohte kulturfolgende Arten gezielt durch **Programme und Maßnahmen** erfolgen.

Artenschutzmaßnahmen sind hauptsächlich für alle Arten, deren Bestandssituation auf Dauer nicht gewährleistet ist, und somit für die besonders gefährdeten Arten erforderlich. Maßgebend für den Gefährdungsgrad sind die aktuell gültigen Roten Listen für die einzelnen Artengruppen für Niedersachsen (siehe Kapitel 3.1).

Die nachstehend aufgelisteten Pflanzen- und Tierarten wurden aufgrund folgender Grundlagen ausgewählt

- vom Aussterben bedrohte Arten (Gefährdungskategorie 1), stark gefährdete Arten (Gefährdungskategorie 2) sowie potenziell durch ihre Seltenheit gefährdete Arten (Gefährdungskategorie 4) (vergleiche Nds. Landschaftsprogramm, NMELF 1989)
- Schutz derjenigen Arten, deren Lebensräume nicht durch die Instrumente nach § 23 bis § 30 BNatSchG zu sichern sind
- für die Region typische stark gefährdete Arten
- Regional seltene Arten
- FFH-Arten des Anhangs II sowie des Anhangs IV
- Zielarten, durch deren Schutz gleichzeitig möglichst viele weitere gefährdete Arten geschützt werden
- zur Abdeckung möglichst vieler unterschiedlicher Lebensraumtypen und Organismen-gruppen.

Die ausgewählten Arten für die Artenhilfsmaßnahmen werden im Folgenden mit Angaben zur Gefährdung, zu den Gefährdungsursachen sowie zur absehbaren Entwicklung beschrieben. Darüber hinaus werden die Zielsetzungen für die Vorkommen der Arten mit den jeweiligen Artenschutzmaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele ergriffen werden sollten, dargestellt.

Zur Konkretisierung der speziellen Artenschutzmaßnahmen ist die Entwicklung von detaillierten Artenschutzkonzepten notwendig. Des Weiteren ist für die genannten Arten hinsichtlich der Entwicklung ihres Vorkommens sowie der Erfassung potenzieller Lebensräume ein regelmäßiges Monitoring (Umweltbeobachtung) erforderlich.

Die Schwerpunkträume beziehungsweise -gebiete für Artenhilfsmaßnahmen sind in Karte 6 gekennzeichnet.

5.2.1 Farn- und Blütenpflanzen und Armleuchteralgen

Die Tabellen 5.2-1 und 5.2-2 enthalten die für Artenhilfsmaßnahmen vorgesehenen Pflanzenarten. In Textkarte 37 sind die Vorkommen im Stadtgebiet dargestellt.

Tabelle 5.2-1: Maßnahmen für ausgewählte Farn- und Blütenpflanzen. Legende siehe Tabellenfuß.

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung / Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen	Zielsetzung	Maßnahmen
FFH-Arten						
PF_1	Froschkraut <i>Luronium natans</i>	RL N 2 § FFH IV	Blankenburger See, Klostermark-See	Nährstoffanreicherung und Versauerung, Ver- landung, starke Beschat- tung, intensive Nutzung des Gewässers, mechan- ische Störungen	Sicherung und Verbesserung des derzeitigen Erhal- tungsstandes (Stand 2011)	- Unterbindung von Nährstoff- einträgen - Beseitigung von Gehölzen bei zunehmender Beschattung - punktuell vorsichtige Entschlam- mung des Gewässers - Unterbindung einer Gewässernut- zung mit Fischbesatz - Unterbindung/Regelung der Freizeitnutzung
Stark gefährdete Arten						
PF_2	Acker-Kleinling <i>Anagallis minima</i>	RL N 2 (Gef_1)	Kleingewässer süd- lich Lübbenbusch- weg, nördlich Hein- rich-Renzen-Straße sowie nördlich Frieslandstraße	Nährstoffeintrag, Sukzes- sion, Beschattung	Sicherung und Erhalt der Be- stände durch Pflege vorhan- dener Gewässer und Förderung durch Anlage neuer Kleinge- wässer	- Unterbindung von Nährstoff- einträgen - Freihaltung der Flächen von Gehölzen - Verhinderung von Beschattung - eventuell Abschieben des Oberbodens der Uferbereiche - Zulassen extensiven Betretens

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung / Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen	Zielsetzung	Maßnahmen
PF_3	Duftendes Mariengras <i>Hierochloa odorata</i>	RL N 2 (Gef_T)	Moorplacken, Bornhorster Hunte- wiesen, Flächen nördlich vom Klosterholz- weg	Nährstoffeintrag, Verbrachung, intensive Beweidung	Optimierung der Existenz- bedingungen	- extensive Grünlandbewirtschaftung insbesondere keine Düngung, keine Pestizide) - extensive Mahd der Gräben und Grabenränder - Verhinderung weiterer Entwässerung
PF_4	Efeublättriger Waiserhahnenfuß <i>Ranunculus hederaceus</i>	RL N 2	Donnerschweer Wiesen	Eutrophierung, intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen, Verlandung, starke Beschattung, Verschmutzung	Sicherung und Erhalt des Bestandes, Optimierung der Existenzbedingungen	- extensive Gewässerunterhaltung - Entwicklung von ungedüngten, gehölzfreien Gewässerrandstreifen
PF_5	Gräben-Veilchen <i>Viola persicifolia</i>	RL N 2	NSG Bornhorster Huntewiesen	Unsachgemäße landwirtschaftliche Nutzung (Verbrachung, starke Beweidung, Düngung) - Intensive Gewässerunterhaltung, Entwässerung, Beschattung	Sicherung und Erhalt des Bestandes, Optimierung der Existenzbedingungen	- Erhaltung schwach produktiver, relativ niedrigwüchsiger und lückiger Vegetationsbestände („Magergrünland“) durch regelmäßige Mahd, ein- bis zweimal jährlich (HELLBERG 2012) - keine Beweidung - extensive schonende Grabenreinigung - Abstimmung der Gewässerunterhaltung, Optimierung der Grabenwasserstände
PF_6	Rauer Löwenzahn <i>Leontodon hispidus</i>	RL N 2 (Gef_T)	Ehemaliger Fliegerhorst	Verbuschung, Nutzungsaufgabe, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	Sicherung und Erhalt der Bestände	- Sicherung einer extensiven Grünlandnutzung - Verhinderung der Verbrachung und von Gehölzaufkommen

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung / Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen	Zielsetzung	Maßnahmen
PF_7	Stachelspitziges Laichkraut <i>Potamogeton friesii</i>	RL N 2 (Gef_T)	NSG Bornhorster Huntewiesen, Don- nerschweer Wiesen	Nährstoffeintrag, intensive Grabenunter- haltung	Sicherung und Erhalt der Be- stände	- extensive schonende Grabenreini- gung (mit Mähkorb, kein Einsatz einer Lotmaschine) - intensive Abstimmung der Gewässerunterhaltung - Entwicklung von ungedüngten Gewässerrandstreifen
PF_8	Sumpf-Platterbse <i>Lathyrus palustris</i>	RL N 2 §	NSG Bornhorster Huntewiesen, Don- nerschweer Wiesen, Iprump, Haarennie- derung	Intensive Landwirtschaft- liche Nutzung, Entwässerung, Verbra- uch	Sicherung und Erhalt der Be- stände	- extensive Grünlandnutzung (ein- bis maximal zweimalige jährliche Mahd, keine Beweidung bezie- hungsweise nur sehr extensive Beweidung) - Vermeidung von Entwässerungs- maßnahmen - periodische Mahd von Sumpf- biotopen
PF_9	Zwerg-Lein <i>Radiola linoides</i>	RL N 2 (Gef_T)	Bahndammgelände Krusenbusch, Klein- gewässer Gerhard- Stalling-Straße.	Sukzession, Verbuschung	Sicherung und Erhalt der Be- stände durch Schaffung von Offenbodenbe- reichen (Bio- topreset), Pflege vorhandener Gewässer und Förderung durch Anlage neuer Kleinge- wässer	- Unterbindung von Nährstoff- einträgen - Freihaltung der Flächen von Gehölzen - Verhinderung von Beschattung - eventuell Abschieben des Oberbodens) auf dem Bahn- dammgelände und der Ufer- bereiche - Zulassen von gelegentlichem Betreten oder von sonstigen mäßigen mechanischen Nutzungen

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung / Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen	Zielsetzung	Maßnahmen
Nur in Niedersachen oder Bremen rezent vorkommende Arten						
PF_ 10	Wasser-Segge <i>Carex aquatilis</i>	RL N 3	Moorplacken, NSG Bornhorster Huntewiesen, Don- nerschweer Wiesen, Iprump, Blanken- burger Klostermark, Buschhagen- niederung Hausbäkeniederung	Eutrophierung, Verschmutzung, Trockenlegung von Feuchtwiesen Intensivierung der land- wirtschaftlichen Nutzung	Sicherung und Erhalt der Be- stände	- Unterbindung von Nährstoff- einträgen - keine Düngung - Erhalt beziehungsweise Herbeifür- rung hoher Grundwasserstände - keine Beweidung
Orchideen						
PF_ 11	Breitblättriges und Übersehene Kna- benkraut <i>Dactylorhi- za majalis</i> , <i>D. praetermissa</i>	RL N 2/3 §	Haarenniederung, Ehemaliger Flieger- horst, NSG Bahn- dammgelände Krusenbusch	Sukzession, intensive landwirtschaftliche Nut- zung, Beweidung, Ent- wässerung, Verbuschung	Sicherung und Erhalt der Be- stände, Optimie- rung der Exis- tenzbedingun- gen derzeitiger und weiterer zum Teil ehema- liger Standorte (Buschhagen- niederung, Neu- enweg)	- Regelmäßige Kontrolle der Vorkommen sowie ehemaliger Wuchsorte - Anlage eines Orchideen-Katasters (GIS, Kartenwerk) - Erhalt und Herbeiführung hoher Grundwasserstände - extensive Bewirtschaftung der Feucht- und Nasswiesen, das heißt Nutzung als ein- oder zweischüri- ge Mähwiesen - jährliche extensive Mahd der Heide- und Sumpfflächen inklusive Entfernung des Mähgutes - Schutz vor Verbuschung - Verhinderung von Nährstoff- einträgen

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung / Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen	Zielsetzung	Maßnahmen
Mauervegetation (s. BECKER & SPRENGER 1999, BECKER 2010)						
PF_12	Brauner Streifenfarn <i>Asplenium trichomanes</i>	RL N 2	Kloster Blankenburg, südlich Lindenstraße, Bunker südlich Gorch-Fock-Straße	Biotopzerstörung, Säuberung und Sanierung alter Mauern Beschattung, Überwachen mit Efeu	Sicherung und Erhalt der Bestände	- Kontrolle alter Mauern vor Sanierung und Umgestaltung - Erhalt alter Mauern und Gebäude mit Mauervegetation - bei Sanierungs- und Sicherungsarbeiten sind zumindest Teile der Mauern zu erhalten - Verzicht auf Totalsanierung alter Mauern - Verzicht auf Verputzen - Verzicht auf Säuberungsaktionen mit Sandstrahlgebläsen und/oder Herbiziden - Verwendung von Kalkmörtel bei Sanierungsarbeiten
PF_13	Hirschzunge <i>Asplenium scolopendrium</i>	RL N 2 (Gef_T) §	Schlossgarten			
PF_14	Mauerraute <i>Asplenium rutamuraria</i>	RL N 3	Gertrudenfriedhof, Friedhof Ohmstede, Röwekamp, Auguststraße, Pulverturm, Alte Brennerei Etzhorn, Alte Kaserne Donnerschwee, Alter Friedhof Osterburg, Jüdischer Friedhof, Bunker südlich Gorch-Fock-Str., Blumenhof (Walldorfschule), Lambertiikirche und weitere Wuchsorte			

Legende:

Gefährdungstatus:

Gefährdungskategorien lt. Roter Liste für Niedersachsen (GARVE 2004):

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet

Gefährdungskategorie in der Rote-Liste-Region Tiefland

Gesetzlich besonders geschützte Art

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Gef_T

§

FFH IV

Tabelle 5.2-2: Maßnahmen für vom Aussterben bedrohte Armleuchteralgen. Legende siehe Tabellenfuß.

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen	Zielsetzung	Maßnahmen
ArMLEUCHTERALGEN						
AI_1	Haar- Glanzleuchteralge <i>Nitella capillaris</i>	RL N 1	NSG Bornhorster Huntewiesen	Eutrophierung, Grundwasserabsenkung, intensive Grabenunter- haltung	Sicherung und Erhalt der Be- stände	- Regelmäßige Kontrolle der Vorkommen - Erhalt und Herbeiführung hoher Grabenwasserstände - extensive Grabenunterhaltung - maßvolle regelmäßige Störung

Legende:

Gefährdungsstatus:

Gefährdungskategorien lt. Roter Liste für Niedersachsen (VAHLE 1990):

1 = vom Aussterben bedroht

5.2.2 Tierarten

Tabelle 5.2-3 enthält die für Artenhilfsmaßnahmen vorgesehenen Tierarten/Tierartengruppen. In Textkarte 38 sind ihre Vorkommens-orte im Stadtgebiet verzeichnet. Nicht dargestellt sind die Vorkommen der Breitflügelfledermaus, des Mauerseglers, der Mehlschwalbe sowie des Prächtigen Bläulings und des Weißbindigen Wiesenvögelchens.

Tabelle 5.2-3: Maßnahmen für ausgewählte Tierarten. Legende siehe Tabellenfuß.

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandssituation	Zielsetzung	Maßnahmen
Libellen						
Li _ 1	Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i>	RL N 1 §§ FFH IV	NSG Bornhorster Huntewiesen	- durch die obligate Bindung an Krebschen als Eiablagesubstrat empfindlich - Rückgang der Krebschere - Vieh-Verbiss - intensive Grabenreinigung - Verlandung [NLWKN (Hrsg., 2011 a)]	- Wiederherstellung eines günstigen Zustands der Lebensräume, - Wiederherstellung stabiler, langfristig sich selbst tragender Populationen - Ausdehnung des Verbreitungsgebietes (NLWKN (Hrsg.) 2011)	- Anpassung der Grabenunterhaltung an die Lebenszyklen und ökologischen Ansprüche der Art - Wiederansiedlung der Wasserpflanze Krebschere in potenziell geeigneten Gewässern zur Schaffung neuer Lebensräume für die Grüne Mosaikjungfer [NLWKN (Hrsg., 2011)]

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
Heuschrecken						
He _ 1	Blauflügelige Öd- landschrecke <i>Oedipoda caerule- scens</i>	RL N 1 (wT)	NSG Bahndamm- gelände Krusen- busch, Brachflä- che Alter Stadtha- fen	- Brachfällen und Sukzession - fehlender Verbund der sehr kleinen Lokalpopu- lationen - geplante Bebauung	Sicherung und Erhalt des Lebens- raums	- Entfernung aufkommender Gehölze - regelmäßiges Abschieben von Oberboden - Offenhaltung der Flächen durch Beweidung beziehungsweise bei fehlender Beweidung Mahd im Frühjahr und Spätsommer - Offenlegung von kiesigen Oberbodenschichten - Optimierung der Biotopver- netzung
Laufkäfer						
LK _ 1	<i>Notiophilus substri- atus</i> Schwache- streifer Laubläufer	Art der Vorwarn- liste, seltene/ bemerkenswer- te Art in Nord- westdeutsch- land (HANDKE & HELLBERG 2001)	Ehemaliger Fliegerhorst	- Verbuschung von Magerrasen - Intensivierung der Nutzung	Sicherung und Erhalt des Lebens- raums	- Offenhaltung der Flächen - Sicherstellung einer extensiven landwirtschaftlichen Nut- zung/Pflege
LK _ 2	<i>Notiophilus rufipes</i> Rotbeiniger Laubläufer	seltene/ beme- rkenswerte Art in Nordwest- deutschland (HANDKE & HELLBERG 2001)	Ehemaliger Fliegerhorst, Heidbrook	- Entwässerung - Waldumwandlungen	Sicherung und Erhalt des Lebens- raums	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung, - Entwicklung von Waldlichtungen mit mageren Standorten
LK _ 3	<i>Anisodactylus nemorivagus</i> Kleiner Rotstirnläu- fer	RL N 2	Ehemaliger Fliegerhorst	- intensive Grünlandnut- zung/Pflege	Sicherung und Erhalt des Lebens- raums	- Erhalt trockener magerer Grün- landstandorte, Extensive Nutzung

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
LK_4	<i>Amara strenua</i> Auen-Kamelläufer	RL N 2	Ehemaliger Fliegerhorst	- Verbuschung von Magerasen - Eutrophierung und Verschmutzung von Böden durch Nährstoff- beziehungsweise Schadstoffeintrag über die Luft	Sicherung und Erhalt des Lebens- raums	- Erhalt trockener magerer Grün- landstandorte, - Offenhalten der Flächen
LK_5	<i>Amara quenseli</i>	RL N 2	Ehemaliger Fliegerhorst, Bahndamm- gelände Krusen- busch	- Verbuschung von Magerasen - Eutrophierung und Verschmutzung von Böden durch Nährstoff- beziehungsweise Schadstoffeintrag über die Luft - Ausbleiben von Boden- verwundungen	Sicherung und Erhalt des Lebens- raums	- Erhalt trockener magerer Grün- landstandorte, Offenhaltung der Flächen - mechanische Störung der Flächen zur Schaffung von Offenbodenbe- reichen
Tagfalter						
T_1	Prächtiger Bläuling <i>Polygammatus</i> <i>amandus</i>	RL N 2 §	Wahnbäke- niederung	- Fehlende Waldsäume/- ränder - Eutrophierung - Verlust unbewirt- schafteter Flächen		- Erhalt und Wiederherstellung von Waldrändern mit Altgrasstreifen - Extensive landwirtschaftliche Nutzung, Förderung von mesophi- lem Grünland - Herstellung von ungenutzten beziehungsweise nur einmal im Jahr gemähten Grünlandstreifen entlang von Gehölzen
T_2	Weißbindiges Wiesenvögelchen <i>Coenonympha</i> <i>arcania</i>	RL N 2 §	Heidbrook, ehe- maliger Flieger- horst	- Fehlende Waldsäume/- ränder - Eutrophierung - Verlust unbewirt- schafteter Flächen		- Erhalt und Wiederherstellung von Waldrändern mit Altgrasstreifen - Extensive landwirtschaftliche Nutzung - Herstellung von ungenutzten

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
T_3	Moorbläuling <i>Plebeius optilete</i>	RL N 1 §	Everstenmoor	- Entwässerung der Moore - Sukzession feuchter Moorlichtungen - Großflächiges Entkusseln der Moor		beziehungsweise nur einmal im Jahr gemähten Grünlandstreifen entlang von Gehölzen - Freihaltung von Moorlichtungen - Erhalt und Entwicklung von Moorheidestadien
Amphibien						
A_1	Bergmolch <i>Triturus alpestris</i>	RL N 3 §	Heidbrook, ehemaliger Fliegerhorst, Tegelbusch, Bürgerfelder Teich, Kleingewässer in Etzhorn und Ofenerdick	- Verinselung der Vorkommen (Zurückdrängung auf inselartige Biotopkomplexe) - Zerschneidung von Lebensräumen durch Straßenbau (Anbindung Ammerländer Heerstraße/Fliegerhorst) - Fischbesatz in den Laichgewässern (THIESMEIER & SCHULTE 2010) - Verkehrstod	Erhalt/Förderung der Bestände durch Sicherung der Lebensräume und Schaffung von Vernetzungsstrukturen	- Flächensicherung zum Erhalt vorhandener Vorkommen - Vermeidung der Zerschneidung/Verkleinerung der Lebensräume - Erhalt beziehungsweise Anlage von fischfreien Kleingewässern in Waldnähe oder in der Nähe von geschlossenen Gehölzbeständen mit Anbindung an bestehende Vorkommen (Radius 1 bis 2 Kilometer) zur Vernetzung verschiedener Vorkommen - Erhalt wassergefüllter Wegerinnen mit Durchfahrtsverbot im Frühjahr - Erhalt von Hecken, Gehölzen, feuchten Hochstaudenfluren und kleinen Waldbeständen als Überwinterungsquartiere, zur Nahrungssuche und als Migrationsmöglichkeiten

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
A_2	Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	RL N 3 §§ FFH IV	Moorplacken, Heidbrook, Haus- bäkeniederung, Wüschemeer, RRB Bahnhofsallee	- Verinselung der Vorkommen (Zurückdrängung auf inselartige Biotopkomplexe) - Lebensraumzerstörung durch Entwässerungsmaßnahmen - Verfüllung von Flachwassersenzen - intensive Bewirtschaftung und allgemeine Eutrophierung der Landschaft sowie das Einsetzen von Fischen in bisher fischfreie oder arme Gewässer - Schadstoffzufluss und Versauerung der Gewässer - Verlanden/Zuwachsen von Gewässern - Straßenverkehr [NLWKN (Hrsg., 2011 b)]	Erhalt/Förderung der Bestände durch Sicherung der Lebensräume und Wiederherstellung und Optimierung weiterer Lebensräume	- Flächensicherung zum Erhalt vorhandener Vorkommen - Vermeidung der Zerschneidung/Verkleinerung der Lebensräume - Erhalt/ Wiederherstellung grundwassernahen extensiven Grünlands - extensive Grünlandbewirtschaftung mit pestizidfreien Zonen beziehungsweise Brachen als Sommerhabitate - Neuanlage von bis in den Frühsommer (Mitte Juni) wasserführenden Wiesenblänken und Flachgewässern in vorhandenen Populationen oder im Umkreis von 1 bis 2 Kilometer - Freistellung und Entschlammung von zugewachsenen, flachen Stillgewässern - Wiedervernässungs- und Renaturierungsmaßnahmen in degradierten Mooren - Erhalt der Moorrandzonen [NLWKN (Hrsg., 2011 b)]

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
Fische						
Fi_1	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	RL N 2 FFH II	Haarenniederung	Durch Veränderung der gewässertypischen Abflussdynamik, durch Ausbau, Eindeichung und Regulierung der größeren Fließgewässer, Absenkung des Grundwasserspiegels und dem damit einhergehenden Verlust von auentypischen Lebensräumen (Altarme, Altwässer, Flutmulden, Tümpel und so weiter) gingen großräumige Primärlebensräume der Art verloren. Bestände in Sekundärlebensräumen (Grabensystemen) sind durch intensive Unterhaltungsarbeiten (Sohlmahd, Sohlräumung) gefährdet. Infolge vielfach unzureichender Vernetzung innerhalb der großräumig angelegten Entwässerungssysteme (zum Beispiel durch Stauklappen) Beeinträchtigung der dortigen Populationen	Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher überflutungsabhängiger Flussaue mit ihren gewässertypischen Abflussverhältnissen, auentypischen Strukturen und einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen	- Erhalt und Wiederherstellung von naturnahen, verzweigten Auenlebensräumen (Primärlebensräume) mit mäßiger submerser Vegetation und sandiger Sohle - Reaktivierung der natürlichen Gewässerdynamik, zum Beispiel durch Einbau von Abflusshindernissen (Baumstubben) - Anbindung oder Neuentwicklung von Auenstrukturen, insbesondere von vegetationsreichen Seitengewässern, Auwäldern - Rückbau von Ausbreitungsbarrieren (zum Beispiel Stauklappen, Verrohrungen, Sohlabstürze) zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit - schonende und an den Bedarf angepasste Gewässerunterhaltung (Verzicht auf regelmäßige Sohlreinigung, Räumung nur abschnittsweise oder einseitig) - Monitoring des Vorkommens
Brutvögel						

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
V_1	Knäkente <i>Anas querquedula</i>	RL N 1 §§	NSG Bornhorster Huntewiesen	- Lebensraumverlust durch weiträumige Entwässerung von Niedermooren - Nutzungsintensivierung des Grünlandes, unter anderem Zerstörung der Nester durch landwirtschaftliche Nutzung (zum Beispiel Ausmähen) - Prädationsverluste am Brutplatz [NLWKN (Hrsg., 2011 c)]	Erhöhung der Brutdichte in dünn besiedelten Bereichen	- Anlage flacher Mulden und Kleingewässer und Aufweitung und Abflachung von Grabenulfern im Feuchtgrünland - Schaffung von flachen Verlandungszonen mit freien Wasserflächen und randständigen, lockeren, bultigen Seggen-, Binsen- oder Schilfbeständen und Schwimmblattgesellschaften - Vernässung von Niedermooren und Feuchtwiesen, Einstau flacher Senken, Mulden und Gräben im Grünland während der Frühjahrsgugzeit und Brutzeit; ganzjährige Optimierung des Wasserstandes in den Bornhorster Huntewiesen - schonende Gewässerunterhaltung - Schutz vor erhöhten Verlustraten von Gelegen und Küken durch gezieltes Prädatorenmanagement [NLWKN (Hrsg., 2011 c)]
V_2	Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	RL N 2 §§	Klein Bornhorst (Kloster Blankenburg)	- Entwässerung und Trockenlegung von Feuchtgebieten und damit Rückgang geeigneter Nahrungsflächen - Intensivierung und Nutzungsänderung in der Landnutzung, - Kollision mit Freileitungen, Windenergieanlagen und an Straßen,	Erhöhung und Stabilisierung der Bestände	- Erhalt und Förderung eines Mosaiks kurzrasiger Nahrungsflächen im Umfeld von Brutplätzen durch Vertragsnaturschutz, Flächenankauf (Nahrungsverfügbarkeit muss während der gesamten Zeit der Jungenaufzucht gegeben sein) - großflächige Extensivierungen von Feuchtgrünland, um Insekten als Nahrung verfügbar zu machen - Offenhalten von Nahrungsflächen

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandssituation	Zielsetzung	Maßnahmen
				Weidezäunen oder Schornsteinen - Einsatz von Bioziden in der Landwirtschaft (Reduzierung und Belastung der Nahrungstiere, insbesondere Feldmäuse) [NLWKN (Hrsg., 2011 d)] - Störwirkungen durch Windkraftanlagen		durch geeignete Pflegemaßnahmen, um die Verfügbarkeit der Nahrungstiere (beispielsweise Mäuse) zu erhöhen - Verbesserung der Wasserstandsverhältnisse, vor allem im Umfeld der Brutplätze zur Förderung der Nahrungstiere - ganzjährige Optimierung des Wasserstandes in den Bornhorster Huntewiesen - Neuanlage von Kleingewässern, um das Angebot an aquatischen und semiaquatischen Lebewesen zu erhöhen, - Pflege beziehungsweise Wiederherrichtung von geeigneten Neststandorten - Großräumige Berücksichtigung von Weißstorchhabitaten, vor allem in Schwerpunktvorkommen bei raumbedeutsamen Planungen (zum Beispiel Ausweisung von Vorrangstandorten für Windenergienutzungen und Freileitungen sowie Verkehrsplanungen) [NLWKN (Hrsg., 2011 d)]
V_3	Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	RL N 2 §§	NSG Bornhorster Huntewiesen, Blankenburger Klostermark	- Entwässerung, Grundwasserabsenkung, fehlende Überschwemmungen, Grünlandumbruch - Verlust von Feucht- und Nassbrachen, Klein- und	Ausweitung und Verdichtung der Vorkommen	- jährliches Monitoring des Bestandes - Mahd ab 1. September beziehungsweise extensive Beweidung: nicht mehr als 1 bis 2 Tiere/Hektar, je nach Auftriebszeit und Tierart, im Umkreis der Brut-/Rufplätze

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
				Randstrukturen; großflächiger Verlust von Seggenriedern - Intensivierung der Landbewirtschaftung mit negativen Auswirkungen auf die Vegetationsdichte und somit auf Mikroklima, Raumwiderstand sowie Nahrungsangebot - Erhöhung der Bewirtschaftungsintensität, insbesondere durch frühe Mahdtermine und Einsatz schneller, großflächig arbeitender Mähwerke - Störwirkungen durch Windkraftanlagen [NLWKN (Hrsg., 2011 e)]		(Abschätzung anhand der Rufaktivität, begleitende Untersuchungen) - ungemähte Bereiche von 100 bis 250 Meter im Umkreis der Rufplätze zum Schutz der Nester und der Küken - Aufschub der Mahd bis Mitte September bei Zweitbruten und an Mauserplätzen - Stilllegungen bis in den September, vor allem um langjährig besetzte Reviere zu erhalten [NLWKN (Hrsg., 2011 e)]
V_4	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	RL N 2 §§	NSG Bornhorster Huntewiesen, Donnerschweer Wiesen, Blankenburger Klostermark, Bümmersteder Marsch, Hausbäkeniederung	- Entwässerung der Lebensräume - Verlust von Grünland (Umwandlung in Ackerflächen oder sonstiger Landschaftsverbrauch) - Intensivierung der Landbewirtschaftung (zunehmend häufigere mechanische Bearbeitung der Flächen in kürzeren Zeitintervallen) - Nahrungsmangel auf	Erhöhung und Stabilisierung der Bestände	- jährliches Monitoring des Bestandes - Erhalt und Wiederherstellung großflächig offener, gehölzfreier Grünlandkomplexe - Erhalt beziehungsweise Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen, gegebenenfalls Rückwandlung von Acker zu Feuchtgrünland (mittlerer Extensivierungsgrad = Brutzeitruhe, danach intensivere Nutzung zur Etablierung geeigneter Habitate)

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
				intensiv genutzten Flächen (Verlust der Nahrungsgrundlage durch Biozideinsatz) - Höherer Präzessionsdruck in entwässerten Gebieten - Störungen durch Freizeitnutzung [NLWKN (Hrsg., 2011 f)]		im folgenden Frühjahr) - Beibehaltung/Wiederherstellung geeigneter Grundwasserstände im Grünland; mit winterlichen Überflutungen (Dezember bis März) und sukzessivem Rückgang zum Frühjahr bis auf 40 Zentimeter unter Geländeoberkante, möglichst in Kombination mit größeren langfristigen überfluteten Bereichen - ganzjährige Optimierung des Wasserstandes in den Bornhorster Huntewiesen - Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre Flachgewässer etc.) möglichst in Kombination auch größerer offener wasserüberfluteter Schlammflächen - Erarbeitung von Nutzungskonzepten mit einem Mosaik aus Weiden-, Weide- und Mähweidenutzung (möglichst im Verhältnis 1:1) – bei gestaffelten Mähterminen/Beweidungsdichten - Schaffung nahrungsreicher Flächen; Förderung von Maßnahmen zur Erhöhung des Nahrungsangebots (Erhaltung einer mittleren Bodentrophie) - Schaffung eines Mosaiks unterschiedlicher Grünlandausprägung, insbesondere auch zur Sicherung

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
V_5	Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	RL N 2 §§	NSG Bornhorster Huntewiesen	- Lebensraumverlust durch Entwässerung und Zerstörung der Feuchtwiesen, Überschwemmungsflächen und Moore - Intensive Grünlandbewirtschaftung (frühe Mahdtermine, hohe Beweidungsdichten, schnelles dichtes Vegetationswachstum) - Verbrachung - Häufige Gelege- und Jungvogelverluste durch häufige und frühe Mahd und Ernte, maschinelle Bearbeitung, erheblicher Vieh-	Erhöhung und Stabilisierung der Bestände	hochwertiger Nahrungsflächen (epigäische Fauna; in der Streuschicht lebende Insekten) - Sicherung und Beruhigung der Brutplätze und der Aufzuchtplätze (jeweils maschinelle Bearbeitung/Mahd erst nach dem Fliegen geworden) - Schutz vor erhöhten Verlustraten von Gelegen und Küken durch gezieltes Prädatorenmanagement, im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung durch Gelegeschutz [NLWKN (Hrsg., 2011 f)]
				- Lebensraumverlust durch Entwässerung und Zerstörung der Feuchtwiesen, Überschwemmungsflächen und Moore - Intensive Grünlandbewirtschaftung (frühe Mahdtermine, hohe Beweidungsdichten, schnelles dichtes Vegetationswachstum) - Verbrachung - Häufige Gelege- und Jungvogelverluste durch häufige und frühe Mahd und Ernte, maschinelle Bearbeitung, erheblicher Vieh-	Erhöhung und Stabilisierung der Bestände	- jährliches Monitoring des Bestandes - Beibehaltung/Wiederherstellung geeigneter Grundwasserstände; möglichst mit winterlichen Überflutungen (Dezember bis März) und sukzessivem Rückgang zum Frühjahr bis auf 40 Zentimeter unter Geländeoberkante (GOK), je nach Überflutungsdauer nicht mehr als wenige Wochen; langfristige Überflutete Bereiche nicht großflächig - ganzjährige Optimierung des Wasserstandes in den Bornhorster Huntewiesen - Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre-

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandssituation	Zielsetzung	Maßnahmen
				tritt - Brutverluste durch anthropogen bedingt erhöhten Prädationsdruck [NLWKN (Hrsg., 2011 g)]		Flachgewässer etc.) möglichst in Kombination auch mit größeren offenen, wasserüberfluteten - Schlammflächen (Schlafplätze) - Schaffung von Nutzungskonzepten mit einem Mosaik aus Wiesen-, Weide- und Mähweidenutzung (möglichst im Verhältnis 1:1:1) - Schaffung nahrungsreicher Flächen; Förderung von Maßnahmen zur Erhöhung des Nahrungsangebots (Erhaltung einer mittleren Bodentrophie) - Schutz vor erhöhten Verlusten von Gelegen und Küken durch gezieltes Prädatorenmanagement im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung durch Gelegetenschutz [NLWKN (Hrsg., 2011 g)]
V_6	Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	RL N 2 §§	NSG Bornhorster Huntewiesen	- Grundwasserabsenkung beziehungsweise Entwässerung - Zerstörung von Feuchtwiesen, Überschwemmungsflächen, Mooren und Verlandungszonen - Intensive Grünlandbewirtschaftung (Düngung etc.) - Gelegeverluste durch landwirtschaftliche Arbeiten (frühe Mahd und	Erhöhung der Brutpopulation, Vernetzung der isolierten Brutvorkommen	- Jährliches Monitoring des Bestandes - Wiedervernässung und Entwicklung von Seggenriedern und lockeren Röhrichten mit ganzjährig oberflächennahen Wasserständen und Teilüberflutung bis in den Sommer - ganzjährige Optimierung des Wasserstandes in den Bornhorster Huntewiesen - flache Überflutung von Grünlandflächen in den Bornhorster Huntewiesen bis Ende Mai

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
				Ernte, maschinelle Bearbeitung, Viehtritt etc.) - Brutverluste durch anthropogen bedingt erhöhte Prädation (vor allem Fuchs, Musteliden/Marderartige) - Umbruch von Grünlandflächen - Störungen durch Freizeitnutzung [NLWKN (Hrsg., 2011 h)]		- Erhalt großflächig offener, gehölz- armer Grünlandkomplexe - Erhalt beziehungsweise Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen, gegebenenfalls Rückwandlung von Acker zu Feuchtgrünland - Beibehaltung/Wiederherstellung geeigneter Grundwasserstände im Grünland; möglichst mit winterlichen Überflutungen (Dezember-März) und sukzessivem Rückgang zum Frühjahr bis auf 40 Zentimeter unter Geländeoberkante oder ganzjährig oberflächennahen Grundwasserständen - Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre Flachgewässer etc.) möglichst in Kombination mit größeren offenen wasserüberfluteten Bereichen - Sicherung und Beruhigung der Brutplätze und der Aufzuchtplätze (jeweils maschinelle Bearbeitung/Mahd erst nach dem Flügenderen) - Schutz vor erhöhten Verlustaten von Gelegen und Küken durch gezieltes Prädatorenmanagement, im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung durch Gelegetschutz [NLWKN (Hrsg., 2011 h)]

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
V_7	Mauersegler <i>Apus apus</i>	derzeitig nicht gefährdet, aber in der deut- schen Vorwarn- liste gelistet §	Weit verbreitet, aber nicht mehr häufig. Einige Quartiere weisen Bestandsrückgän- ge auf (Nadorst)	- Verlust der Nistmöglich- keiten durch bauliche Veränderungen im Zu- ge von Renovierungen, Wärmedämmung, Um- gestaltungen sowie durch Neubau ohne jegliche Nischen und Spalten - sinkendes Nahrungsan- gebot durch intensive Landwirtschaft (Einsatz von Bioziden) sowie durch zunehmend „ste- riler“ werdende Ziergär- ten im städtischen Raum	Erhalt des Bestan- des	- Überprüfung auf Vorkommen vor Sanierung und Umbau (Arten- schutz) - Festlegung von Bauzeiten außer- halb der Brutzeit - Erhalt bekannter Brutplätze und Einflugöffnungen (Brutplatztreue) - Anbringen von Nisthilfen - Öffentlichkeitsarbeit

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandsituation	Zielsetzung	Maßnahmen
V_8	Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	derzeitig nicht gefährdet, aber in der deut- schen Vorwarn- liste gelistet §	Sporadisch ver- breitet, aber nicht mehr häufig. Ein- ige Quartiere wei- sen Bestands- rückgänge auf (Kl. Bornhorst, Kloster Blankenburg, Alter Stadthafen, Klin- genbergstraße)	- Gebäudesanierungen und Renovierungen und Fassadenreinigun- gen (Verlust ganzer Ko- lonien) - Verlust von Brutmög- lichkeiten durch mo- derne Bauweise mit glatten Fassaden und Verwendung von Kunststoffputzen - Befestigung und Asphaltierung der We- ge (Verlust von Schlammstellen und Lehmpfützen) - sinkendes Nahrungsan- gebot durch intensive Landwirtschaft (Einsatz von Bioziden) - Viehhaltung auf Höfen (in Ställen) führt zu ei- ner Verschlechterung der Nahrungsbedin- gungen (Insekten)	Erhalt des Bestan- des	- Erhalt und Neuschaffung von geeigneten Brutplätzen (zum Bei- spiel Kunstnester, raue Fassaden- putze) - Erhalt unbefestigter Wege - Anlage von ständig feuchten Pflügen mit Erde, Lehm oder Schlamm - Extensivierung der Grünlandbe- wirtschaftung - Verzicht auf Einsatz von Bioziden - Sanierung von Gebäuden mit bekanntem Vorkommen nur au- ßerhalb der Brutzeit - bei Verlust alter Nester kann durch Anbringen von Nisthilfen die At- traktivität des Brutplatzes für die Schwalben erhalten werden - Überprüfung auf Vorkommen vor Sanierung und Umbau (Arten- schutz) - Festlegung von Bauzeiten außer- halb der Brutzeit - Erhalt bekannter Brutplätze und Einflugöffnungen (Brutplatztreue) - Öffentlichkeitsarbeit
Fledermäuse						
FL_1	Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	RL N G SS FFH II	Hemmelsbäcker Kanal, Kleiner Bornhorster See, Schwanenteich, Blankenburger	Gefährdung der Jagdha- bitate durch - intensivste Unterhal- tungsmaßnahmen von Fließgewässern	Erhalt bezie- hungsweise Wie- derherstellung von naturnahen Fließ- und Stillge-	- Erfassung der Quartiere und Schutz dieser Quartiere - Anlage von Sommer- und Winter- quartieren, soweit möglich in Nä- he von Jagdgebieten,

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandssituation	Zielsetzung	Maßnahmen
FL_2	Breitflügelfleder- maus <i>Eptesicus serotinus</i>	RL N 2 §§ FFH IV	See, Kloster- marksee, Hunte	- Nährstoffeinträge in naturnahe Stillgewässer - Begradigung und Vertiefung von Fließgewässern - Zerstörung der Ufervegetation - Umwandlung an Gewässern angrenzenden Grünlandflächen in Acker [NLWKN (Hrsg., 2009)]	wässern, Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Wiesen, Heckenstrukturen, Feldgehölzen insbesondere in Gewässernähe sowie Erhalt und Förderung von Gewässern mit Waldanbindung [NLWKN (Hrsg., 2009)]	- Erhalt und Entwicklung von Jagdgebieten durch Wiederherstellung natürlicher nährstoffreicher Seen mit Laichkraut- oder Froschbiss-Vegetation, - Entwicklung von strukturreichen Uferbereichen von Fließgewässern und ihre Auen sowie von Stillgewässern und Kanälen als Jagdgebiete - Erhaltung und ggf. Entwicklung naturnaher Fließ- und Stillgewässer [NLWKN (Hrsg., 2009)] - Vermeidung von Lichtemissionen
				- Beseitigung alter Bäume im Siedlungsbereich - Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste in Parkanlagen (Verkehrssicherungs-pflicht) - Verlust traditioneller Jagdhabitate wie zum Beispiel Gehölze, Hecken oder Baumreihen oder auch Hausgärten durch intensive Pflege und/ oder Intensivierung der Landwirtschaft - Verlust traditioneller Jagdhabitate durch An-	Ziel ist die Erhaltung des Lebensraumes	- Sicherung und Erhalt von Habitatsbäumen/Gebäuden - Extensive Pflege und Entwicklung alter Heckenstrukturen und/oder Baumreihen - Neuanlage und langfristiger Erhalt von Strauch- und Baumarten im Siedlungsbereich - Erhalt und Förderung von Sommer- und Winterquartieren - Vor Abriss/Sanierung von Gebäuden und Fällung/Rückschnitt von Bäumen Prüfung auf mögliche vorhandene Quartiere (Artenschutz); Rücksichtnahme auf Sommer- und Winterquartiere bei der Sanierung von Gebäuden

Nr. (siehe Karte 6)	Art	Gefährdung/ Schutz	Vorkommen im Stadtgebiet	Gefährdungsursachen/ Bestandssituation	Zielsetzung	Maßnahmen
				lage und Betrieb von Windenergieanlagen - Sanierung von Dach- böden - Verschluss von Einflug- öffnungen und Ritzen zur - Dämmung von Gebäuden [NLWKN (Hrsg., 2010)]		/Fällung /Rückschnitt von Bäumen (Abstimmung des Sanierungszeit- punktes, Erhalt/Schaffung neuer Quartiersmöglichkeiten) - Akzeptanzförderung der Quartier- gebäudebesitzer durch jährlich mindestens 2-malige Kontaktauf- nahme und Beratung durch spezi- elle Quartierbetreuer („Fleder- mausbetreuer“, gegebenenfalls in Verbindung mit Monitoring) [NLWKN (Hrsg., 2010)]
Die hier für die Breitflügelfle- dermaus aufgezeigten Maßnah- men stehen beispielhaft auch für alle anderen im Stadtgebiet vor- kommenden Fledermausarten						

Legende:

Gefährdungsstatus:

wT

S

SS

FFH II

Gefährdungskategorien lt. den jeweiligen Roten Listen für Niedersachsen:

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

westliches Tiefland

Gesetzlich besonders geschützte Art

Zusätzlich streng geschützte Art

Arten des Anhangs II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

5.3 Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen

Nachstehend werden Maßnahmen verschiedener Nutzergruppen und anderer Fachverwaltungen außerhalb der in Kapitel 5.1 behandelten Schutzgebiete beziehungsweise schutzwürdigen Gebiete beschrieben. Anforderungen an Nutzergruppen innerhalb schutzwürdiger Gebiete sind Bestandteil der in Kapitel 5.1 dargestellten Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Grundlagen der Festlegung der in Karte 6 dargestellten „Gebiete, in denen die Umsetzung des Zielkonzeptes besondere Anforderungen an Nutzergruppen/andere Fachverwaltungen stellt“ bilden die Bestandsaufnahmen und Bewertungen (vergleiche Karte 1, 2, 3a und 3b, 4) sowie das Zielkonzept (vergleiche Karte 5). Ziel ist es, Gebiete zu identifizieren, in denen besonders große Diskrepanzen zwischen dem Zielkonzept und den tatsächlich ausgeübten Nutzungsweisen bestehen, oder wo bestimmte bestehende Nutzungsweisen beibehalten werden sollen.

Des Weiteren dient die Ausweisung der vorrangig zu entwickelnden Gebiete zur Herstellung eines funktionierenden Biotopverbundes.

Nachstehend werden diese identifizierten Gebiete einschließlich der räumlichen Schwerpunktgebiete und den jeweiligen Maßnahmen in tabellarischer Form vorgestellt. Im Vorfeld der Auflistung dieser Gebiete werden die rechtlich-instrumentellen Vorgaben und besonders hervorzuhebende finanzielle und organisatorische Maßnahmen dargestellt.

5.3.1 Landwirtschaft

Im Folgenden werden zunächst die für die Landwirtschaft wesentlichen rechtlichen Vorgaben und Programme aufgeführt, wobei darauf hinzuweisen ist, dass die Landwirtschaft einen besonderen Beitrag zu Maßnahmen in Schutzgebieten und in schutzwürdigen Gebieten zu leisten hat.

Nach § 5 Abs.1 **BNatSchG** sind bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter anderem die besondere Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Landwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft zu berücksichtigen. Bei der landwirtschaftlichen Nutzung sind nach § 5 Abs. 2 BNatSchG die Grundsätze der guten fachlichen Praxis zu beachten:

- „ 1. die Bewirtschaftung muss standortangepasst erfolgen und die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit und langfristige Nutzbarkeit der Flächen muss gewährleistet werden;
2. die natürliche Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) darf nicht über das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß hinaus beeinträchtigt werden;
3. die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren;
4. die Tierhaltung hat in einem ausgewogenen Verhältnis zum Pflanzenbau zu stehen und schädliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden;
5. auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ist ein Grünlandumbruch zu unterlassen;
6. die Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln hat nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechtes zu erfolgen.....“

Das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (**BBodSchG**) beinhaltet des Weiteren in § 7 die Vorsorgepflicht. Dies bedeutet, dass *„der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet sind, **Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen** zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.“*

Nach § 7 BBodSchG richtet sich die Erfüllung der Vorsorgepflicht bei der landwirtschaftlichen Bodennutzung nach § 17 Abs. 1 und 2.

§ 17 BBodSchG definiert die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft. Nach Abs. 2 gelten als Grundsätze die nachhaltige Sicherung

- der Bodenfruchtbarkeit und
- Leistungsfähigkeit des Bodens

als natürlicher Ressource.

Zu den Grundsätzen der **guten fachlichen Praxis** gehören insbesondere, dass

- „ 1. die Bodenbearbeitung unter Berücksichtigung der Witterung grundsätzlich standortangepasst zu erfolgen hat,
2. die Bodenstruktur erhalten oder verbessert wird,
3. Bodenverdichtungen, insbesondere durch Berücksichtigung der Bodenart, Bodenfeuchtigkeit und des von den zur landwirtschaftlichen Bodennutzung eingesetzten Geräten verursachten Bodendrucks, so weit wie möglich vermieden werden,
4. Bodenabträge durch eine standortangepasste Nutzung, insbesondere durch Berücksichtigung der Hangneigung, der Wasser- und Windverhältnisse sowie der Bodenbedeckung, möglichst vermieden werden,
5. die naturbetonten Strukturelemente der Feldflur, insbesondere Hecken, Feldgehölze, Feldraine und Ackerterrassen, die zum Schutz des Bodens notwendig sind, erhalten werden,
6. die biologische Aktivität des Bodens durch entsprechende Fruchtfolgegestaltung erhalten oder gefördert wird und
7. der standorttypische Humusgehalt des Bodens, insbesondere durch eine ausreichende Zufuhr an organischer Substanz oder durch Reduzierung der Bearbeitungsintensität erhalten wird.“

Die „**Leitlinien ordnungsgemäßer Landbewirtschaftung**“ (Landwirtschaftskammern Hannover und Weser-Ems 1991) enthalten neben den bereits gesetzlich formulierten Regelungen weitere umfassende und fachlich begründete Vorgaben. Dabei werden auch Umweltbelange beachtet. Zu diesen Vorgaben gehören unter anderem:

- Erhaltung naturbetonter Strukturelemente in der Feldflur
- standortangepasste Bodenbearbeitung
- standortgerechte Nutzung (unter anderem absolute Grünlandnutzung) und
- Anbau und Fruchtfolge.

Seit 2005 ist die Gewährung von Direktzahlungen auch an die Einhaltung von Vorschriften in den Bereichen Umwelt, Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit sowie Tiergesundheit und Tierschutz (**Cross Compliance**) geknüpft. Die Einhaltung der Regelungen ist für alle Zahlungsempfänger zwingend. Bei Nicht-Einhaltung werden Zahlungskürzungen fällig.

Die **Cross-Compliance**-Regelungen umfassen (s. INFORMATIONSBROSCHÜRE 2013):

- Regelungen zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in gutem landwirtschaftlichem und ökologischem Zustand
- Regelungen zur Erhaltung von Dauergrünland
- 18 einschlägige Regelungen zu den Grundanforderungen an die Betriebsführung; diese Fachrechts-Regelungen bestehen auch unabhängig von Cross Compliance.

Zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in gutem landwirtschaftlichem und ökologischem Zustand gehören Regelungen unter anderem bezüglich der

- Erosionsvermeidung
- Erhaltung der organischen Substanz im Boden und Schutz der Bodenstruktur
- Instandhaltung von aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommenen Flächen
- Landschaftselemente.

Weitere Regelungen betreffen u. a. die Erhaltung von Dauergrünland, die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und der FFH-Richtlinie und die Grundwasserrichtlinie.

Des Weiteren wirken neben diesen überwiegend rechtlichen Vorgaben verschiedene Förderprogramme auf die Landbewirtschaftung ein. Zu nennen ist das von Niedersachsen und Bremen gemeinsame Förderprogramm für den ländlichen Raum „**Förderprogramm PROFIL – Programm zur Förderung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2007 bis 2013**“.

Hauptziel von *PROFIL* ist es, die sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Ansprüche an ländliche Räume mit den ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen. *PROFIL* hat vier Schwerpunkte, die die übergeordneten Ziele der Politik der Europäischen Union gemäß der ELER-Verordnung aufgreifen. Dazu zählt die Förderung der Landbewirtschaftung, um eine Verbesserung der Umwelt und der Landschaft zu erzielen. Als Fördermaßnahmen für die Landwirtschaft sind hier vorgesehen:

- Ausgleichszulage (Zahlungen für naturbedingte Nachteile zugunsten von Landwirten in benachteiligten Gebieten, die nicht Berggebiete sind.)
- Erschwernisausgleich (Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und Zahlungen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG)
- Niedersächsisches und Bremisches Agrarumweltprogramm (NAU/BAU) (Zahlungen für Agrarumweltmaßnahmen)

- Grundwasser schonende Landbewirtschaftung (GSL) (Zahlungen für Agrarumweltmaßnahmen).

Weitere Fördermaßnahmen sind:

- Spezieller Arten- und Biotopschutz (Beihilfen für nichtproduktive Investitionen)
- Erstaufforstung landwirtschaftlicher Flächen
- Erstaufforstung nichtlandwirtschaftlicher Flächen
- Zahlungen für Waldumweltmaßnahmen
- Wiederaufbau des forstwirtschaftlichen Potenzials und Einführung vorbeugender Aktionen
- Beihilfen für nichtproduktive Investitionen im Forstbereich.

**5.3.1.1 Bereiche mit besonderen Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes
Winderosionsempfindliche Bereiche**

Winderosionsgefährdet sind insbesondere trockene, nicht bedeckte Flächen mit hohem Feinsandanteil beziehungsweise Anmoor in windoffenen Landschaften. Besonders gefährdet sind ausgedehnte Ackerflächen in konventioneller Bearbeitung mit dem Pflug im Zeitraum nach der Saatbettbereitung bis zum Aufwuchs einer schützenden Pflanzendecke.

In Oldenburg betrifft dies insbesondere Auftragsböden im Bereich der Blankenburger Klostermark, am Drielaker See, Tiefumbruchböden im Drielaker Moor, in Tweelbäke und in Krusenbusch, Gley-Podsole sowie Moorgleye in der Hausbäkeniederung, Plaggenesche in der Südbäkeniederung, Pseudogleye sowie Podsol-Pseudogleye im Nordosten des Stadtgebietes (siehe auch Textkarte 31).

Tabelle 5.3.1.1-1: Winderosionsgefährdete Schwerpunkträume.

Zielkonzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
2.28	L 1	Bereich nördlich des Hemmelsbäker Kanal und südlich der Eisenbahnlinie und Bereich östlich der BAB und südlich der Eisenbahnlinie	überwiegend Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	- Sicherung und Erhalt der bestehenden Grünlandnutzung (keine neue Ansaat) - Umwandlung von Acker in Grünland - Minimierung der Zeitspannen ohne Bedeckung, unter anderem durch Fruchtfolgegestaltung, Zwischenfrüchte, Untersaaten und den Auftrag von Strohmulch - Belassen von Ernterückständen auf dem Feld - Aufbau und Erhalt stabiler Bodenaggregate durch Förderung der biologischen Aktivität sowie eventuell durch Kalkung - Erhalt und Pflege von bestehenden Heckenstrukturen, Gehölzen und Gebüsch - Anlage von neuen Erosionsschutzstreifen (zum Beispiel Gehölze und Feldraine, Flurelemente) zur Einschränkung der Windoffenheit der Landschaft)
3.33	L 3	Drielaker Moor/nördlich Sieben Bösen	Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	
3.34	L 4	Acker- und Grünlandflächen westlich vom Tweelbäker See	überwiegend Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	
3.35	L 5	Ackerflächen zwischen BAB und Borchersweg	Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	
7.28	L 8	Kleinflächiger Bereich östlich vom Schlagbaumwasserzug	Ackernutzung auf Gley-Podsol	
7.31	L 9	Grünlandflächen Freesenweg	Grünlandnutzung auf Gley-Podsol	
7.34	L 11	Ackerflächen und Kleingärten Ziegelweg	Ackernutzung auf Gley-Podsol	

Überschwemmungsgebiete ohne Dauervegetation

Überschwemmungsgebiete ohne Dauervegetation sind im nördlichen Teil der Donnerschweer Wiesen sowie kleinflächig in der Hausbäkeniederung vorhanden (vergleiche Textkarte 23). Diese Flächen gehören zu Schutzgebieten beziehungsweise liegen in schutzwürdigen Bereichen (siehe Kapitel 5.1)

Schwerpunkträume Moorböden

Jegliche landwirtschaftliche Nutzung von Moorböden führt zur Trockenlegung und somit zur Mineralisierung der Torfsubstanz. Nach § 5 Abs. 2 BNatSchG ist ein Grünlandumbruch auf Moorstandorten zu unterlassen. Moorböden zählen zu den absoluten Grünlandstandorten (vergleiche Textkarte 21). Moorgrünland ist somit zu sichern und zu erhalten.

Tabelle 5.3.1.1-2: Schwerpunkträume Moorböden.

Zielkonzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
3.40	L 7	Grünlandflächen nördlich Scheibenweg	Hochmoorflächen mit Grünlandnutzung	- Extensive Grünlandnutzung - Sicherung extensiv genutzter Grünlandflächen - keine weitere Entwässerung - kein Grünlandumbruch - keine Düngung

Organische Böden in Ackernutzung und/oder intensiver Grünlandnutzung

Nach § 5 Abs. 2 BNatSchG ist ein Grünlandumbruch auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten zu unterlassen.

Textkarte 21 dokumentiert die absoluten Grünlandstandorte (hier: Hochmoor, Niedermoor, Moormarsch und Moor-Gleye). Absolutes Grünland lässt aufgrund der Standortgegebenheiten (Wasserhaushalt, Humus-, Tongehalt, Topographie, Klimafaktoren) keine Ackernutzung zu. Neben den Moorböden (> 30 Prozent Humus) zählen zu den absoluten Grünlandstandorten

- Gleye ohne Dränung (mittlerer Grundwasserstand höher als 80 Zentimeter)
- Pseudogleye ohne Dränung
- Aueböden in Überschwemmungsgebieten
- Brack-, Fluss- und Moormarschen in ungünstigen Gefügen
- (Knickhorizont, hoher Tongehalt)
- Standorte mit starker Hangneigung (Neigung > 10 Prozent) (Blaubuch 2008: LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN 2008).

Hinsichtlich der Moorböden in Ackernutzung liegt der überwiegende Teil in Schutzgebieten beziehungsweise in schutzwürdigen Bereichen (siehe Kapitel 5.1). Die außerhalb der Schutzgebiete beziehungsweise der schutzwürdigen Bereiche befindlichen Gebiete sind in Tabelle 5.3.1.1-3 aufgeführt.

Tabelle 5.3.1.1-3: Organische Böden in Ackernutzung.

Ziel-konzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Um- setzung (ver- gleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
3.37	L 6	Grünland- und Ackerflächen östlich vom Borchersweg	Überwiegend Ackernutzung auf Moorböden	- Rückführung von Acker in Grünland - Extensivierung der Grünlandnutzung - Entwicklung von Gewässerrandstreifen zur Tweelbäke

Schwerpunkträume mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung bei hoher Grundwasserneubildung

Intensive Landbewirtschaftung führt insbesondere in Gebieten mit einer hohen Nitratauswaschungsgefährdung bei hoher Grundwasserneubildung zur Beeinträchtigung der Grundwasserqualität (vergleiche Textkarte 30).

Die Schwerpunkträume außerhalb von Schutzgebieten beziehungsweise schutzwürdigen Bereichen im Stadtgebiet sind in Tabelle 5.3.1.1-4 aufgeführt.

Tabelle 5.3.1.1-4: Schwerpunkträume mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung bei hoher Grundwasserneubildung.

Ziel-konzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Um- setzung (ver- gleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
2.28	L 1	Bereich nördlich des Hemmelsbäker Kanal und südlich der Eisenbahnlinie und östlich der BAB und südlich der Bahnlinie	Überwiegend Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	- kein Umbruch von Grünland zu Acker - Extensivierung der Grünlandnutzung - Anpassung der Stickstoffmenge am Bedarf der Pflanzen - Aufbringen von Düngemittel nur wenn der Boden aufnahmefähig ist
3.33	L 3	Drielaker Moor/nördlich Sieben Bösen	Überwiegend Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	- Berücksichtigung des Stickstoffvorrates im Boden
3.34	L 4	Acker- und Grünlandflächen westlich vom Tweelbäker See	überwiegend Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	- Ganzjährige Bodenbedeckung - Vermeidung intensiver Bodenbearbeitung
3.35	L 5	Ackerflächen zwischen BAB und Borchersweg	Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	

Extensivierung von Grünlandflächen zur Pufferung geschützter Bereiche

Zum Schutz und zur Sicherung von z. T. kleinflächigen Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen sind angrenzende Flächen aufgrund der Gefährdung insbesondere durch Nährstoffeinträge extensiv zu bewirtschaften.

Tabelle 5.3.1.1-5: Grünlandflächen zur Pufferung geschützter Bereiche.

Zielkonzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
7.10	L 10	Feuchtgebiet am Schramperweg (GLB 3)	Intensivgrünland	- Extensivierung der Grünlandnutzung
8.21	L 12	Grünlandfläche nördlich am Tegelbusch (NWB 15)	Intensivgrünland	- kein Aufbringen von Gülle und Düngemitteln

5.3.1.2 Gebiete zur Erhaltung beziehungsweise Erhöhung des Anteils an Kleinstrukturen

Kleinstrukturen wie Feldhecken, Wallhecken, Gebüsche, Feldgehölze, Baumreihen, Einzelbäume haben eine wichtige Funktion. Sie sind unter anderem wesentlicher Bestandteil einer Biotopvernetzung. In der nachfolgenden Tabelle sind die Schwerpunkträume außerhalb der Schutzgebiete beziehungsweise schutzwürdigen Bereiche aufgelistet.

Tabelle 5.3.1.2-1: Schwerpunkträume zur Erhaltung beziehungsweise Erhöhung des Anteils an Kleinstrukturen.

Zielkonzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
3.35	L 5	Ackerflächen zwischen BAB und Borchersweg	Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	- Neuanlage von Heckenstrukturen, Säumen

5.3.1.3 Schwerpunkträume zur Erhaltung beziehungsweise Entwicklung von Uferrandstreifen

Die Schwerpunkträume zur Erhaltung beziehungsweise Entwicklung von Uferrandstreifen außerhalb der Schutzgebiete beziehungsweise schutzwürdigen Bereiche liegen im Südosten des Stadtgebietes (siehe Tabelle 5.3.1.2-2).

Tabelle 5.3.1.2-2: Schwerpunkträume zur Erhaltung beziehungsweise Entwicklung von Uferrandstreifen.

Ziel-konzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Um-set-zung (vergleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
2.28	L 1	Bereich nördlich des Hemmelsbäker Kanals und südlich der Eisenbahnlinie	Überwiegend Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	- Entwicklung von beidseitigen Uferrandstreifen von 10 bis 20 Meter Breite - Freihalten der Uferrandstreifen von jeglicher Nutzung (keine Düngung, keine Biozide), - regelmäßige Mahd, 1 bis 2 x im Jahr, ab dem 1. August.
2.29	L 2	Neuenwege – Bereiche nördlich des Hemmelsbäker Kanals östlich der BAB	Überwiegend Grünlandnutzung auf Tiefumbruchboden	
3.33	L 3	Drielaker Moor/nördlich Sieben Bösen	Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	
3.35	L 5	Ackerflächen zwischen BAB und Borchersweg	Ackernutzung auf Tiefumbruchboden	

5.3.2 Wasserwirtschaft

Da sich die Anforderungen an die Wasserwirtschaft zu großen Teilen mit denen an die Landwirtschaft überschneiden, wird im Folgenden das Augenmerk auf die Oberflächengewässer gelegt. Wesentliche Richtlinien sowie gesetzliche Vorgaben sind die

- Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (WRRL)
- das Wasserhaushaltsgesetz sowie
- das Niedersächsische Wassergesetz.

Die am 22. Dezember 2000 in Kraft getretene **Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (WRRL)** beinhaltet im Wesentlichen zwei Zielvorstellungen:

- Die Schaffung eines Ordnungsrahmens für die europäische Wasserwirtschaft durch eine Bündelung des wasserwirtschaftlichen Handelns in Maßnahmenprogrammen beziehungsweise Bewirtschaftungsplänen
- Die Erreichung eines guten Gewässerzustandes in allen Gewässern der EU, und somit in Oberflächengewässern (Flüsse, Bäche, Seen) einschließlich der Küsten- und Übergangsgewässer sowie im Grundwasser, innerhalb von 15 Jahren. Bei den Oberflächengewässern ist dafür insbesondere die Funktion der Gewässer als Lebensraum zu be-

trachten. Für künstliche oder durch Einwirkungen von Menschen erheblich veränderte Gewässer können hinsichtlich der Ökologie geringere Anforderungen, „das gute ökologische Potential“, gelten.

Die übergeordneten Ziele sind in Artikel 1 der WRRL festgelegt. Diese bestehen aus

- der **Vermeidung einer weiteren Verschlechterung** sowie dem **Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme** und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt
- der **Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung** auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes der vorhandenen Ressourcen
- der schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen und der Beendigung beziehungsweise der schrittweisen Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären gefährlichen Stoffen
- der schrittweisen Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers sowie der Verhinderung einer weiteren Verschmutzung sowie
- der Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren.

Artikel 4 der EG-WRRL beinhaltet die eigentlichen, verbindlichen Umweltziele, dabei gelten für oberirdische Gewässer folgende Ziele:

- guter ökologischer und chemischer Zustand in 15 Jahren
- gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern in 15 Jahren
- Verschlechterungsverbot.

Der **ökologische Zustand** eines Gewässers wird anhand der vorkommenden floristischen (Plankton und Wasserpflanzen) und faunistischen Arten (Fische, wirbellose Tiere) ermittelt. Weitere Kriterien zur Beurteilung des ökologischen Zustandes sind die Wasserbeschaffenheit, das Aussehen und der technische Zustand des Gewässerbettes, der Ufer und Auen sowie die allgemeinen chemischen und physikalisch-chemischen Parameter. Ein „guter ökologischer Zustand“ ist dann erreicht, wenn sich die Zusammensetzung der vier Qualitätskomponenten Fische, wirbellose Tiere, Plankton und Wasserpflanzen nur geringfügig von der natürlichen Situation ohne menschliche Eingriffe unterscheidet.

Der **chemische Zustand** eines Gewässers wird ermittelt, indem die Konzentration festgelegter Schadstoffe bestimmt wird. Werden die festgelegten Grenzwerte unterschritten, ist ein „guter chemischer Zustand“ erreicht.

Für künstliche oder erheblich veränderte Gewässer gilt als Qualitätsziel nicht der „gute ökologische Zustand“, sondern das **„gute ökologische Potenzial“**. Dieses Potenzial wird ermittelt, indem man alle menschlichen Einflüsse identifiziert, die sich entfernen lassen, ohne damit signifikante negative Einschränkungen der Nutzung des Gewässers hervorzurufen.

Als wesentliche Neuerung der EG-WRRL ist die flussgebietsbezogene Bewirtschaftung (von der Quelle bis zur Mündung mit allen Zuflüssen) zu betrachten. Ausschlaggebend sind somit nicht mehr Staats- und Ländergrenzen, sondern die Grenzen der hydrologischen Einzugsgebiete. Das Stadtgebiet Oldenburg gehört zur Flussgebietseinheit Weser.

Auf die Maßnahmenempfehlungen zu den Fließgewässern der Wasserrahmenrichtlinie (Wasserkörperdatenblätter 25034 Haaren Unterlauf und Unterlauf Ofener Bäche sowie 25073 Hunte Tidebereich) wird verwiesen.



Abbildung 5.3-1: Flussgebietseinheit Weser (Quelle: FGG Weser, Internetseite).

Die rechtliche Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erfolgte durch Änderungen des Wasserhaushaltsgesetzes, der Landeswassergesetze sowie durch den Erlass von Verordnungen. Mit dem Gesetz zur Änderung des Niedersächsischen Wassergesetzes vom 19. Februar 2004 wurde die Umsetzung der EG-WRRl in das Landeswassergesetz in Niedersachsen vollzogen.

Nach § 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetzes - WHG) ist es zweckmäßig, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Neben den allgemeinen Sorgfaltspflichten (§ 5) gelten nach § 6 Abs. 1 folgende Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung:

„Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

- ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
- Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
- sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
- bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
- möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,

- *an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,*
- *zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.“*

Des Weiteren sollen nach § 6 Abs. 2 WHG Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

Das Niedersächsische Wassergesetz (NWG) ergänzt das WHG, unter anderem mit Vorschriften zum Verfahren und den Zuständigkeiten der Behörden und weicht zum Teil von den bundesrechtlichen Regelungen ab.

Gemäß § 38 WHG in Verbindung mit § 58 NWG werden entlang von Gewässern II. Ordnung im Außenbereich **Gewässerrandstreifen** in einer Breite von 5 m festgelegt. Es besteht nach § 38 (3), Punkt 2. und 3. WHG die Möglichkeit, die Breite der Gewässerrandstreifen abweichend festzulegen sowie auch innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile Gewässerrandstreifen in angemessener Breite festzusetzen. Die jeweiligen Unterhaltungsverbände haben in ihren Satzungen teilweise Regelungen für bis zu 10 Meter breite Gewässerrandstreifen, die auch im Innenbereich gelten. Hieraus ergibt sich die naturschutzfachliche Anforderung, ein stadteigenes Konzept in Zusammenarbeit mit der Wasserbehörde, den Unterhaltungsverbänden, der unteren Naturschutzbehörde und der Landwirtschaft zu erarbeiten, dass mindestens entlang von Gewässern II. und III. Ordnung, teilweise auch an Gewässern I. Ordnung Gewässerrandstreifen vorsieht, die abhängig von der angrenzenden Nutzung, ihrer Funktion im Rahmen der Biotopvernetzung und den naturräumlichen Bedingungen zu pflegen und zu entwickeln sind.

Maßnahmenvorschläge für Fließgewässer innerhalb der geschützten und schutzwürdigen Bereiche sind den Tabellen aus Kapitel 5.1 zu entnehmen.

In der untenstehenden Tabelle sind die Fließgewässer außerhalb der geschützten beziehungsweise schutzwürdigen Bereiche aufgelistet.

Für Fließgewässer mit starker bis vollständiger Überprägung insbesondere in dicht besiedelten Bereichen ist die Nennung von konkreten Maßnahmen nicht sinnvoll. Für den Biotopverbund sind diese Fließgewässer dennoch von großer Bedeutung (vergleiche Kapitel 5.3.5).

Tabelle 5.3.2-1: Besondere Anforderungen an die Wasserwirtschaft.

Ziel-konzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Um- setzung (ver- gleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
2.30	W 1	Blankenburger Sieltief	Naturferne Fließgewässer (Ausgebauter Bach/Graben)	- Extensivierung der Gewässerunterhaltung (keine Sohlvertiefung, Einsatz von Maschinen, die den Bestand von Pflanzen und Tieren schonen (zum Beispiel Balkenmäher statt Schlegelhäcksler für die Böschungsmahd), in ausgesuchten Abschnitten auf Grund der vorkommenden Tierarten ggf. Handräumung, Abstimmung der Maßnahmen mit der Naturschutzbehörde - Gewässerrenaturierung durch Rückbau von Ausbaumaßnahmen, Laufveränderung, Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens, Uferabflachungen, Beseitigung von Uferbefestigungen, Verbesserung der Sohlstruktur, Rückbau von Sohlschwellen und Ersatz durch Sohlgleiten, Förderung der Eigen-dynamik des Gewässers, - Entwicklung von Uferandstreifen - abhängig vom Gewässer gegebenfalls Entwicklung von Gehölzsäumen an einer Böschungsseite, Ersatz von Verrohrungen durch Brücken, Anlage von Kolken und Altarmen
3.36	W 2	Tweelbäke	Naturferne Fließgewässer (Ausgebauter Bach/Graben)	
3.43	W 3	Kreyenbrücker Wasserzug	Fließgewässer (Ausgebauter Bach/Graben)	
7.33	W 4	Bloherfelder Wasserzug	Fließgewässer (Ausgebauter Bach/Graben)	
8.34, 9.32	W 5	Ofenerdieker Bäke/ Flugplatzbäke im Bereich Fliegerhorst	Fließgewässer (Ausgebauter Bach/Graben)	

Neben den in der oben genannten Tabelle aufgelisteten konkreten Gewässerabschnitten werden im Rahmen der **Unterhaltungsmaßnahmen** (vorrangig Böschungsmahd und Sohlräumung) von Gewässern allgemeine Anforderungen formuliert. Es sind die Gewässer und Gewässerabschnitte herauszuarbeiten, die einer besonders schonenden Unterhaltung zu unterwerfen sind. Diese Art der Unterhaltung ist so vorzunehmen, dass möglichst wenige Tier- und Pflanzenarten – insbesondere die streng geschützten Arten – gestört oder getötet werden. Dies ist zum Beispiel durch folgende Maßnahmen zu erreichen:

- Unterhaltungsmaßnahmen ausschließlich im Spätsommer und Herbst, um die Entwicklung bestimmter Tierpopulationen zu ermöglichen,
- Unterhaltung bestimmter Gewässerabschnitte nur alle zwei oder drei Jahre, um Störungen zu vermeiden,
- Unterhaltung ausgesuchter Abschnitte per Hand oder zeitlich abgestimmtes Liegenlassen von Gewässerstrecken,
- Unterhaltung nur einer Böschungsseite zur Erhaltung der Standortvielfalt,
- sollten Muscheln oder andere Tiere/Pflanzen bei der einseitigen Räumung beeinträchtigt werden, sind diese wieder in das Gewässer einzusetzen,
- gezielte Beschattung der Gewässer zur Reduzierung des Aufwuchses, Belassen teilweise besonnter Abschnitte an Gräben für Amphibien.

Artenschutz-Ausnahmereverordnung (ArtAusnVO vom 20. Juli 2012) des MU

Auf der Grundlage des BNatSchG hat das Land Niedersachsen die oben genannte Verordnung erlassen. In ihr wird geregelt, dass die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung unter anderem außerhalb von Naturschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen, besonders geschützten Biotopen und Gebieten des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ dazu führen darf, dass Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten beeinträchtigt werden. Die Zulassung der Ausnahme gilt nicht für die Tier- und Pflanzenarten der streng geschützten Arten.

Unsicherheiten sind insbesondere bei den gewässergebundenen Tierarten entstanden. Mit den Unterhaltungsverbänden sind Mindeststandards zur Optimierung der Gewässerbewirtschaftung unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse festzulegen wie zum Beispiel die Kontrolle der Gewässerstrecken vor der Unterhaltung auf Brutvorkommen durch Begehung. Bei vorhandenen Brutstätten sind diese von der Unterhaltung auszunehmen. Bei erforderlicher beidseitiger Böschungsmahd sind streckenweise Teilbereiche der Böschungen von der Unterhaltung auszunehmen.

Weitere Versiegelungen im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung und damit verbundene Grabenverrohrungen, auch im Rahmen von Straßenausbauvorhaben führen zu zunehmenden Abflussproblemen in bestimmten Stadtteilen. Im Rahmen der Erstellung des **Generalentwässerungsplanes** durch den OOWV werden die hydraulischen Bemessungen und der Nachweis von Entwässerungssystemen ermittelt. Ziel des Generalentwässerungsplanes ist die Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes für die Stadtentwässerung unter Berücksichtigung der baulichen und soziologischen Stadtentwicklung. Er beinhaltet die Trennung von Kanalsystemen, die Retention/ Zwischenspeicherung, die Regenwasserbewirtschaftung sowie die Versickerung und Drosselung.

Insbesondere sind in diesem Zusammenhang die natürlichen Überschwemmungsgebiete zu erhalten und zu entwickeln, Retentionsräume sind zu erweitern beziehungsweise zu schaffen. Das immer noch in Teilen der Stadt Oldenburg existierende Mischwasserkanalsystem ist im Rahmen von Straßenausbauvorhaben zu trennen.

Die Stadt Oldenburg besitzt nach den Aussagen des Generalentwässerungsplans ein circa 300 Kilometer langes Netz von Gräben und Vorflutern, denen im Rahmen der Biotopvernetzung, Grundwassererneuerung und Abführung des Oberflächenwassers eine hohe Bedeutung zukommt. Ziel muss es sein, dass keine weiteren Grabenverrohrungen (mit Ausnahme von Grundstückerschließungen) stattfinden. Vorhandene Grabenverrohrungen sind - wo möglich - zurückzubauen. Bei Straßenausbau- und -neubauvorhaben sind Grabenverrohrungen zu vermeiden beziehungsweise neue Straßenseitengräben anzulegen.

Zur Förderung der Grundwasserneubildung ist bei Bauvorhaben das Niederschlagswasser grundsätzlich auf den betroffenen Grundstücken zu versickern. Bei einer notwendigen Regenrückhaltung sind die Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten und zu nutzen.

Wasserschutzgebiete

Um das Grundwasser im Einzugsgebiet einer Wasserentnahme für Trinkwasserzwecke vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, können nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Wasserschutzgebiete im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung festgesetzt werden. § 91 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) regelt das Festsetzungsverfahren sowie die Bekanntmachung.

Wasserschutzgebiete werden seit dem 1. Januar 2005 per Verordnung festgesetzt. Die Verordnung trifft gemäß § 52 WHG die erforderlichen Schutzbestimmungen für das jeweilige Gebiet. Durch die Schutzbestimmungen können bestimmte Handlungen verboten oder für eingeschränkt zulässig erklärt werden. Dabei wird das Wasserschutzgebiet in Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen eingeteilt:

- Schutzzone I: Fassungsbereich
- Schutzzone II: Engere Schutzzone
- Schutzzone III: Weitere Schutzzone (III A und III B).

In Textkarte 39 sind die im Stadtgebiet liegenden Wasserschutzgebiete dargestellt.

Grundsätzlich dürfen Grundwasserentnahmen und zeitweilige Grundwasserabsenkungen nicht zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung von grundwasserabhängigen Lebensräumen oder Gehölzbeständen führen. Grundwasserentnahmen dürfen nur in Verbindung mit Maßnahmen erfolgen, die nachhaltig zur Neubildung von Grundwasser beitragen.

5.3.3 Forstwirtschaft

Nach § 5 Abs. 1 BNatSchG ist bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege die besondere Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft zu berücksichtigen. Des Weiteren ist nach § 5 Abs. 3 BNatSchG bei der forstlichen Nutzung des Waldes das Ziel zu verfolgen, naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschläge nachhaltig zu bewirtschaften. Ein hinreichender Anteil standortheimischer Forstpflanzen ist einzuhalten.

Nach § 1 Abs. 1 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) ist der Wald neben seinem wirtschaftlichen Nutzen (Nutzfunktion) wegen **seiner Bedeutung** für

- die Umwelt
- die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen
- das Klima
- den Wasserhaushalt
- die Reinhaltung der Luft
- die Bodenfruchtbarkeit
- das Landschaftsbild
- die Agrarstruktur und die Infrastruktur (Schutzfunktion) und
- wegen seiner Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion)

zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrten und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Weitere Zwecke des Gesetzes nach § 1 Abs. 2 bis 4 NWaldLG sind

- die Forstwirtschaft zu fördern
- einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzenden herbeizuführen und
- die Benutzung der freien Landschaft zu ordnen.

Die niedersächsische Landesregierung hat im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben - insbesondere des Wald-, Naturschutz-, Jagd-, Wasser- und Raumordnungsrechts - am 23. Juli 1991 das "Niedersächsische Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Landesforsten" (LÖWE) beschlossen (s. gleichnamigen Erlass).

Leitbild der langfristigen Waldentwicklung sind standortgemäße, struktur- und artenreiche, leistungsstarke, gesunde, stabile sowie abwechslungsreiche Wälder, in denen alle Waldfunktionen im Sinne ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeit in bestmöglicher Weise aufeinander abgestimmt sind.

In der Satzung vom 6. Juni 2005 haben sich die Niedersächsischen Landesforsten (NLF, o. J.) zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Regierungsprogramms LÖWE verpflichtet. Ein wesentliches Ziel ist unter anderem die Erhaltung eines angemessenen Baumbestandes sowie die naturnahe Bewirtschaftung der Landeswälder. Ein weiteres Ziel ist die Förderung der Schutz- und Erholungsfunktion der Wälder.

Das LÖWE-Programm gliedert sich in 13 Grundsätze:

- Bodenschutz und Baumartenwahl
- Laubwald- und Mischwaldvermehrung
- Ökologische Zuträglichkeit
- Bevorzugung natürlicher Waldverjüngung
- Verbesserung des Waldgefüges
- Zielstärkennutzung
- Erhaltung alter Bäume
- Aufbau eines Netzes von Waldschutzgebieten
- Gewährleistung besonderer Waldfunktionen
- Waldrandgestaltung und -pflege
- Ökologischer Waldschutz
- Ökosystemverträgliche Wildbewirtschaftung
- Ökologisch verträglicher Einsatz der Forsttechnik.

Der sogenannte LÖWE-Erlass konkretisiert den Umfang des Programms und bildet die verbindliche Handlungsgrundlage für die Niedersächsischen Landesforsten.

Die Anforderungen an die Waldwirtschaft richten sich insbesondere an die Waldbesitzer, zu denen auch die Stadt Oldenburg gehört und an deren betreuende Forstämter.

Aufgrund des sehr geringen Waldanteils (siehe Kapitel 3.1.1.) in der Stadt Oldenburg sollte aus naturschutzfachlicher Sicht generell eine auf wirtschaftlichen Ertrag ausgerichtete forstwirtschaftliche Nutzung unterbleiben.

Des Weiteren sind alle vorhandenen Waldflächen grundsätzlich in vollem Umfang zu erhalten. Neben den größten zusammenhängenden Waldflächen (Blankenburger Holz und Everstenmoor) sind die kleineren Waldflächen von hoher Bedeutung für die Biotopvernetzung. Insbesondere sind vorhandene naturraumtypische Waldbereiche als „Naturwaldparzellen“ zu sichern und aus der forstwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen. Dieses gilt vornehmlich für die Feucht- und Bruchwälder sowie für Wälder auf trockenen Standorten.

Generelle Anforderungen an die Forstwirtschaft

- Verwendung von Baumarten aus natürlichen/naturnahen Waldgesellschaften (Standortkartierung)
- sukzessive Umwandlung von Nadelwaldbeständen
- Zulassen von Naturverjüngung, Kontrolle von Neophyten durch mechanische Bekämpfung
- keine Bodenbearbeitung auf historisch alten Waldstandorten
- Verzicht auf tiefgründige Bodenbearbeitung
- Verzicht auf Bestands- und Kompensationskalkung auf Moorstandorten, nur gezielte - auf Grundlage von Bodenuntersuchungen bemessene - bedarfsorientierte Anwendung von Mineraldünger,
- Einhaltung langer Umtriebszeiten
- plentarartige Nutzung der Waldbestände
- Beschränkung des Forstwegenetzes auf das unbedingt notwendige Maß in Ausbaustandard und Dichte

- Entwicklung von naturnahen mindestens 10 Meter breiten Waldrändern und extensiv oder ungenutzten Saumbereichen,
- Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen, Wiedervernässung/Grabenaustau in geeigneten Bereichen
- gezielte Besucherlenkung
- Waldvermehrung entsprechend der Ergebnisse der Standortkartierungen
- Abstimmung des städtischen Forsteinrichtungsplanes für die städtischen Waldflächen auf naturschutz- und artenschutzrechtliche Belange (Erfassung und Erhalt von Habitatbäumen, Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils, Entwicklung von Kompensationsflächenpools).

Der weitaus größte Teil der Wälder liegt innerhalb bestehender Schutzgebiete beziehungsweise in schutzwürdigen Bereichen. Konkrete Maßnahmen sind in Kapitel 5.1 den jeweiligen Schutzgebieten beziehungsweise schutzwürdigen Bereichen zugeordnet.

In Tabelle 5.3.3-1 wird aber explizit ein wichtiger Schwerpunktraum für eine Waldumwandlung aufgeführt.

Tabelle 5.3.3-1: Anforderungen an die Forstwirtschaft.

Ziel-konzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Um- setzung (ver- gleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
1.7	UF-F1	Moorplacken (Bereich südöstlich vom Entenpool-tief)	Nadelforst auf entwässerten Moorboden	Sukzessive Umwandlung in standort-typische Waldbestände

5.3.4 Erholung, Freizeit und Tourismus

Die Freizeit- und Erholungsnutzung nimmt innerhalb eines städtischen Raumes wie Oldenburg eine immer größere Bedeutung ein. Dies zeigt sich insbesondere auch an dem zunehmenden Bedarf sportlicher Betätigungen an der „frischen Luft“ und „in der Natur“. Aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist an die Nutzungen Erholung, Freizeit und Tourismus die Anforderung zu stellen, dass deren Ausübung in Natur und Landschaft nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führt.

Nach § 1 BNatSchG ist unter anderem Natur und Landschaft so zu schützen, dass der Erholungswert auf Dauer gesichert ist. Als bedeutsame Bereiche für die Erholung und Freizeitgestaltung in der Stadt Oldenburg sind die innerstädtischen Park- und Grünanlagen (zum Beispiel der Schlossgarten und der „Utkiek“), die Seen (zum Beispiel Drielaker See, die beiden Bornhorster Seen) sowie die an die besiedelten Bereiche anschließenden Landschaftsräume (unter anderem Hausbäkeniederung, Tegelbusch) zu nennen.

Generelle Anforderungen an die Erholungsnutzung sind

- Sicherung der Gebiete mit hoher und sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild für das Naturerleben unter Vereinbarkeit mit den Zielen zur Erhaltung des Landschaftsbildes und der Lebensräume für Pflanzen und Tiere
- der Erhalt naturraumtypischer Landschaften und ihrer besonderen Eigenart
- Nutzung der vorhandenen Wirtschaftswege für die Erholungs- und Freizeitnutzung, keine weitergehenden beziehungsweise sehr zurückhaltende naturverträgliche Erschließung
- Lenkung von Erholungssuchenden in Bereichen mit besonderer Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten, Erstellung von Naherholungskonzepten in ausgewählten Bereichen (Verhaltensregeln, Schaffung von Tabuzonen), Freihalten von empfindlichen Bereichen
- der Erhalt und die Entwicklung naturgeprägter, qualitativ hochwertiger Freiräume im Siedlungs- und Siedlungsnahbereich,
- naturverträgliche Wahl der Standorte für Erholungs-, Freizeit und Sportinfrastruktur, naturnahe Gestaltung von Sport- und Erholungseinrichtungen
- die Schaffung eines zusammenhängenden Systems an Grünverbindungen, das die wohnungsnahen Erholungs- und Grünflächen mit den offenen Landschaftsteilen über Rad- und Fußwege verbindet, unter anderem durch die Umsetzung des im Landschaftsplan dargestellten Grünen (Wege)Sterns.

Überwiegend befinden sich die Erholungsräume in bestehenden Schutzgebieten beziehungsweise in schutzwürdigen Bereichen. In diesen Bereichen sind Konflikte mit dem Arten- und Biotopschutz sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden. Das be-

deutet auf eine intensive Erholungsnutzung in empfindlichen Bereichen sowie auf die Errichtung baulicher Anlagen in diesem Bereichen ist zu verzichten.

In Tabelle 5.3.4-1 ist ein naturraumtypischer Bereich aufgeführt, der außerhalb der Schutzgebiete beziehungsweise der schutzwürdigen Bereiche liegt.

Tabelle 5.3.4-1: Gebiete, in denen ein vorhandenes Potenzial für Naturerleben naturverträglich erschlossen werden soll.

Zielkonzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
3.40	E 1	Grünlandflächen nördlich Scheibweg	Rest von Hochmoorgrünland mit naturraumtypischen Moorwegen	Erhalt der Grünlandflächen und der Moorwege
3.24	E 2	Utkiek	Ehemalige Mülldeponie	Erhalt der Grünflächen und randlichen Gehölze sowie der extensiv gepflegten Schmetterlingswiesen

5.3.5 Bodenabbau und Rohstoffgewinnung

Bodenabbau spielt innerhalb der Stadt Oldenburg keine nennenswerte Rolle. Abbaufähige Vorkommen (Sand, Torf, Ton) sind kaum vorhanden. Der letzte Bodenabbau erfolgte im Rahmen eines Sandabbaus im Jahr 2007. Im Zuge dieser Maßnahme entstand der Klostermarksee.

Der Bodenabbau muss grundsätzlich auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege Rücksicht nehmen. Eine diese Belange berücksichtigende frühzeitige Planung beziehungsweise eine völlige Unterlassung des Abbaus in Schutzgebieten beziehungsweise schutzwürdigen Bereichen ist daher erforderlich. Auf eine Inanspruchnahme von Flächen für den Torfabbau ist grundsätzlich zu verzichten.

Bei einer Inanspruchnahme von Flächen für den Bodenabbau ist die Folgenutzung ausschließlich für den Naturschutz festzulegen.

Im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) ist ein Vorranggebiet zur Rohstoffgewinnung (Torf) im Bereich Moorplacken ausgewiesen. Torfabbau ist mit den Zielvorstellungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht vereinbar. Am 23. Juni 2013 wurde die Aktualisierung des LROP eingeleitet. Danach soll das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Torf), Geb.-Nr. 61.2, gestrichen werden.

Tabelle 5.3.5-1: Gebiete, in denen Torfabbau in besonderem Maße zu Konflikten mit den Zielvorstellungen des Naturschutzes führen kann.

Zielkonzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Lage im Stadtgebiet	Landes-Raumordnungsprogramm, Neubekanntmachung 2012 (siehe ÄndVO)
1.1 (teilflächig)	Moorplacken (östliche Bereiche mit Grünlandflächen und Gehölzen, nördlich vom Bornhorster Moorweg), außerhalb des FFH-Gebietes Gellener Torfmöörte	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Torf), Gebietsnummer 61.2
1.4 (teilflächig)	Moorplacken (östliche Grünlandflächen, südlich vom Bornhorster Moorweg inklusive Bereiche mit hohem Anteil an Gehölzen östlich vom Ipweyer Tief)	
1.7 (teilflächig)	Moorplacken (Fichtenforste südöstlich vom Entenpooltief)	

5.3.6 Abfall- und Abwasserwirtschaft

Abfallwirtschaft

Gesetzliche Grundlage zur Entsorgung von Abfall ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012. Des Weiteren richtet sich die Abfallwirtschaft nach der Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Oldenburg vom 25. November 97.

Nach § 1 KrWG ist der Zweck des Gesetzes, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen.

Die Vorschriften gelten nach § 2 KrWG für

- die Vermeidung von Abfällen sowie
- die Verwertung von Abfällen
- die Beseitigung von Abfällen und
- die sonstigen Maßnahmen der Abfallbewirtschaftung.

Die Stadt Oldenburg ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger im Sinne des § 17 Abs. 1 KrWG. Die damit verbundenen Aufgaben und Tätigkeiten werden vom Abfallwirtschaftsbetrieb (AWB) wahrgenommen.

Die abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten werden an insgesamt vier Betriebsstandorten wahrgenommen.

1. **Wehdestraße 70:** Administrativer Bereich des Abfallwirtschaftsbetriebes sowie vom operativen Teil der Fuhrpark der Abfallsammlung und die Kfz-Werkstatt
2. **Barkenweg 3** (ehemals Holler Landstraße 402): Abfallbehandlungsanlage Neuenwege; hier erfolgt eine mechanische Vorbehandlung der angelieferten Abfälle in verschiedene Stoffströme.
3. **Barkenweg 6** (gegenüber der Abfallbehandlungsanlage): Kleinmengenannahmestelle für Sperrmüll, Wertstoffe sowie schadstoffhaltige Abfälle.
4. **Felix-Wankel-Str. 7:** Wertstoffannahmestelle.

Als Schwerpunkt ist die Vermeidung und das getrennte Sammeln von Abfällen in den Haushalten, den Gewerbebetrieben und der Industrie anzustreben. Dies ist im Rahmen einer gezielten und qualifizierten Verbraucherberatung und Öffentlichkeitsarbeit vorzunehmen. Diese Aufgabe ist vom Abfallwirtschaftsbetrieb der Stadt Oldenburg wahrzunehmen.

Abwasserwirtschaft

Nach § 54 WHG ist Abwasser

- *„das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte Wasser und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende Wasser (Schmutzwasser) sowie*
- *das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließende Wasser (Niederschlagswasser).“*

Als Abwasserbeseitigung ist das Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln von Abwasser sowie das Entwässern von Klärschlamm zu verstehen (vergleiche § 54 Abs. 2 WHG).

§ 55 WHG beinhaltet folgende Grundsätze der Abwasserbeseitigung

- *Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Dem Wohl der Allgemeinheit kann auch die Beseitigung von häuslichem Abwasser durch dezentrale Anlagen entsprechen.*
- *(Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt, direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*
- *Flüssige Stoffe, die kein Abwasser sind, können mit Abwasser beseitigt werden, wenn eine solche Entsorgung der Stoffe umweltverträglicher ist als eine Entsorgung als Abfall und wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.*

Pflicht zur Abwasserbeseitigung nach § 96 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) obliegt den Gemeinden. Diese haben das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser einschließlich des in Kleinkläranlagen anfallenden Schlamms und des in abflusslosen Gruben gesammelten Abwassers zu beseitigen, soweit nicht nach den folgenden Absätzen andere zur Abwasserbeseitigung verpflichtet sind (Satzung der Stadt Oldenburg zur Regelung der Abwasserbeseitigungspflichten im Rahmen der dezentralen Abwasserbeseitigung vom 24. November 1998).

Die Kläranlage in der Stadt Oldenburg befindet sich in der Wehdestraße. Der Anschlussgrad an das Kanalnetz beträgt circa 98 Prozent. Zur Vermeidung von Abwasserverlusten wird das Kanalnetz bei fortlaufenden Erfolgskontrollen saniert. Noch vorhandene Regenwasserüberläufe im Stadtgebiet sind zu beseitigen. Sollte ein Anschluss nicht möglich sein, so sind zum Beispiel ordnungsgemäße Abwasserreinigungsanlagen für häusliches Abwasser mit Mehrkammerausfallanlage und einer biologischen Nachbehandlung zu fördern.

Des Weiteren ist unbelastetes Niederschlagswasser, wo immer möglich, vor Ort zu versickern.

Eine Klärschlammverwertung im landwirtschaftlichen Bereich ist aus naturschutzfachlicher Sicht bedenklich, demnach sollte eine Klärschlammausbringung auf Flächen innerhalb bestehender Schutzgebiete beziehungsweise schutzwürdiger Bereiche unterbleiben.

5.3.7. Altlasten und Rüstungsaltslasten

Altlasten

Für Standorte mit schädlichen Bodenveränderungen wie Altlasten (Altablagerungen und Altstandorte) und Rüstungsaltslasten erfolgt die Gefährdungsbeurteilung, Monitoring und Sanierung Überwachung entsprechend den rechtlichen Vorgaben aus dem Bundesbodenschutzgesetz und dem Niedersächsischen Bodenschutzgesetz.

Für Altlasten bestehen nach BBodSchG Pflichten zur Gefahrenabwehr. So sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen. Der Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast sowie dessen Gesamtrechtsnachfolger, der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sind verpflichtet, den Boden und Altlasten sowie durch schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten verursachte Verunreinigungen von Gewässern so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen.

Liegen der zuständigen Behörde Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten vor, ermittelt diese zunächst den Sachverhalt. Bei Vorliegen konkreter Anhaltspunkte für einen hinreichenden Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung ist eine Gefährdungsabschätzung durchzuführen. Diese beinhaltet eine Historische Recherche der ehemaligen Nutzung. Bei einer Bestätigung des Anfangsverdachts sind weitergehende orientierende Untersuchungen erforderlich. Auf Basis der Gefährdungsbeurteilungen für die betroffenen Wirkungspfade (zum Beispiel Boden-Mensch, Boden-Grundwasser, Boden-Nutzpflanze) sind in Abstimmung mit der zuständigen Behörde geeignete Sanierungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Maßnahmen sind vom Verursacher, dessen Gesamtrechtsnachfolger, dem Grundstückseigentümer oder dem Inhaber der tatsächlichen Gewalt durchzuführen. Der Sanierungspflichtige wird von der zuständigen Behörde im Rahmen des Auswahlermessens ermittelt.

Die Sanierungsmaßnahmen und eventuell erforderliche Nachsorgemaßnahmen werden von der zuständigen Behörde begleitet. Nach erfolgreicher Sanierung werden die Altlastflächen von der Behörde als saniert gekennzeichnet.

Altablagerungen

Auf dem Gebiet der Stadt Oldenburg befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand rund 20 Altablagerungen, von denen ein Teil mittlerweile teilweise, beziehungsweise komplett saniert ist (siehe Kapitel 3.3). Die Flächen mit Ablagerungen befinden sich nicht alle im Besitz der Stadt Oldenburg, sondern gehören anderen juristischen und natürlichen Personen. Die Standorte der ehemaligen Altablagerungen sind vollständig erfasst und werden in der Bauleitplanung berücksichtigt. Zudem sind die Altablagerungen vom Informationsdienst des Landes Niedersachsen erfasst und digital abrufbar.

Altstandorte

In dem seit Mitte der 1980er Jahre geführten Altlastenkataster der Stadt Oldenburg sind bislang rund 800 Verdachtsflächen registriert und bewertet worden. Eine Vielzahl der Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen wurde bereits einer Sanierung zugeführt. Im Rahmen der Bauleitplanung werden weitere Flächen bewertet und bei Erfordernis einer Sanierung zugeführt. Jeder Grundstückseigentümer kann bei der Unteren Bodenschutzbehörde eine Auskunft aus dem Altlastenkataster erhalten.

Rüstungsaltslasten

Im Gebiet der Stadt Oldenburg befinden sich rund 10 Standorte mit Rüstungsaltslasten wie zum Beispiel der ehem. Fliegerhorst, verschiedene Kasernenstandorte, ehemalige Munitionsfabriken. Die Standorte sind im Altlastenkataster registriert und bewertet. Sanierungen wurden auf Basis der Standortbewertungen bei Erfordernis bereits durchgeführt. Spätestens im Rahmen der Umnutzung werden Sanierungen im Rahmen der Bauleitplanung festgelegt.

Kampfmittelverdachtsflächen wurden landesweit durch das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen in Hannover erfasst. Grundstückseigentümer und Bauherren können bei der Unteren Bodenschutzbehörde Auskunft zu Kampfmittelverdacht und Erfordernis von Maßnahmen erhalten.

5.3.8 Verkehr

Die zentralen Inhalte des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bereich Verkehr sind die Beachtung der Ziele des Naturschutzes bei der Planung, der Neutrassierung, der Nutzung und der Unterhaltung der Verkehrswege. Dies gilt für Straßen, Wasserstraßen wie Hunte und Küstenkanal, Autobahn und Eisenbahn.

Die Stadt Oldenburg ist durch ein intensiv ausgebautes Straßennetz mit Autobahnring, Haupt-eisenbahnstrecken, dem Küstenkanal und der Hunte als Bundeswasserstraße gekennzeichnet. Das Verkehrsaufkommen nimmt mit der Steigerung der Einwohnerzahlen stetig zu (vergleiche Kapitel 3.4 und Textkarte 34: Verkehrsbelastung). Mit der Inbetriebnahme des Jade-Weser-Ports ist mit einer deutlichen Zunahme des Güterschienenverkehrs in den folgenden Jahren zu rechnen.

Der Bau von Verkehrsanlagen führt neben der Versiegelung zu einem erheblichen Verlust und zur Zerschneidung, Isolierung und Verlärmung von Landschaftsräumen und Störungen des Landschaftsbildes. Dies gilt insbesondere für die Hochlagen der große Teile des Stadtgebietes umgebenden BAB 28 und die die Marschgebiete durchschneidende BAB 29.

Um die zunehmende Lärmbelästigung, insbesondere durch die Steigerung des Güterschienenverkehrs, eindämmen zu können, sind frühzeitige Lärmschutzmaßnahmen vorzunehmen. Eine Verlegung des Schienennetzes am östlichen Stadtrand ist mit hohen naturschutzfachlichen Risiken, erheblichen Eingriffen und einem sehr weitreichenden Kompensationsbedarf verbunden. (vergleiche Kapitel 5.4).

Folgende wesentliche Anforderung ist an die Verkehrsnutzung zu stellen:

- In Bereichen mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope sowie für das Landschaftsbild sind neue Trassenführungen und Ausbaumaßnahmen zu vermeiden.
- In allen übrigen Bereichen ist die Verträglichkeit des Straßen/Wasserstraßen/Bahnausbaus und -neubaus hinsichtlich aller Schutzgüter intensiv zu prüfen und zu beachten
- Bei der Straßenunterhaltung/Unterhaltung an Bahnstrecken und Wasserstraßen sind die naturschutzfachlichen Grundsätze zu beachten (Mahd der Bermen, Nutzung von Splitt statt Streusalz, Berücksichtigung des Artenschutzes bei Gehölzrückschnitten/Gehölzentfernung)
- Umfangreiche Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen sind grundsätzlich ökologisch zu begleiten (Ökologische Baubegleitung)

- Um den Individualverkehr nicht weiter anwachsen zu lassen beziehungsweise zu beschränken, ist der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) und der Fahrradverkehr zu fördern. Dies kann zum Beispiel durch Einrichtung attraktiver Linienführungen im Nahverkehr, verstärkten Einsatz von Kleinbussen oder den Ausbau und die Optimierung sowie die Neuanlage von Fahrradwegen erfolgen
- Ergänzung und Wiederherstellung von Baumreihen und Alleen, Baumschutz/Baumerhalt beim Straßenausbau.

5.3.9 Energiewirtschaft

Die Möglichkeiten der Energieeinsparung sind voll auszunutzen und die Substitution von fossilen Energieträgern, vor allem Kohle und Erdöl, durch regenerative Energiequellen zu fördern. Innerhalb des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEEK) hat die Stadt Oldenburg das Leitbild formuliert, bis 2020 mindestens 28 Prozent weniger Kohlendioxid als im Referenzjahr 1990 in Oldenburg auszustoßen. Die Entscheidung zur Umsetzung der im InEEK enthaltenen Maßnahmenvorschläge trifft der Rat der Stadt Oldenburg jährlich auf der Grundlage eines von der Klimaschutzleitstelle zu erarbeitenden energiepolitischen Arbeitsprogramms (InEEK-EPAP) mit konkreten Maßnahmen aus den Handlungsfeldern des InEEK. Es wurden zwischenzeitlich zwei Maßnahmenpakete vom Rat beschlossen.

Die Reduktion von Kohlendioxid im Rahmen des Moorschutzes wurde bisher im InEEK nicht berücksichtigt. Dies ist zu ergänzen und durch entsprechende Maßnahmen zu unterstützen.

In Oldenburg wurden im Jahr 2013 nach Aufhebung eines Teilbereiches des Landschaftsschutzgebietes „Oldenburg-Rasteder Geestrand“ vier Windenergieanlagen genehmigt. Nach dem 2009 erstellten „Standortkonzept Windenergie“ sind keine Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen innerhalb der Stadt Oldenburg vorhanden. Weitere Windenergiestandorte sind daher durch eine entsprechende Anpassung des Flächennutzungsplanes auszuschließen.

Grundsätzlich sind bei der Genehmigung von Kleinstwindanlagen (Windräder unter 10 Meter Höhe) artenschutzrechtliche Belange zu prüfen und zu berücksichtigen.

In Oldenburg gibt es zwei Photovoltaik-Freiflächenanlagen (12 Hektar in Tweelbäke, circa 30 Hektar auf dem Fliegerhorst). Photovoltaikanlagen stellen in der Regel einen Eingriff insbesondere in das Landschaftsbild dar. Neuausweisungen von Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind ausschließlich außerhalb von Schutzgebieten oder schutzwürdigen Bereiche vorzunehmen.

Der Bau von Leitungen für Energietransport und -versorgung stellt in der Regel einen Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes dar. Bei der Trassierung von Leitungen sind die Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie Arten und Lebensgemeinschaften so gering wie möglich zu halten. Maßnahmen zur Vermeidung sind zum Beispiel:

- Nutzung konfliktarmer Korridore bei der Trassenfindung überregionaler Leitungen,
- Schonung empfindlicher Bereiche wie
 - Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope,
 - Bereiche mit seltenen, kulturhistorisch bedeutsamen Böden sowie Bodenformen mit extremen Eigenschaften und
 - grundwassernahe Bereiche sowie Moore,

- weitest gehende Bündelung von Leitungstrassen mit anderen linearen Infrastruktureinrichtungen und
- grundsätzlicher Verzicht auf Freileitungsbau.

Geothermie bezeichnet die Nutzung von Erdwärme. Dies geschieht meistens durch Erdwärmekollektoranlagen oder Erdwärmesonden. Das Grundwasser kann durch die in den Anlagen verwendeten, meist wassergefährdenden Stoffe beeinträchtigt werden oder durch die Bohrungen für die Erdwärmesonde, die zu Stockwerksdurchtrennungen führen können. Auch die Erstellung der Anlage selbst kann zu Grundwasserbeeinträchtigungen führen (Verunreinigungen durch Bauarbeiten, zum Beispiel Ölleckagen).

In Wasserschutzgebieten sind alle das Grundwasser gefährdenden Nutzungen, je nach Grad der Gefährdung, mit einem Erlaubnisvorbehalt belegt oder gänzlich verboten. Erdwärmeanlagen sind daher in den Zonen I und II von Wasserschutzgebieten verboten. In Zone III A sind Kollektoranlagen nur unter bestimmten, eng umgrenzten Voraussetzungen denkbar; Erdwärmesonden hingegen sind grundsätzlich verboten (gilt für die Oldenburger Wasserschutzgebiete bei den dort vorherrschenden Bedingungen). In Zone III B sind sowohl Kollektoranlagen wie auch Sondenanlagen nur mit vorheriger wasserrechtlicher Erlaubnis unter Auflagen zuzulassen. (Diese Regelungen ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Nds. Wassergesetz sowie den jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnungen und dem Geobericht 24 "Leitfaden Erdwärmenutzung in Niedersachsen".)

5.3.10 Flächen für die Biotopvernetzung

In § 21 Abs. 1 BNatSchG hat der Gesetzgeber formuliert, dass ein Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften dient sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Darüber hinaus sind die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten (§ 21 Abs. 5 BNatSchG). Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können (ebenda).

Die vorrangig zu entwickelnden Gebiete im Stadtgebiet dienen in erster Linie einem funktionierenden Biotopverbundsystem beziehungsweise der Biotopvernetzung. Dabei sind die notwendigen wirksamen Mindestbreiten von linearen Vernetzungselementen aufgrund der räumlichen Enge innerhalb eines Stadtgebietes nicht immer gegeben. Bei den im Folgenden beschriebenen Gebieten für den Biotopverbund handelt es sich oftmals um Fließgewässer innerhalb dicht besiedelter Bereiche, die nur eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten zulassen. Dennoch werden sie als wesentliche Vernetzungselemente aufgenommen, da sie oft die einzige lineare Struktur innerhalb des Siedlungsraumes darstellen. Hierzu zählen auch die Gewässerrandstreifen, die nach § 38 Wasserhaushaltsgesetz der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen dienen. Nach § 58 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) kann die Wasserbehörde – soweit dies im Hinblick auf die Funktionen der Gewässerrandstreifen nach § 38 Abs. 1 WHG erforderlich ist – anordnen, dass Gewässerrandstreifen mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt oder sonst mit einer geschlossenen Pflanzendecke versehen werden. Sie kann die Art der Bepflanzung

und die Pflege der Gewässerrandstreifen regeln und die Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln auf Gewässerrandstreifen untersagen.

Während im Außenbereich an Gewässern II. Ordnung die Randstreifen nur eine Breite von 5 Meter haben müssen, gelten im Innenbereich die Satzungen der jeweiligen Unterhaltungsverbände, die teilweise entsprechende Regelungen für bis zu 10 Meter breite Streifen vorsehen. In Tabelle 5.3.8-1 sind die Gebiete aufgeführt, die aus Gründen des Biotopverbundes beziehungsweise der Biotopvernetzung zu erhalten und zu sichern sind.

Tabelle 5.3.8-1: Gebiete/Bereiche, die für den Biotopverbund wesentliche Verbindungselemente und Trittsteine darstellen.

Zielkonzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
3.38	BV 1	Gehölze und Grünflächen entlang des Drielaker Kanals	Grünland und Gehölze als Rückzugsraum in einem stark versiegelten Gebiet	- Erhalt und Sicherung der Flächen mit naturnaher Entwicklung (Gehölzanpflanzung, Ruderalvegetation, Extensivgrünland) - Freihalten der Flächen von jeglicher Bebauung
3.39	BV 2	Grünverbindung Brahmweg/Scheibenweg/Wasserzug vom Verschiebebahnhof	Hecken, Kleingewässer, Ruderalfluren, Wasserzug	- Erhalt und Sicherung der Flächen mit naturnaher Entwicklung - Vernetzung der Gebiete LWB 4 mit L 7 durch Freihalten einer Grünverbindung innerhalb BP 5 - Erhalt und Sicherung des Fließgewässers
3.41	BV 3	Hayengraben	Graben im dichtbebauten Siedlungsgebiet	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers
3.42	BV 4	Bahndammgraben (Hemelsberger Schleife)	Gleisverbindung mit Graben und angrenzenden Gehölzen	- Erhalt und Sicherung des Gewässers mit angrenzendem Gehölzbestand - Verbindung Bahndammgelände Krusenbusch und Drielaker See
3.43	BV 5	Grünverbindungen Klingenbergstraße	Gräben beziehungsweise Wasserzüge mit angrenzenden Gehölzen, Grünland und Grünflächen	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers mit angrenzendem Gehölzbestand - Verbindung Bahndammgelände Krusenbusch und Grünlandflächen am Fuß der ehemaligen Deponie und BV 6 (Krusenbuscher Wasserzug)
3.44	BV 6	Krusenbusch Wasserzug	Ausgebautes Fließgewässer mit kleinflächigen Gehölzen sowie Grünflächen	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers mit angrenzendem Gehölzbestand - Verbindung Bahndammgelände Krusenbusch mit Osterburger Kanal /LSG Mittlere Hunte

Zielkonzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
3.45	BV 7	Grünverbindung Truppenübungsplatz Bümmerstede und Neue Schmeel	Gehölze und Grünflächen	- Erhalt und Sicherung der Grünflächen und Gehölze - Schaffung naturnaher Inselflächen - extensive Pflege - Verbindung des NSG Bahndammgelände Krusenbusch mit dem Truppenübungsplatz Bümmerstede
4.12	BV 8	Ackerflächen mit angrenzendem Altholzbestand an der Sandkruger Straße	Gehölze mit Altbaumbestand	- Erhalt der umgebenden Gehölzbestände (Altbaumbestand) - Erhalt/Sicherung der Grünverbindung zwischen dem Bahndammgelände Krusenbusch und dem LSG Mittlere Hunte/Dorf Bümmerstede
4.13	BV 9	Grünverbindung Otto-Wels-Straße zum Wäldchen am Meere	Graben und Gehölz	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers mit angrenzendem Gehölzbestand - Vernetzung zwischen GWB 3 und LWB 6
4.14	BV 10	Gehölzbestände an der Von-Ketteler-Straße	Gehölzbestand	- Erhalt und Sicherung des Gehölzbestandes - Entwicklung einer Anbindung an GWB 3
7.27	BV 11	Wittebäke	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Aktivierung der Eigendynamik des Gewässers - Rückbau von Uferbefestigungen - Vernetzung von LWB 12 Hundsmühler Höhe mit innerstädtischen Gehölz-/Grünstrukturen
7.29	BV 12	Kaspersbäke	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Rückbau von Uferbefestigungen - Vernetzung nach § 30 BNatSchG besonders geschützter Biotope
7.30	BV 13	Fuchsbäke	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Rückbaumaßnahmen am Gewässer, - Anbindung des LWB 13
7.32	BV 14	Grünlandflächen Schramperweg	Überwiegend Intensivgrünland	- Erhalt der Grünlandflächen - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Verbindung zwischen LWB 13 und GWB 10
7.33	BV 15	Bloherfelder Wasserzug mit angrenzenden Grünflächen	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers und angrenzender Grünflächen - Rückbaumaßnahmen am Gewässer - Vernetzung von LWB 13 u. LWB 14 - Freihalten einer Grünverbindung im Rahmen der Bauleitplanung

Ziel-konzept (vergleiche Kapitel 4, Karte 5)	Um- setzung (ver- gleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
7.35	BV 16	Hausbäke	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließge- wässers - Vernetzung zwischen LSG 18 und LSG 14
7.36	BV 17	Bloherfelder Wasserzug (zwischen Bloherfelder Straße und Haaren)	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließge- wässers - Vernetzung zwischen LWB 14 und der Haaren
7.37	BV 18	Haaren (zwischen Uhl- hornsweg und Am Zug- graben)	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließge- wässers - Vernetzung zwischen der Haaren- niederung und den innerstädtischen Grünstrukturen
7.38	BV 19	Grünverbindungen mit Kleingewässer am Hörne- weg	Grünflächen, Gehölze und Kleingewässer	- Schaffung naturnaher Inselflächen - extensive Pflege - Entwicklung von Vernetzungen zu BV 20 und an das LSG Haarenniede- rung
7.39	BV 20	Grünverbindung Eschenplatz	Gehölze und Ruderalfluren	- Schaffung naturnaher Inselflächen - extensive Pflege - Entwicklung von Vernetzungen zu BV 19 und an das LSG Haarenniede- rung
8.24	BV 21	Ofenerdieker Bäke (Johann-Justus-Weg bis Fliegerhorst)	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Rückbaumaßnahmen am Gewässer - Entwicklung von Retentionsflächen - Vernetzung von LWB 21 über BV 22 mit LWB 16
8.25	BV 22	Grünverbindung An der Feldwische und Brookweg	Überwiegend Gehölze und Kleingewässer	- Erhalt und Sicherung der Flächen mit naturnahen Entwicklung - extensive Pflege - Vernetzung zwischen LWB 21 und LWB 16 über BV 21
8.26	BV 23	Südbäke (zwischen Linde- mannswisch und Bürger- felder Teich)	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Vernetzung zwischen LWB 19 und LWB 16
9.31	BV 24	Grünanlagen Schinkelstraße	Grünzug mit Kleingewässer sowie Grünland- flächen	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement - Erhalt der Grünlandflächen - naturnahe Gestaltung der Kleingewässer - extensive Pflege - Entwicklung einer Vernetzung zum LWB 20 Weißenmoor
9.32	BV 25	Ofenerdieker Bäke (nördli- cher Teil ab Fliegerhorst bis Stadtgrenze)	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Vernetzung zwischen Fliegerhorst und dem nördlichen Ofenerdiek

Ziel-konzept (verglei- che Kapitel 4, Karte 5)	Um- setzung (ver- gleiche Karte 6)	Lage im Stadtgebiet	Nutzung	Maßnahmen/Erläuterung
9.33	BV 26	Beverbäke	Ausgebautes Fließgewässer	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers - Entfernung des Ufer- und Sohlenverbaus und naturnahe Umgestaltung - Entwicklung weiterer Vernetzungen zum LSG 25 und LSG 1
9.34	BV 27	Schmaler Weg	Grünzug	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement
9.35	BV 28	Südlich Mittelkamp, westlich Wilhelmshavener Heerstraße	Grünzug mit Kleingewässer sowie Grünland- und Ackerflächen	- Erhalt und Sicherung der Flächen mit Zulassung naturnaher Entwicklungen - extensive Pflege - naturnahe Gestaltung der Kleingewässer

5.4 Umsetzung des Zielkonzeptes durch Raumordnung und Bauleitplanung

Nach § 9 Abs. 1 BNatSchG hat die Landschaftsplanung die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsplanung für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele auch für die Planungen und Verwaltungsverfahren aufzuzeigen, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können.

Dieses Kapitel beinhaltet die Darstellung, wie die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Stadtgebiet in die räumliche Gesamtplanung (Bauleitplanung) integriert werden können.

In der kreisfreien Stadt Oldenburg kann der Landschaftsrahmenplan gleichzeitig die Funktion des Landschaftsplanes übernehmen, da das Plangebiet identisch ist und die Ziele und Maßnahmen ähnlich sind. Daher stellt der Landschaftsrahmenplan sowohl für den Flächennutzungsplan als auch für den Bebauungsplan das Abwägungsmaterial bereit.

Aussagen des Landschaftsrahmenplanes, die in die Bauleitplanung übernommen werden, erlangen Rechtskraft.

Rechtsgrundlage für die räumliche Planung ist das Baugesetzbuch (BauGB).

Nach § 1 BauGB ist die Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Stadt/Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan).

Wesentliches Ziel der Bauleitpläne ist nach § 1 Abs. 5 Satz 1 und 2 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Neben den allgemeinen Anforderungen, den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung, den sozialen und kulturellen Bedürfnissen, den Belangen der Rohstoffsicherung, des Hochwasserschutzes sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Dieses betrifft insbesondere

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- **die Darstellungen von Landschaftsplänen** sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1 a BauGB) sind

- der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden (Abs. 2)
- die Anwendung der Eingriffsregelung (Abs. 3) und
- der Umgang mit der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Abs. 4) geregelt.
- das Entgegenwirken des Klimawandels (Abs. 5)

Bauleitpläne sind gem. § 2 BauGB von den Gemeinden eigenverantwortlich aufzustellen.

Das Baugesetzbuch verlangt bei Aufstellung der Bauleitpläne, die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Begründung der Bauleitpläne ist um einen Umweltbericht zu ergänzen.

Die Bauleitplanung hat mit Fortführung des Landschaftsrahmenplans eine aktuelle, verlässliche ökologische Planungsgrundlage, um den obenstehenden gesetzlichen Anforderungen nachzukommen. Hervorzuheben ist, dass die ökologischen Konsequenzen bei Realisierung der städtebaulichen Entwicklungsvorstellungen dadurch kalkuliert werden können. Eingriffe in Natur und Landschaft können auf diese Weise auf das unvermeidbare Minimum reduziert werden.

In § 18 BNatSchG wird das Verhältnis der Eingriffsregelung nach §§ 14 BNatSchG zum Baurecht behandelt. Demnach findet bei Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung Anwendung.

5.4.1 Raumordnung

Den kreisfreien Städten ist es freigestellt, ob sie ein regionales Raumordnungsprogramm (RROP) erstellen oder nicht. Die Stadt Oldenburg hat darauf verzichtet.

5.4.2 Bauleitplanung

5.4.2.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan wurde 1996 rechtswirksam. Er umfasst zurzeit 43 rechtswirksame Änderungen beziehungsweise 17 Berichtigungen. Auf eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurde jedoch verzichtet. Stattdessen wurde das Stadtentwicklungsprogramm - step2025 - als vorausschauendes Handlungskonzept für die Stadtentwicklung erarbeitet und am 31. März 2014 vom Rat der Stadt Oldenburg beschlossen. Es ist damit handlungsleitend für die Verwaltung geworden. Der Flächennutzungsplan wurde am 6. Juni 2014 neu bekannt gemacht.

Nach § 5 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) ist im Flächennutzungsplan für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bo-

dennutzung, nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde, in den Grundzügen darzustellen.

Bei Änderungen (nicht bei einer Berichtigung des Flächennutzungsplanes) dient der Landschaftsrahmenplan als fachliche Grundlage. Ziel ist es, wie bereits bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes, die Änderungen im Konsens zum Landschaftsrahmenplan durchzuführen.

Zudem ist der Landschaftsrahmenplan in der verbindlichen Bauleitplanung ein wichtiger Baustein zur Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Freiraumplanung mit weiteren anderen Belangen notwendiger städtebaulicher Entwicklungen. Dabei lassen sich Konflikte zwischen der Bauleitplanung und den Belangen des Naturschutzes nicht immer vermeiden (s. Tabelle 5.4.2.2.-2).

Nach § 5 Abs. 2 BauGB können neben Wohnbauflächen, gewerblichen Bauflächen, Versorgungsflächen, Verkehrsflächen insbesondere Flächen dargestellt werden, die für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen sind. Des Weiteren können Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe, Flächen für die Landwirtschaft und Waldflächen sowie Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind, abgebildet werden.

Im Flächennutzungsplan sollten, so wie dies auch für die regionalen Raumordnungsprogramme vorgesehen ist, alle Flächen, die nach dem Landschaftsrahmenplan die Voraussetzungen nach §§ 23, 26, 28, 29 und 30 BNatSchG zur Ausweisung als Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil oder geschützter Biotop erfüllen beziehungsweise als solche ausgewiesen sind sowie die FFH- und EU-Vogelschutzgebiete, gekennzeichnet werden. Die Art der Darstellung ist im Einzelnen von der aktuellen Nutzung beziehungsweise dem Entwicklungsziel abhängig.

Bei der Neuausweisung von Bauflächen sind die Änderungen, die sich hinsichtlich der schutzwürdigen Bereiche durch die Aktualisierung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans ergeben haben, zu berücksichtigen.

Bereiche mit sehr hoher und potenziell sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope sowie für das Landschaftsbild (vergleiche Kapitel 3.1 und 3.2) sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten.

Bereiche mit hoher und potenziell hoher Bedeutung für Arten und Biotope sind nur im unvermeidbar notwendigen Umfang und nach vorheriger frühzeitiger Prüfung und Nutzung umweltverträglicher Alternativen für eine Bebauung vorzusehen. Es ist darauf zu achten, dass durch die Einhaltung von Mindestabständen, Erhalt von Pufferzonen oder sonstigen Schutzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen dieser Lebensräume erfolgen.

In Bereichen mit besonderen Werten für das Schutzgut Boden (Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte, naturnahe Böden, Böden mit naturhistorischer Bedeutung, Böden mit kulturhistorischer Bedeutung und sonstige seltene Böden) ist grundsätzlich von der Ausweisung von Baugebieten abzusehen, ebenso in Bereichen mit hoher Grundwasserneubildung und in Überschwemmungsbereichen.

Die Niederungsbereiche und Überschwemmungsgebiete der Flüsse und Bäche sind als Abfluss- und Retentionsräume von Bebauung und Verkehrswegen freizuhalten.

Notwendige Flächen zur Kompensation unvermeidbarer Eingriffe sind durch Darstellung nach § 5 BauGB als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ kenntlich zu machen. Geeignet sind dabei insbesondere solche Bereiche, in denen aus Sicht von Natur und Landschaft Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes notwendig werden. Auf eine konkrete kartografische Darstellung dieser Flächen wird im Landschaftsrahmenplan verzichtet.

Kompensationsmaßnahmen sollten nach Möglichkeit im Vorgriff auf geplante Eingriffe umgesetzt werden. Bewährt hat sich dabei das Anlegen von Flächenpools und Ökokonten. Schwerpunkträume innerhalb der Stadt Oldenburg beziehungsweise unmittelbar angrenzend an das Stadtgebiet befinden sich im Bereich Iprump, Neuenwege und westlich des Everstenmoores („ehemalige Holtflächen“). Voraussetzung ist dabei die Verfügbarkeit der Flächen. Geeignet zur Entwicklung als Flächenpool sind die Flächen am Scheibenweg (L 7).

5.4.2.2 Bebauungsplan

Der Bebauungsplan konkretisiert die Darstellung des Flächennutzungsplans (§ 8 BauGB). Im Geltungsbereich werden Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubaren Grundstücksflächen, und Größe, Breite und Tiefe der Baugrundstücke getroffen (§ 9 BauGB).

Um detaillierte Aussagen über Zustand und Wertigkeit von Natur und Landschaft treffen zu können, ist die detaillierte aktuelle Erfassung des gegenwärtigen Zustandes aller Schutzgüter einschließlich der Bewertung und Darstellung der Umweltauswirkungen sowie in der Regel die Aufstellung von Grünordnungsplänen erforderlich (§ 11 BNatSchG). Wesentlicher Bestandteil sind Aussagen über Art und Ausmaß der unvermeidbaren Eingriffe und der daraus resultierenden Ausgleichs- und evtl. Ersatzmaßnahmen.

Auf Grundlage der Bestandsaufnahmen und Bewertung der Schutzgüter (vergleiche Kapitel 3) lassen sich folgende Hinweise an die Bauleitplanung formulieren

- akzeptable Verdichtung der Bebauung im Innenbereich vor weiterer Flächeninanspruchnahme (§ 1 Abs. 5 BauGB)
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Festsetzung flächensparender, verdichteter Bauweisen und einer zurückhaltenden Erschließung (Reduzierung von Stellplätzen, Überprüfung der Stellplatzsatzung der Stadt Oldenburg)
- Maßnahmen zur weitest gehenden Regenwasserverwertung, -sicherung und Regenrückhaltung auf dem betroffenen Grundstück
- Siedlungsentwicklung vorwiegend in Anlehnung an die bestehende Bebauung
- Entwicklung landschaftstypischer Siedlungsränder in ausreichender Breite und Höhe und Festsetzung als öffentliche Grünflächen
- Wallhecken als Bestandteile öffentlicher Grünflächen, einschließlich ausreichend bemessener Pflegestreifen zu beiden Seiten (Mindestbreite 10 Meter)
- Bepflanzungen mit standortheimischen Arten

- Erhalt und Sicherung von Gehölzbeständen, Altbäumen, Gräben und Kleingewässern im Geltungsbereich der Bebauungspläne einschließlich der Festsetzung ausreichender Schutzabstände und Pufferzonen (bei Bäumen mind. Traufbereich plus 2 Meter Schutzabstand)
- Anwendung rechtlicher Grundlagen, die die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ermöglichen
- Anpassung alter Bebauungspläne an die aktuellen naturräumlichen Gegebenheiten

Die Tabelle 5.4.2.2-1 enthält Gebiete, in denen bauleitplanerische Vorhaben in besonderem Maße zu Konflikten mit den Zielvorstellungen des Naturschutzes führen.

Neben den bauleitplanerischen Vorhaben gibt es weitere Planungen, deren Umsetzung ebenfalls zu erheblichen Konflikten mit den Zielvorstellungen von Natur und Landschaft führen. Diese Gebiete werden in Tabelle 5.4.2.2-2 als "Gebiete, in denen die Umsetzung des Zielkonzeptes besondere Anforderungen an sonstige Genehmigungsverfahren stellt – SP " aufgeführt-

Tabelle 5.4.2.2-1: Gebiete, in denen bauleitplanerische Vorhaben im besonderem Maße zu Konflikten mit den Zielvorstellungen des Naturschutzes führen.

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bezeichnung	Bauleitplanung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (siehe Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
BP 1	Östlich Wilhelmshavener Heerstraße/nördlich Ekernstraße	- Darstellung im FNP als Gewerbeflächen - B-Pläne 538 und 538 I	Landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Grünland) Wallhecken	GWB 10 BV 28	- Eingriff in Flächen, die teilweise die Voraussetzung als LSG erfüllen - Flächen befinden sich innerhalb eines Biotopeverbundsystems	- Anpassung der B-Pläne an die naturschutzfachlichen Ziele - Schutz vorhandener Gehölze - Erhalt/Entwicklung von Grünverbindungen
BP 2	Ohmstedt August-Hanken-Straße	- Darstellungen im FNP als Gewerbe- und Wohnbauflächen - B-Plan 398 – Festsetzung als Gewerbe und Kleinsiedlungsgebiet	Grünland im LSG Oldenburg-Rasteder-Geestrand, dörfliche Bebauung	LSG 1 LWB 27	- Eingriff in Grünland und Gehölzbestände innerhalb des LSG beziehungsweise in LSG-würdigen Bereichen - Eingriff in Flächen, die die Voraussetzung zur Ausweisung als LSG erfüllen - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	- Rücknahme der Darstellung der Bauflächen und Anpassung an die LSG-Verordnung

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bezeichnung	Bauleitplanung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (siehe Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
BP 3	Osternburg Nordöstlich Sandweg	- Darstellungen im FNP als Wohnbauflächen in einer Tiefe von circa 150 Meter vom Sandweg nach Nord-Osten - Step2025 Lupenplan C - Osterburg-Sandweg, die im FNP dargestellte 150 Meter tiefen Wohnbauflächen werden im step2025 um 70 Meter reduziert, - Ausbau des Sandweges	Nordöstliche Bereiche des Sandweges	LWB 2/ GLB 1	- Eingriff in Flächen, die die Voraussetzung zur Ausweisung als LSG erfüllen (potenzielles Landschaftsschutzgebiet) - potenzielle Beeinträchtigung eines vorhandenen geschützten Landschaftsbestandteils (GLB 1) - Verlust von Altbäumen und Gräben beim Ausbau des Sandweges	- Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen - Freihalten ausreichend breiter Uferrandstreifen zu vorhandenen Gräben (Hayengraben) - Eingrünung des Baugebietes - Kompensation der in Anspruch genommenen Flächen
BP 4	Osternburg nordwestlich Sportpark Scheibenweg	- Darstellung im FNP als Wohnbauflächen - Darstellung der alten Moorwege als Grünflächen - step2025 Lupenplan B - Hohe Moor – Rücknahme der Wohnbauflächen	Grünlandflächen auf Hochmoorboden nordwestlich vom Scheibenweg	z. T. GWB 4	- Eingriff in teilweise extensiv genutztes, feuchtes Grünland - Betroffenheit besonders geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG - Moorwege erfüllen die Voraussetzung als geschützte Landschaftsbestandteile	- Rücknahme der Darstellung als Wohnbauflächen - Darstellung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsflächen/Flächenpool)

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bezeichnung	Bauleitplanung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (siehe Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
BP 5	Osternburg Am Bahndamm/ Storchweg	- step2025 Lupenplan B Hohe Moor Neuausweisung von Wohnbauflächen - Entwicklung von Gewerbeflächen entlang der Gerhard-Stalling-Straße	Obstwiese Am Bahndamm, Grünlandflächen und Ruderalflächen nordöstlich der Obstwiese, Am Bahndamm, Grünverbindung Gerhard-Stalling-Straße	GWB 3	- Vorkommen nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope - alte Obstbaumwiese, die die Kriterien eines geschützten Landschaftsteils (GWB 3) erfüllt - Inanspruchnahme bereits zugeordneter Kompensationsflächen	- Erhalt, Sicherung und Arrondierung der Obstwiese - Entwicklung ausreichend breiter Schutzabstände zur Obstwiese - „Doppelkompensation“ der bereits zugeordneten Kompensationsflächen
BP 6	Krusenbusch Querung Bahndammgelände Krusenbusch	- verkehrliche Anbindung der Stadtteile Krusenbusch/Osternburg mit Kreyenbrück durch Verlängerung der Klingenbergstraße/Durchstich Bahndamm	NSG Bahndammgelände Krusenbusch	NSG 3	- Betroffenheit des NSG Bahndammgelände Krusenbusch - Zerschneidung der Vorkommen nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope	Beeinträchtigungen des Naturschutzgebietes sind auszuschließen
BP 7	Krusenbusch südwestlich NSG Bahndamm-gelände Krusenbusch	Potenzielle Wohnbauflächen	Südwestlich an das NSG Bahndammgelände Krusenbusch angrenzende Flächen	NWB 7	- Betroffenheit eines NSG-würdigen Bereichs	Keine Bebauung, Ausweisung als NSG
BP 8	Ofenerdiek Östlich Hagelmannsweg	- Darstellung FNP als Wohnbauflächen und Gewerbeflächen - B-Plan 523 Festsetzung als Sonderbauflächen und Wohngebiet circa 0,9 Hektar	Grünlandflächen Wallhecken	BV 24	Unterbrechung/Reduzierung eines Biotopverbundsystems	- Rücknahme von Bauflächen, - Erhalt einer ökologischen Vernetzung

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bezeichnung	Bauleitplanung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (siehe Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
BP 9	Eversten Nördlich und südlich Ziegelweg	- step2025 – Lupenplan B – Eversten Nord 1 - Entwicklung von Wohnbauflächen	Landwirtschaftliche Nutzflächen, Gehölzbestände, Wallhecken	LWB 13 L 11	- betroffene Flächen übernehmen Vernetzungsfunktion zwischen LWB 13 und W 4 und BV 15 - betroffene Flächen erfüllen teilweise die Voraussetzung als LSG	- Rücknahme von Bauflächen, - Erhalt einer ökologischen Vernetzung
BP 10	Eversten Westlich Schramperweg/ südlich Ziegelweg	-step2025 – Lupenplan A – Eversten Nord 2 - Entwicklung von Wohnbauflächen	Landwirtschaftliche Nutzflächen	LWB 13	- betroffene Flächen erfüllen die Voraussetzung als LSG	Rücknahme der Darstellung als Bauflächen
BP 11	Eversten - südlich Edewechter Landstraße/ westlich Schramperweg	- step2025 – Lupenplan A – Eversten - Gewerbliche Entwicklung an der Fuchsbäke - gewerbliche Entwicklung an der Edewechter Landstraße - westlich und südöstlich Wolfsbrücker Weg - Darstellung im FNP als Gewerbeflächen	Landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzend an das LSG Hausbäkeniederung	LWB 13	- betroffene Flächen erfüllen die Voraussetzung als LSG	- Rücknahme eventuell Reduzierung der Darstellung als Bauflächen
BP 12	Eversten südlich Osterkampsweg)	- step2025 – Lupenplan A Eversten Nord 3 - Neuausweisung von Wohnbauflächen	Landwirtschaftlich genutzte Flächen, Gehölzbestände	LWB 13	- betroffene Flächen erfüllen die Voraussetzung als LSG - Vernetzung mit BV 14 und GWB 10 wird unterbrochen und reduziert	Rücknahme der Darstellung als Bauflächen

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bezeichnung	Bauleitplanung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (siehe Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
BP 13	Verkehrsanbindung Alexanderstraße/Ammerländer Heerstraße (aus Gründen der Übersicht ist in Karte 6 lediglich eine mögliche Variante des Straßenverlaufs dargestellt)	- Entsprechend des Verkehrsentwicklungsplans Straßenverbindung zwischen Ammerländer Heerstraße und Alexanderstraße über den Fliegerhorst	Heidbrook, Kuhbrook, ehemaliger Fliegerhorst	LWB 15, LWB 16, LWB 22, NWB 18	- betroffene Flächen sind teilweise NSG- sowie LSG-würdig - Betroffenheit besonders geschützter Biotope nach § 30 NatSchG - Zerschneidung des wertvollsten Amphibienlebensraums innerhalb des Stadtgebietes	- Kompensation im Vorgriff auf die Baumaßnahmen - Berücksichtigung von Artenschutzmaßnahmen - Konzepterarbeitung: eingriffsfärmste Trassenvarianten
BP 14	Etzhorn Südlich Lübbenbuschweg/westlich Butjadinger Straße	Darstellung im FNP als Wohnbauflächen (Darstellungen im step2025 – Lupenplan Etzhorn wurden zurückgenommen)	Ackerflächen südlich Lübbenbuschweg	Keine Schutzkategorie	- Betroffenheit von Plagenschubböden - Landschaftsverbrauch	Rücknahme der Darstellung als Bauflächen
BP 15	Evesten Südlich Hundsmühler Höhe/nordöstlich Wilhelm-Ahlhorn-Weg	FNP Darstellung Mischgebiets- und Wohnbauflächen	Grünlandflächen angrenzend an die Gehölzbestände der Hundsmühler Höhe	LWB 12	- betroffene Grünlandflächen erfüllen die Voraussetzung als LSG	- Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange (Eingriffsregelung) im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung - Kompensation im Vorgriff auf die Baumaßnahme

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bezeichnung	Bauleitplanung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (siehe Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
BP 16	Fliegerhorst	Neuweisung von Wohnbauflächen auf dem Fliegerhorst	Fliegerhorst (südöstlicher Teil)	LWB 22/NWB 18/geschützte Biotope	- Betroffenheit eines LWB würdigen und eines NSG-würdigen Bereiches - Betroffenheit besonders geschützter Biotope nach § 30 NatSchG - betroffene Artenschutzmaßnahmen (LK2, A)	- Rücknahme der Darstellung von Bauflächen innerhalb der NSG-würdigen Flächen und der besonders geschützten Biotope - Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen - Kompensation im Vorgriff auf die Baumaßnahmen - Berücksichtigung von Artenschutzmaßnahmen
BP 17	Eversten Osterkampsweg/Ecke Schramperweg	FNP Darstellung Wohnbaufläche	Grünlandflächen Schramperweg	BV 14	Zerschneidung/Verlust einer Biotopvernetzungsfunktion	- Erhalt einer Biotopvernetzungsfunktion zwischen LWB 13 und GWB 10
BP 18	nördlich und südlich Krugweg	Darstellung von Gewerbe- und Mischgebietsflächen im FNP 1996	Landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich und südlich Krugweg Wallhecken	LWB 26/Wallhecken	- Betroffenheit eines LSG-würdigen Bereiches - Betroffenheit von Wallhecken	- Erhalt der Wallhecken mit ausreichenden Schutzabständen - Kompensation im Vorgriff auf die Baumaßnahme
BP 19	Nördlich Am Tegelbusch	- Darstellung im FNP als Wohnbaufläche - B-Plan N 392 B I – Festsetzung als reines Wohngebiet	Grünlandflächen angrenzend an des LSG Gerdshorst	L 12	- Bebauung landwirtschaftlich genutzter Flächen	- Erhalt vorhandener Gehölze - Erhalt eines Schutzabstandes zum LSG

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bezeichnung	Bauleitplanung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (siehe Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
BP 20	Kreyenbrück Südlich Carl- Wöltje-Straße	- Darstellung im FNP als Gewerbefläche - B-Plan 534 - Festsetzung als Gewerbegebiet	Grünland, Heckenstrukturen, Gehölzbestände	Teil des LWB 6	- Bebauung von Grünland, - Verlust von Gehölzbeständen - die betroffenen Flächen erfüllen die Voraussetzung als LSG	- Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände - Entwicklung eines Schutzstreifens zur öffentlichen Grünfläche und Umsetzung der im B-Plan dargestellten Pflanzgebote
BP 21	Südlich LSG Krusenbusch/ nördlich Tweel- bäker Tredde	Darstellung im FNP als Wohnbauflächen	Grünland auf Hochmoor angrenzend an das LSG Krusenbusch	Teil des LWB 4	- Betroffenheit eines LSG-würdigen Bereiches - Verlust von Hochmoorgrünland - weitere Entwässerung des angrenzenden LSG	- Rücknahme der Darstellung von Bauflächen
BP 22	Krusenbusch südlich Tweel- bäker Tredde (Brahmweg/Rüscheweg)	Darstellung im FNP als Wohnbauflächen	Kleinflächig durch Hecken und Gräben gekammertes Grünlandgebiet mit Einzelhausbebauung entlang des Rüschenweges	LWB 5	- Betroffenheit eines LSG-würdigen Bereiches - Verlust von Hochmoorgrünland	- Rücknahme der Darstellung von Bauflächen
BP 23	Osternburg südlich Sand- weg/östlich Sieben Berge	Darstellung im FNP als Gewerbeflächen	Grünland auf Hochmoor	LWB 2	- Betroffenheit eines LSG-würdigen Bereiches - Verlust von Hochmoorgrünland	- Rücknahme der Darstellung von Bauflächen
BP 24	Klostergelände Blankenburg	Darstellung im FNP als Sonderbaufläche	Klostergelände mit altem Baumbestand	LWB 1	- Betroffenheit eines LSG-würdigen Bereiches - Verlust von altem Gehölzbestand	- Sicherung des vorhandenen Baum- und Gehölzbestandes mit ausreichenden Schutzabständen

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bezeichnung	Bauleitplanung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (siehe Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
BP 25	Osternburg östlich Pauli- Krey-Straße/ südlich Am Hayengraben	B-Plan O-463 – Festsetzung als Wohnbauflächen	Grünland, Ruderalflächen, Heckenstrukturen, angrenzend Gewässer (Gräben, Teich)	Keine Schutzkategorie	- Verlust von Grünland und Ruderalstrukturen - Beeinträchtigung der angrenzenden Gewässer	- Rücknahme der baulichen Verdichtung, - Schutzabstände zu den vorhandenen Gewässern
BP 26	Eversten Westlich Ahl- kenweg	B-Plan S-300 I – Festsetzung als Wohnbauflächen	Grünland unmittelbar angrenzend an das LSG Hausbäkeniederung	Keine Schutzkategorie	- Verlust von Grünland	- Arrondierung des LSG Hausbäkeniederung - Rücknahme der Bauflächen
BP 27	Gutenberg- straße/ Eylerweg	B-Plan 502 – Festsetzung von Gewerbeflächen B-Plan 568 – Festsetzung von Wohnbauflächen	Grünland, Gräben, Gehölzstrukturen	GWB 8	- Verlust von Grünland und Gehölzstrukturen - Reduzierung einer Biotopvernetzung	- Rücknahme von Bauflächen - Ausreichende Sicherung von Gräben und Gehölzbeständen
BP 28	Bloherfelde nördlich Bloher- felder Straße/ westlich Karl- Bunjes-Straße	B-Plan W-306 Festsetzung als Mischgebiet und Wohnbauflächen	Grünland, Wallhecken	Keine Schutzkategorie	- Verlust von Grünland, - Beeinträchtigung von Wallhecken	- Rücknahme von Bauflächen - ausreichender Schutz der Wallhecken

Tabelle 5.4.2.2-2: Gebiete, in denen die Umsetzung des Zielkonzeptes im besonderem Maße zu Konflikten mit sonstigen Genehmigungsverfahren führt:

Umsetzung (vergleiche Karte 6)	Bauleitplanung	Planung	Betroffene Bereiche	Schutzkategorien (s. Karte 6)	Zu erwartende Beeinträchtigungen	Anforderungen an die Bauleitplanung
SP 1	Bahnumgehungstrasse für den Güterzugverkehr (aus Gründen der Übersicht ist in Karte 6 lediglich eine mögliche Variante des Bahntrassenverlaufs dargestellt)	Verbindung zwischen der Wilhelmshavener Bahnstrecke und der Bremer Bahnstrecke im östlichen Stadtgebiet für den Güterverkehr zur Umgehung des Zentrums der Stadt Oldenburg	Donnerschweer Wiesen (südlicher und nördlicher Bereich), Blankenburger Holz Neuenwege (westlich der BAB)	NWB 2/LSG 1 NWB 5/LSG 2 LWB 2	- Erheblicher Eingriff in das LSG Oldenburg-Rasteder Geestrand - Bereiche, die die Voraussetzung zur Ausweisung als NSG erfüllen sind betroffen (Donnerschweer Wiesen, Blankenburger Holz) - Verlust von wertvollen Biotopen und Gehölzbeständen und damit verbundener Verlust von Tier- und Pflanzenlebensräumen - erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie der Erholungsnutzung - Verlust der Funktion eines durch Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebietes (Polderfläche „Donnerschweer Wiesen“) - Verlagerung der Lärmbelastung - Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung	Anforderungen an die Bauleitplanung - von der Planung Abstand nehmen – dieses betrifft auch mögliche weitere Varianten einer Umgehungstrasse

6 Quellen

Zu Kapitel 1 Überblick über das Plangebiet

- DEUTSCHER WETTERDIENST (1964): Klimaatlas von Niedersachsen. Offenbach.
- DRACHENFELS, O. v. (1994): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope, Stand September 1994. 3. Aufl. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. A/4.
- DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2011. 7. Aufl. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. A/4.
- GRÜTZMANN, J. (2002): Die Winter in Oldenburg von 1899-1999. Oldenburg.
- IBL – UMWELTPLANUNG & STILLGER LANDSCHAFTSPLANUNG (1996): Landschaftsplan Stadt Oldenburg. Oldenburg.
- JAHN, H. (1988): Pflege- und Entwicklungsplan für das Eversten Moor. Gutachten für die Stadt Oldenburg, Oldenburg.
- KAISER, T. & D. ZACHARIAS (1999): Eine anwendungsorientierte Definition der potentiellen natürlichen Vegetation als Ergebnis der Fachtagung „Die potentielle natürliche Vegetation - Bedeutung eines vegetationskundlichen Konzeptes für die Naturschutzpraxis“ vom 1.-2.10.1998 an der NNA. - NNA-Ber. 12: 46-47.
- KAISER, T. & D. ZACHARIAS (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 23: 2-60.
- MEISEL, S. (1962): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55 Oldenburg-Emden. Geographische Landesaufnahme 1: 200000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg.
- MEYNEN, E., J. SCHMITHÜSEN, J. F. GELLERT, E. NEEF, H. MÜLLER-MINY & J. H. SCHULTZE (1957-1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Lieferungen 4-7. Bad Godesberg.
- MOSIMANN, T., FREY, T. & P. TRUTE (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 19: 201-276.
- PATERAK, B. (1999): Anforderung an PNV-Karten aus Sicht der Landschaftsplanung. NNA-Ber. 12: 102-104.
- PREISING, E., H. E. WEBER & H.-C. VAHLE (2003): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme: Wälder und Gebüsche. Nat.schutz Landsch.pfl. Nidersachs. 20/2.
- STRAßENVERKEHRSZÄHLUNG 2010 (2011): Ergebnisse auf Bundesautobahnen. Stand: 11.11.2011. Internet: Manuelle Straßenverkehrszählung 2010.

Zu Kapitel 2 Fachliche Vorgaben

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2557).

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE = Richtlinie 2009/147/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Amtsbl. Europ. Union L 20/7 vom 26.01.2010.

FFH-RICHTLINIE = Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtsbl. Europ. Union L 206 vom 22.7.1992).

NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010. Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. Februar 2010. Nds. GVBl. S. 104.

NMELF - NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

PATERAK, B. E. BIERHALS & A. PREIß (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans. Stand 4/2001. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 21: 121-192.

Zu Kapiteln 3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft sowie voraussichtliche Änderungen

3.1 Arten und Biotope

AG TEWES (2006): Biotopverbund Naturkorridor Hunte. Unveröff. Gutachten. Hatten-Sandkrug.

ALTMÜLLER, R. (1983): Libellen. Beitrag zum Artenschutzprogramm. Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen (1. Aufl., Stand 1983). – Niedersächsisches Landesverwaltungsamt – Fachbehörde für Naturschutz [Hrsg.], Merkblatt 15. – Hannover.

ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 30: 211-238.

ABMANN, T., W. DORMANN, H. FRÄMBS, S. GÜRLICH, K. HANDKE, T. HUK, P. SPRICK, H. TERLUTTER (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer mit Gesamtartenverzeichnis. 1. Fassung vom 1.6.2002. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 23:70-95.

BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19: 89-111.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Auflage, Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. Auflage, Wiebelsheim.

BECKER, R. (2010): Bemerkenswerte Vorkommen gefährdeter Pflanzen in der Stadt Oldenburg (Oldb.). Drosera 2009: 5-15.

- BECKER, R. & R. SPRENGER (1999): Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen an Mauerstandorten in der Stadt Oldenburg (Oldb) und ihre Bedeutung für den Naturschutz. *Drosera* '99: 57-68.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (Hrsg., 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. *Schr.reihe Landsch.pfl. Nat.schutz* 55.
- BLESS, R., A. LELEK & A. WATERSTRAAT (1998): Rote Liste der in Binnengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (*Cyclostomata & Pisces*). In: M. Binot, R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. *Schr.reihe Landsch.pfl. Nat.schutz* 55: 53-59.
- BLÜML, V. (2011): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl von Löffel- und Knäkente *Anas clypeata*, *A. querquedula* in Niedersachsen und Bremen: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2009 mit Ergänzungen aus den Jahren 2004-2008. *Vogelkdl. Ber. Niedersachs.* 42: 61-88
- BÖLSCHER, B. (1984): Biotopkartierung (Fauna) Oldenburg-Nordost. Im Auftrag der Stadt Oldenburg. Unveröff. Mskr. (Polykopie).
- BORNHORSTER SPORTFISCHER (2009): Naturschutzgebiet „Bornhorster Huntewiesen“: Elektrofischung, Jahresbericht. Unveröff. Datensätze, Oldenburg.
- BRANDT, K. (2010): Naturschutzfachliche Bewertung von Kompensationsgewässern der Stadt Oldenburg anhand der Libellenfauna und der Flora. Diplomarbeit an der Universität Oldenburg.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. *Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs.* 18: 57-218.
- BRÜGGEMANN, C. (1999): Grünlandschutz und Grünlandbewirtschaftung in den Donnerschweer Huntewiesen bei Oldenburg. Diplomarbeit an der Universität Oldenburg, Studiengang Dipl.-Landschaftsökol., Oldenburg.
- BRUX, H., G. DÖRING, M. HIELSCHER, M. NORDMANN, G. WALTER & G. WIEGLEB (1998): Zur Fauna der Stadt Oldenburg. Erste Übersicht ausgewählter Gruppen: Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Laufkäfer, Schmetterlinge. *Oldenbg. Jahrb.* 98: 247-319.
- BUCHWALD, R. & F. KASTNER (2012): Artenhilfsprogramme für die FFH-Libellenart Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) in NW-Deutschland – wissenschaftliche Grundlagen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualität und des Habitatverbundes. Präsentation beim Umweltausschuss der Stadt Oldenburg am 15.11.2012. Unveröff. Skript.
- BURDORF, K., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. *Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs.* 17: 225-231.
- DAHLBECK, L., W. BERGERHAUSEN & M. HACHTEL (1999): Habitatpräferenzen des Steinkauzes im ortsnahen Grünland. *Eulen-Rundblick* 48/49: 3.
- DIETZ, C., D. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart.
- DOG & DDA = DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2011): Positionspapier zur aktuellen Bestandssituation der Vögel der Agrarlandschaft. *Vogelkdl. Ber. Niedersachs.* 42: 175-184.

- DÖLL, C. & C. REIFFERT (2003): Biotopkartierung ausgewählter Kompensationsflächen in der Hausbäkeniederung (Stadt Oldenburg). Leistungsnachweis zur Diplomprüfung. Universität Oldenburg – Studiengang Landschaftsökologie. Oldenburg.
- DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Bestandsentwicklung und Gefährdungsursachen der Biotop- und Ökosystemtypen sowie ihrer Komplexe. Stand Januar 1996. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. 34.
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen... Stand März 2004. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. A/4.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inf.dienst. Nat.schutz Niedersachs. 32: 1-60.
- ECOPLAN – BÜROGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSPLANUNG (2007): Monitoring der niedersächsischen Vorkommen von *Luronium natans* (L) Raf. (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) im Jahr 2007. Unveröff. Gutachten, Nordhorn.
- FEDER, J. (2001): Die Farn- und Blütenpflanzen der Friedhöfe in Bremen. Abh. Nat.wiss. Ver. Bremen 45: 63-76.
- FFH-Richtlinie = Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).
- FINCH, O.-D. (2008): Die Tierwelt der Hunte im Spiegel des Aquariums. In: C. RITZAU (Hrsg.): Die Hunte: Ein Fluss durch norddeutsche Landschaften. Beiträge zum Schauaquarium. Landesmuseum für Natur und Mensch, Oldenburg.
- FOKEN, H. & F. NIEMEYER (1987): Die Brut- und Gastvögel einer Wallheckenlandschaft in der Stadt Oldenburg. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 9 [1985]: 1-13.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Fünfte Fassung. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Nat.schutz Biol. Vielfalt 70 (1).
- FRIEDERDING, K. (2006): Ausbreitungs- und Regenerationsmerkmale von aquatischen Makrophyten in Relation zu Gewässereigenschaften. Diplomarbeit Universität Oldenburg. Oldenburg.
- FRÖHLICH, I. (2008): Libellenfauna ausgewählter Kleingewässer in der Stadt Oldenburg. Schriftliche Hausarbeit zur Prüfung für das Lehramt an Gymnasien. Universität Oldenburg, Satrup.
- FUHRMANN, K. (2009): Die Vogelwelt Etzhorns. Natur und Landschaft im Norden der Stadt Oldenburg. Oldenburg.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 24: 1-76.
- GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. Selbstverlag des NLÖ. Hannover.
- GERKEN, K. (2002): Biotoptypenkartierung an der Hausbäkeniederung (Stadt Oldenburg). Leistungsnachweis Flora Hauptdiplom. Universität Oldenburg, Studiengang Landschaftsökologie. Oldenburg.

- GPB - UMWELTANALYTISCHES LABOR (2009): Oldenburger Oberflächengewässer. Unveröff. Gutachten (Analysenbericht). Oldenburg.
- GREIN, G. (2000): Zur Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) in Niedersachsen und Bremen. Stand 10.04.2000. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 20: 74-112.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung - Stand: 1.5.2005. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 25: 1-20.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. Datenstand: 31.10.2008. Nat.schutz Landsch.pfleg. Niedersachs. 46.
- HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. (1. Fassung, Stand 1.1.1991). Mit Liste der in Niedersachsen und Bremen nachgewiesenen Säugetierarten seit Beginn der Zeitrechnung. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. 26: 161-164.
- HOLLWEDEL, W. (2004): Zur Verbreitung der Cladoceren in Baggerseen der Stadt Oldenburg i. O. Drosera 2004: 1-10.
- HOSTE, I. & P. MERTENS (2008): A new alien in nurseries and gardens: *Cardamine corymbosa* Hook. F. in Oldenburg (Niedersachsen). Flor. Rundbr. 41: 43-46.
- HÖTKER, H. (2013): Gefährdung und Schutz - Vögel der Agrarlandschaften. Berlin.
- HUBBARD, C. E. (1985): Gräser – Beschreibung, Verbreitung, Verwendung. 2. Aufl., Stuttgart.
- IBL UMWELTPLANUNG (1999): Pflege u. Entwicklungsplan zum NSG „Bahndammgelände Krusenbusch“. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG (2001): Euro-Park. Biotoptypenkartierung. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG (2008): Naturschutzfachliches Gutachten Stellwerk Krusenbusch, Kontrolle Fledermäuse. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG (2009): Fledermauserfassung Bloherfelder Marktplatz Oldenburg. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG (2009a): Fledermauserfassung Bloherfelder Marktplatz. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG (2009b): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan Stadt Oldenburg: Erfassungen ausgewählter Tierartengruppen. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- JAHN, B. (1988): Pflege- und Entwicklungsplan für das Eversten Moor. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Oldenburg, Oldenburg.
- JANIESCH, P. & C. REIFFERT (2010): Die Gellener Torfmöörte. Entwicklung und Zustand eines Naturschutzgebietes. Drosera 2009, 1/2: 59-83.
- JUNGBLUTH, J. H. (1990): Vorläufige Rote Liste der bestandsbedrohten und gefährdeten Binnenmollusken (Weichtiere: Schnecken und Muscheln) von Niedersachsen: In: Erfassung von Tierarten in Niedersachsen. Meldebogen „Binnenmollusken“. Hrsg.: Niedersächs. Landesverwaltungsamt – Fachbehörde für Naturschutz 4C28. Hannover.

- KASTNER, F., L. FITZNER & R. BUCHWALD (2012): *Aeshna viridis* und *Stratiotes aloides* in der Hunte- und Wesermarsch (Nds.). Poster auf der Tagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen 2012. Tagungsband der 31. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO) e. V., 9. bis 11. März 2012 in Freiberg: 61-62.
- KASTNER, F., M. MÜNKENWARF & R. BUCHWALD (2011): Zum Vorkommen der FFH-Libellenart *Aeshna viridis* Eversmann, 1836 (Odonata: Aeshnidae) in Kriebsscherengraben der Hunte- und Wesermarsch, Niedersachsen. *Drosera* 2010: 103-108.
- KLS – HAMBURG (2004): Flussbad Mühlenhunte. Dritte Übersichtskartierung der aquatischen Schutzgüter (Makrozoobenthos). Endbericht. Unveröff. Gutachten, Hamburg.
- KRISKA, G. & R. TITTIZER (2009): Wirbellose Tiere in den Binnengewässern Zentraleuropas - Ein Bestimmungsbuch. Jena.
- KRÜGER, T. (2007): Artenliste der Vögel des Oldenburger Landes. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 19: 1-24.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANNS (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 41: 251-274.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 27: 131-175.
- KRÜGER, T. & P. SÜDBECK (Hrsg., 2004): Wiesenvogelschutz in Niedersachsen. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. 41.
- KRUMMEN, H. (1996): Zur Situation der Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) in intensiv genutzten Landschaftsräumen einiger Stadtrandgebiete Oldenburgs. *Drosera* '96: 49-66.
- KRUMMEN, H. (2002): Laufkäfergemeinschaften von Trockenhabitaten eines ehemaligen Verschiebebahnhofs. *Angew. Carabidol.* 4/5: 19-32.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMAMM (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Nat.schutz Biol. Vielfalt 70 (1).
- KUNZE, H. (2002): Die Hunteniederung östlich von Oldenburg als Rastgebiet für Gänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*, *A. anser* und *Branta leucopsis*). Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 17: 1-44.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 1.8.2004. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 24: 165-196.
- LROP – Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen, zuletzt geändert durch Fortschreibung 2011/2012, s. Änderungsverordnung = LROP-ÄndVO. Hannover.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Münster.

- MAIER, M. (2005): Untersuchung zur Entwicklung von Flora und Fauna in einem Feuchtwiesenschutzgebiet. Die Veränderungen der letzten Jahrzehnte und ihre ökologischen Zusammenhänge im Naturschutzgebiet "Bornhorster Huntewiesen". Diplomarbeit an der Universität Oldenburg, Diplomstudiengang Landschaftsökologie.
- MANNES, P. (1987): Waldohreule *Asio otus*. In: H. ZANG & H. HECKENROTH (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Tauben bis Spechtvögel. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. B, H. 2.7 [1985].
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Nat.schutz Biol. Vielfalt 70 (1).
- MENTRUP, K. (2006): Pflanzensoziologische Untersuchungen im NSG „Bahndammgelände Krusenbusch“ in Oldenburg und Berücksichtigung vegetationskundlicher Veränderungen. Diplomarbeit im Studiengang Landschaftsökologie, Universität Osnabrück, o. O.
- MENTRUP, K. (2007): Pflanzensoziologische Untersuchungen im NSG Bahndammgelände Krusenbusch. Diplomarbeit an der Universität Oldenburg.
- MORITZ, V. (1995): Habitatwahl und Lebensraumgefährdung der Nachtigall *Luscinia megarhynchos* in Oldenburg. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 13: 1-21.
- MORITZ, V. (2000): Zur Brutbiologie Oldenburger Nachtigallen (*Luscinia megarhynchos* BREHM). Oldenbg. Jahrb. 100: 319-335.
- MORITZ, V. (2004): Erfassung von Rebhühnern *Perdix perdix* in Eversten-West 2004. Unveröff. Gutachten für die Stadt Oldenburg. Oldenburg.
- MORITZ, V. (2008a): Fachbeitrag Biotoptypenkartierung und faunistische Erfassungen B-Plan O-779 (Holler Landstraße/Werftweg). Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ, V. (2008b): Stadt Oldenburg – Städtebauliche Planung N-778 „Sportanlage Hellmskamp“. Fachbeitrag Brutvögel. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ, V. (2009): Brutvogelmonitoring im NSG Bornhorster Huntewiesen 2009. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ, V. (2010): Brutvogelmonitoring im NSG Bornhorster Huntewiesen 2010. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ, V. (2011): Brutvögel und Fledermäuse im Oldenburger Schlossgarten. Oldenbg. Jahrb. 111: 211-232.
- MORITZ, V. (2012): Brutvogelmonitoring im NSG Bornhorster Huntewiesen 2012. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ, V., V. BOHNET, T. WILLE & A. STUTE (2008): Gast- und Brutvögel in der international bedeutsamen Hunteniederung. Gutachten im Auftrag der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Oldenburg. Gefördert durch die Niedersächsische Wattenmeerstiftung, 26/05. Oldenburg.
- MORITZ, V. & B. GNEP (2010): Wiesenbrüterschutz im Schweinehörner Polder (Ersatzpolder Holle) – Kurzbericht 2010. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ, V. & B. GNEP (2011): Wiesenbrüterschutz im Schweinehörner Polder (Ersatzpolder Holle) – Kurzbericht 2011. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.

- MORITZ, V. & B. GNEP (2012): Wiesenbrüterschutz im Schweinehörner Polder (Ersatzpolder Holle) – Bericht 2012. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ, V. & M. MAIER (2005): Froschlurche (Amphibia: Anura) im NSG Bornhorster Huntewiesen (Stadt Oldenburg) im Jahr 2004. Oldenbg. Jahrb. 105: 233-245.
- MORITZ, V. & M. MAIER (2006): Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG Bornhorster Huntewiesen 2006. Gutachten im Auftrag der Stadt Oldenburg – Fachdienst Naturschutz und technischer Umweltschutz. Oldenburg.
- MORITZ-UMWELTPLANUNG (2008a): Materialien zum Landschaftsrahmenplan (Fortschreibung) der Stadt Oldenburg: Teil 1: Gastvogel-Erfassungen 2007-2008. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ-UMWELTPLANUNG (2008b): Materialien zum Landschaftsrahmenplan (Fortschreibung) der Stadt Oldenburg: Teil 2: Amphibien-Erfassungen 2008. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ-UMWELTPLANUNG (2008c): Materialien zum Landschaftsrahmenplan (Fortschreibung) der Stadt Oldenburg: Teil 3: Brutvogel-Erfassungen 2008. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ-UMWELTPLANUNG (2008d): Materialien zum Landschaftsrahmenplan (Fortschreibung) der Stadt Oldenburg: Teil 4: Fledermaus-Erfassungen 2008. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ-UMWELTPLANUNG (2008e): Materialien zum Landschaftsrahmenplan (Fortschreibung) der Stadt Oldenburg: Teil 5: Zufallsfunde Reptilien 2008. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- NEUGART, C. & G. ZENNER (2005): Planungsvorschläge Bahndammgelände Krusenbusch Süd. Leistungsnachweis Stadtplanung im Studiengang Landschaftsökologie, Universität Oldenburg, o. O.
- NLWKN (Hrsg., 2009): Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete in Niedersachsen (Stand 31.12.2008). Karten für die Bereiche der einzelnen Naturschutzbehörden. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 29: 53-132.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata) (Bearbeitungsstand 1997). In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.reihe Landsch.pfl. Nat.schutz 55: 260-263.
- PATERAK, B., E. BIERHALS & A. PREIB (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans. Stand 4/2001. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 21: 121- 192.
- PESCH PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER (2012): step2025 - Stadtentwicklungsprogramm Oldenburg Übermorgenstadt. Perspektive für Oldenburg. Entwurf. Herdecke.
- PLANUNGSBÜRO DIEKMANN & MOSEBACH (2004): Bestandsaufnahme Biotoptypen / Nutzungen und Arten der Rote Liste /... am potenziellen Windenergieanlagenstandort bei Oldenburg (Windenergieanlage Klosterholzweg). Unveröff. Gutachten, Rastede.
- PLANUNGSBÜRO DIEKMANN & MOSEBACH (2004): Bestandsaufnahme Fauna: Heuschrecken, Lurche, Fledermäuse, Vögel... am potenziellen Windenergieanlagenstandort bei Oldenburg (Windenergieanlage Klosterholzweg). Unveröff. Gutachten, Rastede.

- PLANUNGSBÜRO DIEKMANN & MOSEBACH (2009): Belange von Natur und Landschaft als Bestandteil des bauaufsichtlichen Zustimmungsverfahrens... zum Straßenbauvorhaben „Verbindungsweg Carl-von-Ossietzky-Straße / Küpkersweg“. Fachplanerische Erläuterungen. Unveröff. Gutachten, Rastede.
- PLANUNGSBÜRO DIEKMANN & MOSEBACH (2009): Tierökologischer Fachbeitrag als Bestandteil des bauaufsichtlichen Zustimmungsverfahrens... zum Straßenbauvorhaben „Verbindungsweg Carl-von-Ossietzky-Straße / Küpkersweg“. Unveröff. Gutachten, Rastede.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung, Stand 1994. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 14: 109-120.
- POTT-DÖRFER, B. *et al.* (2008): Weiße Liste der Säugetiere Niedersachsens. Erfolge aus 15 Jahren Artenschutz. Hannover.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge. In: M. BINOT *et al.* (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.reihe Landsch.pfl. Nat.schutz 55.
- RAHMEI, U., L. BACH, M. RODE, A. ROSCHEN & H. KLÖSER (1995): Zur Verbreitung der Fledermäuse in der Stadt Bremen. Abh. Nat.wiss. Ver. Bremen 43: 141-163.
- REGIONALPLAN & UVP PLANUNGSBÜRO PETER STELZER (2006): Lebensraumkomplex am Blankenburger Sieltief. Oldenburg / Blankenburg, Stadt Oldenburg. Zweckgebundener Bodenabbau. Unveröff. Gutachten, Freren.
- REGIONALPLAN & UVP PLANUNGSBÜRO PETER STELZER (2006): Lebensraumkomplex am Blankenburger Sieltief – Landschaftspflegerischer Fachbeitrag. Oldenburg / Blankenburg, Stadt Oldenburg. Zweckgebundener Bodenabbau. Unveröff. Gutachten, Freren.
- REHER, H. (1999): Landschaftsökologisches Entwicklungskonzept für einen landwirtschaftlich geprägten siedlungsnahen Raum am Beispiel der Hausbäkeniederung (Stadt Oldenburg). Diplomarbeit an der Universität Oldenburg, Studiengang Diplom-Landschaftsökologie. Oldenburg.
- REICHENBACH, M. (2011): Faunistisches Gutachten zum Standortkonzept Windenergie der Stadt Oldenburg. Brutvögel, Gastvögel und Fledermäuse. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- REICHENBACH, M. & F. SINNING (2006): Faunistisches Gutachten zum B-Plan O-754 der Stadt Oldenburg – Bestand, Bewertung, Artenschutz – Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Heuschrecken. Unveröff. Gutachten, Oldenburg u. Wildenloh.
- REUSCH, H. & P. HAASE (2000): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Eintags-, Stein- und Köcherfliegenarten, 2. Fassung, Stand 1.10.2000. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 20: 182-200.
- RICHTER, F. (2008): Die Libellenfauna im NSG Bornhorster Huntewiesen 2007. Diplom Fauna/Artenkenntnis, Universität Oldenburg. Oldenburg.
- RICHTER, M. (2011): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in Niedersachsen und Bremen – Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2008. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 42: 13-38.
- RÜHMEKORF, R. (1972): Die Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. Beitr. Nat.kd. Niedersachs. 23/24 [1970/71]: 67-131.

- SCHRÖDER, T. & G. WALTER (2002): Fledermauserfassung in der Stadt Oldenburg. *Nyctalus* (N. F.) 8: 240-256.
- SEGGER-HABERS, F. (2007): Untersuchung der Amphibienfauna anthropogener Stillgewässer im Oldenburger Stadtgebiet. Schriftliche Hausarbeit für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen. Universität Oldenburg. Oldenburg.
- SINNING, F. (2005): Rastvogelkartierung Klostermark 2004/2005. Unveröff. Gutachten (Fragment). Wildenloh.
- SINNING, F. (2006): Faunistische Erfassungen zur geplanten IKEA –Ansiedlung am Osthafen Brutvögel – Rastvögel – Fledermäuse – Amphibien – Libellen. Unveröff. Gutachten, Wildenloh.
- SINNING, F. (2009): Brutvogel- und Fledermauserfassung „Alter Stadthafen“ (Stadt Oldenburg). Unveröff. Gutachten, Wildenloh.
- SINNING, F. & K. HANDKE (2009a): Laufkäferuntersuchungen im Bereich Heidbrook / Stadt Oldenburg im Zeitraum 2008/2009. Unveröff. Gutachten, Wildenloh.
- SINNING, F. & K. HANDKE (2009b): Laufkäferuntersuchungen im Bereich Fliegerhorst / Stadt Oldenburg im Zeitraum 2008/2009. Unveröff. Gutachten, Wildenloh.
- SINNING, F. & M. REICHENBACH (2006): Fledermaus-Erfassung zur geplanten Erweiterung des Klinikums (Brandenburger Straße / Sperberweg, Stadt Oldenburg). Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BAUORDNUNG (o. J.): Fliegerhorst Alexandersfeld. Flora und Vegetation. Präsentation. Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BAUORDNUNG (2000): Vegetationskundliches Gutachten Fliegerhorst Alexandersfeld. Bearb.: R. Becker. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BAUORDNUNG (2001): Vegetationskundliches Gutachten Brokhausen/Südlich Fliegerhorst Alexandersfeld. Bearb.: R. Becker. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – STADTPLANUNGSAMT (Hrsg., 2005): Landschaftsplanerisch-Städtebaulicher Wettbewerb Fliegerhorst. Dokumentation der Wettbewerbsergebnisse. Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – STADTPLANUNGSAMT (2008): Bebauungsplan und Städtebauliches Konzept W-784 (Erweiterung Universität/westl. Kückersweg). Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – STADTPLANUNGSAMT (2009): Von der Deponie zum Stadtteilpark. „Osternburger Utkiek“. Dem Himmel ein Stück näher. Faltblatt.
- STADT OLDENBURG – STADTPLANUNGSAMT (2009): Bebauungsplan und Grünordnungsplan N-778 (Sportanlage Hellmskamp) ohne örtliche Bauvorschriften. Begründung. Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (Hrsg., 1994): Landschaftsrahmenplan Stadt Oldenburg. Oldenburg.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, C. GRÜNEBERG, S. JAEHNE, A. MITSCHKE & J. WAHL (2008): Vögel in Deutschland 2008. Münster.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. *Nat.schutz Biol. Vielfalt* 70 (1): 159-227.

- TAUX, K. (2010): Artenhilfsprogramm für den Steinkauz *Athene noctua* im Oldenburger Land. Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenbg. 20: 1-15.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008). Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 28: 69-141.
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008). Teil B: Wirbellose Tiere. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 28: 153-210.
- TISCHLER, W. (1980): Biologie der Kulturlandschaft. Stuttgart.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD & M. BRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). Schr.reihe Landsch.pfl. Nat.schutz 55: 159-167.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – AG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & STADTPLANUNGSAMT OLDENBURG (2004): Landschaftsökologisches Orientierungsprojekt – Ergebnisse Gruppe A. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – AG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & STADTPLANUNGSAMT OLDENBURG (2004): Landschaftsökologisches Orientierungsprojekt – Ergebnisse Gruppe B. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – AG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & STADTPLANUNGSAMT OLDENBURG (2004): Landschaftsökologisches Orientierungsprojekt – Ergebnisse Gruppe C. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – AG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & STADTPLANUNGSAMT OLDENBURG (2004): Landschaftsökologisches Orientierungsprojekt – Ergebnisse Gruppe 4 [= D]. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – AG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & STADTPLANUNGSAMT OLDENBURG (2004): Landschaftsökologisches Orientierungsprojekt – Ergebnisse Gruppe E. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – BACHELORSTUDIENGANG UMWELTWISSENSCHAFTEN (2010): Milieustudie Naturschutz (SoSe 2010). Eversten Holz (sic!). Bearb. I. BAKENHUS u. a. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – INSTITUT FÜR BIOLOGIE (2008): Ergebnisse der Bodenfallen-Erfassungen im Bereich Moorplacken im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung. Unveröff. Daten. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG BACHELOR UMWELTWISSENSCHAFTEN (2009): Fliegerhorst Oldenburg – Milieustudie. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (1998): Milieustudie B „Angewandte Fließgewässerökologie“ Gruppe Tweelbäke. Projektbericht, SS 1998. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (1999): Landschaftsökologisches Orientierungsprojekt - Hausbäkeniederung – Sommersemester 1998 (01.04.-30.09.). Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2000): Milieustudie Weißenmoor – Pflege- und Entwicklungsplan Weißenmoor. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2001): Pflege- und Entwicklungsplan Buschhagenniederung. Milieustudie A SS 2001. Oldenburg.

- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2002): Pflege- und Entwicklungsplan LSG Haarenniederung 2002. Milieustudie A2 SS 2002. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2005): Milieustudie A2 – Pflege- und Entwicklungsplan für das Gebiet Moorplacken. Struktureiche Kulturlandschaft mit Naherholungsfunktion. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2006): Milieustudie A2 – Pflege- und Entwicklungsplan Klostermark. Schutz und Entwicklung einer strukturreichen Kulturlandschaft. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): Milieustudie A 2007 Fliegerhorst Oldenburg. Erfassung, Bewertung, Möglichkeiten. Oldenburg.
- WEGNER, U. (1999): Umweltbildung mit Hilfe eines innerstädtischen Naturschutzgebiets: Erarbeitung eines Besucherkonzepts für das Bahndammgelände Krusenbusch in Oldenburg. Diplomarbeit im Studiengang Landschaftsökologie, Universität Oldenburg. Oldenburg.
- WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 15: 219-224.
- WINKEL, W. & H. ZANG (2005): Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus* (L., 1758). In: H. ZANG, H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (Hrsg.): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Drosseln, Grasmücken, Fliegenschnäpper. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. B, H. 2.9
- WITTIG, R. (1999): Ökologie der Großstadtflora. Flora und Vegetation der Städte des nordwestlichen Mitteleuropas. Stuttgart.

3.2 Landschaftsbild

- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2557).
- DRACHENFELS, O. von (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Bestandsentwicklung und Gefährdungsursachen der Biotop- und Ökosystemtypen sowie ihrer Komplexe. Stand Januar 1996. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. 34.
- GAREIS-GRAHMANN, F.-J. (1993): Landschaftsbild und Umweltverträglichkeit. Analyse, Prognose und Bewertung des Schutzgutes „Landschaft“ nach dem UVPG. Berlin.
- HARFST, W. (1980): Zur Gültigkeit von Erholungsbewertungsmethoden. Kritische Analyse derzeitiger Verfahrensansätze als Instrumente der Landschaftsplanung. – unveröff. Dissertation an der Fakultät für Gartenbau und Landeskultur an der Universität Hannover.
- KÖHLER, B. & A. PREIß (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenheit und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 20: 1- 60.
- LOUIS, H.-W. (1990): Niedersächsisches Naturschutzgesetz, Kommentar 1. Teil, § 1-34. Braunschweig.
- PESCH PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER (2012): step2025 - Stadtentwicklungsprogramm Oldenburg Übermorgenstadt. Perspektive für Oldenburg. Entwurf. Herdecke.

3.3 Boden und Wasser

- BOGENA, H., R. KUNKEL, T. SCHÖBEL, H. P. SCHREY & F. WENDLAND (2003): Die Grundwasserneubildung in Nordrhein-Westfalen. Schr. Forsch.zentrum Jülich, Reihe Umwelt 37.
- BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ – BBODSCHG (1998): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten [Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)].
- BBODSCHG s. BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen... Stand März 2004. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. A/4.
- EBERHARDT, C. (1991): Naturnähe als Schutzkriterium für Böden. Dipl.-arb. an der Universität Hannover, Inst. Landsch.pfl. Nat.schutz.
- GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTES – Wasserhaushaltsgesetz (WHG) v. 31. Juli 2009. BGBl. I S. 2585.
- JUNGMANN, S. (2004): Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 24: 77-164. – Inkl. Anhänge (Webdokumente).
- KUNKEL, R. & F. WENDLAND (1998): Der Landschaftswasserhaushalt im Flusseinzugsgebiet der Elbe. Schr. Forsch.zentrum Jülich, Reihe Umwelt 12.
- LEMKE, D. & J. ELBRACHT (2008): Grundwasserneubildung in Niedersachsen. Ein Vergleich der Methoden Dörhöfer & Josopait und GROWA06V2. GeoBer. 10.
- LICHTENTHÄLER, U. & O. REUTER (1987): Die Seitenstreifen-Altlast. In: H. HOLZAPFEL & U. LICHTENTHÄLER (Hrsg.): Flächenverbrauch und Verkehr. ILS-Schriften 7: 56-64.
- MÜLLER, U. (2004): Auswertungsmethoden im Bodenschutz. Arb.hefte Boden 2004/2.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1995): Auswertekarten des Niedersächs. Bodeninformationssystems. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1997): Böden in Niedersachsen. Teil I: Bodeneigenschaften, Bodennutzung und Bodenschutz. Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS, Hannover. Webseite: http://www.lbeg.de/extras/nlfbook/html/nds_main.htm; abgefragt: Februar 2012.
- NIEDERSÄCHSISCHES WASSERGESETZ in der Fassung vom 25. Juli 2007 (Nds. GVBl. Nr. 23/2007, S. 345), geändert durch Art. 1 Nr. 35 des Gesetzes v. 26.4.2007 (Nds. GVBl. Nr.10/2007, S. 144) und Art. 9 des Gesetzes v. 28.10.2009 (Nds. GVBl. Nr. 22/2009, S. 366).
- REUTER, U., O. REUTER & J. STACHOWITZ (1993): Seitenstreifen-Altlasten in der Stadt – Straßenverkehrsabhängige Kontamination der Böden an Straßen. ILS-Schriften 78.
- SEEDORF, H. H. & H. H. MEYER (1992): Landeskunde Niedersachsen. Bd. 1: Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung. Neumünster.
- STADT OLDENBURG – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (Hrsg., 1994): Landschaftsrahmenplan Stadt Oldenburg. Oldenburg.
- WENDLAND, F., B. TETZLAFF, R. KUNKEL & G. DÖRHÖFER (2001): GIS-basierte Grundwasserneubildung von Niedersachsen. Arb.hefte Wasser 2001/1: 37-43.

WERSCHE GmbH (1991): Gefährdungsabschätzung von Rüstungsaltslasten in Niedersachsen. Vorrecherche Oldenburg.

WHG s. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes...

3.4 Klima und Luft

AREVALO E. J. & K. NEWHARD (2011): Traffic noise affects forest bird species in a protected tropical forest. *Rev. Biol. Trop.* 59: 969-980.

BARBER, J. R., C. L. BURDETT, S. E. REED, K. A. WARNER, C. FORMICHELLA, K. R. CROOKS, D. M. THEOBALD & K. M. FRISTRUP (2011): Anthropogenic noise exposure in protected natural areas: estimating the scale of ecological consequences. *Landsc. Ecol.* DOI 10.1007/s10980-011-9646-7.

BAUSPARKASSE SCHWÄBISCH HALL (2001): Fassadenbegrünung. Schwäbisch Hall.

BING, M. & L. HJETTING (2010) Bebauungsplan „alter Stadthafen – Oldenburg“. Detailanalyse, unveröff. Gutachten, Hamburg.

BOLZE, D. (1989): Die stadtökologische Bedeutung von Kleingartenanlagen – Entwicklungsplan am Oldenburger Beispiel. Diplomarbeit an der Universität Oldenburg.

BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN (2011 a): Manuelle Straßenverkehrszählung 2010. Ergebnisse auf Bundesautobahnen. Bergisch-Gladbach.

BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN (2011 b): Manuelle Straßenverkehrszählung 2010. Ergebnisse auf Bundesstraßen. Bergisch-Gladbach.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT – BMU (Hrsg., 2012): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze. Empfehlungen der Arbeitsgruppe Gebietseigene Gehölze. Webdokument (abgerufen: 01.2013): https://secure.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/leitfaden_gehoelze_bf.pdf.

DEUTSCHER WETTERDIENST – WETTERAMT BREMEN (O. J.): Klimadaten. – Bezug: Gutachtenbüro Hamburg, Tel. 040/66901922.

GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn u. Kiel.

HISTING, A. (2008): Landwirtschaft und Klima. Zusammenfassung des Greenpeace-Reports „Cool Farming: Climate Impacts of Agriculture and Mitigation Potential“. Hamburg.

INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT STUTTGART (1993): Straßen und Lebensräume. Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. Unveröff. Gutachten i. A. des Bundesministers für Verkehr. Bonn-Bad Godesberg.

LÜTTMANN, J. (2009): Verkehrsbedingte Wirkungen auf Fledermauspopulationen und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung – Anwendungsbereich, Struktur und Inhalte des künftigen Leitfadens „Fledermäuse und Verkehr“. Gutachten und Leitfaden „Fledermäuse und Verkehr“, FÖA Landschaftsplanung. Trier.

- MOSIMANN T., T. FREY & P. TRUTE (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 19: 201-276.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2012): Verkehrsmengenkarte 2005, Hannover. Internetdokument (abgefragt: 01.2013): <http://www.strassenbau.niedersachsen.de/>
- RUSSFREI FÜRS KLIMA u. a. (2009): Hintergrundpapier (Ruß-)Emissionen bei Binnenschiffen. Internetdokument (abgefragt: 01.2013): http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/verkehr/schadstoffe/20091209_verkehr_schadstoffe_emissionen_binnenschiffe_hintergrund.pdf.
- SCHAUB, A., J. OSTWALD & B. M. SIEMERS (2008): Foraging bats avoid noise. J. Exp. Biol. 211: 3174-3180.
- STADT OLDENBURG (Hrsg., 2012 a): Luftreinhalteplan für die Stadt Oldenburg. Oldenburg.
- STADT OLDENBURG (Hrsg., 2012 b): Luftreinhalteplan für die Stadt Oldenburg. Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BAUORDNUNG (Hrsg., 2012 c): Lärmkartierung Gewerbe (IVU-Anlagen) (Tag-Abend-Nacht 0:00 bis 24:00 Uhr). Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BAUORDNUNG (Hrsg., 2012 d): Lärmkartierung Gewerbe (IVU-Anlagen) (Nacht 22:00 bis 6:00 Uhr). Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BAUORDNUNG (Hrsg., 2012 e): Lärmkartierung Straßenverkehr Tag (06:00 bis 22:00 Uhr). Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BAUORDNUNG (Hrsg., 2012 f): Lärmkartierung Straßenverkehr Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr). Oldenburg.
- STADT OLDENBURG – AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND BAUORDNUNG (Hrsg., 2012 g): Lärmkartierung Straßenverkehr Tag-Abend-Nacht (0:00 Uhr bis 24:00 Uhr). Oldenburg.
- STAUCH, C., P. ROEDEL, W. SCHEUERER & G. KAULE (1997): Bewertung von Umweltauswirkungen durch den Verkehr. In: M. SCHRENK (Hrsg.): Computergestützte Raumplanung. Beitr. Symposium CORP '97.
- STEINRÜCKE, M. & A. SNOWDON (2010) Handbuch Stadtklima. Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel. Langfassung, Essen.
- STROGIES, M. & P. GNIFFKE (2011): Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2011. Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2009. Hrsg.: Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau.
- UMWELTBUND e.V. (2012) Pestizidfrei leben. Eine Initiative deutscher Imker und Landwirte und Verbraucher. Internetdokument (abgefragt: 01.2013): http://www.umweltbund.de/pestizidfrei_leben.htm.
- UMWELTBUNDESAMT (2013): Luft und Luftreinhaltung. Internetdokument (abgefragt: 01.2013): www.umweltbundesamt.de/luft.

ZENTRALE UNTERSTÜTZUNGSSTELLE LUFTREINHALTUNG, LÄRM UND GEFAHRENSTOFFE (Hrsg., 2012):
Modellgestützte Abschätzung der Luftschadstoffbelastung in Oldenburg. Staatliches
Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim.

Zu Kap. 4 Zielkonzept

- AG TEWES (2006): Biotopverbund Naturkorridor Hunte. Unveröff. Gutachten. Hatten-Sandkrug.
- BURKHARDT, R. & AUTORENKOLLEKTIV (2004): Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG
"Biotopverbund": Ergebnisse des Arbeitskreises "Länderübergreifender
Biotopverbund" der Länderfachbehörden mit dem BfN. Nat.schutz Biol. Vielfalt 2. Bonn.
- FUCHS, D., K. HÄNEL, A. LIPSKI, M. REICH, P. FINCK & U. RIEKEN (2010): Länderübergreifender
Biotopverbund in Deutschland : Grundlagen und Fachkonzept. Nat.schutz Biol.
Vielfalt 96. Bonn.
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund – Grundlagen und Maßnahmen einer neuen
Naturschutzstrategie. Stuttgart.
- LANA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (1992):
Lübecker Grundsätze des Naturschutzes (Grundsatzpapier). Schr.-r. 3, 93 S., Kiel.
- NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN – NMELF (1989):
Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.
- PATERAK, B. E. BIERHALS & A. PREIß (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des
Landschaftsrahmenplans. Stand 4/2001. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 21: 121-
192.
- STADT OLDENBURG (Auftraggeberin, verschiedene Jahre): Pflege- und Entwicklungspläne für die
verschiedenen Schutzgebiete.
- STADT OLDENBURG (o. J.): Verzeichnis der geschützten Biotope, Naturdenkmäler und
Wallhecken. Oldenburg.

Zu Kap. 5 Umsetzung des Zielkonzepts

5.1 Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft

- BRÜGGEMANN, C. (1999): Grünlandschutz und Grünlandbewirtschaftung in den
Donnerschweer Huntewiesen bei Oldenburg. Diplomarbeit an der Universität
Oldenburg, Studiengang Dipl.-Landschaftsökol., Oldenburg.
- GROß, A. (1998): Maßnahmenkonzept zur Steuerung des Wasserhaushaltes in der
Oldenburger „Buschhagenniederung“. Diplomarbeit an der Fachhochschule Anhalt,
Abt. Brandenburg. Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG (1998/1999): Pflege und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet
„Bahndammgelände Krusenbusch“. Unveröff. Gutachten, Oldenburg.
- MORITZ, V. (2011): Brutvögel und Fledermäuse im Oldenburger Schlossgarten. Oldenbg.
Jahrb. 111: 211-232.
- NLWKN (2010): Erhaltungs- und Entwicklungsplan zum FFH-Gebiet 239 Everstenmoor.
Oldenburg.

- NLWKN (Hrsg., 2010): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. Beschreibung der nach § 30 BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG geschützten Biototypen sowie der nach § 22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG landesweit geschützten Landschaftsbestandteile. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 30: 161-208.
- PESCH PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER (2012): step2025 - Stadtentwicklungsprogramm Oldenburg Übermorgenstadt. Perspektive für Oldenburg. Entwurf. Herdecke.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2001): Pflege- und Entwicklungsplan Buschhagenniederung. Milieustudie A SS 2001. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2005): Milieustudie A2 – Pflege- und Entwicklungsplan für das Gebiet Moorplacken. Struktureiche Kulturlandschaft mit Naherholungsfunktion. Oldenburg.
- UNIVERSITÄT OLDENBURG – STUDIENGANG LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2005): Milieustudie A2 – Pflege- und Entwicklungsplan für das Gebiet Moorplacken. Struktureiche Kulturlandschaft mit Naherholungsfunktion. Oldenburg.

5.2 Umsetzung des Zielkonzepts durch Hilfsmaßnahmen für ausgewählte Pflanzen- und Tierarten

- BECKER, R. (2010): Bemerkenswerte Vorkommen gefährdeter Pflanzen in der Stadt Oldenburg (Oldb.). Drosera 2009: 5-15.
- BECKER, R. & R. SPRENGER (1999): Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen an Mauerstandorten in der Stadt Oldenburg (Oldb) und ihre Bedeutung für den Naturschutz. Drosera '99: 57-68.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 24: 1-76.
- GREIN, G. (2008): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. Datenstand: 31.10.2008. Nat.schutz Landsch.pfleg. Niedersachs. 46: 1-183.
- HANDKE, K. & F. HELLBERG (2001): Programm zur Erfassung der Arten- und Lebensgemeinschaften in Bremen. Entwicklung eines Zielartenkonzeptes für Bremen als Grundlage für eine Bewertung und ein Grundmonitoring im Naturschutz und Konzept für ein Grundmonitoring im Bremer Naturschutz. Gutachten i. A. des Senators für Bau und Umwelt, Abteilung Naturschutz. Bremen.
- HELLBERG, F. 2012: Schutz und Förderung überregional bedeutsamer Vorkommen von Englischer Kratzdistel (*Cirsium dissectum*) und Gräben-Veilchen (*Viola persicifolia*) im Bremer Feuchtgrünlandgürtel – Zusammenfassung. Webdokument (abgefragt: Mai 2013): <http://www.nwv-bremen.de/publik/papers/category/9-projekte.html?download=13:zusammenfassung-vorkommen-von-cirsium-dissectum-in-bremen>.
- LAVES (Hrsg., 2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Steinbeißer (*Cobitis taenia*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN – NMELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

- NLWKN (Hrsg., 2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2011 a): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2011 b): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Moorfrosch (*Rana arvalis*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2011 c): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Knäkente (*Anas querquedula*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2011 d): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Weißstorch (*Ciconia ciconia*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2011 e): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wachtelkönig (*Crex crex*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2011 f): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kiebitz (*Vanellus vanellus*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2011 g): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Uferschnepfe (*Limosa limosa*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- NLWKN (Hrsg., 2011 h): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bekassine (*Gallinago gallinago*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.
- THIESMEIER, B. & SCHULTE, U. (2010): Der Bergmolch im Flachland wie im Hochgebirge zu Hause. Beih. Z. Feldherpetol. 13.
- VAHLE, C. (1990): Armeleuchteralgen (Characeae) in Niedersachsen und Bremen. Verbreitung, Gefährdung, Schutz. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 10: 85-130.

5.3 Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212).

Informationsbroschüre über die einzuhaltenden anderweitigen Verpflichtungen - Cross Compliance. Ausgabe 2013 für Niedersachsen und Bremen. Stand: Januar 2013.
Webdokument (abgerufen: März 2013):
http://www.ml.niedersachsen.de/download/74905/Ausgabe_2013.pdf.

KrWG - Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch § 44 Absatz 4 des Gesetzes vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324).

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER HANNOVER & LANDWIRTSCHAFTSKAMMER WESER-EMS (Hrsg., 1991):
Leitlinien der ordnungsgemäßen Landwirtschaft. Hannover.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN (Hrsg., 1991): Blaubuch 2008. Erntejahr 2008.
Finanziert aus der Wasserentnahmegebühr durch das Niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz. Hannover.

LÖWE-Erlass = Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten. Runderlass d. ML v. 20.03.2007 - 405 – 64210-56.1 - VORIS 79 100 - Im Einvernehmen mit dem MU. Hannover.

LROP – Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen, zuletzt geändert durch Fortschreibung 2011/2012, s. Änderungsverordnung = LROP-ÄndVO. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (o. J.): 15 Jahre langfristige ökologische Waldentwicklung.
Das LÖWE-Programm. Braunschweig.

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002 (Nds.GVBl. Nr.11/2002 S.112), geändert durch Art.16 des Gesetzes v.12.12.2004 (Nds.GVBl. Nr.31/2003 S.446), des Gesetzes v. 16.12.2004 (Nds.GVBl. Nr.42/2004 S.616), durch Art.5 des Gesetzes v. 10.11.2005 (Nds.GVBl. Nr.23/2005 S.334) und Gesetz vom 26.3.2009 (Nds.GVBl. Nr.7/2009 S.112) und Art. 16 des Gesetzes v. 13.10.2011 (Nds.GVBl. Nr.24/2011 S.353) - VORIS 79100.

NWG – Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert: § 96 geändert durch § 87 Abs. 3 des Gesetzes vom 03.04.2012 (Nds. GVBl. S. 46).

Wasserhaushaltsgesetz - WHG = Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts = Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2013 (BGBl. I S. 734); zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 21.1.2013 I 95.

Wasserrahmenrichtlinie = Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

5.4 Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung

PESCH PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER (2012): step2025 - Stadtentwicklungsprogramm Oldenburg Übermorgenstadt. Perspektive für Oldenburg. Entwurf. Herdecke.

Zu Kap. 6 Anhang: Strategische Umweltprüfung inkl. Umweltbericht

- BRAHMS, E. (2007): Strategische Umweltprüfung (SUP) in der kommunalen Landschaftsplanung. Darstellung am Beispiel der Landeshauptstadt Schwerin, Nat.schutz Landsch.plan. 39: 133-137.
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen... Stand März 2004. Nat.schutz Landsch.pfl. Niedersachs. A/4.
- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986). Letzte Änd.: Art. G vom 8.4.2013 | 734 (Nr. 17).

7 Glossar

Begriff	Erläuterung
Allmende	der Teil der Gemeindeflur, der sich früher im Gemeindееigentum befand (Wälder, Weiden, Heide und Ödland) und von allen Bauern genutzt wurde
anthropogen	vom Menschen geschaffen, beeinflusst
Arten	natürliche, sich selbsterhaltende Fortpflanzungsgemeinschaften von Organismen
Arten, euryöke	Arten, die relativ große Schwankungen ihrer Umweltbedingungen ertragen können (Gegensatz: stenöke Arten)
Artendiversität	Artenvielfalt innerhalb einer Lebensgemeinschaft
Aushagerung	Verminderung der Nährstoffgehalte in Böden, häufig auch Verminderung der Bodenfruchtbarkeit
Avifauna	Vogelwelt, auch: Gesamtheit der Vogelarten eines bestimmten Gebietes
Bauleitplanung	Raumbezogene Planung zur städtebaulichen Entwicklung und Ordnung auf gesetzlicher Grundlage, Abwägungsentscheidungen durch den Stadtrat, Planungsinstrumente: Flächennutzungsplan (= für das gesamte Stadtgebiet), Bebauungsplan (= für ein bestimmtes Baugebiet)
Bäke	Bach, Graben
Bebauungsplan (B-Plan)	rechtsverbindlicher Bauleitplan; im B-Plan werden verbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung einer Gemeinde getroffen
Besucherlenkung (besucherlenkende Maßnahmen)	Maßnahmen, die dazu dienen, Besucher in einem Gebiet mit störungsempfindlichen Tierarten so zu lenken, dass ein störungsfreies Beobachten der Tiere sowie die Erholungsnutzung möglich sind
biotisch	auf Organismen oder Lebensvorgänge bezogen
biotische Schutzgüter	Tiere, Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften
Biotop	Lebensraum einer Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren mit einer gewissen Mindestgröße und einer einheitlichen, gegenüber seiner Umgebung abgrenzbaren Beschaffenheit = über die Vegetation definierter und im Gelände wiedererkennbarer Landschaftsausschnitt, zum Beispiel eine Feldhecke
Biotope, gesetzlich geschützte	Gruppe von Biotopen, die gem. § 30 BNatSchG (→) dem bundesgesetzlichen Schutz unterliegen, zum Beispiel Moore, Sümpfe, Röhrichte, Nasswiesen oder Bruchwälder

Begriff	Erläuterung
Biotopkomplex	Ansammlung von verschiedenen Lebensraumtypen in einem bestimmten Bereich, die von einzelnen Arten zu unterschiedlichen Zeiten im Jahr genutzt werden, zum Beispiel Neststandorte und Nahrungshabitate bei Vögeln (zum Beispiel Grünland mit breiten Säumen)
Biototyp	Abstrahierte Erfassungseinheit; fasst Biotopelemente zusammenfasst, die hinsichtlich wesentlicher Eigenschaften übereinstimmen
Biotopverbund/Biotopverbundsystem	Vernetzung von ähnlichen/gleichartigen Biototypen um einen ungestörten, funktionierenden Individuenaustausch zu ermöglichen
Biozideintrag	Eintrag bzw. Abschwemmung chemischer Stoffe, die Lebewesen (Tiere, Pflanzen, Pilze, Bakterien) abtöten. Problematisch zum Beispiel in Gewässern oder im Grundwasser
Biozönose	Lebensgemeinschaft aller in einem bestimmten Lebensraum lebenden Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen
Bodenform	Unterscheidung verschiedener Böden hinsichtlich der Schichtung (Bodentyp) und des Ausgangsgesteins, aus dem sich der Boden entwickelt hat
Bodentyp	Unterscheidung verschiedener Böden hinsichtlich ihrer Schichtung. Die einzelnen Schichten werden Horizonte genannt. Der einzelne Typ wird anhand charakteristischer Horizontmerkmale und -abfolgen unterschieden
Brake	durch Deichbruch entstandenes Stillgewässer
Bruch (-wald)	Wald auf nassen, torfigen Standorten mit ganzjährig sehr hohem Grundwasserstand
Brutvogel	sich in einem bestimmten Raum selbstständig fortpflanzende Vogelart
Brutvogelgebiet von lokaler Bedeutung	Brutvogelgebiete werden in Niedersachsen anhand bestimmter Kriterien (Gefährdungsgrad der Arten, Größe des Bestandes, Artenzahl der Fläche) bewertet und in vier Kategorien eingeteilt. In der höchsten Kategorie werden Brutgebiete von nationaler Bedeutung geführt, gefolgt von Gebieten mit landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung
Brutvogelgebiet von nationaler Bedeutung	siehe oben
Brutvogelgebiet von regionaler Bedeutung	siehe oben

Begriff	Erläuterung
BÜK/Bodenübersichtskarte	Karte im Maßstab 1:50.000 in der die Bodengesellschaften dargestellt sind; Karte liegt niedersachsenweit vor. Sie wurde aus unterschiedlichen Quellen vom Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung erstellt
Bundesnaturschutzgesetz	Gesetzliche Vorgaben zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf der Ebene des Bundes; mit rahmenhaften Vorgaben für die Bundesländer, die diese im Zuge ihrer Zuständigkeit ausgestalten können; teilweise auch unmittelbar geltende Vorschriften
dystroph	kalk- und nährstoffarm, besonders reich an Huminstoffen; dystrophe Seen treten in Moorgegenden auf
Emission	fest, flüssige oder gasförmige Stoffe, die durch Anlagen oder technische Vorgänge in die Atmosphäre gelangen; sie führen häufig zu Verunreinigungen
Entkusselung	Entfernung von aufwachsenden Bäumen und Sträuchern meist auf nährstoffarmen Flächen wie zum Beispiel Moore und Magerrasen, um derartige schutzwürdige Biotope zu erhalten
euryök	Organismen, die sich an eine Fülle von Umweltfaktoren anpassen können; geringe Spezialisierung
Eutrophierung	Steigerung/Erhöhung des Nährstoffgehaltes durch unmittelbaren oder mittelbaren Eintrag von Nährstoffen/ Dünger (in der Hauptsache Stickstoff und Phosphor)
EU-Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie zum Schutz, zur Nutzung und zur Bewirtschaftung aller im Gebiet der EU-Mitgliedstaaten einheimischen Vogelarten
extensiv	geringe Nutzung, Ausnutzung oder Benutzung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche oder Erholungsfläche, Gegensatz zu intensiv
Fauna	Tierwelt, die in einem bestimmten Gebietstyp vorkommt, zum Beispiel Gewässerfauna, Waldfauna
Feucht- und Nasswiese	Grünlandbestände mit ganzjährig hohem Grundwasserstand auf nassen beziehungsweise wechsellassen Standorten; Nasswiesen werden extensiv oder nicht mehr genutzt und zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Seggen und /oder Binsen aus

Begriff	Erläuterung
FFH- Richtlinie	Die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie ist das erste umfassende Rahmengesetz der EU zum Arten- und Lebensraumschutz. Ziel ist der europaweite Aufbau eines Schutzgebietsystems mit dem Namen Natura 2000, welches in repräsentativer Weise die aus gemeinschaftlicher Sicht besonders schutzwürdigen Arten und Lebensräume erhalten und entwickeln soll
Flächennutzungsplan (F-Plan)	Vorbereitender Bauleitplan; im F-Plan wird für das gesamte Gemeindegebiet und für einen längeren Zeitraum die Bodennutzung in groben Zügen festgelegt
Fließgewässerschutzsystem	Vom Land Niedersachsen erarbeitete Systematisierung aller größeren Fließgewässer, die Einteilung erfolgte mit Hilfe unterschiedlicher Kriterien und es wurde eine Prioritätenliste angefertigt. Neben der Sicherung naturnaher Gewässer wurden auch Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen
Flora	Pflanzenwelt, die in einem bestimmten Gebietstyp vorkommt, zum Beispiel Gewässerfauna, Waldfauna
Gastvogel	Vogelart, die in einem Gebiet regelmäßig während des Vogelzuges rastet; typische Gastvögel in der Aller- und Weserniederung sind Gänse und Schwäne, die in den Sommermonaten in den arktischen Gebieten brüten
Gastvogelgebiet von lokaler Bedeutung	In Niedersachsen wird der Gastvogelbestand eines Gebietes anhand bestimmter Kriterien bewertet und je nach Bedeutung in 5 Kategorien eingeteilt (international, national, landesweit, regional und lokal) Die niedrigste Kategorie „lokal“ bezieht sich auf den jeweiligen Naturraum, zum Beispiel. das Weser- Aller-Flachland; lokale Bedeutung wird erreicht, wenn das Vorkommen einer Art 25 Prozent des landesweiten Kriteriums erfüllt
Gastvogelgebiet von nationaler Bedeutung	Bezugsgröße für die Ermittlung der nationalen Bedeutung ist der Bestand einer Art in Deutschland
Gastvogelgebiet von regionaler Bedeutung	Die regionale Bedeutung wird erreicht, wenn das Vorkommen einer Art 50 Prozent des landesweiten Kriteriums erfüllt
Geest	Landschaftstyp im nordwestdeutschen Küstengebiet im Unterschied zur tiefer gelegenen Marsch in höherer Lage; Gebiete mit eiszeitlichem, vorwiegend sandigem Boden
Gefährdungskategorie	In den Roten Listen sind in ihrem Bestand gefährdete Tier und Pflanzenarten je nach Gefährungsgrad in verschiedene Kategorien einsortiert. In der Gefährdungskategorie 1 werden beispielsweise Arten geführt, die vom Aussterben bedroht sind

Begriff	Erläuterung
Geomorphologie	Wissenschaft vom Formenschatz (Relief) der Erdoberfläche
Gesamtplanung	Gesamtheit der Planungsinstrumente, die auf Abwägungsentscheidungen durch politische Gremien beruhen, Raumordnung und Bauleitplanung
geschützter Landschaftsbestandteil	Landschaftsbestandteile wie Bäume, Hecken und Wasserläufe oder ähnliches; können über Satzung unter Schutz gestellt werden
Gley	Grundwasserbeeinflusster Bodentyp
Grundmoräne	eiszeitliches Material, das unter dem fließenden Gletscher liegenblieb
Grundwasserneubildungsrate	der Anteil des Niederschlages, der nach Abzug der Verdunstungs-, Abflussmenge und der von den Pflanzen aufgenommen Wassermenge dem Grundwasser zugeführt wird
Grünordnungsplan	Der Beitrag der Landschaftsplanung auf der Ebene des Bebauungsplans: naturschutzfachliche Auseinandersetzung mit einem Baugebiet in Form von: Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft, Beurteilung der untergehenden Werte und Funktionen von Natur und Landschaft, Konzept zur Sicherung, Entwicklung sowie zur Wiederherstellung der Werte und Funktionen
Habitat	„Wohnort“ einer Tier- oder Pflanzenart, in dem alle Lebensbedingungen erfüllt werden, die die Art an den jeweiligen Ort stellt
Haupteinheit – Kartierschlüssel	bei der Kartierung und Bewertung der in Niedersachsen vorhandenen schutzwürdigen Bereiche festgelegte Haupteinheit (zum Beispiel naturnahes Hochmoor, nährstoffreiches Stillgewässer, naturnaher Bach)
Herpetofauna	Fachbegriff für alle vorkommenden Reptilienarten, zum Beispiel Schlangen, Eidechsen
Hochmoordegenerationsstadium	Durch Entwässerung beeinträchtigte Hochmoorbereiche (zum Beispiel Pfeifengrasbestände), bei stark degenerierten Hochmooren kommt es zur Entwicklung von Moorwäldern
Hochstaudenflur	Hochstaudenfluren breiten sich sekundär bei Nutzungsausfall in Feuchtgrünlandflächen aus beziehungsweise kommen natürlicherweise als Saumgesellschaften an Fließgewässern vor
hPNV	Heutige potentiell natürliche Vegetation; die denkbare, höchstentwickelte natürliche Pflanzengesellschaft, die den augenblicklichen Standortverhältnissen entspricht und ohne menschliche Eingriffe entstehen würde

Begriff	Erläuterung
hygrophil	feuchte Standorte beziehungsweise Lebensräume bevorzugend
Immission	Einwirken von festen, flüssigen oder gasförmigen (Schad-)Stoffen auf Boden, Wasser und Luft
Ind.	Individuum, Individuen (von Tierarten)
indigen	Einheimisch; natürlicherweise am Standort vorkommende Arten
Koniferen	Nadelgehölze
landesweit wertvolle Bereiche	Diese Bereiche erfüllen in der Regel die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturschutzgebiet bzw. flächenhaftes Naturdenkmal. Wertbestimmende Gesichtspunkte bei der Festlegung sind vor allem Naturnähe, Artenvielfalt, Vorkommen seltener beziehungsweise gefährdeter Arten beziehungsweise Ökosystemtypen und in der Regel eine gewisse Mindestgröße
Landschaft	„räumliche Synthese charakteristischer Einzelelemente“ (C. Troll) oder „Totalcharakter einer Erdgegend“ (A. v. Humboldt)
Landschafts- und Nutzungstyp	abstrahierte Erfassungseinheit für das Zielkonzept (Kapitel 4), die Biotoptypen und Landschaften zusammenfasst, die hinsichtlich ihrer Ausstattung übereinstimmen, zum Beispiel naturnahe Hochmoore, Agrargebiete mit hohem Heckenanteil, Siedlungsgebiete mit hohem Vegetationsanteil
Landschaftsbild	Begriff zur Umschreibung des Schutzauftrages, die „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ zu sichern und zu entwickeln
Landschaftsbildeinheit	weitgehend homogen strukturierter Landschaftsausschnitt; die Abgrenzung der Einheiten erfolgt anhand der aktuellen Biotop- und Nutzungsstruktur (Acker, Grünland, Wald), des Reliefs sowie der prägenden, in der Fläche wirksamen Strukturelemente (Gehölzstrukturen, Grabensysteme)
Landschaftsbildelemente	Bestandteile/Bausteine einer Landschaftsbildeinheit: Biotoptypen/Nutzungen, Hangkanten, Niederungen, Binnendünen, Gehölzstrukturen (Alleen, Baumhecken, Feldhecken etc.), historische Kulturlandschaftsbestandteile (zum Beispiel Kopfbäume), Siedlungen und Bauwerke, naturraumtypische Tierpopulationen und Pflanzenvorkommen und Gerüche/Geräusche
Landschaftsbildtypen	zusammengefasste Landschaftsbildeinheiten, die in ihren wesentlichen Merkmalen weitgehend übereinstimmen

Begriff	Erläuterung
Landschaftspflege	Gesamtheit der Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Schutzgüter des Naturschutzes
Landschaftsplan	Das Planungsinstrument der Landschaftsplanung auf der Ebene des Flächennutzungsplans (=Stadt-, Gemeindegebiet, Maßstab 1:25.000), naturschutzfachliche Auseinandersetzung mit dem Stadt-/Gemeindegebiet, Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft, Beurteilung der untergehenden Werte und Funktionen von Natur und Landschaft, Konzept zur Sicherung, Entwicklung sowie zur Wiederherstellung der Werte und Funktionen
Landschaftsplanung	Raumbezogene Planung auf gesetzlicher Grundlage zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege in besiedelter und unbesiedelter Landschaft, Planungsinstrumente: Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan
Landschaftsprogramm	Das Planungsinstrument der Landschaftsplanung auf der Ebene des Landes-Raumordnungsprogramms (=Gebiet eines Bundeslandes, Maßstab 1:500.000), naturschutzfachliche Auseinandersetzung mit dem Landesgebiet, Formulierung landesweiter Ziele und Programme zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze aus dem NNatG
Landschaftsschutzgebiet	Gebiet, das nach einem förmlichen Verfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit einem gesetzlichen Schutz unterliegt. Die Schutzgebietsverordnung regelt die Sicherung und Erhaltung des Gebietes. Ausnahmen und Befreiungen von der Verordnung erteilt im Einzelfall der Landkreis als untere Naturschutzbehörde
Leitart	Eine stellvertretend für alle anderen das Erreichen eines bestimmten Naturschutzzieles kennzeichnende Tier- oder Pflanzenart; so zum Beispiel die Bestandsentwicklung des Weißstorches mit der Wiederherstellung von Feuchtwiesenlebensräumen verknüpft oder das Vorkommen des Fischotters mit der Wiederherstellung naturnaher Bachauen
Limnofauna	Tiere der Binnengewässer
LROP	Landesraumordnungsprogramm von Niedersachsen

Begriff	Erläuterung
LSG	siehe unter Landschaftsschutzgebiet
Magerrasen	extensiv genutzter, nährstoffarmer, krautreicher und lückiger Trockenrasen, der eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen und Tierarten (zum Beispiel Eidechsen, Hautflügler) beherbergt
maritim	vom Meer (klimatisch) beeinflusst
Marsch	aus Meeres- und Flußablagerungen entstandene Landschaft
Melioration	Bodenverbesserung im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung (zum Beispiel durch wasserbauliche Maßnahmen)
meso- bis dystrophe Laichgewässer	mäßig nährstoffreiche bis nährstoffarme (moorige) Laichgewässer
mesophiles Grünland	Grünland auf Standorten mit mittlerem Feuchtigkeitsgehalt und ohne intensive Bewirtschaftung
mesotrophes Stillgewässer	stehendes Gewässer mit mittlerem Nährstoffgehalt
Moor	Moore sind organische Böden mit einer Mindestmächtigkeit von 30 Zentimetern, die einen Wasserüberschuss und in ungestörtem Zustand eine Torfbildende Vegetation aufweisen. Die Niedermoore haben einen Grundwasseranschluss, Hochmoore beziehen ihr Wasser ausschließlich aus Niederschlägen
Moräne	von Gletschern verfrachtetes Material und die dazugehörige Landschaftsform
Myotis-Arten	Gattung einheimischer Fledermausarten, dazu zählen das Große Mausohr, die Wasserfledermaus und weitere Arten
Naturdenkmal	Einzelelemente wie zum Beispiel große sehr alte Bäume, die nach einem förmlichen Verfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit einem sehr strengen gesetzlichen Schutz unterliegen. Die Naturdenkmalverordnung regelt die Nutzungen und den Umgang mit dem Objekt. Ausnahmen und Befreiungen von der Verordnung erteilt im Einzelfall der Landkreis als untere Naturschutzbehörde
Naturhaushalt	Wirkungsgefüge aller natürlichen Faktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere)

Begriff	Erläuterung
Naturnähe	Eine abstrahierte Erfassungseinheit, die den Unterschied zwischen dem ursprünglichen und dem vom Menschen veränderten Zustand beschreibt. Ein Bach gilt als naturnah, wenn er nicht ausgebaut oder begradigt wurde und in weiten Teilen noch seine typische Ufervegetation aufweist
Naturraum	Gebietskategorie der naturräumlichen Gliederung, setzt sich aus mehreren naturräumlichen Einheiten zusammen
naturräumliche Einheit	Gebietskategorie der naturräumlichen Gliederung
naturräumliche Gliederung	Die naturräumliche Gliederung der Landschaft wird hauptsächlich durch das Relief und die Beschaffenheit/ Zusammensetzung des Bodens mit dem dazugehörigen Boden-Wasser-Haushalt bestimmt. Die naturräumliche Gliederung unterscheidet die Gebietskategorien: naturräumliche Region, Naturraum und naturräumliche Einheit
naturräumliche Region	Gebietskategorie der naturräumlichen Gliederung, setzt sich aus mehreren Naturräumen zusammen
Naturschutz	Gesamtheit der Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensgemeinschaften und natürlichen Lebensgrundlagen sowie deren Wechselbeziehungen zur Sicherung von Landschaften und Landschaftsteilen unter naturnahen Bedingungen
Naturschutzbehörde	In Niedersachsen ist das Umweltministerium die oberste Naturschutzbehörde, die Landkreise sowie einzelne kreisfreie Städte sind die untere Naturschutzbehörde. Wird im NNatG von der Naturschutzbehörde gesprochen ist immer die untere Naturschutzbehörde gemeint
Naturschutzgebiet	Gebiet, das nach einem förmlichen Verfahren gem. § 24 NNatG unter Beteiligung der Öffentlichkeit, einem sehr strengen gesetzlichen Schutz unterliegt. Die Schutzgebietsverordnung regelt die Nutzungen in dem Gebiet sowie die naturschutzfachliche Entwicklung. Ausnahmen und Befreiungen von der Verordnung erteilt im Einzelfall der Landkreis als untere Naturschutzbehörde
Naturschutzprogramm	Programme des Landes, an denen sich Kommunen, Naturschutzverbände und Privatpersonen beteiligen können, zum Beispiel Weißstorchprogramm und Ackerwildkrautprogramm; Programme des Landkreises, an denen sich Privatpersonen beteiligen können, zum Beispiel Belebung der Landschaft, Hecken- und Kopfbaumpflege und Grünlandschutzprogramme

Begriff	Erläuterung
Naturverjüngung	Gehölzbestand, der sich durch Selbstaussamung oder aus Wurzelsprößlingen (weiter-)entwickelt
nitrophil	Stickstoff-(nitrat)liebend
Ökosystem	Einheiten der Landschaft, die aus dem Zusammenwirken von Lebensraum und Lebensgemeinschaft (Pflanzen und Tieren) entstehen unter Herausbildung bestimmter Typen von Ökosystemen (Ökosystemtypen), zum Beispiel nährstoffreiche Stillgewässer oder Hochmoor
oligotroph	nährstoffarm
Pioniervegetation	Bestimmte Pflanzenarten, die in der Lage sind, unbewachsenen Boden in kurzer Zeit zu besiedeln
Plaggenesch	Bodentyp mit kulturhistorischer Bedeutung, entstanden durch eine über Jahrhunderte andauernde Plaggenwirtschaft. Die Plaggen wurden als Einstreu in den Ställen genutzt und als Dünger auf die Felder gebracht. Die humose Eschauflage kann eine Höhe von mehr als 80 Zentimetern aufweisen
Plaggenwirtschaft	ehemalige bäuerliche Wirtschaftsform; zur Düngung magerer Geestböden wurden Gras- oder Heidesoden aufgebracht, die vorher im Stall als Einstreu verwendet wurden; es entstanden hierdurch sogenannte Eschböden
Pleistozän	Zeitalter der Eiszeiten (bis circa 8.000 v. Chr.)
Podsol/Heidepodsol	Bodentyp, der auf nacheiszeitlichen Sandstandorten entstanden ist. Er zeichnet sich durch eine sehr helle Bodenschicht (=Bleicherde) unterhalb der humosen Auflage aus. Unter dem Bleichhorizont liegt die Orterde, je nach Verfestigung wird auch vom Ortstein gesprochen. Es ist ein trockener und nährstoffarmer Standort
Polder	Eine Teilfläche im Überschwemmungsbereich, die durch Sommerdeiche oder aufgrund der vorhandenen Geländehöhen geschützt ist und nur bei relativ hohen Wasserständen vollläuft. Diese Teilflächen dienen der Wasserrückhaltung

Begriff	Erläuterung
Population	Gruppe von Tieren einer Art, die innerhalb eines Lebensraumes eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden, zum Beispiel Saatkrahenpopulation oder Reiherkolonie
postglazial	nacheiszeitlich
potentielle natürliche Vegetation	Pflanzendecke, die sich bilden würde, wenn der Mensch nicht in die natürliche Entwicklung eingreift, je nach Standort bildet sich eine bestimmte Pflanzenartenkombination
Pütte	durch Kleientnahme entstandenes Gewässer
Pufferzone/Pufferfläche	Bereiche/Flächen, die zur Abschirmung und Sicherung von bestimmten störungsempfindlichen Lebensräumen benötigt werden
Quellsumpf	an quelligen und vermoorten Standorten vorkommender kurzwüchsiger Sumpf mit einem hohen Anteil an Sauergräsern
Raumordnung	raumbezogene Planung auf gesetzlicher Grundlage zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums auf der Grundlage der Grundsätze der Raumordnung (§ 2 Raumordnungsgesetz (ROG)) Planungsinstrumente: Landesraumordnungsprogramm und Regionales Raumordnungsprogramm
Regenerationszelle	Teil eines stark gefährdeten Tier- oder Pflanzenbestandes von dem eine Neubesiedlung ausgehen kann
Regosol	Bodentyp, der auf nacheiszeitlichen Dünenstandorten entstanden ist. Er zeichnet sich durch eine sehr flache humose Oberschicht aus. Es ist ein sehr trockener und nährstoffarmer Standort (die ehemalige Bezeichnung lautet Ranker)
Relief	Ausformung der Erdoberfläche
Renaturierung	Wiederherstellung der natürlichen Form und Funktionszusammenhänge
rezent	gegenwärtig lebend, sich bildend oder auftretend
rheotypisch/rheotaxisch	Einstellung frei beweglicher Organismen gegen die Strömung, rheotypische Arten wandern in bestimmten Stadien automatisch entgegen der Strömung in Fließgewässern zur Kompensation der Abdrift
Rote Liste	gefährdete Tier- und Pflanzenarten werden in Roten Listen zusammengefaßt
Ruderalfläche/Ruderalvegetation	Flächen mit spontaner Vegetation, die nicht mehr beziehungsweise nur noch sporadisch genutzt werden. Durch die Nutzungsaufgabe kommt es in der Regel zum Rückgang der Gräser zugunsten von Kräutern und Stauden

Begriff	Erläuterung
Schutzgut/Schutzgüter	Bestandteil/Bestandteile von Natur und Landschaft, die Gegenstand des Naturschutzes sind: Arten und Biotope (Pflanzen und Tiere in ihren jeweiligen Lebensgemeinschaften), Boden und Wasser (Wasser- und Stoffretention, besondere Werte des Bodens), Klima/Luft und Landschaftsbild
stenök	Eigenschaft von Lebewesen, die an ihre Umwelt in engen Grenzen angepasst sind
Sukzession	zeitliche Aufeinanderfolge verschiedener Pflanzengesellschaften auf einem bestimmten Standort ohne Eingreifen des Menschen
Taxa	Gruppe von Pflanzen oder Tieren, die als Einheit einer systematischen Ordnung dient
TG	Teilgebiet, meist: eines größeren untersuchten Raumes
thermophil	warme Lebensräume bevorzugend
Überhälter/Überhalter	in einer Strauchhecke stehende Einzelbäume
Wallhecke	Im Niedersächsischen Naturschutzrecht (§ 33 NNatG) geschützte Sonderform der Hecke auf einem Wall aus Erde und Stein, die der Einfriedung und Grenzmarkierung von Äckern und Viehweiden dient oder diente
Wasser- und Stoffkreislauf	Niederschlag mit gelösten Stoffen fällt auf den Boden, darauf folgt: Verdunstung und oberflächiger Abfluss, Versickerung im Boden, während der Bodenpassage festhalten der gelösten Stoffe, Anreicherung des Grundwassers durch Sickerwasser, Zufluss zum Fließgewässer, Verdunstung, Wolkenbildung aus Gesamtverdunstung und Aufnahme von Stoffen aus der Luft, Niederschlag
Wasser- und Stoffretention	Zurückhaltung von Wasser und Stoffen
WEA	Windenergieanlage (synonym: WKA)
wechselfeuchte Magerwiese	zeitweise, meist durch Hochwasserereignisse beeinflusste, feuchte nährstoffarme Wiese
Weichsel-Eiszeit	jüngste der Eiszeiten; im nordwestdeutschen Raum Wirkung von Wind und Frost auf den vegetationslosen Boden, Teilerosion der Moränenlandschaft, Ablagerungen von Flotssand und Flugsand, Eisvorstoß nur bis zur Elbe
Weißstorchnahrungshabitat	Lebensraum des Weißstorches, in dem er hauptsächlich seine Nahrung (Mäuse, Insekten und Würmer) sucht, optimal in einem Radius von maximal 4 Kilometern um seinen Horst
Wiesen-Limikolen	Überwiegend langschnäblige Sumpfvögel, Schnepfen zum Beispiel die im feuchten bis nassen Grünland brüten

Begriff	Erläuterung
WKA	Windkraftanlage (synonym: WEA)
WP	Windpark

Anhang

Strategische Umweltprüfung (SUP)

Einleitung/Rechtliche Grundlagen	651
Umweltbericht	652
Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen	653
Darstellung der für den Plan oder das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder des Programms berücksichtigt wurden	654
Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms	654
Angabe der derzeitigen für den Plan oder das Programm bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 4 UVPG beziehen	654
Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt nach § 2 Abs. 4 Satz 2 in Verbindung mit § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	654
Darstellung der Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen	655
Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	655
Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde	655
Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen gemäß § 14m	655
Tabellenwerk	656

Einleitung/Rechtliche Grundlagen

Nach § 9 des Niedersächsischen Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) ist eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen

„ bei Plänen und Programmen, die

- in Anlage 3 Nr. 1 aufgeführt sind,
- in Anlage 3 Nr. 2 aufgeführt sind und für Entscheidungen über die Zulässigkeit von Vorhaben, die in der Anlage 1 oder in der Anlage 1 UVPg aufgeführt sind, im Sinne des § 14b Abs. 3 UVPg einen Rahmen setzen oder
- nach § 36 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) einer Verträglichkeitsprüfung unterliegen.“

Gemäß Nr. 1.2 der Anlage 3 NUVPG unterliegen Landschaftspläne und Landschaftsrahmenpläne einer obligatorischen SUP-Pflicht. Dieses gilt nach § 11 Abs. 5 NUVPG ebenfalls für die Änderung eines Landschaftsrahmenplans.

Nach Feststellung der SUP-Pflicht legt die zuständige Behörde nach § 14f UVPg den Untersuchungsrahmen einschließlich des Umfangs und Detaillierungsgrads der in den Umweltbericht nach § 14g UVPg aufzunehmenden Angaben fest.

Das Verfahren der Strategischen Umweltprüfung wird in § 11 NUVPG geregelt. Nach Abs. 1 gelten für das Verfahren der Strategischen Umweltprüfung die §§ 14f bis 14n UVPg.

Die SUP umfasst nach § 14f Abs. 2 in Verbindung mit § 2 Abs. 1 UVPg die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

- „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.“

Der zu integrierende Umweltbericht muss nach § 14g Abs. 2 UVPg folgendes enthalten:

- „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen,
- Darstellung der für den Plan oder das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder des Programms berücksichtigt wurden,
- Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms,
- Angabe der derzeitigen für den Plan oder das Programm bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 4 beziehen,
- Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt nach § 2 Abs. 4 Satz 2 in Verbindung mit § 2 Abs. 1 Satz 2,

- *Darstellung der Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen,*
- *Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,*
- *Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde,*
- *Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen gemäß § 14m.“*

Des Weiteren werden im Umweltbericht die Umweltauswirkungen des Plans auf die oben bereits genannten Schutzgüter vorläufig bewertet.

Neben der Beteiligung anderer Behörden (§ 14h UVPG) ist eine Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 14i UVPG) vorgeschrieben. Das bedeutet, dass der Entwurf des Plans sowie der Umweltbericht anderen Behörden und der Öffentlichkeit durch Übermittlung und Auslegung zugänglich gemacht werden müssen. Die anderen Behörden sowie die Öffentlichkeit können innerhalb einer angemessenen Frist von mindestens einem Monat Stellungnahmen und Äußerungen abgeben. Diese werden von der zuständigen Behörde überprüft, das Ergebnis der Überprüfung ist zu berücksichtigen.

Weitere wesentliche Bestandteile sind die Bekanntgabe und die Überwachung (Monitoring).

Umweltbericht

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen

Der Landschaftsrahmenplan ist ein Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Niedersachsen. Die rechtliche Verpflichtung der Aufstellung ergibt sich aus § 10 BNatSchG sowie § 3 NAGBNatSchG.

Wesentlicher Bestandteil ist die Bestandsaufnahme, Bewertung und Darstellung des gegenwärtigen Zustandes folgender Schutzgüter:

- Arten und Biotope (s. Kapitel 3.1)
- Landschaftsbild (s. Kapitel 3.2)
- Boden und Wasser (s. Kapitel 3.3)
- sowie Klima und Luft (s. Kapitel 3.4).

Das darauf aufbauende Zielkonzept (Kapitel 4) stellt den Entwurf eines Landschaftszustandes dar, in dem die **nachhaltige Sicherung** aller Schutzgüter des Naturschutzes gewährleistet ist, insbesondere

- Vorkommen der naturraumtypischen Arten und Biotope,
- naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie
- naturraumtypische Qualität der abiotischen Schutzgüter.

Es beinhaltet ein flächendeckendes Entwicklungsziel mit zu sichernden, zu verbessernden, zu entwickelnden oder wiederherzustellenden Bereichen im Stadtgebiet.

Der Landschaftsrahmenplan nennt Maßnahmen zur Umsetzung des Zielkonzepts (Kapitel 5). Neben der Darstellung von bestehenden Schutzgebieten werden schutzwürdige Bereiche einschließlich der erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt. Er beinhaltet Artenhilfsmaßnahmen, Maßnahmen von anderen Nutzergruppen (unter anderem Landwirtschaft, Forstwirtschaft) und anderen Fachverwaltungen sowie für Raumordnung und Bauleitplanung.

Neben der ausführlichen Auswertung von fachlichen Vorgaben aus übergeordneten Programmen und Plänen (s. Kapitel 2) fließen die Inhalte des Landschaftsrahmenplans in der Regel in die Regionalen Raumordnungsprogramme ein. Im Stadtgebiet wird das Regionale Raumordnungsprogramm durch den Flächennutzungsplan ersetzt. Die Ergebnisse der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans mit den schutzwürdigen Bereichen sind in die laufenden Änderungen des Flächennutzungsplans einzuarbeiten.

Darstellung der für den Plan oder das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder des Programms berücksichtigt wurden

Der Landschaftsrahmenplan ist ein Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege. Der Zweck liegt somit in der Erreichung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes. Im § 1 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgelistet. Demnach sind nach Abs. 1 Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Weitere Ziele sind nach § 1 BNatSchG die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

Aufbauend auf dem gegenwärtigen Zustand und unter Einbeziehung des Biotopverbundes sind in Kapitel 4 und Kapitel 5 Maßnahmen aufgeführt, um diese Ziele des Umweltschutzes zu erreichen.

Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms

In Kapitel 3 ist der derzeitige Umweltzustand dargestellt..

Aufgrund der gesetzlichen Vorgabe der Aufstellung eines Landschaftsrahmenplans ist eine Null-Variante zu diskutieren. Dies würde bedeuten, dass bei einer Nichtdurchführung des Planes keine Kenntnisse über die in Kapitel 4 und 5 genannten Maßnahmen, wie z. B. die Darstellung der schutzwürdigen Bereiche, der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit vorliegen würden. Diese Daten können nicht als Grundlage für andere Planungen dienen und damit zum Verlust dieser Bereiche und ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit führen.

Angabe der derzeitigen für den Plan oder das Programm bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 4 UVPG beziehen

Ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 4 des UVPG sind unter anderem Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, gesetzlich geschützte Biotope, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Bodendenkmäler.

Probleme ergeben sich für das Stadtgebiet insbesondere aus dem Nutzungsdruck, den bestehenden Beeinträchtigungen aus vorhandener Bebauung, aus angrenzenden Nutzungen und vorhandenen Altlasten.

Die derzeitigen Probleme werden in Kapitel 3 im Rahmen der jeweiligen Bewertungen aufgezeigt.

Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt nach § 2 Abs. 4 Satz 2 in Verbindung mit § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG

Schutzgüter sind nach § 2 Abs. 1 UVPG

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Ergänzend zu den im Landschaftsrahmenplan behandelten Schutzgütern wie Arten und Biotope, Boden, Wasser, Landschaft, Luft und Klima werden im Rahmen der SUP weitere Schutzgüter geprüft. Das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit betrachtet das Wohlbefinden der Bevölkerung sowie ein gesundes und weitgehend natürliches Wohn- und Wohnumfeld. Das Schutzgut Biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt der Arten und die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Der Schutz dient insbesondere der ökologischen Regulationsfunktion. Zu den Kulturgütern zählen unter anderem Baudenkmale, Bodendenkmale und landschaftstypische Bau- und Siedlungsformen (BRAHMS 2007).

Der Landschaftsrahmenplan als Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege dient dem Erhalt, der Sicherung und Verbesserung der einzelnen Schutzgüter, so dass erhebliche negative Auswirkungen nicht vorkommen.

Darstellung der Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen

Dieser Punkt entfällt aufgrund des Fehlens zu beurteilender erheblicher negativer Auswirkungen.

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten sind nicht aufgetreten.

Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde

Das Zielkonzept und deren Umsetzung (Kapitel 4 und 5.), basierend auf der Zustandsbeschreibung und Bewertung (Kapitel 3), sowie die darin formulierten Ziele, dienen allein dem Erhalt, der Sicherung und Verbesserung der Schutzgüter.

Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen gemäß § 14m

Eine Überwachung erfolgt bei der Umsetzung und Konkretisierung der Maßnahmen. Des Weiteren soll der Landschaftsrahmenplan kontinuierlich fortgeschrieben werden.

*

In den nachfolgenden Tabellen werden die Maßnahmen – geordnet nach den zu erhaltenden und zu entwickelnden Biotopkomplexen sowie Landschafts- und Nutzungstypen – abgeprüft. Unterschieden wird zwischen positiven, neutralen und eventuell negativen Auswirkungen. Erhebliche negative Auswirkungen sind nicht vorhanden. Geringfügige negative Auswirkungen könnten sich bezüglich der Einschränkung von Nutzungen für den Menschen ergeben.

Tabellenwerk

Es folgen die Tabelle A1 bis A10 für die Landschaftseinheiten.

Tabelle A1: Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter: Delfshausen-Ipwegger Moore (Moorplacken).

Landschaftsrahmenplan			Strategische Umweltprüfung	
Entwicklungsziel (vergleiche Kapitel 4 Zielkonzept)	Name/Lage	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 4 und 5.1 f.)	Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter
Wälder				
WF	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte	1.7 Moorplacken (Bereich südöstlich vom Entenpooltief)	Umwandlung der Nadelgehölze in standortgerechte Wälder	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden, Wasser Klima, Luft Landschaft Kulturgüter und sonstige Sachgüter Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern
				neutral positiv positiv neutral bis positiv positiv neutral positiv

Gewässer					
Gw WN WF	Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte	1.2 Großer Bornhorster See	Unterbindung von Nährstoffeinträgen über den Geestrand- graben, keine Freizeitnutzung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv, Einschränkung der Freizeitnutzung evtl. negativ positiv positiv neutral positiv neutral positiv
Gw WF	Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Wälder frischer Standorte	1.3 Kleiner Bornhorster See	Ausweisung von Ufer- und Wasserschutz- zonen, Beschränkung der Freizeitnutzung auf bestimmte Uferbereiche, Reduzierung des Nährstoffeintrags		

Moore					
MR WN WF GF	Hochmoorregenerationsgebiete Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	1.1 Moorplacken (Bereich nördlich vom Bornhorster Moorweg) sowie Gellener Torfmöörte	Wiedervernässung durch Anstau und Verschluss von Gräben, Freistellen von Torfstichen durch die Beseitigung von Gehölzen und Ablagerungen, Extensivierung beziehungsweise Aufgabe der Grünlandnutzung (insbesondere keine Düngung, Mahd zum späteren Zeitpunkt, keine Beweidung der Moorwälder), Entfernung der aufgeforsteten Nadelgehölze und Förderung von Moorheide- Gesellschaften und Gagel-Gebüschen Sicherung der Grünlandflächen als Nahrungsflächen für den Weißstorch	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	Neutral positiv positiv positiv positiv positiv positiv

Grünland						
GF WN WF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte	1.4 Moorplacken (Grünlandflächen südlich vom Bornhorster Moorweg inklusive Bereiche mit hohem Anteil an Gehölzen östlich vom Ipweger Tief)	Wiedervernässung durch Anstau und Verschluss von Gräben, extensive Grünlandnutzung (keine Düngung, keine Beweidung der Moorwälder), Sicherung der Grünlandflächen als Nahrungsflächen für den Weißstorch	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	neutral positiv positiv positiv positiv positiv	
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	1.5 Moorplacken (Bereich zwischen den Bornhorster Seen und östlich vom Kleinen Bornhorster See)	Extensivierung der Grünlandnutzung, Sicherung der Grünlandflächen als Nahrungsflächen für den Weißstorch			
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	1.6 Flächen nördlich des Kleinen Bornhorster Sees sowie südlich des Großen Bornhorster Sees	Umwandlung der Ackerflächen in Grünland			

Gewässer					
Gw	Naturnahe Stillgewässer	2.6 Würdemannsgroden	- Freihaltung von Störungen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv; Einschränkung Freizeitnutzung evtl. negativ
Gw	Naturnahe Stillgewässer	2.7 Blankenburger See, Klostermark-See	- Unterbindung von Nährstoffeinträgen - Beseitigung von Gehölzen in Bereichen mit Vorkommen von <i>Luronium natans</i> - Einschränkung der Gewässernutzung - Erhöhung des Anteils von Totholz und Höhlenbäumen - Unterbindung der Freizeitnutzung - Entwicklung ungedüngter Gewässerrandstreifen	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden, Wasser Klima, Luft Landschaft Kulturgüter und sonstige Sachgüter	positiv <

Niederung				
N	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	2.1	- auf die Belange der Wiesenbrüter abgestimmtes Mahdkonzept, das zugleich in einem umsichtigen Grünlandmanagement verankert ist	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit
G	Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogelbrutgebiet)		- Bearbeitungsverbot für alle Grünlandflächen vom 30.03. bis 30.06.	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben		- Einstellung der Jagd, außer im Rahmen von wissenschaftlich begründeten Prädatoren-Regulierungen	Boden, Wasser
			- Optimierung des Wasserregimes durch unabhängige Steuerung der Grabenwasserstände von benachbarten Gebieten	Klima, Luft
			- Entwicklung und Umsetzung eines Grabenmanagementkonzeptes	Landschaft
				Kulturgüter und sonstige Sachgüter
				Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern
				positiv
				positiv
				positiv
				neutral bis positiv
				positiv
				neutral
				positiv

N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.2 Donnerschweer Wiesen (südlicher Bereich)	- extensive Grünlandnutzung - Regulierung hoher Wasserstände über Hunte-Sieltore - schonende, artenschutzorientierte Gewässerunterhaltung - Anlage von Blänken und Kleingewässern	
N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.3 Flächen nördlich des Klosterholzweges und Klostermark	- extensive Grünlandnutzung, schonende, artenschutzorientierte Gewässerunterhaltung - Entwicklung als Poldergebiet	
N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.12 Donnerschweer Wiesen (nördlicher Bereich)	- extensive Grünlandnutzung, (insbesondere Rückführung von Acker in Grünland)	

Grünland

G GF	Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogelbrutgebiet) Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.8 Blankenburger Klostermark	- Extensivierung der Grünlandnutzung - Rückführung von Acker in Grünland - Entwicklung von Gewässerrandstreifen - Entfernung des Nadelgehölzes	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser	positiv positiv positiv

GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.9 Iprump	- Erhalt ausreichender Wasserstände in den Teichen und Gräben - Nutzungs-Extensivierungen	- Klima, Luft - Landschaft - Kulturgüter und sonstige Sachgüter - Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv neutral positiv
Gw	Naturnahe Stillgewässer				
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.10 Neuenwege (westlich der BAB)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, - Erhalt der Kleinstrukturen und des Kleinreliefs innerhalb der Grünlandflächen, - keine weitere Umwandlung von Grünland in Acker, - Rückführung von Acker in Grünland		
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte				
WN	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)				
G	Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogelbrutgebiet)	2.14 Blankenburger Klostermark (Teilflächen im Norden sowie Süden)	- Rückführung von Acker in Grünland, - Extensivierung der Grünlandnutzung		
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben				
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.16 Neuenwege (östlich der BAB)	- Extensivierung der Grünlandnutzung, - Erhalt der Moorbirkenwaldparzellen		
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte				

GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.17 Neuenwege (östlich der BAB)	- Extensivierung der Grünlandnutzung - Erhalt von hofnahen Altbäumen und Kleinstrukturen		
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	2.23 Flächen südlich vom Blankenburger Holz und Stadtwald, Blankenburger Klostermark (südlicher Bereich), Neuenwege (südlich Holler Landstraße)	- Rückführung von Acker in Grünland, - Extensivierung der Grünlandnutzung		
GF FG	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	2.24 Fläche nördlich Holler Landstraße	- Unterbindung von Nährstoffeinträgen		
GF WF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Wälder frischer Standorte	2.27 Neuenwege (östlich der BAB)	- Extensivierung der Grünlandnutzung - Erhalt kleinflächiger Gehölze		

Agrargebiete und Siedlungsbereiche						
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	2.5 Neuer Weg	- Erhalt der Eichenallee, eventuell Neupflanzung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv	
S GW	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten Naturnahe Stillgewässer	2.21 Kloster Blankenburg	- Erhalt der alten Mauern als Standorte gefährdeter Pflanzenarten - Unterbindung von Nährstoffeinträgen	----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv	
				----- Boden, Wasser	positiv	
				----- Klima, Luft	positiv	
				----- Landschaft	positiv	
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	2.26 Wasser- und Schifffahrtsamt	- Erhalt des Altbaumbestandes	----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter	neutral (2.5 und 2.21 positiv)	
				----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv	

Tabelle A3: Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter: Oldenburger Moore.

Landschaftsrahmenplan					Strategische Umweltprüfung	
Entwicklungsziel (vergleiche Kapitel 4 Zielkonzept)		Name/Lage	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 4 und 5.1 f.)	Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter	
Wälder						
HO GF	Obstwiesen Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben (nach v. DRACHENFELS 2004)	3.3 Obstwiese Am Bahndamm	- extensive landwirtschaftliche Nutzung der Obstwiese mit angrenzenden Grünland- flächen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv	
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	3.13 Krusenbusch	- Entwicklung natur- naher Bestände	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv	
WF WN	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	3.14 LSG Krusenbusch	- Wiederherstellung des natürlichen Wasser- haushaltes durch Anstau der Entwässerungsgräben	Boden, Wasser	positiv	
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	3.19 Wäldchen nördlich des Sprungweges	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung, - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und - säumen	Klima, Luft	positiv	
WF GF	Naturnahe Wälder frischer Standorte Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	3.25 Wälder, Gehölze und Feuchtwiesen an der ehemaligen Deponie	- Extensive Nutzung der Grünlandflächen - Anlage von Klein- gewässern - Vermeidung weiterer Verbuschung	Landschaft Kulturgüter und sonstige Sachgüter	positiv neutral	
				Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv	

WF Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	3.28 Wäldchen an der Hans-Fleischer-Straße	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung - Entwicklung von Waldbeziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung von natürlichen Uferrandstreifen		
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	3.29 Wäldchen an der Bümmersteder Tredde	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung - Entwicklung von Waldbeziehungsweise Gehölzrändern und -säumen		
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	3.30 Neue Schmeel	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung - Entwicklung von Waldbeziehungsweise Gehölzrändern und -säumen		
WF Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	3.31 Gehölz an der Gottlieb-Becker-Straße	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung - Entwicklung von Waldbeziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung von natürlichen Uferrandstreifen		

WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	3.32 Wald am Ende des Dwaschweges	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung - Entwicklung von Waldbeziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung von natürlichen Uferandstreifen		
Gw	Naturnahe Stillgewässer				
Gewässer					
Gw	Naturnahe Stillgewässer	3.5 Drielaker See	- Sanierung der Wassergüte des in den See fließenden Drielaker Kanals	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
Gw	Naturnahe Stillgewässer	3.7 Tweelbäker See	- Ausweisung von Ufer- und Wasserzonen, die von der Freizeitnutzung und Jagd ausgenommen sind	----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt -----	positiv
Gw	Naturnahe Stillgewässer	3.8 Lehmlackenteich	- Naturnahe Gestaltung der Ufer	----- Boden, Wasser -----	positiv
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	Drielaker Kanal	- Gewässerrenaturierung	----- Klima, Luft -----	positiv
Gw A/S	Naturnahe Stillgewässer Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -Verbindungen	3.12 Grünverbindung Gerhard-Stalling-Straße	- regelmäßige Entfernung von Gehölzen sowie Offenhaltung des Gewässers - Erhalt der Kleinstrukturen und Gehölze	----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv neutral positiv
Gw	Naturnahe Stillgewässer	3.18 Reiherteich	- Vernetzung der am Gewässer vorhandenen Gehölzbestände mit dem nördlich angrenzenden Birkenbestand		

				- Punktuelle Entfernung von Gehölzen im Uferbereich - naturverträgliche Regelung der Anglernutzung		
Gw	Naturnahe Stillgewässer		3.23 Kleingewässer im Park Reha-Klinik	- Verhinderung der Verschlämmung der Gewässer, - Entwicklung von natürlichen Uferstrandstreifen, - Offenhaltung der Uferböschungen		
Gw	Naturnahe Stillgewässer		3.27 Kleingewässer an der Friedrich-Christoph-Dahlmann-Straße	- Verhinderung der Verschlämmung der Gewässer, - Entwicklung von natürlichen Uferstrandstreifen		
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)		3.36 Tweelbäke	- Gewässerrenaturierung - Entwicklung von Uferstrandstreifen		
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)		3.41 Hayengraben	- Erhalt des Fließgewässers		
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)		3.42 Bahndammgraben/Hemmelsberger Schleife	- Erhalt des Fließgewässers und der angrenzenden Gehölzstrukturen		

FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	3.44 Krusenbusch Wasserzug mit kleinflächigen Gehölzen und Grünflächen	- Erhalt des Fließgewässers und der angrenzenden Gehölzstrukturen	
Heiden und Magerrasen				
H	Heiden und Magerrasen	3.1 Bahndammgelände Krusenbusch	- Offenhaltung der Sandmagerrasenflächen - Steuerung der extensiven Erholungsnutzung - Verhinderung der Ausbreitung von Neophyten	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern
WT	Naturnahe Wälder trockener Standorte			Neutral
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte			
WN	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)			positiv
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben			neutral
				neutral
				positiv
				neutral
				neutral
				positiv

Moore					
M MR	Naturnahe Hochmoore Hochmoorregenerationsgebiete	3.2 Wüschemeer	- regelmäßige Entbuschung/Ent- kusselung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	neutral positiv positiv neutral positiv positiv positiv
Niederung					
N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	3.37 Grünland- und Ackerflächen östlich vom Borchersweg	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Rückführung von Acker in Grünland	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft -----	positiv positiv positiv positiv

					Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv neutral positiv
Grünland						
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	3.4 Grünlandflächen und Ruderalfluren nordöstlich der Obstwiese	- extensive Landwirtschaftliche Nutzung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv	positiv
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben (insbesondere westlicher Teil mit Moorboden)	3.6 Drielaker Moor	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhalt der Klein- strukturen und des Kleinreliefs innerhalb der Grünlandflächen	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern		
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)					
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung (insbesondere Bereiche mit Tiefumbruchboden)					
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	3.10 Grünzug Hayengraben	- extensive Grünlandnutzung - Schaffung natur- betonter Bereiche durch Extensivierung der Pflege			
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und - Verbindungen				positiv	positiv
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	3.11 Am Bahndamm	wie vor			
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	3.15 Krusenbusch nördlich der Tweelbäker Tredde	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung			

			- keine Umwandlung von Grünland in Acker, - Erhalt der Kleinstrukturen	
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	3.16 Krusenbusch südlich der Tweelbäker Tredde	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Erhalt der Kleinstrukturen	
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)			
Gw	Naturnahe Stillgewässer			
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	3.40 Grünlandflächen nördlich Scheibenweg	- Erhalt der Grünlandflächen, Extensivierung der Nutzung - Erhalt der naturraumtypischen Moorwege	

Ackerbereiche

A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung (insbesondere Bereiche mit Tiefumbruchboden)	3.33 Drielaker Moor/nördlich Sieben Bösen	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Entwicklung von der Kleinstrukturen - Entwicklung von Uferrandstreifen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden, Wasser Klima, Luft	positiv positiv positiv positiv
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)				

A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung (insbesondere Bereiche mit Tiefumbruchboden)	3.34 Acker- und Grünlandflächen westlich vom Tweelbäker See	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhalt und Entwicklung von der Kleinstrukturen	Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv neutral positiv
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)				
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung (insbesondere Bereiche mit Tiefumbruchboden)	3.35 Ackerflächen zwischen BAB und Borchersweg	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhalt und Entwicklung von der Kleinstrukturen		
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)				

Siedlungsbereich

A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	3.17 Tweelbäker Tredde	- Erhalt der Grünzüge und -verbindungen, ggf. Nachpflanzung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	3.20 Sprungweg	- Erhalt der Grünzüge und -verbindungen, ggf. Nachpflanzung	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	3.21 Oldeweg	- Erhalt der Grünzüge und -verbindungen, ggf. Nachpflanzung	Boden, Wasser	positiv
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	3.22 Grünanlage Otto-Wels-Straße	- Schaffung von naturnahen „Inselflächen“ durch extensive beziehungsweise unterlassene Pflege - Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den flächigen Gehölzstrukturen	Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten	positiv positiv positiv neutral positiv

S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten Naturnahe Stillgewässer	3.26 Wunderburgpark	- Naturnahe Gestaltung des Uferbereichs	Schutzgütern	
Gw					
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	3.38 Grünanlagen entlang des Drielaker Kanals	- Erhalt und Sicherung der Flächen		
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	3.39 Grünverbindung Brahmweg/Scheibenweg	- Erhalt und Sicherung der Flächen		
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	3.43 Grünverbindungen Klingenbergstraße	- Erhalt des Fließgewässers und angrenzender Gehölzstrukturen - Gewässer-renaturierung		
FG					
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	3.45 Grünverbindung Truppenübungsplatz Bümmerstede und Neue Schmeel	- Erhalt und Sicherung der Grünflächen und Gehölze - Schaffung naturnaher Insellflächen - extensive Pflege		

Siedlungsbereich					
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	4.1 Gehölzbestand am Gleisweg	- Wiederbepflanzung gerodeter Teilflächen mit standorttypischen Gehölzen - Verhinderung der Ablagerung von Abfällen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter	positiv
WF					
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	4.2 Baumbestand an der Voßstraße	- Verhinderung der Ablagerung von Abfällen - Verhinderung von Bodenverdichtungen im Kronenraumbereich sowie weiterer Beschädigungen der Stämme durch Anbringen von Stammschutzeinrichtungen in gefährdeten Bereichen		positiv
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	4.3 Jüdischer Friedhof	- Extensivierung der Pflege, Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsorte standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/Farnarten	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	4.4 Alter Friedhof Osternburg	- Extensivierung der Pflege, Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsorte standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/Farnarten		
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	4.5 Neuer Friedhof Osternburg	- Extensivierung der Pflege, Erhalt des alten Mauerwerks als Wuchsorte standortspezifischer Moos- und Pflanzenarten/Farnarten		
					neutral bis positiv (4.3, 4.4)

A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	4.7 Bümmersteder Tredde	- Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken	
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	4.9 Sandkruger Straße	- Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen für Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Hecken	
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	4.12 Ackerflächen mit angrenzendem Altholzbestand an der Sandkruger Straße	- Erhalt der umgebenden Altholzbestände	
A/S FG	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	4.13 Grünverbindung Otto-Wels-Straße zum Wäldchen am Meere	- Erhalt und Sicherung des Gehölzes sowie des Grabens	
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	4.14 Gehölzbestände an der Von-Ketteler-Straße	- Erhalt des Gehölzbestandes	

Tabelle A5: Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter: Astruper Hunteetal.

Landschaftsrahmenplan				Strategische Umweltprüfung	
Entwicklungsziel (vergleiche Kapitel 4 Zielkonzept)		Name/Lage	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 4 und 5.1 f.)	Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter
Wälder					
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	5.11 Gehölzbestände östlich des Westfalen-damms, Höhe Schleuse	- Erhalt und Förderung des Altholz- und Totholzanteils sowie von Saumstrukturen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
			- Extensive Forstwirtschaftliche Nutzung	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv
			- Entwicklung von Waldbeziehungsweise Gehölzrändern und -säumen	Boden, Wasser	positiv
			- Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften	Klima, Luft	positiv
				Landschaft	positiv
				Kulturgüter und sonstige Sachgüter	neutral
				Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	5.14 Gehölzbestände östlich des Osterburger Kanals			

Gewässer					
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	5.4 Entlastungskanal Hunte	- Schaffung naturnaher Uferböschungen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	5.6 Alte Hunte, Mühlenhunte, Lazaruswiese	- Entwicklung von Gewässerrandstreifen	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte		- Erhalt einer hohen Bodenfeuchte und hoher Wasserstände in der Mühlenhunte	Boden, Wasser	positiv
			- Verbesserung der Wasserqualität	Klima, Luft	positiv
			- Erhalt der Brutkolonie des Graureihers	Landschaft	positiv
			- extensive Pflege der Lazaruswiese	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	neutral
				Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv
Niederung					
N	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	5.2 Buschhagen-niederung	- Erhalt beziehungsweise Erhöhung des Wasserstands durch Anstau der Entwässerungsgräben - extensive Grünlandnutzung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
				Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv
				Boden, Wasser	positiv
				Klima, Luft	positiv

					Landschaft	positiv
N	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	5.5		- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere im Uferbereich der Hunte und der Entwässerungsgräben - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Rückführung von Acker in Grünland, - Wiederanhebung des Grundwasserstandes des Bümmersteder Fleths - Anlage ungenutzter Gewässer entlang des Bümmersteder Fleths	Kulturgüter und sonstige Sachgüter Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	neutral
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben					positiv
Grünland						
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	5.13	Grünlandfläche östlich des Osterburger Kanals	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv

				Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv neutral positiv

Siedlungsbereich

S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	5.1 Schloßgarten	- Erhalt der essenziellen Fledermausstrukturen (Altbäume usw.) - Erhalt von Altbäumen als Höhlenbäume	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv positiv positiv positiv
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	5.3 Dorf Bümmerstede	- Verhinderung weiterer Verdichtung und Einschränkung des dörf. Charakters durch Bebauung - Förderung naturnaher dörflichen Strukturen (Bauerngärten, Obstwiesen, Ruderalfluren)		
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort	5.7 Heiligengeistwall/Staulinie/	- Extensivierung der Pflege - Rückbau über-		

	gefährdeter Pflanzenarten	Poststraße/ Theaterwall/ Cäcilienplatz/ Herbartplatz/ Schleusenstraße	triebener Erschließungsmaßnahmen	
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	5.8 Gerichtsviertel und Dobbenviertel	- Erhalt des Altholzanteils, der Gehölzstrukturen - Förderung „naturnaher“ Gärten - Förderung von Gehölzpflanzungen	
S WF	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten Naturnahe Wälder frischer Standorte	5.9 Buschhagenhalbinsel	- Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils	
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	5.10 Linearer Gehölzbestand östlich des Stadions	- Verhinderung weiterer Bodenverdichtungen im Kronentraufbereich sowie weiterer Beschädigungen der Stämme durch Anbringen von Stammschutzrichtungen in gefährdeten Bereichen	
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	5.15 Städtischer Friedhof Kreyenbrück	- Extensivierung der Pflege - Erhalt/Erhöhung des Altholzanteils	

Tabelle A6: Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter: Wildenlohsmoor.

Landschaftsrahmenplan					Strategische Umweltprüfung	
Entwicklungsziel (vergleiche Kapitel 4 Zielkonzept)			Name/Lage	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 4 und 5.1 f.)	Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter
Moore						
M MR	Naturnahe Hochmoore Hochmoorregenerationsgebiete	6.1 Everstenmoor		- Wiedervernässung - Anhebung des Gebietswasserstandes - regelmäßige Entkusselung der Moorheiden - extensive Mähwiesennutzung der Nassgrünlandflächen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	neutral positiv positiv positiv positiv positiv positiv
M MR GF	Naturnahe Hochmoore Hochmoorregenerationsgebiete Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	6.2 Everstenmoor (Flächen im Südosten des NSG)		- Wiedervernässung - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - extensive Mähwiesennutzung der Nassgrünlandflächen		

				Landschaft	positiv
				Kulturgüter und sonstige Sachgüter	neutral
				Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv

Tabelle A7: Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter: Everstener Geestinseln.

Landschaftsrahmenplan				Strategische Umweltprüfung	
Entwicklungsziel (vergleiche Kapitel 4 Zielkonzept)		Name/Lage	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 4 und 5.1 f.)	Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter
Wälder					
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	7.4 Everstenholz	- Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils - Entfernung der Zier- und Nadelgehölze - Schaffung naturnaher Strukturen („Urwaldinseln“) - Anlage eines Waldlehrpfads - Rückbau des Wegenetzes	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv neutral positiv
WF WN	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	7.14 Hundsmühler Höhe	- Erhalt und Förderung des Altholz- und Totholzanteils - Entwicklung naturnaher Wälder		
WN	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	7.18 Waldbestand an der Wittebäke	- Erhalt des hohen Wasserstandes - keine bzw. sehr extensive forstwirtschaftliche Nutzung		

Gewässer				
Gw	Naturnahe Stillgewässer	7.2 Schwanenteich	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld, dadurch Verringerung der Nährstoffeinträge	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit positiv
Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	7.3 Bläbuhnteich	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld, dadurch Verringerung der Nährstoffeinträge	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt positiv
Gw	Naturnahe Stillgewässer	7.5 Kaiserteich und Wittschieberteich	- Naturnahe Ufergestaltung - Erhalt von Alt-holzbeständen	Boden, Wasser positiv
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	7.6 Haaren	- Naturnaher Rückbau der Haaren - Sanierung der naturnahen Uferbereiche - Einschränkung der Unterhaltungsmaßnahmen	Klima, Luft positiv
Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	7.10 Feuchtgebiet am Schramperweg	- Erhalt und Nutzungsextensivierung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen - Beseitigung von Müllablagerungen	Landschaft positiv
				Kulturgüter und sonstige Sachgüter neutral
				Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern positiv

Gw	Naturnahe Stillgewässer	7.17 Tonkuhle, Niklasteich, Bodenburgteich, Gartentorteich	- Naturnahe Gestaltung der Ufer	
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	7.20 Haaren ab Uhlhornsweg bis Friedensplatz	- Entwicklung weitgehend naturnaher Uferbereiche	
Gw WN	Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	7.22 Feuchtgebiete Osterkampsweg	- Erhalt des Gewässers - gegebenenfalls Gehölzentfernung bei zu großer Beschattung	
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	7.27 Wittebäke	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element für den Biotopverbund	
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	7.29 Kaspersbäke	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element für den Biotopverbund	
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	7.30 Fuchsbäke	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element für den Biotopverbund	

FG A/S	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle) Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	7.33 Bloherfelder Wasserzug mit angrenzenden Grünflächen	- Extensivierung der Pflege - Extensivierung der Gewässerunterhaltung - Gewässer-Renaturierung	
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	7.35 Hausbäke	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element für den Biotopverbund	
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	7.36 Bloherfelder Wasserzug (zwischen Bloherfelder Straße und Haaren)	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element für den Biotopverbund	
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	7.37 Haaren (zwischen Uhlhornsweg und Am Zuggraben)	- Erhalt des Gewässers als verbindendes Element für den Biotopverbund	
Niederung				
N GF	Auen/Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	7.7 Haarenniederung	- Extensivierung der Grünlandnutzung - Bestandserhaltende und die Entwicklung begünstigende Pflege der Bracheflächen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- positiv positiv positiv

					Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv neutral positiv

Grünland

GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	7.1 Hausbäkeniederung (südwestlicher Bereich)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
GW	Naturnahe Stillgewässer				
G	Offene Grünland-Komplexe (Wiesenvogelbrutgebiet)	7.8 Hausbäkeniederung (Bereich im Südosten)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen, u. a durch Mahd auf Flächen mit Wiesenvogelbruten nicht vor dem 1.7	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben			Boden, Wasser	positiv
				Klima, Luft	positiv
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	7.12 Südlich und nördlich angrenzende Grünlandflächen der Haarenniederung	- Extensivierung der Grünlandnutzung	Landschaft	positiv
				Kulturgüter und sonstige Sachgüter	neutral
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	7.16 Acker- und Grünlandflächen zwischen Schwanenteich und Bläßhuhnnteich	- Extensivierung der Grünlandnutzung	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)		- Rückführung der Ackerflächen in Grünland (Überschwemmungsge-		

			biet) - Naturnahe Entwicklung und Gestaltung der Hausbäke	
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	7.31 Grünlandflächen Freesenweg	- Erhalt der Grünlandflächen - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	7.32 Grünlandflächen Schramperweg	- Erhalt der Grünlandflächen - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	

Ackergebiet

AD	Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	7.9 Hausbäkeniederung (Bereich im Nordosten)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhöhung des Dauervegetationsanteiles (winderosionsgefährdeter Bereich)	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden, Wasser Klima, Luft Landschaft Kulturgüter und sonstige Sachgüter Wechselwirkung	positiv positiv positiv positiv neutral
AD	Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	7.11 Hausbäkeniederung (nördlich Edewechter Landstraße)	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung - keine Umwandlung von Grünland in Acker - Sicherung und Entwicklung von Kleingewässern und Blänken		

AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)	7.13 nördlich angrenzende Ackerflächen der Haarenniederung	- Erhalt und naturnahe Entwicklung der Gehölzstrukturen - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	7.28 Kleinflächiger Bereich östlich vom Schlagbaum Wasserzug	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung		
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	7.32 Ackerflächen östlich Schramperweg	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung		
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	7.34 Ackerflächen und Kleingärten Ziegelweg	- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung		

Siedlungsbereich

A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	7.15 Eichen am alten Kanal	- Erhalt und ggf. Nachpflanzung von Eichen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	7.19 Dobbenviertel	- Erhalt des Altholzanteils und der Gehölzstrukturen - Förderung „naturnaher“ Gärten - Förderung von Gehölzpflanzungen	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort	7.21 Friedhof in Eversten	- Extensivierung der Pflege - Erhalt alten	Boden, Wasser Klima, Luft Landschaft	positiv positiv positiv

	gefährdeter Pflanzenarten		Mauerwerks als Wuchsorte standortspezifischer Moos-, Pflanzen- und Farnarten - Erhalt des alten Baumbestandes	----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	neutral bis positiv (7.15, 7.19, 7.24) positiv
A/S Gw	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Stillgewässer	7.23 Grünzug am Bloherfelder Wasserzug und Kennedyteich	- Schaffung natur Naher „Insel- flächen“ durch extensive beziehungsweise unterlassene Pflege, - Erhalt/Erhöhung des Alt-/ Totholz- anteils in den flächigen Gehölz- strukturen		
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	7.24 Katholischer Friedhof	- Extensivierung der Pflege - Erhalt alten Mauerwerks als Wuchsorte standortspezifischer Moos-, Pflanzen- und Farnarten - Erhalt des alten Baumbestandes		
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	7.25 Wildenlohsdamm	- Erhalt und gegebenenfalls Nachpflanzung von Gehölzen		

A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	7.26 Eichenallee zwischen Marschweg und Sodenstich	- Erhalt und gegebenenfalls Nachpflanzung von Gehölzen	
A/S Gw	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Stillgewässer	7.38 Grünverbindungen mit Kleingewässern am Hörneweg	- Schaffung von naturnahen „Inselflächen“ durch extensive beziehungsweise unterlassene Pflege - Erhalt und Förderung naturnaher Kleingewässer	
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	7.39 Grünverbindung Eschenplatz	- Schaffung von naturnahen „Inselflächen“ durch extensive beziehungsweise unterlassene Pflege	

Tabelle A8: Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter: Offener Geest.

Landschaftsrahmenplan				Strategische Umweltprüfung	
Entwicklungsziel (vergleiche Kapitel 4 Zielkonzept)		Name/Lage	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 4 und 5.1 f.)	Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter
Wälder					
WF WN	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	8.1 Gerdshorst	- Entwicklung von Naturwaldparzellen - Entwicklung von Waldrandbereichen /Waldsäumen - Extensivierung der Landwirtschaftlich en und forstwirtschaftlichen Nutzung - Anstau vorhandener Entwässerungsgräben - Erhalt der Grünverbindungen und ökologischen Vernetzungen in nördlich und südlich angrenzenden Landschaftsbereichen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden, Wasser Klima, Luft Landschaft Kulturgüter und sonstige Sachgüter Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv neutral positiv
WN	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder)	8.2 Sumpfwald Am Tegelbusch	- Entwicklung von Naturwaldparzellen - Entwicklung von Waldrandbereichen		

				/Waldsäumen - Extensivierung der Landwirtschaft- lichen und forst- wirtschaftlichen Nutzung		
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	8.5 Wald am Johann- Justus-Weg	- Erhaltung und Erhöhung des Alt- und Totholz- anteiles - Rückbau des Wegenetzes			
WF WN Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Stillgewässer	8.7 Tegelbusch (nördlicher Bereich)	- Vernetzung und Ausdehnung der Waldflächen durch Aufforstung bzw. Sukzession brachfallender Flächen - sukzessive Um- wandlung in standortgerechte Waldbestände - Sicherung und Erhalt der Kleingewässer			
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	8.9 Heidbrook (südlicher Bereich)	- sukzessive Um- wandlung der Nadelholzbe- stände in stand- orttypische Laub- waldgesellschaften			
WN WF Gw	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	8.11 Ehemaliger Fliegerhorst (südwestlicher)	- Verhinderung der Verlandung bestehender Gewässer			

		Bereich)	- Anstau von Entwässerungsgräben - sukzessive Umwandlung und Förderung standortgerechter Waldgesellschaften		
WN WF	Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte	8.15 Waldflächen südlich Am Tegelbusch	- Entwicklung von Naturwaldparzellen - Entwicklung von Waldrandbereichen /Waldsäumen - Extensivierung Forstwirtschaftlichen Nutzung - Förderung und Erhalt standortgerechter Waldgesellschaften - eventuell sukzessive Umwandlung in standortgerechte Waldgesellschaften		
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	8.18 Wäldchen bei der Straßenmeisterei, Johann-Justus-Weg	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung - Entwicklung von Wald- beziehungsweise Gehölzrändern und -säumen - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften		

WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	8.19 Wäldchen am Pophankenweg	- Anhebung des Grundwasserstands durch (leichten) Anstau der Ofenerdiker Bäche - Beseitigung der Abfälle und Verhinderung weiterer Müll- und Schuttablagerungen		
Gewässer					
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	8.20 Ofenerdiker Bäche	- Schaffung von Pufferzonen zur Vermeidung kleinräumig wirkender Eutrophierung - Beseitigung vorhandenen Mülls - Rückbau von Uferbefestigungen - Gewässerrenaturierung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden, Wasser Klima, Luft Landschaft Kulturgüter und sonstige Sachgüter Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv neutral positiv
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	8.24 Ofenerdiker Bäche (Johann-Justus-Weg bis Fliegerhorst)	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers		
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	8.26 Südbäche (zwischen Lindemannswisch und Bürgerfelder Teich)	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers		

Heiden und Magerrasen					
H WT	Heiden und Magerrasen Naturnahe Wälder trockener Standorte	8.6 Ehemaliger Fliegerhorst (östlicher Bereich)	- Extensive Nutzung der Magerrasen- flächen - Verhinderung von Nährstoffeinträgen - Erhalt und Ent- wicklung stand- ortgerechter Waldgesellschaften - Verhinderung der Ablagerung von Abfällen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv positiv neutral positiv
Grünland					
GF WF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Wälder frischer Standorte	8.3 Sümpfe und Röhrichte zwischen Heidbrook und Kuhbrook	- Erhalt und Sicherung der Sümpfe und Röhrichte	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft -----	positiv positiv positiv positiv
GF Gw WF WN	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-,	8.4 Kuhbrook (östlicher Bereich)	- Extensivierung der Landwirtschaft- lichen Nutzung - Anlage neuer Kleingewässer - Verhinderung der		

FG	Bruch- und Auwälder) Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)		Verlandung bestehender Gewässer - Anstau von Ent- wässerungsgräben - Rückbau von Uferbefestigungen - Gewässer- Renaturierung (Flugplatzbäke)	Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv neutral positiv
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	8.8 Grünlandflächen südlich vom Gerdshorst	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung		
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	8.10 Heidbrook/ Kuhbrook	- Extensivierung der Landwirtschaft- lichen Nutzung - keine Umwand- lung von Grünland in Acker - Rückbau von Ufer- befestigungen - Gewässer- Renaturierung (Flugplatzbäke)		
Gw FG	Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)				
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	8.14 Wechloy, Tegelbusch	- Extensivierung der Landwirtschaft- lichen Nutzung - Neuanlage von Wallhecken - Rückbau von Ufer- befestigungen - Gewässerrenatu- rierung (Wechloyer Wasserzug)		
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)				

GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	8.16 Grünlandflächen nördlich Am Tegelbusch	- Extensivierung der Landwirtschaftlichen Nutzung	
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	8.17 Herrnwisch, Lindemannswisch	- Beibehaltung des Grundwasserspiegels - Extensivierung der Landwirtschaftlichen Nutzung - Verhinderung der Verbuschung durch extensive Pflege - Erhalt und Erhöhung des Altholzbestandes - Rückbau von Uferbefestigungen - Gewässer-Renaturierung (Flugplatzbäke)	
WF Gw FG	Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)			
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	8.23 Grünlandfläche nördlich am Tegelbusch	- Extensivierung der Landwirtschaftlichen Nutzung	

Siedlungsbereich

S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	8.13 Ehemaliger Fliegerhorst (südöstlicher Bereich)	- Unterbindung weiterer Baumfällungen - Sanierung von Gebäuden unter Einhaltung tierökologischer Belange (=> Fledermäuse,	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden, Wasser	positiv positiv positiv

				Höhlenbrüter, Schwalben)		----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv neutral bis positiv (8.13, 8.22) positiv
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	8.21 Botanischer Garten mit angrenzendem Baumbestand		- Erhalt und Sicherung des Altbaumbestandes			
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	8.22 Neuer Friedhof		- Extensivierung der Pflege - Erhalt alten Mauerwerks als Wuchsorte standortspezifischer Moos-, Pflanzen- und Farnarten - Erhalt des alten Baumbestandes			
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	8.25 Grünverbindung An der Feldwische und Brookweg		- Erhalt und Sicherung als Verbindungsselement - naturnah Gestaltung des Kleingewässers			

Tabelle A9: Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter: Wiefelsteder Geestplatte.

Landschaftsrahmenplan				Strategische Umweltprüfung	
Entwicklungsziel (vergleiche Kapitel 4 Zielkonzept)		Name/Lage	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 4 und 5.1 f.)	Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	Auswirkungen auf die UVP-G-Schutzgüter
Wälder					
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	9.1 Wald am Wasserwerk Donnerschwee	- Extensive forstwirtschaftliche Pflege - Freihaltung von Störungen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
WT	Naturnahe Wälder trockener Standorte	9.6 Kleiner Bürgerbusch	- Erhalt der alten Eichen und Buchen, - Erhalt und Erhöhung des Totholzanteils	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte		- Entwicklung und Förderung von Waldrändern - Extensivierung der Grünflächenpflege - Eindämmung der Verunreinigungen durch Abfälle und Hundekot	Boden, Wasser	positiv
				Klima, Luft	positiv
				Landschaft	positiv
				Kulturgüter und sonstige Sachgüter	neutral
				Wechselwirkung zwischen den vorgenannten	positiv

WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	9.7 Wäldchen Alexanderstraße	- Extensive forstwirtschaftliche Nutzung, - Entwicklung von Waldbeziehungsweise Gehölzrändern und -säumen, - Erhalt und Erhöhung des Altbaumanteils	Schutzgütern	
WT WF	Naturnahe Wälder trockener Standorte Naturnahe Wälder frischer Standorte	9.8 Großer Bürgerbusch	- Sukzessive Umwandlung mit standortgerechten Laubgehölzen - Förderung der Naturverjüngung standortheimischer Laubgehölze - Erhalt und Erhöhung des Alt- und Totholzanteils - Entwicklung und Förderung von Waldändern - Reduzierung der Wegeverbindungen - Extensivierung der Grünflächenpflege - Eindämmung der Verunreinigungen durch Abfälle und Hundekot		
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	9.11 Gutspark	- Bedarfsweise Auslichtung der		

			Dietrichsfeld	Gehölzbestände und gezielte Entnahme von Pflanzen und Pflanzenresten, -Gehölzneupflanzungen - Entwicklung einer naturverträglichen Wegeanbindung - Verhinderung von angrenzender, störender Bebauung		
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	9.21 Alter Ofenerdieker Bahnhof		- Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes		
WT WF	Naturnahe Wälder trockener Standorte Naturnahe Wälder frischer Standorte	9.25 Patentbusch		- Umwandlung der Nadelholzaufforstungen in standorttypische Buchen-Eichenwälder bodensaurer Standorte - Entwicklung und Förderung von naturnahen Waldrändern - Lenkung des Besucherverkehrs - extensive landwirtschaftliche Nutzung am Waldrand		

Gewässer					
Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	9.3 Feuchtgebiet Eckernstraße	- Extensive Pflege der Kleingewässer insbesondere Verhinderung der Verschlämmung - Extensive land- wirtschaftliche Nutzung, - Entwicklung von Pufferzonen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv

				- Entwicklung von Pufferzonen - Erhalt ausreichend hoher Wasserstände - extensive Nutzung des umgebenden Grünlands		
Gw GF	Naturnahe Stillgewässer Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	9.12 Bürgerfelder Teich	- Ausweisung von Ufer- und Wasserschutzzonen, die von der Freizeitnutzung ausgenommen sind			
Gw A/S	Naturnahe Stillgewässer <u>Agrar-/Siedlungsgebiete</u> mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	9.16 Flötensteich	- Naturnahe Ufergestaltung: Beseitigung der Uferbefestigungen - Entwicklung von Uferschutzzonen - Extensivierung der Grünflächenpflege - Erhalt und Entwicklung von Altbäumen und Röhrichten			

Gw WF	Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Wälder frischer Standorte	9.22 Swarte Moor	- naturnahe Gestaltung der Uferbereiche - Lenkung der Anglernutzung - Entwicklung von Uferschutzonen - Verbesserung der Wasserqualität - Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes - Extensivierung der Grünflächenpflege - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften		
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	9.32 Ofenerdieker Bäche (nördlicher Teil)	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers		
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)	9.33 Beverbäche	- Erhalt und Sicherung des Fließgewässers		

Heiden

H Gw WF	Heiden und Magerrasen Naturnahe Stillgewässer Naturnahe Wälder frischer Standorte	9.10 Wasserwerk Alexandersfeld	- Extensive Nutzung der Magerrasenflächen, - Verhinderung von Nährstoffeinträgen, - Erhalt und Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft	Positiv (9.10 - Wasserschutzgebiet) positiv positiv positiv positiv

					Kulturgüter und sonstige Sachgüter Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	neutral positiv
Grünland						
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Feuchtwälder (nass) (Sumpf-, Bruch- und Auwälder) Naturnahe Wälder frischer Standorte Naturnahe Stillgewässer	9.2 Weißesmoor (Kernbereich)		- Wiedervernässung ausgetrockneter Moorbereiche - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere der Nassgrünlandflächen - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften - Erhalt und extensive Pflege der Kleingewässer	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden, Wasser Klima, Luft Landschaft Kulturgüter und sonstige Sachgüter Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv neutral
WN						
WF						
Gw						
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Naturnahe Stillgewässer	9.9 Weißesmoor (nördlicher Bereich)		- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere der Nassgrünlandflächen - Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften - Erhalt und extensive Pflege der Kleingewässer		positiv
Gw						

GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	9.18 Südbäkeniederung sowie Regenrückhaltebe- cken Heinrich-Renken- Str.	- Extensivierung der Landwirtschaft- lichen Nutzung - Erhalt und Förderung bachbegleitender Gehölze und Baumreihen - Erarbeitung eines Wegekonzeptes für die stille Erholung - regelmäßige Ent- fernung von Gehölzen - gegebenenfalls Entschlammung des Gewässers in größeren Zeitabständen	
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung			
FG	Naturnahe Fließgewässer (Bäche, Gräben, Flüsse und Kanäle)			
Gw	Naturnahe Stillgewässer			
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	9.19 Grünlandflächen zwischen Reekenweg und Südbäke	- Extensivierung der Landwirtschaft- lichen Nutzung - Erhalt und Pflege der Wallhecken	
AW	Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil			
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	9.20 Weißenmoor	- Extensivierung der Landwirtschaft- lichen Nutzung	
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	9.26 Am Ende	- Erhalt der Klein- strukturen - extensive land- und forstwirt- schaftliche Nutzung - Vermeidung der Verschlammung der Kleingewässer	
Gw	Naturnahe Stillgewässer			
AW	Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil			

	bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	Ackerflächen südlich Auenweg, nördlich vom Mittelkamp	landwirtschaftlichen Nutzung (Schutz vor Winderosion) - Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen	Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv neutral positiv

Siedlungsbereich

S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	9.13 Gertruden-Friedhof	- Extensivierung der Pflege, - Erhalt alten Mauerwerks als Wuchsorte standortspezifischer Moos-, Pflanzen- und Farnarten - Erhalt des Altbaumbestandes	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv positiv positiv
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	9.14 Friedhof Hochheider Weg	- Extensivierung der Pflege, - Erhalt alten Mauerwerks als Wuchsorte standortspezifischer Moos-, Pflanzen- und Farnarten - Erhalt des Altbaumbestandes	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv positiv positiv
A/S FG	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Fließgewässer (Bäche,	9.15 Beverbäke mit begleitenden Gehölzen und	- Schaffung naturbetonter Bereiche durch Extensivierung der Pflege	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv

	Gräben, Flüsse und Kanäle)	Grünflächen	- Vermeidung der Verschmutzung der Kleingewässer und der Klein- und Fließgewässer durch Müll und Grünabfälle - Schaffung naturbetonter Bereiche durch Extensivierung der Pflege - Vermeidung der Verschmutzung der Kleingewässer und der Klein- und Fließgewässer durch Müll und Grünabfälle	
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	9.17 Friedhof Ohmstede	- Schaffung naturbetonter Bereiche durch Extensivierung der Pflege - Vermeidung der Verschmutzung der Kleingewässer und der Klein- und Fließgewässer durch Müll und Grünabfälle	
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	9.23 Grünfläche östlich Randweg	- Schaffung naturbetonter Bereiche durch Extensivierung der Pflege - Anlage von Kleingewässern	
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	9.30 Mittelkamp, Ekerstraße	- Erhalt und gegebenenfalls Nachpflanzung von Gehölzen	
A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	9.31 Grünanlagen Schinkelstraße	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement - Erhalt der Grünlandflächen - naturnahe Gestaltung der Kleingewässer - extensive Pflege	

A/S	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen	9.34 Schmaler Weg	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement		
A/S Gw	Agrar-/Siedlungsgebiete mit bedeutsamen Grünzügen und -verbindungen Naturnahe Stillgewässer	9.35 Bereich südlich vom Mittelkamp	- Erhalt und Sicherung als Verbindungselement - Erhalt der Grünlandflächen - naturnahe Gestaltung der Kleingewässer - extensive Pflege		

Tabelle A10: Maßnahmen und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter: Rasteder Geestrand.

Landschaftsrahmenplan				Strategische Umweltprüfung	
Entwicklungsziel (vergleiche Kapitel 4 Zielkonzept)		Name/Lage	Maßnahmen (vergleiche Kapitel 4 und 5.1 f.)	Schutzgüter gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG	Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter
Wälder					
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	10.2 Hofflächen/Parkanlagen von Hullmann und Hilbers	- Erhalt und Erhöhung des Altbaumbestandes	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
			- Extensivierung der forstlichen Nutzung	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	positiv
			- Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgerechte Laubwaldgesellschaften	Boden, Wasser	positiv
				Klima, Luft	positiv
				Landschaft	positiv
				Kulturgüter und sonstige Sachgüter	neutral
				Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv
WF	Naturnahe Wälder frischer Standorte	10.3 Etzthorner Büsche			

Gewässer					
Gw	Naturnahe Stillgewässer	10.4 Teiche Mittelkamp	- Extensivierung der Landwirtschaft- lichen Nutzung - Schaffung von Pufferzonen an den Teichen - naturnahe Ent- wicklung beziehungsweise Gestaltung der Teiche	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv positiv neutral positiv
Grünland					
GF	Artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben	10.1 Neben Rogen/Feldwisch	- Extensivierung der landw. Nutzung - Schaffung von Pufferzonen an den Teichen - Pflege und Sanierung des Wallheckennetzes - Erhalt und För- derung linearer Gehölzstrukturen	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft -----	positiv positiv positiv positiv
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)				
AW	Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil				
GF	Artenreiche Grünlandgebiete	10.5	- Extensivierung der		

AW	frischer/feuchter Standorte inklusive Gräben Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil	Flächen am Auenweg	Landwirtschaftlichen Nutzung - Unterbindung der Umwandlung von Grünland in Acker - Pflege und Sanierung des Wallheckennetzes	Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv neutral positiv
Ackergebiet					
A	Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung	10.6 Ackerflächen Hoher Esch	- Extensivierung der Landwirtschaftlichen Nutzung	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	positiv
AW	Agrargebiete mit hohem Wallheckenanteil	10.7 Etzhorn / Groß Bornhorst (bis Stadtgrenze im Norden)	- Pflege und Sanierung des Wallheckennetzes - Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen (Hecken und Baumreihen) - Erhalt und Erhöhung des Altbaubestandes	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv neutral positiv
AK	Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturannteil (gehölzbestimmte Kulturlandschaft)				

Siedlungsbereich					
S	Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen sowie naturnah gestaltete Bereiche, Standort gefährdeter Pflanzenarten	10.8 Waterende	- Erhalt und Förderung linearer Gehölzstrukturen (Hecken und Baumreihen) - Erhalt und Erhöhung des Altbaubestandes	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ----- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ----- Boden, Wasser ----- Klima, Luft ----- Landschaft ----- Kulturgüter und sonstige Sachgüter ----- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	positiv positiv positiv positiv neutral positiv