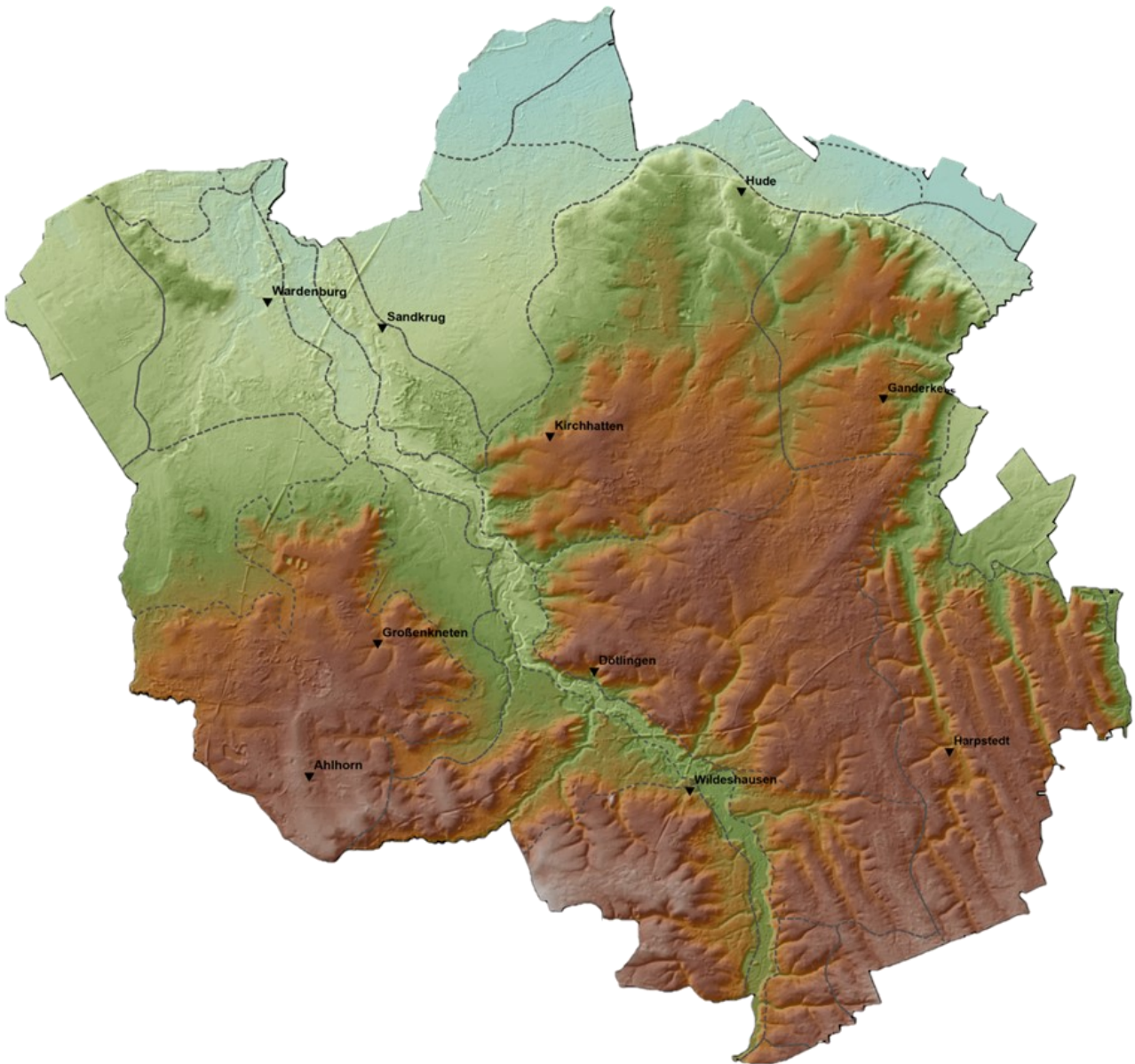




LANDSCHAFTSRAHMENPLAN

Fortschreibung



Juli 2021

VORWORT

Vor dem Hintergrund der sich verändernden Umwelt ist es eine immer wichtigere gesellschaftliche Aufgabe im Sinne des Allgemeinwohls, Natur und Landschaft auf Grund ihres Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen dauerhaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen. Dies ist auch im Hinblick auf die Verantwortung für die künftigen Generationen von Bedeutung. Seit der ersten Aufstellung des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Oldenburg von 1995 gab es gravierende anthropogene Veränderungen unserer Umwelt, nicht zuletzt durch eine intensivere Landnutzung z.B. durch die Siedlungsentwicklung, die Infrastrukturentwicklung und die Landwirtschaft. Die Inhalte der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans fokussieren erneut die Belange der biologischen Vielfalt, den Biotopverbund sowie das Landschaftsbild der typischen Naturräume Moor, Marsch und Geest im Landkreis Oldenburg.


Um diesen Naturräumen in ihrer Schönheit, Eigenart und Vielfalt gerecht zu werden, gilt es, die in ihnen liegende biologische Vielfalt zu erhalten und zu verbessern sowie einen funktionierenden Biotopverbund zu entwickeln. Für die Umsetzung dieser Ziele steht – als ein Instrument der Landschaftsplanung - nun die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Oldenburg zur Verfügung.

Zudem soll der Landschaftsrahmenplan den Bürgerinnen und Bürgern die Bedeutung und den Wert von Natur und Landschaft im Landkreis Oldenburg nahebringen und helfen, an der Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Umwelt mitzuwirken.

Als „unabgestimmter Fachplan“ kommt der Landschaftsrahmenplan einem Fachgutachten gleich, das den Erhalt und die Entwicklung der typischen Naturräume des Landkreises betrachtet und andere Fachdisziplinen ganz bewusst nicht in den Blick nimmt. Konflikte zwischen den Zielen und Handlungsempfehlungen des Landschaftsrahmenplans und anderen Anforderungen an Natur und Landschaft werden sich nicht vermeiden lassen und müssen nachfolgend gelöst werden. In den folgenden Umsetzungsprozessen werden Abwägungen zwischen widerstreitenden Interessen verschiedenster Art daher unabdingbar sein.

Dies kann nur in einem gesellschaftlichen Konsens gelingen!

Ich bedanke mich ausdrücklich bei allen, die sich an der Arbeit zum Landschaftsrahmenplan beteiligt haben.



Carsten Harings
Landrat

Herausgeber und Planungsträger

Landkreis Oldenburg
- Der Landrat –
Delmenhorster Straße 6
27781 Wildeshausen
Amt für Naturschutz und Landschaftspflege
04431/85-0
unb@oldenburg-kreis.de
www.oldenburg-kreis.de

Inhaltliche Bearbeitung

Leistungsphase 1 und 2 - Landschaftsanalyse und Landschaftsdiagnose:

- Landschaftsplanung Gardeler-Hemmerich, Frau Gardeler-Hemmerich
Sandkruger Straße 111
26133 Oldenburg
ab Januar 2012
- Landschaftsplanung Gardeler-Hemmerich, Inhaber Paul Stegmann
Sandkruger Straße 111
26133 Oldenburg

Leistungsphase 3 - Vorläufige Fassung (Ziele und Maßnahmen):

- Hanna Gardeler-Hemmerich (Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin)
Dorfweg 34
26203 Wardenburg

Leistungsphase 4 - Abgestimmte Fassung:

- Landkreis Oldenburg
Amt für Naturschutz und Landschaftspflege
Delmenhorster Straße 6
27781 Wildeshausen
-
-

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	I
TABELLENVERZEICHNIS	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VI
TEXTKARTENVERZEICHNIS (M 1: 150.000)	VIII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	IX
EINLEITUNG	1
1. ÜBERBLICK ÜBER DAS PLANGEBIET	4
1.1 Allgemeine Angaben	4
1.2 Natürliche Grundlagen	10
1.3 Naturräumliche Gliederung	12
1.3.1 Naturräumliche Regionen	14
1.3.2 Naturräumliche Einheiten des Landkreises Oldenburg.....	16
1.4 Potenzielle natürliche Vegetation (PNV)	27
2. FACHLICHE VORGABEN	32
3. GEGENWÄRTIGER ZUSTAND VON NATUR UND LANDSCHAFT SOWIE VORAUSSICHTLICHE ÄNDERUNGEN	37
3.1 Arten und Biotope	37
3.1.1 Einleitung und Inhalt der Karte 1 „Arten und Biotope“	37
3.1.2 Datengrundlage und Methodik	37
3.1.2.1 Biotoptypen Erfassung	37
3.1.2.2 Biotoptypen Bewertung	39
3.1.2.3 Tier- und Pflanzenarten Erfassung.....	42
3.1.2.4 Tier- und Pflanzenarten Bewertung.....	43
3.1.3 Aktueller Zustand und besondere Werte	45
3.1.3.1 Biotope.....	45
3.1.3.2 Tier- und Pflanzenarten	54
3.1.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	55
3.2 Landschaftsbild	57
3.2.1 Einleitung und Inhalt der Karte 2 „Landschaftsbild“	57
3.2.2 Datengrundlage und Methodik	57
3.2.3 Aktueller Zustand und besondere Werte	62
3.2.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen	63
3.3 Boden und Wasser	65
3.3.1 Einleitung und Inhalt Karte 3a „Besondere Werte von Böden“ und Karte 3b „Wasser und Stoffretention“	65
3.3.1.1 Böden im Landkreis Oldenburg	66
3.3.1.2 Gewässer im Landkreis Oldenburg	69
3.3.2 Datengrundlage und Methodik	70
3.3.3 Aktueller Zustand und besondere Werte – Böden	70
3.3.3.1 Extremstandorte	70

3.3.3.2	Naturnahe Böden	77
3.3.3.3	Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung	82
3.3.3.4	Böden mit kulturhistorischer Bedeutung	84
3.3.3.5	Sonstige seltene Böden	88
3.3.4	Aktueller Zustand und besondere Werte – Wasser und Stoffretention	90
3.3.4.1	Nicht oder wenig entwässerte Moore	90
3.3.4.2	Naturnahe Fließgewässer	92
3.3.4.3	Gewässerrandstreifen	95
3.3.4.4	Auen	96
3.3.4.5	Naturnahe Stillgewässer	98
3.3.5	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	99
3.3.5.1	Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation	99
3.3.5.2	Bereiche hoher Winderosionsgefährdung	100
3.3.5.3	Bereiche mit hoher potenzieller Nitratauswaschungsgefährdung	101
3.3.5.4	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingter Wasser- und Stoffaustrag	103
3.3.5.5	Bereiche mit sulfatsauren Böden	103
3.4	Klima und Luft	104
3.4.1	Einleitung und Inhalt der Karte 4 „Klima und Luft“	104
3.4.2	Datengrundlage und Methodik	104
3.4.2.1	Bereiche mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft	104
3.4.2.2	Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft	105
3.4.3	Aktueller Zustand und besondere Werte	105
3.4.3.1	Ausgleichsräume und Leitbahnen mit Bezug zu relevanten Wirkungsräumen	106
3.4.3.2	Wald als CO ₂ -Senke	107
3.4.3.3	Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial	108
3.4.4	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	109
4.	ZIELKONZEPT	112
4.1	Allgemeine Ziele und Grundlagen	112
4.2	Leitbild und Leitziele für den Landkreis Oldenburg	117
4.3	Zielkategorien	121
4.3.1	Einleitung und Inhalt der Karte 5 „Zielkonzept“	121
4.3.2	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope (dunkelrot) und Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche (hellrot)	122
4.3.3	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope oder hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft (orange)	123
4.3.4	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter (dunkelgelb)	124
4.3.5	Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter (hellgelb)	124
4.3.6	Keine Zielaussagen (grau)	124
4.4	Entwicklungsziele	125
4.5	Biotopverbundsystem	128
4.5.1	Allgemeine Grundlagen	128

4.5.2	Biotopverbundkonzept im Landkreis Oldenburg	131
4.5.2.1	Kernflächen für den Biotopverbund	131
4.5.2.2	Funktionsräume und Verbundachsen	136
4.5.2.3	Lebensräume des Biotopverbundes im Landkreis Oldenburg	137
4.5.2.4	Bedeutung der Kernflächen auf räumlicher Ebene	141
4.6	Zielkonzept für die naturräumlichen Einheiten.....	143
4.6.1	Zielkonzept Huder und Oldenburger Moore (612.14)	144
4.6.2	Zielkonzept Nordenham-Elsflether Marsch (612.15)	146
4.6.3	Zielkonzept Vehnemoor (600.30).....	148
4.6.4	Zielkonzept Wildenlohsmoor (600.31).....	150
4.6.5	Zielkonzept Garreler Talsandplatten (600.11)	151
4.6.6	Zielkonzept Wardenburger Land (600.12)	154
4.6.7	Zielkonzept Astruper Huntetal (600.13)	157
4.6.8	Zielkonzept Everstener Geestinsel (603.06)	159
4.6.9	Zielkonzept Osenberge (600.14).....	159
4.6.10	Zielkonzept Tweelbäker-Streeker-Moor (600.15)	161
4.6.11	Zielkonzept Kirchhattener Geest (595.00)	163
4.6.12	Zielkonzept Dötlinger Huntetal (595.01).....	171
4.6.13	Zielkonzept Dötlinger Geest (595.02)	175
4.6.14	Zielkonzept Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet (595.03).....	184
4.6.15	Zielkonzept Huntloser Sandebene (595.04)	187
4.6.16	Zielkonzept Ahlhorner Geest (595.05)	189
4.6.17	Zielkonzept Ganderkeseer Geest (595.06)	195
4.6.18	Zielkonzept Rechterfelder Sandgeest (593.00)	200
4.6.19	Zielkonzept Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01)	203
4.6.20	Zielkonzept Winkelsetter Sandgeest (593.02)	206
4.6.21	Zielkonzept Dehmse (593.03)	209
4.6.22	Zielkonzept Colnrader Flottsand-Gebiet (593.07)	210
4.6.23	Zielkonzept Eydelder Sand-Geest (593.08)	211
4.6.24	Zielkonzept Harpstedter Geest (594.00).....	212
4.6.25	Zielkonzept Delmenhorster Talsandplatte (621.00)	220
5.	UMSETZUNG DES ZIELKONZEPTS	223
5.1	Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft	226
5.1.1	Naturschutzgebiete und Naturschutzwürdige Bereiche	232
5.1.1.1	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 16 NAGBNatSchG (NSG).....	232
5.1.1.2	Naturschutzwürdige Bereiche (NSW).....	243
5.1.2	Landschaftsschutzgebiete und Landschaftsschutzwürdige Bereiche.....	264
5.1.2.1	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG in Verbindung mit § 19 NAGBNatSchG (LSG)	264
5.1.2.2	Landschaftsschutzwürdige Bereiche (LSW).....	278
5.1.3	Naturdenkmale gemäß § 28 BNatSchG in Verbindung mit § 21 NAGBNatSchG.....	296
5.1.4	Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG a.F.	297
5.1.4.1	Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 1 NAGBNatSchG (zu § 29 BNatSchG)	297

5.1.4.2	Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG – Wallhecken (zu § 29 BNatSchG).....	303
5.1.4.3	Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F. – Ödland und sonstige naturnahe Flächen (zu § 29 BNatSchG).....	304
5.1.5	Gesetzlich geschützte Biotop.....	307
5.1.5.1	Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG a.F.....	307
5.1.5.2	Gesetzlich geschützte Biotop -Voraussetzung erfüllt-.....	309
5.1.6	Natura 2000.....	314
5.1.7	Naturparke gemäß § 27 BNatSchG in Verbindung mit § 20 NAGBNatSchG	316
5.2	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten.....	318
5.3	Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen	322
5.3.1	Landwirtschaft und Agrarstrukturverbesserung einschließlich Flurbereinigung	322
5.3.2	Wasserwirtschaft.....	333
5.3.3	Forstwirtschaft.....	337
5.3.4	Erholung, Freizeit und Tourismus	341
5.3.5	Bodenabbau	343
5.4	Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung	345
5.4.1	Raumordnung.....	345
5.4.2	Bauleitplanung.....	346
6.	GLOSSAR	352
7.	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	356
7.1	Literatur.....	356
7.2	Gesetze, Richtlinien, Verordnungen und Erlasse.....	368
7.3	Internetquellen.....	370
ANHANGSVERZEICHNIS		373
	Textkartenverzeichnis (M 1: 150.000).....	373
	Anhangstabellenverzeichnis.....	374
	Kartenverzeichnis (M 1: 50.000).....	374

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Gemeinden, Samtgemeinden und Städte des Landkreises Oldenburg	5
Tab. 2:	Naturräumliche Gliederung im Landkreis Oldenburg.....	14
Tab. 3:	Gliederung der PNV im Landkreis Oldenburg (nach KAISER & ZACHARIAS 2003)	28
Tab. 4:	Biotoptypen-Wertstufen	39
Tab. 5:	Kriterien für die Auf- und Abwertung von Wäldern	40
Tab. 7:	Bewertungsrahmen für die Fauna-Daten des NLWKN.....	44
Tab. 8:	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz	45
Tab. 9:	Flächengröße der Biotoptypengruppen im Landkreis Oldenburg (Stand Januar 2017)	45
Tab. 10:	Länge der linearen Biotope nach im Landkreis Oldenburg (Stand Januar 2017)	47
Tab. 11:	Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen (LRT) innerhalb der FFH- Gebiete des Landkreis Oldenburg	53
Tab. 12:	Gesamtbewertungsschema der Landschaftsbildindikatoren	60
Tab. 13:	Landschaftsbildtypen mit Kürzeln	61
Tab. 14:	Übersicht Bewertung der Landschaftsbildeinheiten.....	63
Tab. 15:	Böden im Landkreis Oldenburg	66
Tab. 16:	Kriterien zur Eingrenzung von Suchräumen für Extremstandorte im Flachland aus der BÜK50 gem. JUNGSMANN (2004) S.87	71
Tab. 17:	Hinweise auf Extremstandorte aus dem Kartierschlüssel für Biotoptypen DRACHENFELS (2016), gemäß aktualisierter Zusammenstellung vom NLWKN (2018); geändert: Auswahl der im Landkreis Oldenburg festgestellten Biotoptypen.....	72
Tab. 18:	Biotoptypen nicht oder wenig entwässerter Moore nach JUNGSMANN (2004), (ohne und mit Verschneidung mit der BÜK 50), geändert: Auswahl der im Landkreis Oldenburg festgestellten Biotoptypen, angepasst an v. DRACHENFELS (2016)	78
Tab. 19:	Landesweit seltene Bodentypen im Landkreis Oldenburg (ergänzende Bereiche).....	89
Tab. 20:	Regional seltene Bodentypen im Landkreis Oldenburg (ergänzende Bereiche).....	89
Tab. 21:	Naturnahe und naturferne Gewässer im Landkreis Oldenburg	93
Tab. 22:	Zielkategorien.....	121
Tab. 24:	Mindestqualitätskriterien für die Bestimmung von Kernflächen (jedes der vier Kriterien muss erfüllt sein).....	132
Tab. 25:	Zusätzliche Qualitätskriterien für die Bestimmung von Kernflächen	133
Tab. 26:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Huder und Oldenburger Moore (612.14)	144
Tab. 27:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Huder und Oldenburger Moore (612.14)	144
Tab. 28:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Huder und Oldenburger Moore (612.14)	145
Tab. 29:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Huder und Oldenburger Moore (612.14)	145
Tab. 30:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Nordenham-Elsflether Marsch (612.15)	147

Tab. 31:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Nordenham-Elsflether Marsch (612.15)	147
Tab. 32:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Nordenham-Elsflether Marsch (612.15)	148
Tab. 33:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Vehnemoor (600.30)	149
Tab. 34:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Vehnemoor (600.30)	149
Tab. 35:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Vehnemoor (600.30)	150
Tab. 36:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Wildenlohsmoor (600.31)	150
Tab. 37:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Wildenlohsmoor (600.31)	151
Tab. 38:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Garreler Talsandplatten (600.11)	152
Tab. 39:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Garreler Talsandplatten (600.11)	152
Tab. 40:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Garreler Talsandplatten (600.11)	152
Tab. 41:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Garreler Talsandplatten (600.11)	153
Tab. 42:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Wardenburger Land (600.12)	155
Tab. 43:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Wardenburger Land (600.12)	155
Tab. 44:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Wardenburger Land (600.12)	155
Tab. 45:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Wardenburger Land (600.12)	156
Tab. 46:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Astruper Huntetal (600.13)	158
Tab. 47:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Astruper Huntetal (600.13)	158
Tab. 48:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Astruper Huntetal (600.13)	158
Tab. 49:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Astruper Huntetal (600.13)	158
Tab. 50:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Osenberge (600.14)	160
Tab. 51:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Osenberge (600.14)	160
Tab. 52:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Osenberge (600.14)	160
Tab. 53:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Osenberge (600.14)	161
Tab. 54:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Tweelbäker-Streeker-Moor (600.15)	162
Tab. 55:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Tweelbäker-Streeker-Moor (600.15)	162
Tab. 56:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Tweelbäker-Streeker-Moor (600.15)	162
Tab. 57:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Kirchhattener Geest (595.00)	164

Tab. 58:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Kirchhattener Geest (595.00)	164
Tab. 59:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Kirchhattener Geest (595.00)	166
Tab. 60:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Kirchhattener Geest (595.00)	170
Tab. 61:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Huntetal (595.01)	172
Tab. 62:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Huntetal (595.01)	172
Tab. 63:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Huntetal (595.01)	173
Tab. 64:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Huntetal (595.01)	174
Tab. 65:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Geest (595.02)	176
Tab. 66:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Geest (595.02)	176
Tab. 67:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Geest (595.02)	178
Tab. 68:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Geest (595.02)	182
Tab. 69:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet (595.03)	184
Tab. 70:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet (595.03)	184
Tab. 71:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet (595.03)	185
Tab. 72:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet (595.03)	186
Tab. 73:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Huntloser Sandebene (595.04)	187
Tab. 74:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Huntloser Sandebene (595.04)	188
Tab. 75:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Huntloser Sandebene (595.04)	188
Tab. 76:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Huntloser Sandebene (595.04)	189
Tab. 77:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Ahlhorner Geest (595.05)	190
Tab. 78:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Ahlhorner Geest (595.05)	191
Tab. 79:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Ahlhorner Geest (595.05)	192
Tab. 80:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Ahlhorner Geest (595.05)	194
Tab. 81:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Ganderkeseer Geest (595.06)	196
Tab. 82:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Ganderkeseer Geest (595.06)	196

Tab. 83:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Ganderkeseer Geest (595.06)	197
Tab. 84:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Ganderkeseer Geest (595.06)	199
Tab. 85:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Rechterfelder Sandgeest (593.00)	200
Tab. 86:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Rechterfelder Sandgeest (593.00)	201
Tab. 87:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Rechterfelder Sandgeest (593.00)	201
Tab. 88:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Rechterfelder Sandgeest (593.00)	203
Tab. 89:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01)	204
Tab. 90:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01)	205
Tab. 91:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01)	205
Tab. 92:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01)	206
Tab. 93:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Winkelsetter Sandgeest (593.02)	207
Tab. 94:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Winkelsetter Sandgeest (593.02)	207
Tab. 95:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Winkelsetter Sandgeest (593.02)	207
Tab. 96:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Winkelsetter Sandgeest (593.02)	209
Tab. 97:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Dehmse (593.03)	210
Tab. 98:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Dehmse (593.03)	210
Tab. 99:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Dehmse (593.03)	210
Tab. 100:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Colnrader Flottsand-Gebiet (593.07)	211
Tab. 101:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Colnrader Flottsand-Gebiet (593.07)	211
Tab. 102:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Harpstedter Geest (594.00)	212
Tab. 103:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Harpstedter Geest (594.00)	213
Tab. 104:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Harpstedter Geest (594.00)	215
Tab. 105:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Harpstedter Geest (594.00)	218
Tab. 106:	Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Delmenhorster Talsandplatte (621.00)	220
Tab. 107:	Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Delmenhorster Talsandplatte (621.00)	221
Tab. 108:	Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Delmenhorster Talsandplatte (621.00)	221
Tab. 109:	Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Delmenhorster Talsandplatte (621.00)	222

Tab. 110:	Umsetzung der Zielkategorien aus Karte 5 „Zielkonzept“ in die Kategorien der Karte 6 „Schutz, Pflege und Entwicklung“	224
Tab. 111:	Merkmale der Schutzkategorien bezogen auf die Schutzgebiete im Landkreis Oldenburg (Quelle: NLWKN, verändert)	226
Tab. 112:	Schutz, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen zur Erreichung der Ziel-Biotopkomplexe.....	227
Tab. 113:	Bestehende Naturschutzgebiete im LK Oldenburg (Stand 31. Juli 2019)	233
Tab. 114:	Naturschutzwürdige Bereiche im LK Oldenburg.....	245
Tab. 115:	Bestehende Landschaftsschutzgebiete im LK Oldenburg.....	265
Tab. 116:	LSG-würdige Bereiche im LK Oldenburg.....	279
Tab. 117:	Übersicht der Naturdenkmale im Landkreis Oldenburg aufgeteilt nach Gruppen (Stand November 2018).....	296
Tab. 118:	Geschützte Landschaftsbestandteile flächen- bzw. linienförmige Ausprägung.....	298
Tab. 119:	GLB-würdige Bereiche im LK Oldenburg.....	301
Tab. 120:	Mögliche Biotoptypen des „Ödlandes“ und der „sonstigen naturnahen Flächen“	305
Tab. 121:	Maßnahmen für ausgewählte gesetzlich geschützte Biotope im Landkreis Oldenburg	307
Tab. 122:	Gesetzlich geschützte Biotope im LK Oldenburg und Biotope, die die Voraussetzung als gesetzlich geschütztes Biotop potenziell erfüllen.....	310
Tab. 123:	Bestehende FFH- und Vogelschutzgebiete im LK Oldenburg(Stand Verordnungen Oktober 2019)	315
Tab. 124:	Übersicht der Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche im Landkreis Oldenburg, die innerhalb des Naturparkes "Wildeshauser Geest" liegen (Stand Juli 2021)	317
Tab. 125:	Ausgewählte Arten für Artenhilfsmaßnahmen	319
Tab. 126:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Maßnahmen der Landwirtschaft.....	326
Tab. 127:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Maßnahmen der Wasserwirtschaft.....	335
Tab. 128:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Maßnahmen der Forstwirtschaft.....	340
Abb. 45:	Gebiete mit besonderen Anforderungen an die Forstwirtschaft (Fw, grün) (ohne Maßstab).....	341

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage des Landkreises Oldenburg in Niedersachsen	4
Abb. 2:	Verwaltungsgliederung des Landkreises Oldenburg (ohne Maßstab).....	6
Abb. 3:	Bevölkerungsdichte des Landkreises Oldenburg im Vergleich zu anderen Landkreisen in Niedersachsen; Stand: 2014 (Land Niedersachsen, ohne Maßstab).	7
Abb. 4:	Lage des Hotspots der Biologischen Vielfalt Nr. 23 „Hunte-Leda- Moorniederung, Delmenhorster Geest und Hümmling“ im Landkreis Oldenburg (nach BfN 2012, geändert)	8
Abb. 5:	Übersicht über die geschützten Teile von Natur und Landschaft des Landkreises Oldenburg (Flächenanteil an Landkreis-Fläche)	9
Abb. 6:	Klimaökologische Regionen in Niedersachsen (geändert nach MOSIMANN ET. AL. 1999).	11
Abb. 7:	Naturräumliche Regionen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2010b, geändert, ohne Maßstab).....	16
Abb. 8:	Zusatzmerkmale bei Waldbiotoptypen (DRACHENFELS 2011).	39
Abb. 9:	Biotoptypenverteilung in Prozent [%] nach Obergruppen im Landkreis Oldenburg (Stand Januar 2017)	46
Abb. 10:	Flächenanteile der Biotoptypen-Wertstufen im Landkreis Oldenburg (Stand Januar 2017)	51
Abb. 11	Verteilung der Wertigkeiten der Landschaftsbildeinheiten (Flächenanteil in % an der Landkreisfläche)	63
Abb. 12:	Verteilung der Suchräume für sehr nährstoffarme Standorte im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	74
Abb. 13:	Verteilung der Suchräume für feuchte bis nasse Standorte im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	75
Abb. 14:	Verteilung der Suchräume für Hoch-, Nieder- und Anmoore im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	76
Abb. 15:	Verteilung der Suchräume für Biotoptypen extremer Standorte im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)	77
Abb. 16:	Verteilung der alten Waldstandorte im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	80
Abb. 17:	Verteilung von nicht oder wenig entwässerten Mooren im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	81
Abb. 18:	Verteilung von naturnahen Dünen im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	82
Abb. 19:	Lage der Dauerbeobachtungsfläche (brauner Punkt) und des Geowissenschaftlichen Objekts im Landkreis Oldenburg (blauer Punkt) (ohne Maßstab).....	84
Abb. 20:	Verteilung der Suchräume für Plaggenesche im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	86
Abb. 21:	Verteilung der Suchräume für Heidepodsole im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	87
Abb. 22:	Standorte von Wölbäckern im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	88
Abb. 23:	Standorte von seltenen Böden im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab); dunkelblau: landesweit seltene Böden, hellblau: regional seltene Böden	90
Abb. 24:	Verteilung von entwässerten (rot) und nicht oder wenig entwässerten (blau) Moorböden im Landkreis Oldenburg, mit Torfabbau (braun umrandet) (ohne Maßstab)	92

Abb. 25:	Naturnähe ausgewählter Fließgewässer im Landkreis Oldenburg. Rot: naturferne Fließgewässer, blau: naturnahe Fließgewässer. Zu den grau dargestellten Gewässern liegen keine Daten vor. (ohne Maßstab).....	95
Abb. 26:	Gewässerrandstreifen mit Dauervegetation im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	96
Abb. 27:	Lage der Auen mit Dauervegetation (hellblau) und ohne Dauervegetation (hellrot) im Landkreis Oldenburg, eingedeichte Bereiche violett umrandet (ohne Maßstab).....	98
Abb. 28:	Lage der Bereiche potenziell hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	100
Abb. 29:	Lage der Bereiche mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	102
	Als klimaökologisch relevante Wirkungsräume werden Siedlungsräume mit einer entsprechenden Größe und Ausgestaltung nach den Kriterien von MOSIMANN ET. AL. (1999) ermittelt. Die Kriterien sind angepasst an die klimaökologischen Regionen (s. Kap. 1.2,.....	104
Abb. 30:	Ausgleichsräume (blau), Leitbahnen (Pfeile) und bioklimatisch und/ oder lufthygienisch relevanten Wirkungsräume (dunkelgrau) im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	107
Abb. 31:	Wald als CO ₂ -Senke (grün) im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	108
Abb. 32:	Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial (orange) im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	109
Abb. 33:	Klimaökologisch relevante Wirkungsräume und Emissionen durch Verkehr an Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab).....	111
Abb. 34:	Schematische Darstellung der komplementären Biotopverbundsysteme auf verschiedenen räumlichen Ebenen (Quelle: BURKHARDT ET AL. (2004)).....	131
Abb. 37:	Potenzielles Ödland und sonstige naturnahe Flächen gem. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F. (ohne Maßstab, Stand Januar 2017).....	306
Abb. 38:	Geschützte und potenziell zu schützende Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG a.F. (ohne Maßstab, Stand Januar 2017, aktualisiert März 2019).....	314
Abb. 39:	Schwerpunkträume mit besonderen Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes (Lw 1, hellrot) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab).....	328
Abb. 40:	Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des Anteils an Kleinstrukturen (Lw 2, braunrot) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab).....	329
Abb. 41:	Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des hohen Grünlandanteils und/oder der extensiven Bewirtschaftung (Lw 3, rot-orange) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab).....	330
Abb. 42:	Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Uferrandstreifen (Lw 4, orange) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab).....	331
Abb. 43:	Besonders für die Landwirtschaft geeignete Gebiete mit Suchräumen für Plaggenesch (Lw 5, dunkelrot) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab).....	332
Abb. 44:	Gebiete mit besonderen Anforderungen an die Wasserwirtschaft (Ww, blau) (ohne Maßstab).....	336

TEXTKARTENVERZEICHNIS (M 1: 150.000)

- Textkarte 1: Flächennutzung
- Textkarte 2: Naturräumliche Gliederung
- Textkarte 3: Relief
- Textkarte 4: Potenziell natürliche Vegetation
- Textkarte 5: Bodenlandschaften
- Textkarte 6: Nds. Gewässerlandschaften (NGL)
- Textkarte 7: Nds. Moorlandschaften (NML)
- Textkarte 8: Bestehende Schutzgebiete
- Textkarte 9: Bestehende Schutzgebiete (kleinflächig)
- Textkarte 10: Wald
- Textkarte 11: Stillgewässer
- Textkarte 12: Fließgewässer mit Einzugsgebieten
- Textkarte 13: Grünland
- Textkarte 14: Wallhecken und weitere lineare Gehölze
- Textkarte 15: Gefährdete Arten
- Textkarte 16: Bodenübersichtskarte (BÜK 50)
- Textkarte 17: Ursprüngliche Moorverbreitung
- Textkarte 18: entfällt
- Textkarte 19: Fließgewässer der WRRL, Fischwanderrouten, Laich- und Aufwuchsgewässer
- Textkarte 20: Fließgewässerstrukturgüte
- Textkarte 21: Trinkwasserschutz- und –gewinnungsgebiete
- Textkarte 22: Potenzielle Winderosionsgefährdung
- Textkarte 22 a: Winderosionsgefährdungsklassen nach Cross-Compliance
- Textkarte 23: Biotopverbund Wald
- Textkarte 24: Biotopverbund Offenland
- Textkarte 25: Biotopverbund Gewässer
- Textkarte 26: Bedeutung der Kernflächen auf räumlicher Ebene
- Textkarte 27: Biotopverbund - rechtliche Sicherung
- Textkarte 28: Umsetzung des Zielkonzepts: Anforderungen an Nutzergruppen

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABAG	Allgemeine Bodenabtragsgleichung für Wasser
ADABweb	Allgemeine Denkmaldatenbank web-basiert
AEPOT	Auswertungsmethode „Standortabhängiges Ertragspotenzial“ im NIBIS
a.F.	alte Fassung
AG	Arbeitsgemeinschaft
AgrarZahlVerpflV	Agrarzahlungen-Verpflichtungsverordnung
AHM	Artenhilfsmaßnahmen
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
AUM-Nat	Agrarumweltmaßnahmen Naturschutz
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BDF	Bodendauerbeobachtungsflächen
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BK 50	Bodenkarte im Maßstab 1: 50.000
BKF	Bodenkundliche Feuchtestufe
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BÜK 50	Bodenkundliche Übersichtskarte im Maßstab 1: 50.000
BV	Biotopverbund
D	Deutschland
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DSK	Detailstrukturkartierung
ebd	ebenda
EFRE	Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung
EG-WRRL	EG-Wasserrahmenrichtlinie
EG-VO	EG-Artenschutzverordnung
E+E-Plan	Erhaltungs- und Entwicklungsplan
EU	Europäische Union
FBV	Flächen für den Biotopverbund
FFH	Fauna-Flora-Habitat

FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FNP/F-Plan	Flächennutzungsplan
FRP	Forstlicher Rahmenplan
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GB	Geschütztes Biotop
GEPI	Gewässerentwicklungsplan
GIS	Geographisches Informationssystem
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
INN	Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen
i.V.m.	in Verbindung mit
KliMo	Klimaschutz durch Moorentwicklung
KAKeffWe	Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum
LAG	Laich- und Aufwuchsgewässer
LaPro NDS	Landschaftsprogramm Niedersachsen
LAVES	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LBE	Landschaftsbildeinheit
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LK	Landkreis
LÖWE	Langfristige Ökologische Waldentwicklung
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	(FFH-)Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSN	Landesamt für Statistik Niedersachsen
LSW	Landschaftsschutzwürdiger Bereich
Lt.	laut
Lw.	Landesweit
LWBTT	Landesweit bedeutsame Biotoptypen
LWK	Landwirtschaftskammer
mind.	mindestens
ML	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz
NBS	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt
ND	Naturdenkmal
nFK(We)	nutzbare Feldkapazität (des effektiven Wurzelraumes)
NGL	Niedersächsische Gewässerlandschaften
NI	Niedersachsen
NiB-AUM	Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen
NIBIS	Niedersächsisches Bodeninformationssystem
NIHR	Niedersächsisches Institut für Historische Regionalforschung e. V.
NLF	Niedersächsische Landesforsten
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NLfB	Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung
NLÖ	Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
NLS	Niedersächsisches Landesamt für Statistik
NLT	Niedersächsischer Landkreistag
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NMELF	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
NML	Niedersächsische Moorlandschaften
NMUEK	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
NOL	Niedersächsische Offenlandschaften
NRKART	Bodeneinheiten bzw. Kartiereinheiten der BÜK 50
NSAB	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz
NSG	Naturschutzgebiet
NST	Niedersächsische Städtetag
NSW	Naturschutzwürdiger Bereich
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
NWL	Niedersächsische Waldlandschaften
OEKO	Ökologisches Standortpotenzial
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PFEIL	Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum
PIK	Produktionsintegrierte Kompensation
NV	Potenziell natürliche Vegetation
pot.	potenziell

PSM	Pflanzenschutzmittel
RdErl	Runderlass
RL	Rote Liste
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
SG	Samtgemeinde
SPA	Special Protected Area (Internationale Bezeichnung der EU-Vogelschutzgebiete)
SUP	Strategische Umweltprüfung
SV	Suchräume für die Vernetzung
TK	Topographische Karte
tlw.	teilweise
u.a.	unter anderem
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UHV	Unterhaltungsverband
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VO	Verordnung
VZH	Vollzugshinweis(e)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WMS	Web Map Server
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (auch EG-WRRL)
WS	Wertstufe
WSG	Wasserschutzgebiet
z.B.	zum Beispiel

EINLEITUNG

Die Landschaftsplanung ist die Fachplanung, die die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an Natur und Landschaft koordinieren kann. Deswegen ist sie ein sehr wichtiges Instrument. Die allgemeinen Grundsätze, Ziele und Aufgaben ergeben sich aus den §§ 8 bis 10 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) i.V.m. § 3 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG).

Landschaftsrahmenpläne sind auf regionaler Ebene - hier für den Landkreis Oldenburg - aufzustellen. Für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplans ist die Naturschutzbehörde zuständig.

Erstmals wurde der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Oldenburg mit der Fertigstellung 1995 veröffentlicht.

Gemäß § 8 BNatSchG werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 BNatSchG zur Sicherung

Ziele

- der biologischen Vielfalt,
- der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und
- der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft¹

als Grundlage vorsorgenden Handelns im Rahmen der Landschaftsplanung überörtlich und örtlich konkretisiert und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele dargestellt und begründet.

Aufgabe des Landschaftsrahmenplans ist es, die überörtlich konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Landkreis Oldenburg (im Planungsmaßstab 1:50.000) zu konkretisieren und die regionalen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele aufzuzeigen und darzustellen.² Die Ziele sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind dabei zu beachten und zu berücksichtigen.³

Aufgabe

Der Landschaftsrahmenplan ist fortzuschreiben, sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen erforderlich ist, insbesondere weil wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind.⁴

Der Landschaftsrahmenplan ist ein **Fachgutachten** des Naturschutzes, das keine Verbindlichkeiten gegenüber der Allgemeinheit – auch nicht gegenüber anderen Fachbehörden - erlangt. Er hat nicht die Aufgabe, die fachlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit anderen Fachbereichen abzustimmen.⁵ Dies bleibt dem jeweiligen Verfahren vorbehalten, dass die Verbindlichkeit eines Vorhabens begründet. Im Rahmen dieser Verfahren erfolgt der notwendige Abwägungsprozess zwischen den jeweiligen Nutzungsinteressen und den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege.

Die Planaussagen basieren auf einer zielorientierten Erfassung und Bewertung der Schutzgüter. Diese Landschaftsanalyse ist die Basis zur Entwicklung eines integrierten Zielkonzeptes mit räumlich konkreter Darstellung der angestrebten Entwicklung des Plangebiets. Zugleich stellt das Zielkonzept als zentralen Inhalt das Biotopverbundsystem für den Landkreis dar. Mit der Umsetzung des Zielkonzeptes bietet er eine Reihe von Maßnahmen an z.B. für die Schutzgebietsausweisung, Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, Artenhilfsmaß-

Inhalt

¹ Siehe § 1 BNatSchG

² Siehe § 9 Abs. 1 und § 10 BNatSchG

³ Siehe § 9 Abs. 1 und § 10 Abs. 1 BNatSchG

⁴ § 9 Abs. 4 BNatSchG

⁵ RdErl. Pkt. 1 in PATERAK ET AL 2001 S.124

nahmen, Maßnahmen von Nutzergruppen und anderen Fachverwaltungen sowie für Raumordnung und Bauleitplanung.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen ist zu überprüfen ob weitere Rechte oder Belange anderer Fachgebiete, die nicht Bestandteil des Landschaftsrahmenplanes sind, berührt werden und ggf. bei der Detailplanung zu berücksichtigen sind.

Seit der Erstaufstellung sind deutliche landschaftliche Veränderungen durch unterschiedliche räumliche Nutzungsansprüche wie z. B.

- Siedlungsentwicklung,
- Intensivierung der Landwirtschaft,
- erneuerbare Energien wie Windkraft, Biogas und Solaranlagen sowie
- Ausbau der Infrastruktur (u.a. Leitungstrassen)

zu verzeichnen.

Ebenso sind aufgrund umfangreicher Neuerungen in der Umwelt- und Naturschutzgesetzgebung zusätzliche Anforderungen in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen:

- Aufbau eines ökologischen Netzes Natura 2000 gem. FFH- und Vogelschutz-Richtlinie der EU,
- Biotopverbund seit 2002 im Naturschutzrecht verankert: Seit 2009 im BNatSchG (2009), u.a. mit der Regelung dass 10% der Landesfläche zu einem Biotopverbundsystem zu entwickeln sind, Anforderungen an den Aufbau eines länderübergreifenden Biotopverbundsystems und besonderen Artenschutzvorschriften,
- Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers gem. der Wasserrahmenrichtlinie der EU (2000),
- das NAGBNatSchG (2010)a.F.⁶, u.a. mit Ergänzungen zum BNatSchG bei geschützten Landschaftsbestandteilen im Außenbereich (Ödland, sonstige naturnahe Flächen) und bei den gesetzlich geschützten Biotopen,
- Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV (2005),
- Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG (1998),
- Entwicklung der „Niedersächsischen Naturschutzstrategie“⁷ und
- das neue Landesraumordnungsprogramm mit erweiterten Raumanforderungen.

Weiter sind die fachlichen und methodischen Grundlagen der Landschafts- und Naturschutzplanung fortgeführt und verfeinert worden, so dass landesweit einheitliche Vorgaben und Leitlinien existieren:

- Einführung eines landesweit einheitlichen Kartierschlüssels, der laufend den fachlichen und rechtlichen Anforderungen angepasst wird (z.Zt. in der aktuellen Fassung mit Stand Juli 2016),
- Einführung eines Bewertungsverfahrens der „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ mit Angaben u.a. zum gesetzlichen Schutz, zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung,
- Entwicklung der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NSAB) mit Vollzugshinweisen,

Veränderungen von Natur und Landschaft

Rechtliche Neuerungen

Fachliche Neuerungen

⁶ Redaktioneller Hinweis: Berücksichtigte letzte Änderung 20.05.2019. Änderungen des NAGBNatSchG vom 11.11.2020 wurden nicht mehr eingebaut. In den jeweiligen Kapiteln wird auf die Neuerungen hingewiesen.

⁷ Keine rechtliche Vorgabe sondern Leitgedanken und Schwerpunktziele der niedersächsischen Landesregierung

- Fortschreibung des Niedersächsischen Landschaftsprogrammes mit einem Fachkonzept für einen landesweiten Biotopverbund,
- Entwicklung des Programms „Niedersächsische Moorlandschaften“,
- Entwicklung des Aktionsprogramms „Niedersächsischen Gewässerlandschaften“,
- Entwicklung von Arbeitshilfen und Hinweisen zu inhaltlichen und methodischen Belangen bei der Ausarbeitung bzw. Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans und der zu bearbeitenden Schutzgüter (Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft etc.),
- Übernahme aller Daten von bisher analogen Darstellungen in ein Geographische Informationssystem (GIS) und Schaffung einer zukunftsorientierten Datenbasis.

1. ÜBERBLICK ÜBER DAS PLANGEBIET

1.1 Allgemeine Angaben

Der Landkreis Oldenburg liegt im westlichen Teil Niedersachsens. Nordwestlich grenzt er an die kreisfreie Stadt Oldenburg und den Landkreis Ammerland, nordöstlich an den Landkreis Wesermarsch, im Osten und Südosten an den Landkreis Diepholz und die kreisfreie Stadt Delmenhorst, im Süden an das Oldenburger Münsterland mit den Landkreisen Cloppenburg und Vechta (s. Abb. 1).

Lage im Raum



Abb. 1: Lage des Landkreises Oldenburg in Niedersachsen⁸

Die Entstehung des Kreises aus Teilen der früheren Ämter Oldenburg und Delmenhorst sowie aus dem ehemaligen Amt Wildeshausen geht auf die Verwaltungsreform des Jahres 1933 im damaligen Land Oldenburg zurück (NLS & NIHR 2007). Seine heutige Gestalt erhielt er im Zuge der niedersächsischen Gemeinde- bzw. Kreisreform von 1974 und 1977, als die zwischen Delmenhorst und Bremen liegenden Gemeinden Hasbergen und Stuhr aus dem Landkreis Oldenburg ausschieden und ihm im Gegenzug die Samtgemeinde Harpstedt vom aufgelösten Landkreis Grafschaft Hoya neu zugeordnet wurde. Dadurch vergrößerte sich die Kreisfläche um rund 170 km². Wie für alle Landkreise des früheren Bezirks Oldenburg ist eine Großgemeindestruktur typisch. Die Dorf- und Bauernschaften waren hier schon früh in Kirchspielen zusammengefasst

Verwaltungsgliederung

⁸

https://www.statistik.niedersachsen.de/datenangebote/meine_gemeinde_meine_stadt/uebersicht_skarte-niedersachsen-100776.html, zuletzt aufgerufen 29.11.2017.

worden, deren Bezirke bereits 1831 den Status von politischen Gemeinden erhielten.

Im April 1984 hat der Kreistag beschlossen, alle kreisbezogenen Behörden und Einrichtungen in das Kreisgebiet zu verlegen, um die Eigenständigkeit der Gebietskörperschaft zu stärken. Daher wurde zum 1.7.1988 auch der Kreissitz aus der kreisfreien Stadt Oldenburg nach Wildeshausen verlegt. Damit verbunden war die Einrichtung eines neuen Verwaltungsgebäudes, eines Amtsgerichtes und weiterer Behörden in Wildeshausen sowie eines landwirtschaftlichen Zentrums in Huntlosen⁹.

Der Landkreis Oldenburg umfasst heute die sechs Gemeinden Dötlingen, Ganderkese, Großenkneten, Hatten, Hude und Wardenburg sowie die Samtgemeinde Harpstedt und die Stadt Wildeshausen. Die Flächengröße ist in Tab. 1 abzulesen; die Lage innerhalb des Landkreises ist in Abb. 2 dargestellt.

Tab. 1: Gemeinden, Samtgemeinden und Städte des Landkreises Oldenburg

Gemeinde / Samtgemeinde (SG) / Städte	Fläche (in km ²) ¹⁰	Einwohner ⁹ (31.12.2019)
Dötlingen	101,86	6.273
Ganderkese	138,27	31.360
Großenkneten	176,28	16.027
Harpstedt, SG (mit acht Mitgliedsgemeinden)	210,39	10.698
Beckeln	33,42	
Colnrade	18,45	
Dünsen	10,85	
Groß Ippener	28,06	
Harpstedt, Flecken	23,46	
Kirchseelte	14,98	
Prinzhöfte	42,00	
Winkelsett	39,18	
Hatten	103,56	14.154
Hude	124,64	16.111
Wardenburg	118,67	16.138
Wildeshausen, Stadt	89,50	20.129
Landkreis insgesamt	1.063,17	130.890

⁹ NLS & NIHR 2007, S. 302

¹⁰ Landkreis Oldenburg: <https://www.oldenburg-kreis.de/portal/seiten/der-landkreis-oldenburg-900000015-21700.html> (abgerufen 25.05.2021)



Abb. 2: Verwaltungsgliederung des Landkreises Oldenburg (ohne Maßstab)

Der 1.063,1 km² große Landkreis Oldenburg hat mit 130.890 Einwohnern eine Dichte von rd. 123 Einwohnern pro Quadratkilometer. Dies bedeutet zwar eine Zunahme der Einwohnerzahl gegenüber den Angaben des LRP von 1995 (104.491 Einwohner; Stand: 30.6.1991), stellt jedoch auf Niedersachsen bezogen immer noch eine unterdurchschnittliche Bevölkerungsdichte dar (siehe Abb. 3).

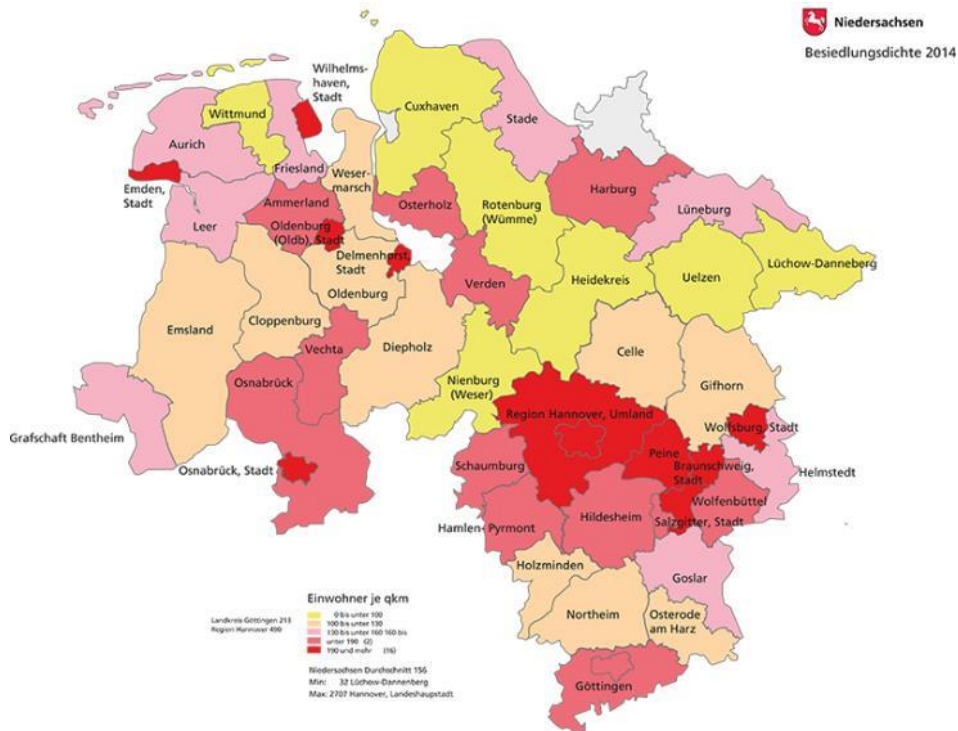


Abb. 3: Bevölkerungsdichte des Landkreises Oldenburg im Vergleich zu anderen Landkreisen in Niedersachsen; Stand: 2014 (Land Niedersachsen, ohne Maßstab).

Ein auffälliges Charakteristikum des Landkreises Oldenburg ist die anhaltende Bevölkerungszunahme. Beispielsweise stieg zwischen 1970 und 1997 die Einwohnerzahl um über 30.000 bzw. um 36,2 %. Nur die Kreise Harburg, Gifhorn und Cloppenburg konnten in dieser Periode eine noch höhere Zunahme vorweisen. Das starke Wachstum ist Folge von Wanderungsgewinnen. Bei den Zuzügen handelt es sich zu einem wesentlichen Teil um Pendler, die in den Nachbarstädten beschäftigt sind¹¹.

Bevölkerungs- entwicklung

Die aktuelle Flächennutzung ist in Textkarte 1 – Flächennutzung dargestellt (s. a. Abb. 9, Seite 46). Die maßgebliche Flächennutzung erfolgt durch die Landwirtschaft. Rund die Hälfte des Landkreises wird ackerbaulich bzw. gartenbaulich genutzt, hinzu kommt ein Anteil von rund 17 % an Grünland, in größerer Ausdehnung insbesondere in den Moor- und Marschbereichen im Norden des Landkreises. Die Waldflächen machen rund ein Fünftel der Landkreisfläche aus und liegen über die gesamte Kreisfläche verteilt. Die Siedlungsstruktur weist regionaltypische Unterschiede in der Verteilung von Einzelgehöften, Streusiedlungen, Haufendörfern und Reihensiedlungen auf. Die Verkehrsinfrastruktur gewährleistet eine gute Verbindung zu den Oberzentren Oldenburg und Bremen. Sie wird von Erholungssuchenden und einer großen Zahl Berufspendler genutzt und hat darüber hinaus eine hohe überregionale Bedeutung. Neben den Schienenwegen Oldenburg – Bremen, Oldenburg – Osnabrück und Bremen - Osnabrück und den Schifffahrtswegen Küstenkanal und Untere Hunte sind in diesem Zusammenhang die Bundesfernstraßen Autobahnen BAB 1, BAB 28, BAB 29, die Bundesstraßen B 213, B 212 sowie zwei Flugplätze in Ganderkesee (Verkehrslandeplatz) und Hatten (Sportflugplatz) zu nennen.

Flächennutzung

¹¹ NLS & NIHR 2007, S. 306

Hotspots sind großräumige Bereiche, in denen sich eine für Deutschland typische und in besonderem Maße erhaltenswerte biologische Vielfalt findet, die sich durch eine besonders hohe Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume auszeichnet. Als Grundlage für die Ermittlung der Hotspots dienten bundesweit vorliegende Daten zu FFH-Lebensraumtypen und Daten zum Vorkommen verschiedener Artengruppen.

Hotspot der biologischen Vielfalt

Im Bereich des Landkreises Oldenburg liegt der Hotspot Nr. 23 „Hunte-Leda-Moorniederung, Delmenhorster Geest und Hümmling“. Dieser hat eine Gesamtgröße von 1.234 km² und dehnt sich zwischen Delmenhorst über Oldenburg bis nach Esterwegen im Landkreis Emsland aus (Abb. 4).

Die nachfolgende Charakterisierung des Gebietes entstammt der Hotspot-Kurzbeschreibung des BFN (2012) und bezieht sich auf den Bereich des Landkreises: Die betreffenden Landschaftsräume umfassen einen charakteristischen Ausschnitt der norddeutschen Tiefebene. Mit dem Hasbruch bei Delmenhorst im Osten beinhaltet dieser Hotspot einen der besten Stieleichenwälder mit Hutewald-Charakter Norddeutschlands. Er hat eine hohe Bedeutung für Tiergemeinschaften alter, eichenreicher Laubwälder. So finden sich hier u. a. bedeutende Vorkommen von Mittelspecht, Feuersalamander und Eremit. Von Süden her durchschneiden die weitgehend naturnah erhaltenen Fließgewässer Delme, Hunte und Lethe sowie die Bächen der Endeler und Holzhauser Heide die Delmenhorster Geest. Während die Delme eines der letzten Bachmuschelvorkommen Nordwestdeutschlands aufweist, besitzt die Lethe mit den Ahlhorner Fischeichen eine landesweit herausragende Bedeutung für Amphibien und andere Arten und Lebensgemeinschaften der Teichlandschaft. Entlang des Küstenkanals erstrecken sich noch heute große Hochmoorflächen, die typisch für die Hunte-Leda-Moorniederung sind.

Charakterisierung Hotspot Nr. 23

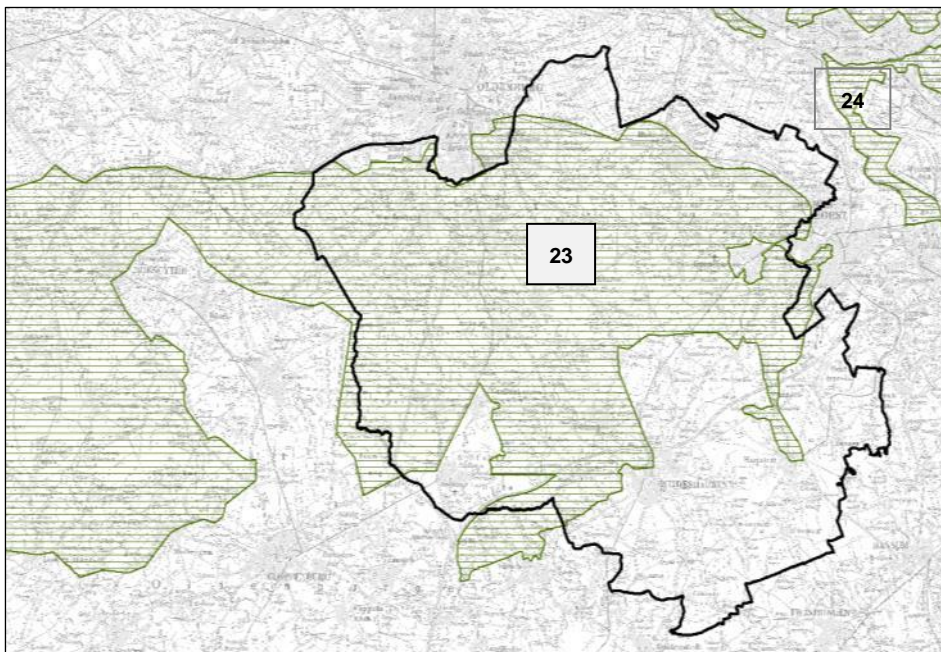


Abb. 4: Lage des Hotspots der Biologischen Vielfalt Nr. 23 „Hunte-Leda-Moorniederung, Delmenhorster Geest und Hümmling“ im Landkreis Oldenburg (nach BfN 2012, geändert)

Mit den Textkarten 8 – Bestehende Schutzgebiete und Textkarte 9 – Bestehende Schutzgebiete (kleinflächig) wird ein Überblick über die Lage der Schutzgebiete im Landkreis Oldenburg gegeben.

Schutzgebiete

Im Landkreis Oldenburg gibt es zurzeit (Stand 31.07.2019):

- 12 FFH-Gebiete,
- 2 Vogelschutzgebiete,
- 26 Naturschutzgebiete,
- 60 Landschaftsschutzgebiete
- 350 Naturdenkmale (in flächiger, linienförmiger und punktförmiger Ausprägung),
- 46 flächenhafte und linienhafte, 361 punktförmige Geschützte Landschaftsbestandteile.

Außerdem gehören weite Teile des Landkreises zum „Naturpark Wildeshauser Geest“. Dieser erstreckt sich landkreisübergreifend auch über die Landkreise Cloppenburg, Vechta und Diepholz.

Die Landschaftsschutzgebiete stellen mit ca. 21 % der Landkreisfläche den größten Anteil der Schutzgebiete. Naturschutzgebiete kommen auf 3 %. FFH- und Vogelschutzgebiete liegen oft überlagernd mit den erstgenannten. Naturdenkmale haben meist eine geringe Flächenausdehnung, haben aber eine hohe Schutzintensität. Ebenso sind Geschützte Landschaftsbestandteile von geringer Flächengröße. Ihre Schutzintensität ist mit der von Landschaftsschutzgebieten gleichzusetzen. Der Naturpark bedeckt etwa Dreiviertel des Landkreises und hat eine hohe Bedeutung für Erholung und Freizeit im Landkreis.

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl gesetzlich geschützter Biotope, die in den Textkarten nicht dargestellt sind.

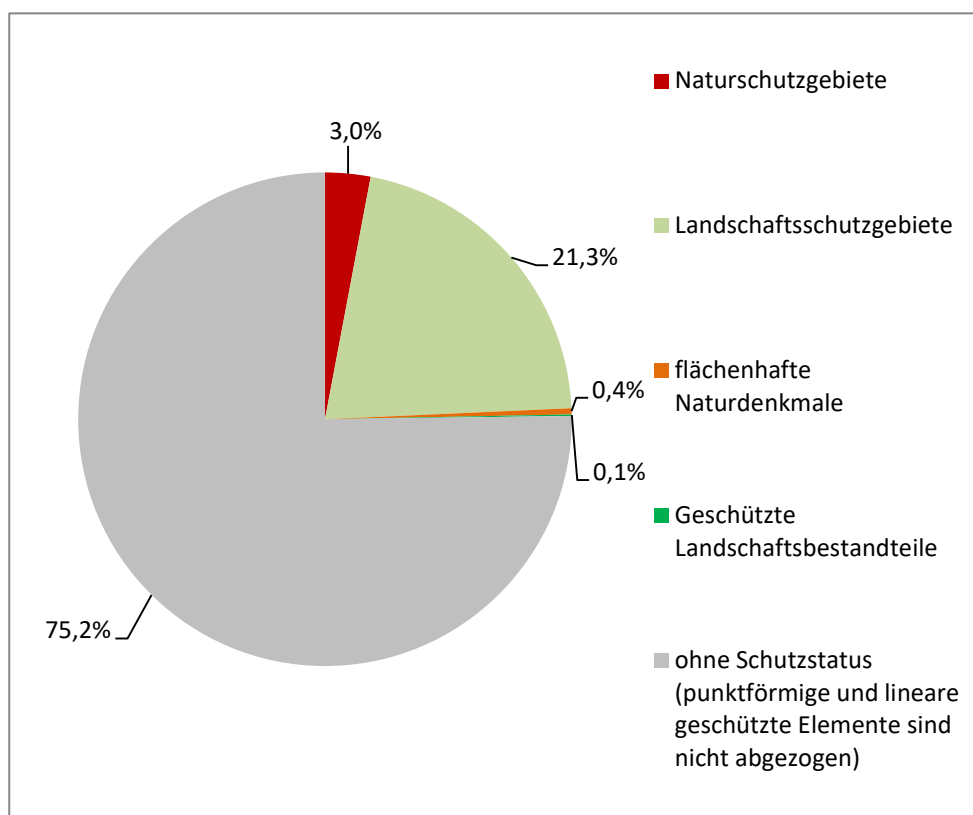


Abb. 5: Übersicht über die geschützten Teile von Natur und Landschaft des Landkreises Oldenburg (Flächenanteil an Landkreis-Fläche)

1.2 Natürliche Grundlagen

Der Landkreis Oldenburg liegt innerhalb des Weser-Ems-Gebietes, welches sich von der niederländischen Grenze im Westen bis zur Weser im Osten und von der Nordsee im Norden bis zum Teutoburger Wald im Süden erstreckt. Die Geologie dieses Gebietes wurde überwiegend durch das Quartär geprägt, das vor etwa einer Million Jahren begann und bis heute andauert. Das Quartär lässt sich in die eigentliche Eiszeit, das Pleistozän und in die Nacheiszeit, das Holozän unterteilen. Im Pleistozän kam es in Norwestdeutschland zu einer dreimaligen Vereisung. Die erste Vereisung, die sog. Elstervereisung, hatte eine Ausdehnung bis etwa zur Linie Dollart-Harz-Thüringen. Die zweite und für Nordwestdeutschland entscheidende Saalevereisung drang dagegen noch weiter bis Süden vor. Die letzte, sog. Weichselvereisung, die von Skandinavien nach Süden vordrang, erreichte das Weser-Ems-Gebiet nicht mehr.

Geomorphologische Entwicklung

Durch den Vorstoß der ein bis zwei Kilometer hohen Gletscher wurden gewaltige Gesteinsmassen von Skandinavien nach Süden transportiert und der Untergrund gestaucht, gefaltet und geschliffen, so dass Hügel abgehobelt und Täler eingeebnet wurden. Nach dem Abschmelzen der Gletscher blieben die Gesteinsmassen als Grundmoräne liegen. Das abgelagerte Material wird als Geschiebemergel (unverwittert, kalkhaltig, sandig bis tonig), Geschiebelehm (verwittertes und entkalktes, sandig bis toniges Material) oder als Geschiebesand bezeichnet. Der Geschiebelehm tritt heute im Weser-Ems-Gebiet nur selten an der Oberfläche auf. Meist wird er durch den wenige Dezimeter bis mehrere Meter mächtigen Geschiebedecksand überlagert¹².

Rein flächenmäßig überwiegen in der Mitte und im Süden des Landkreises die Geestlandschaften mit ihren „Hochflächen“ (Grundmoränenplatten), die durch z.T. vermoorte Niederungen gegliedert werden (vgl. Textkarte 3 – Relief). Zusammen mit den nördlichen Randgebieten, die bereits Teil der Oldenburger Hochmoorgebiete sowie der Wesermarschen sind, ergibt sich ein insgesamt heterogenes Landschaftsgefüge mit sehr unterschiedlichen Bodenverhältnissen (NLS & NIHR 2007). Gerade dies trug zur Entstehung einer abwechslungsreichen Kulturlandschaft bei.

Relief

In Textkarte 5 sind die Bodenlandschaften im Landkreis Oldenburg dargestellt. Bodenlandschaften sind überregionale Bodeneinheiten, die die Böden sehr allgemein charakterisieren. Sie sind durch gemeinsame, meist geologisch bedingte Kriterien gekennzeichnet; diese ergeben sich vorwiegend aus der geologischen Entstehung und den Substraten, sind aber aus den Wasserverhältnissen oder dem Relief abzuleiten¹³.

Bodenlandschaften

Der Landkreis Oldenburg hat insgesamt eine große Vielfalt an Böden. Im nördlichen und nordöstlichen Randbereich reicht er in die Küstenmarschen mit perimarinem und brackischem Sedimenten hinein, im nordwestlichen Bereich ist er hingegen von Mooren und Talsandgebieten geprägt. Die Moore ziehen sich wie ein Band an der nördlichen Grenze des Landkreises von Benthullen über Hundsmühlen und von Streekermoor über Holle Richtung Hude und Bookholzberg. Die Talsandgebiete machen große Flächen zwischen den Mooren und der Geest aus, insbesondere in der Gemeinde Wardenburg östlich der Lethe und in der Gemeinde Hatten, aber auch in der Hunteniederung. Dort sind zudem Talsedimente verbreitet. Die etwas höher gelegenen Sand- und Geschiebelehminseln wurden bereits früh als Ackerland genutzt. Im Süden schließlich reicht der Landkreis in Sandlössverbreitungsgebiete hinein, dort finden sich auch die fruchtbarsten Böden.

¹² Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: <https://uol.de//bodenkunde/bodenlehrpfad#Beginn> (zuletzt abgerufen 12.06.2019)

¹³ LBEG <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ikxcms/default.aspx?pgid=99>, zuletzt besucht 23.11.2017

1.3 Naturräumliche Gliederung

Die Beschreibung der Naturräume ist dem Landschaftsrahmenplan von 1995 (LANDKREIS OLDENBURG 1995) entnommen und wurde nur leicht modifiziert.

Naturräume

Der Naturraum des Landkreises Oldenburg hat sowohl Anteil am atlantisch geprägten nordwestdeutschen Küstenraum als auch an dem maritim-subatlantischen Klimabereich der Alt-Moränenlandschaft mit ihren ausgeprägten Geestrücken. Die drei im nordwestdeutschen Flachland verbreiteten typischen Landschaftsräume Moor, Marsch und Geest sind vertreten:

- die ausgedehnten Moorgebiete im Nordwesten des Landkreises und der Moorgürtel am Nordrand des Geestabfalls,
- die weiträumige Marschenlandschaft der gezeitenabhängigen Unteren Hunte mit Geländehöhen um NN an der nördlichen Kreisgrenze,
- die trockene, sandige Geest mit flachwelligen bis ebenen Oberflächenformen und Höhenschichten bis zu ca. 55 m über NN.

Flächenmäßig überwiegen in der Mitte und im Süden des Landkreises die Geestlandschaften mit ihren Hochflächen (ca. ab +20 m NN). Zusammen mit seinen nördlichen Randgebieten, die Teil der Oldenburger Hochmoorgebiete sowie der Wesermarschenlandschaft sind, ergibt sich ein heterogenes Landschaftsgefüge. Die Vielfalt landschaftlicher Erscheinungsformen geht maßgeblich auf unterschiedliche Bodenverhältnisse und wechselnde Höhenschichten zurück. Die geomorphologische Grundstruktur ist das Ergebnis der erdgeschichtlichen Entwicklung, hier dem Zeitalter der Eiszeiten (Pleistozän) und der Nacheiszeit (Holozän). Voreiszeitliche Schichten treten auf der Landkreisfläche nicht zutage. Im Folgenden sollen Moor, Marsch und Geest in ihren Erscheinungsformen innerhalb des Landkreises genauer beschrieben werden.

Ausgedehnte Moorflächen begleiten im nördlichen Landkreis fast den gesamten Geestrand von der westlichen Kreisgrenze bis zur Vorgeest im Osten. Ein Teil gehört zu der naturräumlichen Region Watten und Marschen und bildet die naturräumliche Einheit "Huder und Oldenburger Moore". Das größte Hochmoorgebiet des Kreises ist jedoch das Vehnemoor im Nordwesten. Es ist Teil der naturräumlichen Haupteinheit Hunte-Leda-Moorniederung innerhalb der naturräumlichen Region Oldenburgisch-Ostfriesische Geest¹⁴, die zu einer großen, von der Hunte bis zur Ems reichenden Senke gehört. Außerdem zählen innerhalb des Landkreises naturräumlich die Talsandplatten (Naturräumliche Einheiten "Wardenburger Land" und "Garreler Talsandplatten"), das "Astruper Huntetal" sowie der Sanddünenrücken der Osenberge dazu.

Moor

Die Moore sind nacheiszeitlich entstanden. Sie haben sich in den natürlichen Niederungen, oft mit Flachtorf im Untergrund, entwickelt. Einschneidende Veränderungen in dem moorspezifischen Wasserhaushalt sowie anschließender Torfabbau führten zu erheblichen Veränderungen der ehemals unbesiedelten Naturlandschaft. Die Randmoore im Norden des Landkreises leiten zu der offenen Fluss-Marschenlandschaft, der naturräumlichen Region Watten und Marschen, Haupteinheit Wesermarsch, über. Zwei Teilgebiete dieser in sich homogenen Landschaft werden zu der Naturräumlichen Einheit "Nordenham-Elsflether Marsch" zusammengefasst. Nacheiszeitliche Schwemmlandböden, tonig-schluffige Kleiböden kennzeichnen den Bodenhaushalt. Sie sind durch Schlickablagerungen in einem Jahrhunderte währenden Sedimentationsprozess entstanden. Der Naturraum mit seinen Wiesen- und Weidenlandschaften wurde früher periodisch von der Unteren Hunte überflutet. Seit Beginn der Deichbaumaßnahmen fand eine Schlickablagerung nicht mehr statt. Die großflächigen Grünlandareale liegen heute wenig über, teils sogar etwas unter NN. Der ca.

Marsch

¹⁴ v. DRACHENFELS (2010) spricht von „Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest“

6 m hohe Holler Sandberg markiert als Sanddüne die einzige natürliche Erhebung in der ebenen Flußmarsch.

Das Wort „Geest“ ist abgeleitet aus den niederdeutschen Adjektiven *geest* (trocken, unfruchtbar) oder *güst* (unfruchtbar bei milchgebenden Tieren).

Geest

Die Grundstruktur und Morphologie der Geestlandschaft ist in der Ems-Hunte-Region des Landkreises als ein Ergebnis der jüngsten eiszeitlichen Bildkräfte, dem Pleistozän, zu verstehen. Die saaleiszeitliche Grundmoräne verwitterte unter dem Einfluss des Kaltklimas während der Weichseiszeit, deren Gletscher nicht in die Region vordrang. Dabei wurde die Moräne vielfach bis auf die Steinsohle erodiert und mit Frostbodenstrukturen durchsetzt. Der verwitterte Anteil überdeckt in Form von Flugsand und Sandlöss heute großflächig die ebene Moränenlandschaft. Die unterschiedlichen Ablagerungen der Lockergesteine sind maßgeblich für die Bildung der Geestlandschaft verantwortlich. Die drei naturräumlichen Haupteinheiten, Delmenhorster, Syker und Cloppenburger Geest bilden die Geesthochfläche. Kennzeichnendes bodentypologisches Merkmal dieser Alt-Moränenlandschaft sind die ca. 2 – 4 m mächtigen sandigen bis sandig-lehmigen Bodendecken, v.a. aus Geschiebelehmen in der Delmenhorster und Syker Geest. Während die Oberfläche der Syker Geest dem hydrologischen Einzugsbereich der Delme nach Osten hin zugeordnet wird (Naturräumliche Einheit „Harpstedter Geest“), zählen die Naturräumlichen Einheiten "Kirchhatter Geest", "Ganderkeseer Geest", "Dötlinger Geest", "Ahlhorner Geest", „Huntloser Sandebene“, "Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet", "Rechterfelder-Winkelsetter Sandgeest", "Colnrader Flottsandgebiet" und "Dehmse") zum Einzugsbereich der Hunte. Sie sind Bestandteil der flugsandreichen naturräumlichen Haupteinheit Delmenhorster Geest und Cloppenburger Geest. Sonstige eiszeitliche Ablagerungen wie Geschiebemergel und -sande sind im Landkreis nur von nachgeordneter Bedeutung.

Maßgeblich im nördlichen Kreisgebiet verbreitet und in zahlreichen Ziegeleigruben aufgeschlossen steht unter dieser Grundmoränendecke der sog. Lauenburger Ton aus der Elster-Eiszeit an, welcher stellenweise als „Dwo“ an die Oberfläche kommt. Seine Bildung geht auf Sedimentationsprozesse im Schmelzwasser zurück, die mit dem Abschmelzen des Elster-Eises einsetzen. In den Geestbereichen setzte durch Verwitterungs- und Auswaschungsprozesse, Auslaugung und Entkalkung sowie morphologisch eine Einebnung von Oberflächenformen ein. Windablagerungen von schluffreichen und tonarmen Quarzsanden führten zur Bildung der Flottsandböden. Die Flottsandböden im Süden des Landkreises sind eiszeitlichen (Periglazial der Weichseiszeit) Ursprungs. Die naturräumliche Haupteinheit Oldenburger Geest ist ausschließlich durch den dichtbesiedelten Raum bei Hundsmühlen (Naturräumliche Einheit "Everstener Geestinsel") vertreten.

Die heutige Oberflächengestalt der Geest geht im Wesentlichen auf die o.g. eiszeitlichen Bildkräfte zurück. Sie formten eine flachwellige, im Allgemeinen ebene Landschaft. Die Feingliederung der Landschaft durch Talrinnen mit den heutigen Bachläufen ist ein weiteres Merkmal der Geest. Die Hauptgliederung der insgesamt kompakten Geesthochfläche aber übernimmt eine breite Talrinne; das heutige Huntetal. Das Huntetal wird in einer Landschaftseinheit mit drei Abschnitten gegliedert ("Astruper Huntetal", "Dötlinger Huntetal" und "Barnstorf-Wildeshauser Huntetal"). Reliefunterschiede von bis zu 25 m werden am Huntetal bei Dötlingen gut sichtbar. Es wird heute davon ausgegangen, dass eine Schmelzwasserrinne während der letzten Inlandvereisung den Talverlauf vorgeprägt hat, in die sich dann die Hunte nochmals eintiefen konnte. Weitere Talterrassen sind nacheiszeitlich entstanden. Insgesamt dokumentiert das in Teilbereichen stark reliefierte Huntetal unterschiedliche erdgeschichtliche Phasen.

Die Talräume der Geestbäche sind ebenfalls überwiegend eiszeitlichen Ursprungs (Subglazial der Drenthe-Eiszeit). Die Vorgeestflächen der „Delmenhorster Talsandplatte“ sind Teil einer Ausbuchtung des südlichen Weserstromtales,

die in der Endphase der Inlandvereisung mit Schmelzwassersedimenten aufgefüllt wurde.

Eine herausragende Bedeutung außerhalb der flachwelligen Geest stellen ferner die bis zu 12 m hohen Osenberge dar, die der naturräumlichen Region der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest zugeordnet sind. Während die im Kreisgebiet weit verbreiteten Flugsanddecken auch nacheiszeitlich entstanden sind, ist die zeitliche Entstehung dieses Sanddünenrückens der letzten Inlandvereisung zuzuordnen. So stellen die Osenberge eine periglaziale Formung dar, welche im Holozän durch Verwehungen (äolische Bildung) zu Dünen aufgeschüttet wurden. Zusammen mit den ebenfalls windbedingten Ausblasungsmulden, den sogenannten Schlatts, zählen die o.g. Erscheinungen zu den eiszeitlichen Bildungen auf der Geesthochfläche des Landkreises, die im periglazialen Raum während der Weichsel-Kaltzeit entstanden sind.

1.3.1 Naturräumliche Regionen

Die Landkreisfläche ist Bestandteil von insgesamt vier unterschiedlichen naturräumlichen Regionen (vgl. Textkarte 2 - Naturräumliche Gliederung)

- den "Watten und Marschen" im Norden,
- der "Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest" im Nordwesten (gehört zu den bundesweit waldärmsten Naturräumen¹⁵)
- dem "Weser-Aller-Flachland" im Nordosten sowie hauptsächlich
- der "Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung".

Eine Übersicht über Naturräumliche Regionen, Haupteinheiten und Einheiten im Landkreis Oldenburg gibt die nachfolgende Tab. 2.

Tab. 2: Naturräumliche Gliederung im Landkreis Oldenburg

Naturräumliche Regionen nach v. DRACHENFELS (2010)	Naturräumliche Haupteinheiten nach MEISEL (1959, 1961, 1962)	Naturräumliche Einheiten nach MEISEL (1959, 1961, 1962)
Region 1: Niedersächsische Nordseeküste und Marschen Unterregion 1.2: Watten und Marschen (D25 Ems-Weser-Marsch ¹⁶)	612 Wesermarsch	612.14 Huder und Oldenburger Moore 612.15 Nordenham-Elsflether Marsch
Region 2: Ostfriesisch-Oldenburgische Geest (D26 Ostfriesisch-Oldenburgische-Geest)	600 Hunte-Leda-Moorniederung	600.30 Vehnemoor 600.31 Wildenlohsmoor 600.11 Garreler Talsandplatten 600.12 Wardenburger Land 600.13 Astruper Huntetal 600.14 Osenberge 600.15 Tweelbäker-Streeker-Moor ¹⁷
	603 Oldenburger Geest	603.06 Everstener Geestinsel
Region 4: Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung (D30 Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte-Geest)	595 Delmenhorster Geest	595.00 Kirchhatter Geest 595.01 Dötlinger Huntetal 595.02 Dötlinger Geest 595.03 Wildshauser Dünentalsandgebiet 595.04 Huntloser Sandebene 595.05 Ahlhorner Geest 595.06 Ganderkeseer Geest

¹⁵ Begründung Teil H Umweltbericht LROP S. 16

¹⁶ nach BfN 2008, SSYMAN, A. 1994

¹⁷ Eigene Bezeichnung aufgrund Neuabgrenzung der Naturräumlichen Regionen und Entstehung einer zusätzlichen Einheit.

	593 Cloppenburger Geest	593.00 Rechterfelder Sandgeest 593.01 Barnstorf-Wildeshauser Huntetal 593.02 Winkelsetter Sandgeest 593.03 Dehmse 593.07 Colnrader Flottsand-Gebiet 593.08 Eydelstedter Sand-Geest
	594 Syker Geest	594.00 Harpstedter Geest
Region 6: Weser-Aller-Flachland (D31 Weser-Aller-Tiefland)	621 Thedinghäuser Vorgeest	621.00 Delmenhorster Talsandplatte

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) hat die BNatSchG-Novelle von März 2010 zum Anlass genommen, die Naturräumlichen Regionen Niedersachsens zu überarbeiten.

Auf dem Gebiet des Landkreises Oldenburg sind von der Anpassung die Naturräumlichen Regionen „Watten und Marschen“ und „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ betroffen. Ein Teil der natürlichen Region „Watten und Marschen“ südlich von Oldenburg wurde der Naturräumlichen Haupteinheit „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ zugeschlagen, sodass eine neue Naturräumliche Einheit Nr. 600.15 „Tweelbäker-Streeker-Moor“ gebildet wurde (vgl. Tab. 2 sowie Textkarte 2 Naturräumliche Gliederung).

Die nachfolgende Kurzbeschreibung der naturräumlichen Regionen entstammt der überarbeiteten Fassung der naturräumlichen Regionen Niedersachsens von DRACHENFELS (2010b) (siehe Abb. 7, S. 16):

Region 1 „Niedersächsische Nordseeküste und Marschen“

Region 1

Unterregion 1.2 „Watten und Marschen“:

Sie besteht aus dem Wattenmeer mit Wattflächen, Wattrinnen, Düneninseln und Salzwiesen, den Ästuaren von Ems, Weser und Elbe sowie den eingedeichten Marschen, die heute überwiegend von Grünland, Acker und Siedlungsflächen geprägt werden. Auf dem Festland werden die Grenzen zwischen den Marschen und den angrenzenden Naturräumlichen Regionen durch die Reichweite des Tideinflusses in den Flüssen und durch die Verbreitung von Marschböden bestimmt, also von Standorten, die (zumindest vor der Eindeichung) unter dem Einfluss von Hochfluten des Meeres entstanden sind.

Region 2 „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“

Region 2

Diese Region besteht einerseits aus Grundmoränenplatten mit Ackerflächen, Siedlungen, den landschaftstypischen Wallhecken und wenigen Wäldern, andererseits aus ausgedehnten, heute überwiegend kultivierten oder in Abtorfung befindlichen Mooren.

Region 4 „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“

Region 4

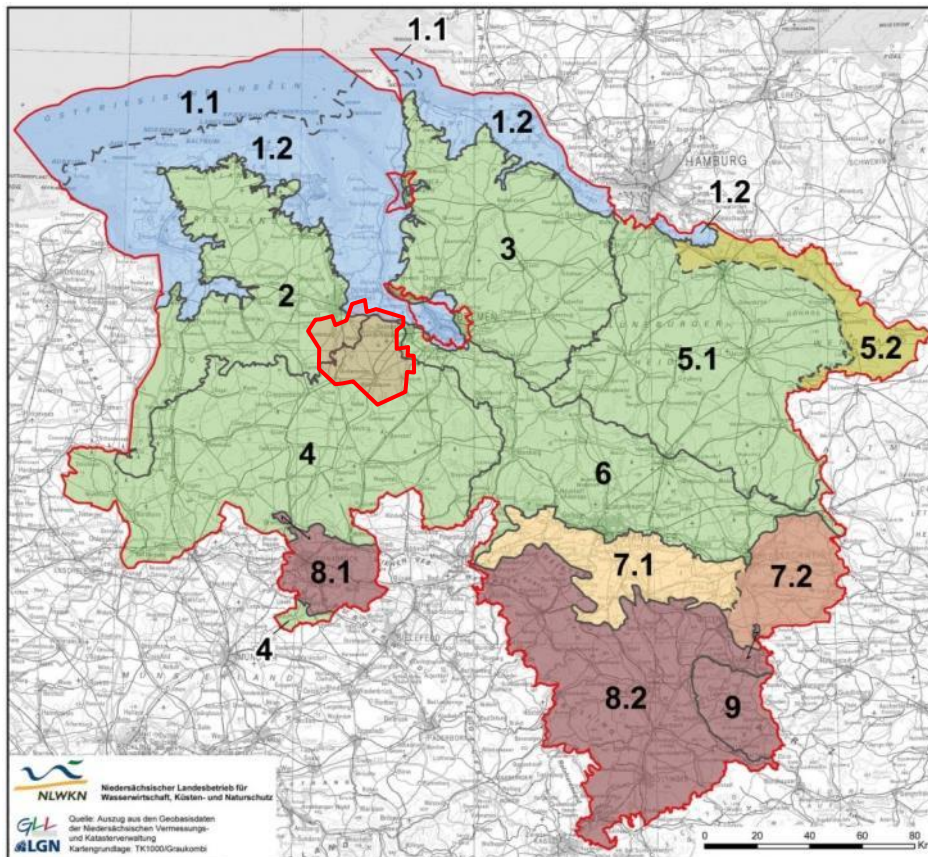
Die südliche Hälfte (Dümmer-Geestniederung) besteht aus Talsandflächen, großflächigen Mooren und kleinen Grundmoränenplatten, die stellenweise von Endmoränenzügen überragt werden. Der Nordteil (Ems-Hunte-Geest) wird von ausgedehnten Grundmoränenplatten geprägt, die vielfach von Flugsand oder Sandlöss bedeckt sind. Die Region wird durch die Flüsse Ems, Hase und Hunte sowie zahlreiche kleinere Fließgewässer gegliedert. Prägend sind heute intensiv genutzt Acker- und Grünlandgebiete.

Region 6 „Weser-Aller-Flachland“

Region 6

Dieser Naturraum besteht aus den Urstromtälern von Aller und Weser sowie den südlich anschließenden, von Leine, Fuhse und Oker gegliederten, flachwelligen Moränenlandschaften. Im Westteil liegen zahlreiche, teilweise noch relativ naturnahe Hochmoore. Neben Acker und Grünland haben auch Wälder erhebliche Flächenanteile, wobei im sandigen Nordteil Kiefernforste, im Süden auf besseren Böden Laubwälder vorherrschen. Das Niedermoor- und Auengebiet des Drömlings im östlichen Ausläufer ist stärker kontinental geprägt, wird aber

wegen der geringen Größe des niedersächsischen Anteils nicht als eigene Unterregion gefasst.



Naturräumliche Regionen in Niedersachsen

Stand: November 2010

— Grenze Niedersachsen (zum Teil streitig)		— Grenzen der Naturräumlichen Regionen	- - - Grenzen der Naturräumlichen Unterregionen		
1	Niedersächsische Nordseeküste und Marschen	5	Lüneburger Heide und Wendland	7	Börden
1.1	Deutsche Bucht	5.1	Lüneburger Heide	7.1	Börden (Westteil)
1.2	Watten und Marschen	5.2	Wendland, Untere	7.2	Ostbraunschweigisches Hügelland
2	Ostfriesisch-Oldenburgische Geest		Mittellebniederung	8	Weser- und Weser-Leinebergland
3	Stader Geest	6	Weser-Aller-Flachland	8.1	Osabrücker Hügelland
4	Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung			8.2	Weser-Leinebergland
				9	Harz



Schematische Darstellung der administrativen Grenze des Landkreises Oldenburg

Abb. 7: Naturräumliche Regionen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2010b, geändert, ohne Maßstab)

1.3.2 Naturräumliche Einheiten des Landkreises Oldenburg

Eine weitere Unterteilung der naturräumlichen Regionen (vgl. Kap.1.3.1) erfolgt in Naturräumliche Haupteinheiten und Naturräumliche Einheiten (siehe Textkarte 2 Naturräumliche Einheiten). Letztere bilden die detaillierteste Naturräumliche Unterteilung in einem Landschaftsrahmenplan und werden im Folgenden charakterisiert. Die Beschreibung der Naturräumlichen Einheiten entstammt dem Landschaftsrahmenplan von 1995 (LANDKREIS OLDENBURG 1995). Sie wurde nur leicht verändert und um die neu abgegrenzte Naturräumliche Einheit Nr. 600.15 „Tweelbäker-Streeker-Moor“ ergänzt.

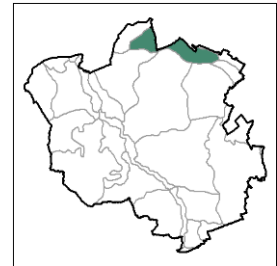
Naturräumliche Einheit 612.14 „Huder und Oldenburger Moore“

Bogenförmige Moorzone mit Höhen von ca. 2-14 m ü. NN zwischen den nördlichen Flussmarschen und dem Geestrücken der Delmenhorster Geest. Ursprünglich Hochmoorgebiet, im Übergangsbereich zur Marsch und am Geestabfall Übergangs- und Niedermoore; heute aufgrund von Meliorationsmaßnahmen nur noch Relikte:

- Hochmoorbereiche und Übergangsmoore in den Gebieten Wüstenländer, Huder und Holler Moor;
- Niedermoorgebiete v.a. am nördlichen Geestrand zwischen Blankenburg und Bookholzberg, nördlich Bockholzberg größtes zusammenhängendes Niedermoorgebiet, mit Übergangs- und Hochmooren vergesellschaftet.

Die ehemals weiträumige, offene Moorlandschaft ist infolge der Kultivierung grundlegend überformt, v.a. dort, wo Talsande von geringmächtigen Torfschichten überlagert wurden (im Bereich Tweelbäke, Hatterwüstring, Streekermoor). Heute dominiert hier ein Nutzungsmosaik aus Acker- und Grünlandflächen, das vereinzelt von Heckenstrukturen durchzogen wird. Einen vollkommen anderen Charakter hat die kleinteilig parzellierte Kulturlandschaft mit Grünland nördlich Hude/Bookholzberg. Im waldarmen Bereich der grundwassernahen Umbruchböden mit Ackernutzung bestimmen Straßendörfer entlang der Verkehrsachsen das Siedlungsbild. Im NSG "Holler-Witte-Moor" finden sich Spuren historischer Verkehrswege in Form von Bohlendämmen aus der vorchristlichen Eisenzeit.

Naturräumliche Einheit 612.14



Naturräumliche Einheit 612.15 „Nordenham-Elsflether Marsch“

Zwei perimarine Flussmarschgebiete, die zum linksseitigen Mündungstrichter der Weser zählen und Höhen um NN aufweisen:

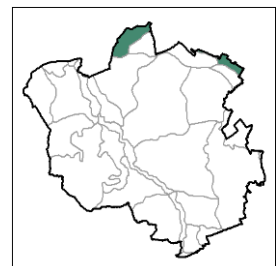
- Nördliches Gebiet: Marsch und höher gelegene trockene Flächen, um ca. + 6 m NN gelegene Flugsanddüne „Holler Sandberg“
- Nordöstliches Teilgebiet: nahezu siedlungsfreies Grünlandgebiet; einziger überschlickter Niedermoorbereich (Moor- oder Organomarsch)

Erste Hunterregulierungen sind bereits ab 1683 bei Schweinehörne und Gellener Hörne zur schnelleren Wasserableitung und Verkürzung der Huntedeiche vermerkt; insgesamt erfolgte eine Laufverkürzung von ursprünglich 33,9 km auf ca. 22 km Fließstrecke. Alte Hunteschleifen sind z.T. noch erhalten. Der gezeitenabhängige Flusslauf weist heute einen Tidehub von ca. 2,60 m auf (vor der Hunterregulierung nur wenige cm).

Marschentypische Bodenbildung setzte durch Sedimentation z.T. brackischen Überschwemmungswassers ein, bis der Deichbau begann; auf tonig-schluffigem Untergrund entstanden schwere, fruchtbare, humusreiche Klei- u. Auenlehmböden. Die Huntewiesen mit Polderflächen besitzen eine zentrale Bedeutung für die Vogelwelt als Brut- und Rasthabitat für Limikolen und Entenvögel. Zahlreiche Braken und Sieltiefs bieten Lebensräume für Vegetation und Amphibien. Die ehemals extensive Grünlandnutzung ist heute infolge von Entwässerung und Kultivierung einer intensiveren Nutzungsform gewichen.

Als schiffbares Gewässer ist die Untere Hunte die einzige natürlich entstandene Bundeswasserstraße des Landkreises Oldenburg.

Naturräumliche Einheit 612.15



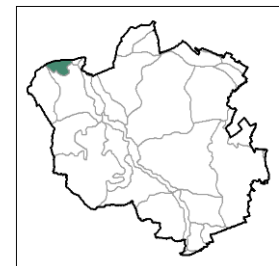
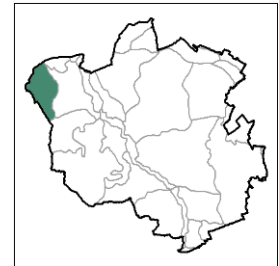
Naturräumliche Einheit 600.30 Vehnemoor und 600.31 Wildenlohsmoor

Zwei Hochmoorgebiete am nordwestlichen Geestrand bei ca. + 12 m NN:

- Vehnemoor als Teilbereich eines ausgedehnten Hochmoorkomplexes in einem der größten geschlossenen Hochmoorgebiete. Zwischen Harbern und Benthullen heute noch Hochmoortorfe mit einer Mächtigkeit von 150 - 250 cm. Niedermoorbänder der Vehneaeue an der nordwestlichen Landkreisgrenze.
- Wildenlohsmoor, nordöstlich an das Vehnemoor anschließend und nur durch einen Geestsporn von der Wardenburger Talsandebene (Nr. 600.12) getrennt.

Industrieller Torfabbau in Verbindung mit landbaulichen Rekultivierungsmaßnahmen in Form der "Deutschen Hochmoorkultur" zogen planmäßige Besiedlung und landwirtschaftliche Intensivnutzung nach sich. Teilweise wurden durch Sandmischkultur Ackerstandorte geschaffen, ansonsten wird Grünlandwirtschaft unterschiedlicher Intensität betrieben. Gebiete wie das "Benthullener Moor" und die "Harberner Heide" mit wertvollen Resten ehemaliger Hochmoorvegetation oder auch das "Wittemoor" sind noch erhalten. Auf abgetorften Flächen werden teilweise Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt. Der Küstenkanal am Nordrand des Landkreises kreuzt die Landschaftseinheit. Er wurde ursprünglich als Transportweg für Torf angelegt; heute erfüllt er als Binnenschiffahrtsstraße zentrale Verkehrsfunktionen.

Naturräumliche Einheit 600.30 und 600.31



Naturräumliche Einheit 600.11 „Garreler Talsandplatten“

Zwei geologisch unterschiedliche Bereiche:

- Überwiegend ebenes, grundwassernahes, eiszeitlich entstandenes Talsandgebiet mit fluviatilen Sanden, nur kleinflächig mit Flachmoorniederungen durchsetzt;
- Bereiche mit Schmelzwasser- und Vorschüttsanden der Saale-Eiszeit.

Die ursprünglich oligotrophen, heute mesotrophen Stillgewässer des NSG „Sager Meere“ gehören zu den tiefsten natürlichen Gewässern in Niedersachsen. Sie sind als sog. Erdfallseen über den Salzstock „Hengstlage“ entstanden, der hier weniger als 300 m tief unter Gelände ansteht.

Es haben sich überwiegend Podsole, Podsol-Braunerden, seltener Podsol-Gleye oder Gleye gebildet. Die Sandböden sind stellenweise grundwasserbeeinflusst und haben zum Teil anmoorigen Charakter.

Moorkultivierung und Heidewirtschaft setzten vergleichsweise spät ein. In dem heute nahezu waldfreien Gebiet entstanden durch die planmäßigen Landkultivierungen monostrukturierte, landwirtschaftliche genutzt Parzellen. Ackernutzung herrscht vor, in den Niederungen dagegen Gründlandwirtschaft.

Die insgesamt gleichförmige Landschaft wird kaum durch Hecken und Baumreihen gegliedert. Als weiteres Gliederungselement ist der Verlauf der Korrbäke zu nennen. Die Landschaft ist nur spärlich besiedelt, meist mit Straßendörfern, z.B. entlang der alten B 69.

Naturräumliche Einheit 600.11



Naturräumliche Einheit 600.12 „Wardenburger Land“

Drei geomorphologisch kennzeichnende Gebietstypen:

- Dominierende eiszeitliche Talsandflächen um 10 m ü. NN am Ostrand des großen Hochmoorkomplexes der Hunte-Leda-Niederung;
- Fluviatile Sande und Flugsande westlich der Hunte und sandige, zum Teil lehmige Geestinsel aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm bei Oberlethe, bis zu ca. 20,5 m ü. NN. Örtlich steht Lauenburger Ton an;
- Niederung der Lethe einschließlich ihrer Zuflüsse mit fluviatilen Sanden, örtliche holozäne Niedermoorbildungen.

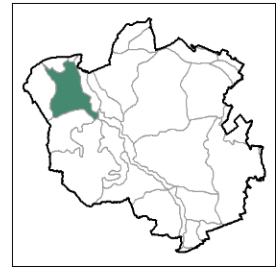
Die Sandböden sind überwiegend podsoliert und im Bereich der ebenen Talsande häufig grundwasserbeeinflusst, während sich in höheren Lagen auch Braunerden ausgebildet haben. Die lehmigen, zum Teil stauwasserbeeinflussten Böden der Geestinsel um Oberlethe werden in kleinteiligem Nutzungswechsel landwirtschaftlich genutzt. Hier sind vergleichsweise viele landschaftsgliedernde Hecken und Baumreihen erhalten.

Die eher trockenen Flugsandfelder sind vielfach mit hohem Nadelholzanteil aufgeforstet, z.B. Tüdict und Litteler Fuhrenkamp. Die Grünlandbewirtschaftung konzentriert sich auf Niedermoor Niederungen wie das Lethetal.

Der Tillysee bei Wardenburg, eine ehemalige Sandentnahme, übernimmt wichtige Naherholungsfunktion.

Wardenburg und Tungeln haben sich als geschlossene Haufendörfer aus Esch-siedlungen entwickelt. Ansonsten herrschen Streu- und Einzelsiedlungen vor. Als Verkehrsachse hat das Wardenburger Land von alters her eine besondere Funktion zwischen den Geestrücken im Süden und der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest im Norden.

Naturräumliche Einheit 600.12



Naturräumliche Einheit 600.13 „Astruper Huntetal“

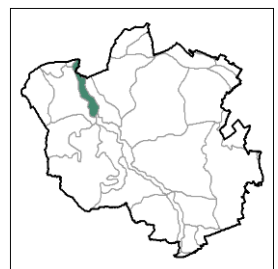
Die von Süden kommende Hunte verlässt unterhalb von Huntlosen die Geesthochfläche und geht kaum eingetieft in Talsandflächen der Hunte-Leda-Moorniederung über. Das geringe Talbodengefälle reicht von ca. + 13 m NN bis zu + 4 m NN in der Tungelner Marsch, wo der Flusslauf ursprünglich durch das Tal mäandrierte. Die Hunte wurde im Unterlauf zu dessen Speisung bis auf 5 m ü. NN aufgestaut. Im Nahbereich der Hunte bestimmten periodische Überschwemmungen und Sedimentationsprozesse schluffige, z.T. tonige Sand die Substratbildung; in Bereichen mit verzögertem Wasserabfluss kam es zur Bildung anmooriger allochthoner Auenböden, Auen-Gleye, Gleyböden und Niedermoorböden. In den Talsandflächen herrschen heute Braunerden bzw. Podsol-Gleye vor.

Flankierende Hochwasserdeiche und begradigte Fließstrecken mit isolierten Altwässern bestimmen das Bild dieses Hunteabschnittes inmitten der ebenen gehölzarmen Talauenlandschaft. Die frühere regionaltypische Grünlandnutzung („Rieselwirtschaft“) ist heute intensiver landwirtschaftlicher Nutzung gewichen.

In den naturnahen Wäldern des Barneführerholzes sind einige z.T. vom Flusslauf abgeschnittene Altarme erhalten; sie haben sich zu eigenständigen wertvollen Biotopen mit spezifischem Wasserhaushalt entwickelt.

Die Lethe-Querung unter der Hunte erfolgt über ein Düker-Bauwerk südlich Hundsmühlen. Den nahezu siedlungsfreien Raum kreuzen eine Bundesfernstraße sowie der Schienenweg Oldenburg-Osnabrück in Dammlage.

Naturräumliche Einheit 600.13



Naturräumliche Einheit 600.14 Osenberge

Unregelmäßige Hügellandschaft der Osenberge:

- Markante holozäne Dünenbildung östlich der Hunte von ca. 10 km Länge, bis 3,5 km Breite sowie bis zu 20 m Höhe gegenüber den angrenzenden Talsandflächen; starke Verengung in Höhe der Ortslage Sandkrug, welche die nördlichen „Neu-Osenberge“ von den eigentlichen „Alt-Osenbergen“ trennen.
- Stellenweise kleinflächige Auswehungsmdulen, z.T. unvermoort, z.T. vermoorte Schlatt bzw. Waldmoorcharakter.

An Bodentypen finden sich Podsole, podsolierte Braunerden und Podsol-
Ranker.

Der Dünenzug war vom 16. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts unbewaldet. Es wurde infolge der Bewirtschaftung, v.a. als Heidschnuckenweide nur von Sandtrockenrasen und Heideflächen bedeckt. Erst um 1780 begann man, die Sanddünen mit Kiefern aufzuforsten.

Das Gebiet wird überwiegend als Nadelwald genutzt (Bundes- und Landesforst), vereinzelte (Wochenendhaus-) Siedlungen sowie ackerbaulich genutzt Bereiche sind nur randlich vorhanden.

Das Gebiet der Osenberge erfüllt in räumlicher Verflechtung mit dem benachbarten Barneführer Holz (Bestandteil der Landschaftseinheit 600.13) zentrale Funktionen als Naherholungsbereich der Stadt Oldenburg.

Naturräumliche Einheit 600.14



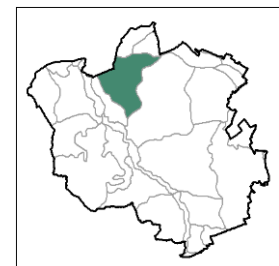
Naturräumliche Einheit 600.15 Tweelbäker-Streeker-Moor

Die Einheit hat sich durch die Überarbeitung der naturräumlichen Regionen Niedersachsens von DRACHENFELS (2010) ergeben, da das Gebiet nicht mehr der Region Watten und Marschen (Einheit 612.14), sondern der Region Ostfriesisch-Oldenburgische-Geest zugeschlagen wurde.

Die ehemals weiträumige Moorlandschaft ist infolge der Kultivierung grundlegend verändert v.a. dort wo Talsande von geringmächtiger Torfschicht überlagert wurde. Die Moore in der Einheit sind kultiviert und besiedelt und werden sowohl ackerbaulich, als auch als Grünland genutzt. Die Böden sind größtenteils tiefumgebrochene Hochmoore, sowie Gley-Podsole.

Die Landschaft ist flach mit Höhen um die 0-10 m ü. NN, durch Hecken gegliedert, aber waldfrei bis auf das Hemmelsholz, ein isolierter Kiefernforst östlich von Tweelbäke. Einige Abbaseen befinden sich im nördlicheren Teil der Einheit, sowie an den Autobahnen BAB 28 und 29, die das Gebiet durchqueren.

Naturräumliche Einheit 600.15

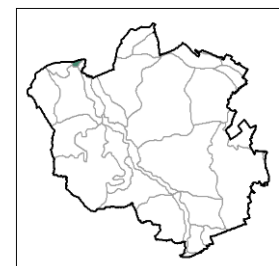


Naturräumliche Einheit 603.06 Everstener Geestinsel

Sandige Grundmoräneninsel der Oldenburger Geest, die nur geringfügig die angrenzenden Talsandflächen überragt.

Die überwiegend sandig-anmoorigen Böden sind größtenteils überbaut – Ortslage Hundsmühlen – oder werden nördlich in Richtung Küstenkanal als Ackerflächen genutzt.

Naturräumliche Einheit 603.06



Naturräumliche Einheit 595.00 Kirchhattener Geest

- Großflächiges, einheitliches Geschiebelehmplateau der Grundmoräne, teilweise von Geschiebedecksand, Flugsanddecken und Sanddünen überlagert, ab + 20 m NN; im Norden allmählich abfallende grundwasserbeeinflusste Talsandflächen der Vorgeest;
- Feingliederung durch die Talrinne der Kimmerbäke (Einzugsgebiet der Unteren Hunte) und des Rittrumer Mühlenbaches im Süden (Mittlere Hunte).

Es dominieren Braunerden; auf ehemaligen Heidestandorten ist eine verstärkte Podsolierung der Böden festzustellen. Die Fließgewässer werden von Gleyen, Anmoorgleyen oder auch geringmächtigen Niedermoorbildungen über fluviatilen Sanden begleitet.

Flächenhafte Nadelholzbestände, z.B. Hurreler Sand, Laubwaldgebiete wie das Hatter Holz, Wallhecken und Einzelbäume bestimmen das Bild der gehölzreichen Geestlandschaft. Alte Laubwaldgebiete gehen auf ehemalige Hudewälder zurück, so etwa im Staatsforst Stühe, in Wehe und im Hatter Holz. Sie besitzen eine hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften, wie auch die zahlreichen Schlatts und Kleinstmoore dieser Landschaftseinheit.

Der verhältnismäßig dünn besiedelte Landschaftsraum ist von ausgedehnten Eschfluren durchzogen. Die Ortslage Hude sowie die ehemaligen Haufendörfer Sandhatten und Kirchhatten bilden die Siedlungsschwerpunkte. Ferner prägen Gehöfte in Einzellage das Bild der vielfältig gegliederten Kulturlandschaft.

Kulturhistorisch bedeutende Objekte wie die gotische Klosteranlage in Hude dokumentieren die siedlungsgeschichtliche Bedeutung der Kirchhattener Geest.

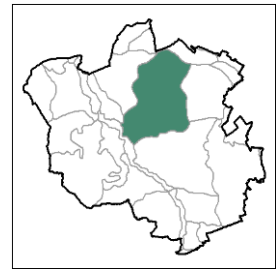
Naturräumliche Einheit 595.01 Dötlinger Huntetal

Ca. 5 km langes, durchschnittlich 300 m breites eiszeitliches Talsandgebiet in der Geesthochfläche, in das sich die stark mäandrierende Hunte eingetieft hat; Huntelauf zwischen ca. + 19 und + 13 m NN. Prallhangabschnitt der Hochfläche bei Dötlingen (Goldberge) mit einer Höhendifferenz von ca. 25 m zum Talboden.

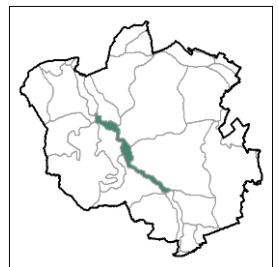
- Am Huntelauf Ablagerungen holozäner Auensedimente, Auenböden mit 40 bis 80 cm mächtigen Auensedimentsauflagen und hoher natürlicher Fruchtbarkeit bei Glane und nördliche Wildeshausen, z.B. Bauernmarsch, heute Auenbraunerden;
- Niedermoorböden an quelligen Talrändern, kleinflächig an Bäkenmündungen, z.B. am Hageler Bach bei Moorbek;
- Kleinere Flugsandgebiete mit Dünenbildungen vorwiegende rechtsseitig der Hunte auffällig zwischen Wildeshausen und Dötlingen („Poggenpohlssand“).

Bis heute sind stellenweise Rieselgräben und Staugräben erhalten, die die bis ins 20. Jahrhundert hinein in den Flussauen von Hunte, Hageler Bach und Aue praktizierte „Rieselwirtschaft“ dokumentieren. Schon damals wurden Begräbungen bzw. Laufverkürzungen der Gewässer vorgenommen. Aufgabe der Rieselwirtschaft und Aufgabe der Stauhaltung führte v.a. an der Hunte zu starker Sohlenerosion (bis 1,75 m) mit Folgewirkung wie Veränderung der Fließgeschwindigkeit und des Feststofftransportvermögens, Absinken des Grundwasserspiegels und Verminderung der Überschwemmungshäufigkeiten. Heute dominiert auch in den Fließgewässerrauen eine intensive ackerbauliche Bodennutzung.

Naturräumliche Einheit 595.00



Naturräumliche Einheit 595.01



Naturräumliche Einheit 595.02 Dötlinger Geest

Einheitliches, flachwelliges Geschiebelehmplateau der Hochfläche mit Höhen von ca. + 36 m bis zu + 43 m NN; Drei geomorphologische Gebietstypen:

- Großflächige, in sich geschlossene Geschiebelehmdecke, vereinzelt Geschiebedecksande, z.T. geringe Flugsandüberlagerungen;
- Östlich des Geestdurchbruchtales der Hunte ausgeprägte Flugsanddünen von Westrittrum bis Dötlingen sowie bei Wildeshausen (Voßberg);
- Eingetieft, anmoorige Bachtäler des Altonaer Mühlbaches und der Flachs bäke sowie Ausblasungsmulden, z.B. das Lachmöhenschlatt.

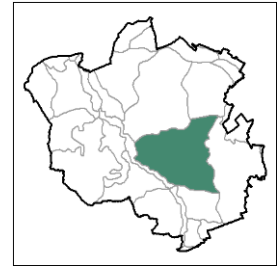
Es dominieren Braunerden, in staunassen Bereichen Pseudogleyböden verschiedener Ausbildungen. Auf den podsolierten Flugsanddünen stocken häufig Nadelwälder, v.a. entlang des östlichen Huntetalrandes wie im Poggenpohlsand und in den Goldbergen. Hygrophile Laubwälder begleiten maßgeblich Bachniederungen wie Rittrumer Mühlbach und Altonaer Mühlbach.

Das Hochmoorgebiet „Wunderburger Moor“ bietet zahlreichen seltenen Pflanzengesellschaften und Tiergemeinschaften Lebensraum. Im Norden der Dötlinger Geest (westlich Hengsterholz) ist eine ungewöhnliche Häufung von Schlatts bemerkenswert.

Auf den lehmigen, nur stellenweise durch Wallhecken gegliederten Flächen der Grundmoräne dominiert Ackernutzung, Grünlandbereiche konzentrieren sich in den Bachniederungen und auf Pseudogleyböden.

Es finden sich als typische Siedlungsformen der Geest Streu- und Einzelsiedlungen sowie Haufendörfer wie Dötlingen und Brettorf mit angrenzenden Eschfluren. Charakteristische, gut erhaltene Fachwerkhäuser mit Reeteindeckungen, v.a. im Ortskern von Dötlingen prägen das gut erhaltene dörfliche Erscheinungsbild.

Naturräumliche Einheit 595.02



Naturräumliche Einheit 595.03 Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet

Bewegte Hochfläche der Sandgeest beidseitig des größten noch naturnah erhaltenen Geestgewässers, der Aue, mit Höhen von ca. + 16 m NN am Huntetalrand und bis + 48,5 m NN am Schnittgersberg (zweit höchste natürliche Erhebung im Landkreis).

Großräumiger Wechsel von unterschiedlichen eiszeitlichen Ablagerungen:

- Geschiebedecksande;
- Flugsand- und Dünengebiete, z.T. auch über Grundmoräne, maßgeblich zwischen der Hunte und Holzhausen;
- Niederungsbereiche der Aue und ihrer Zuflüsse mit fluviatilen Sanden und lokalen Niedermoorbildungen.

Auf der Hochfläche dominieren podsolierte Böden. Die Talmulde der Aue kennzeichnen frische, an den Talrändern anmoorige Sandböden der Oberlauf ist durch höhere Niedermoorauflage charakterisiert.

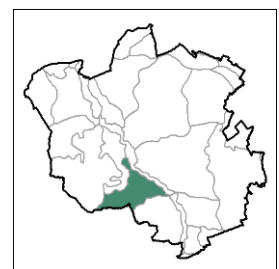
Das Flugsand-Dünengebiet gehört zu den waldreichsten Landschaftseinheiten. Der Anteil an Nadelgehölzen ist hoch.

Das insgesamt siedlungsarme Gebiet weist nur am südlichen Rand Ortschaften wie Holzhausen, Barkloy und Thölstedt auf.

Eine Vielzahl gut erhaltener Steingräber der Jungsteinzeit begleiten das Bachtal der Aue.

Die kleinräumig gegliederte Landschaftseinheit wird von Bundesfernstraßen (B 213, BAB 1) in Ost-West-Richtung durchschnitten.

Naturräumliche Einheit 595.03



Naturräumliche Einheit 595.04 Huntloser Sandebene

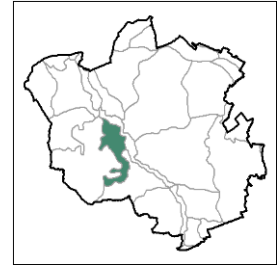
Flache Sandebene mit Höhen von ca. + 11-14 m NN entlang der Talniederung der Hunte und ca. + 42 m NN südlich Hagel (B 213) in unterschiedlichen Ausprägungen:

- Weichseleiszeitliche Ablagerungen der ausgedehnten Talsandflächen dominieren flächenmäßig; Sie umschließen der Moorniederung des Huntloser Moores im Norden und begleiten die Niederung des Hageler Baches;
- Parallel zum Huntetal östlich der Linie Huntlosen-Glane, schmale Niedermoorbänder in den Niederungen, die sich im Bachtal der Hageler Bäke fortsetzen, mit lokalen Quell- und Übergangsmoorbildungen;
- Kleiner Geschiebelehmgebiet bei Hollen (nordöstlich Großenkneten).

Huntenahe Talsande haben sich stellenweise unter Grundwassereinfluss zu Gley-Podsolen entwickelt, ansonsten dominieren Podsole und Podsol-Braunerden. Sie werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt oder sind kleinflächig mit Nadelholz bestanden. Gehölzreiche Grünlandflächen begleiten die Moorniederungen des „Huntloser Moores“ mit Übergangs- und Hochmoorvegetation.

Abgesehen von der geschlossenen Ortslage Huntlosen sind nur wenige Streusiedlungen und Einzelgehöfte vorhanden.

Naturräumliche Einheit 595.04



Naturräumliche Einheit 595.05 Ahlhorner Geest

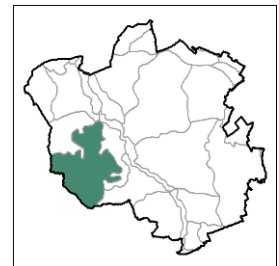
Vielfältige, schwach hügelige Grundmoränenlandschaft mit Geschiebelehmnen, Geschiebedecksanden (Sand, Kies), Flugsandfeldern und lokalen Dünenbildungen; Höhen von + 25 m NN am nördlichen und östlichen Rand zur Hunte-Leda-Moorniederung bzw. zum Huntetal und mit bis zu 50 m NN südlich Ahlhorn. Ausgewogener Wechsel unterschiedlicher geologischer Gebiete:

- Ausgedehnte Sandgebiete aus Flugsanden, z.T. mit Dünenbildungen, lokal Geschiebedecksand, z.T. über glazifuvialen Ablagerungen, mit Podsol-Braunerden und Podsolen; die nährstoffreichen Böden waren lange Zeit verheidet (z.B. Sager und Ahlhorner Heide) und sind heute fast ausnahmslos mit Nadelgehölzen bestockt. In Dünengebieten auch Vorkommen naturnaher Laubwälder, vereinzelt Krattwaldrelikte. Insgesamt nur dünne Besiedlung mit Einzelgehöften und Streusiedlungen.
- Geschiebelehmgebiete mit mäßig podsolierten oder pseudovergleyten Braunerden, typisches Altsiedelgebiet mit hohem Ackeranteil, Eschfluren und geschlossenen Ortschaften wie Döhlen, Sage, Großenkneten und Ahlhorn;
- Anmoorige, schmale Niederungsbereiche der Lethe und des Hageler Baches, heute überwiegend als Dauergrünland genutzt.

Die staatliche Teichwirtschaft Ahlhorn mit rd. 150 ha Teichflächen stellt einen besonderen Lebensraum für Flora und Fauna in der Region dar.

Zahlreiche Hügelgräber dokumentieren die prähistorische Bedeutung der Ahlhorner Geest. Heute erlangt der Raum eine hohe Bedeutung als Verkehrsachse und Schnittpunkt überregionaler Trassen (B 213, BAB 29, BAB 1).

Naturräumliche Einheit 595.05



Naturräumliche Einheit 595.06 Ganderkeseer Geest

Nordöstlicher Vorsprung der Geesthochfläche des flachwelligen Geschiebelehmplateaus mit Höhen von ca. + 25 im Norden und Osten, auf ca. + 38 m NN im Südwesten ansteigend:

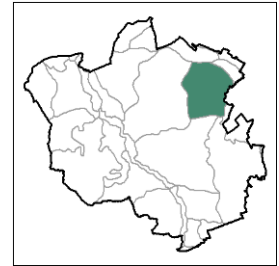
- Großflächige Geschiebelehmdecke, z.T. auch Geschiebemergel Hasbruch;
- Talmulden von Welse und Dummbäke mit vorherrschend fluviatilen Sanden mit Niedermoorauflagen, örtlich werden elstereiszeitliche Ablagerungen (Lauenburger Ton) angeschnitten;
- Dünen sands mit zahlreichen Ausblasungsmulden, die z.T. vermoort sind (Schlatts), z.B. östlich der Ortslage Bürstel/Immer (Havekoster Sand).

Vorherrschende Bodentypen sind Braunerden und Pseudogleyböden. In geringem Umfang entwickelten sich mit Flugsanden überlagerte Flächen zu Podsolen. Anmoorige Niederungsflächen begleiten vor allem den Oberlauf der Welse um den Stühe.

Auswirkungen der historischen Waldweisenutzung (Hutewald) hier auf staunassen, lehmigen Böden, sind noch heute in den Laubwaldgebieten von Hasbruch und Stenumer Holz erkennbar. Das größte Laubwaldgebiet des Landkreises, der Hasbruch, übernimmt zentrale Funktionen für Biotop- und Artenschutz sowie naturnahe Erholung.

Die Acker- und Grünlandstandorte werden lokal von einem Wallheckennetz durchzogen, z.B. nördlich und östlich des Hasbruchs und bei Hoykenkamp. Ausgedehnte Eschfluren v.a. bei Ganderkesee und Gruppenbühen sind Zeugen der langen Nutzungsgeschichte des Raumes. Außerhalb der dicht bebauten Ortslage Ganderkesee herrschen Streu- und Einzelsiedlungen vor.

Naturräumliche Einheit 595.06



Naturräumliche Einheit 593.00 Rechterfelder Sandgeest und 593.02 Winkelsetter Sandgeest

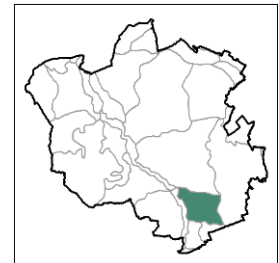
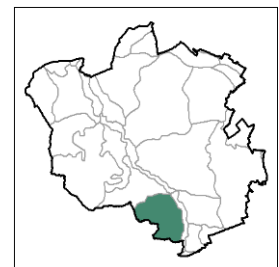
Zwei geomorphologisch gleichartige Hochflächen des Grundmoränenrückens beidseitig der Hunte mit Höhen von + 20 bis + 56 m NN, randlich angrenzende Talsandflächen:

- Linksseitig der Hunte Grundmoränenplatte mit Geschiebelehm und Geschiebedecksanden, z.T. flugsandüberlagert; deutlich gegliederte Talsandterrassen südlich Wildeshausen (s. Landschaftseinheit 593.01);
- rechtsseitig der Hunte Terrassensande mit den in Nordsüdrichtung zueinander parallel verlaufenden Geestbächen Katenbäke und Köhlbach.

Linksseitig der Hunte kennzeichnen ausgedehnte Eschfluren mit Haufendörfern, z.B. zwischen Dügstrup, Lüerte und Holzhausen, die v.a. ackerbaulich genutzte Kulturlandschaft; sie ist heute bis auf kleine heckenreiche Restflächen gehölzarm. Westlich von Hesterhögen (Beim großen Moore) unmittelbar an der Landkreisgrenze befindet sich mit + 56 m NN der höchste natürliche Punkt im Landkreis Oldenburg. Der Lohmühlenbach mit z.T. anmoorigen und feuchten Sandböden ist in den Geestrücken eingetieft. Ehemals zahlreiche Schlatts, z.B. um Dügstrup, sind heute nur noch teilweise erhalten.

In den z.T. anmoorigen Niederungen der rechtsseitig der Hunte verlaufenden Geestbäche, konzentrieren sich auf den nassen Standorten seltene und naturnahe Laubwaldtypen. Da Hecken und Baumreihen fehlen, bilden kleinflächige, z.T. naturnahe Waldgebiete mit einem Schwerpunkt östlich Winkelsett wesentliche Gliederungselemente der Landschaft. Archäologische Besonderheit auf einer Hunte-Talerrasse ist die ausgedehnte Heidefläche des "Pestrupe Gräberfeldes", des größten Hügelgräberfeldes Nordwestdeutschlands.

Naturräumliche Einheit 593.00 und 593.02



Naturräumliche Einheit 593.01 Barnstorf-Wildeshauser Huntetal

Der seit ca. 1950 stark begradigte und mehrere Staubereiche gegliederte Flusslauf ist in eine 4 km lange Schmelzwasserrinne eingetieft mit Höhenschichten von + 25 m bis + 19 m NN. Seitliche Terrassen oberhalb der Huntetalauie z.B. mit der Geesthochfläche bei Düngrup/Kleinenkneten bei + 40 m NN dokumentieren eine vielschichtige, geomorphologisch interessante Landschaft:

- Ehemals Dominanz der sandigen Auenböden der Hunte, teilweise verzahnt mit Niedermoorböden am Geestrand wie Pestruper Moor oder in der Welgenmarsch südlich von Wildeshausen und vereinzelt Sanddünen.
- Auf den oberen Talterrassen unterschiedliche Ausgangsmaterialien der Bodenbildung wie Geschiebedecksand, Flugsand und Flottsand (Sandlöss), örtlich über Geschiebelehm der Grundmoräne.

Auf den Talterrassen dominieren heute Bodentypen wie Braunerden und z.T. podsolige Böden.

Intensive landwirtschaftliche Bodennutzung prägt den Talraum mit isolierten Altwasserbereichen. Rechtseitig der Hunte ist noch Grünlandnutzung verbreitet. Der obere Talrand wird von Ackerfluren und kleinen, z.T. naturnahen Waldgebieten dominiert.

Bis auf kleinere Ortslagen am oberen Rand der Talterrassen ist diese Landschaftseinheit siedlungsfrei. Bei Hölingen und Colnrade kreuzen Straßen die Niederungsflächen.

Naturräumliche Einheit 593.03 Dehmse

- Flottsandgebiet, z.T. flugsandüberdeckt, auf Grundmoränenplatte (Geschiebelehm) mit Höhenschichten um + 45 m NN.

Die vorherrschenden lehmigen Schluffböden haben sich auf Grund der geringen Durchlässigkeit der Böden vor allem zu Pseudogleyen, bei Grundwassereinfluss zu Gleyen entwickelt.

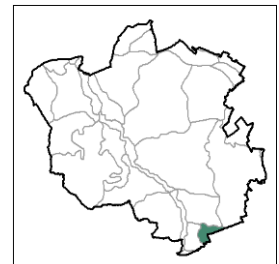
Das fast ausschließlich waldbedeckte Gebiet mit 180 ha Privatwald im Spradauer und Beckstedter Holz weist in seiner Bestockung hohe Nadelholzanteile auf. Laubwaldreiche Altholzparzellen begleiten im Wesentlichen die randlichen Zonen der naturnahen Fließgewässer Katenbäke und Köhlbach. Randlich ist das Waldgebiet mit Ackerflächen verzahnt.

Einzelne Gehöfte bestimmen das Siedlungsbild des nur schwach besiedelten Gebietes.

Naturräumliche Einheit 593.01



Naturräumliche Einheit 593.03



Naturräumliche Einheit 593.07 Colnrader Flottsand-Gebiet und 593.08 Eydelsesteder Sand-Geest

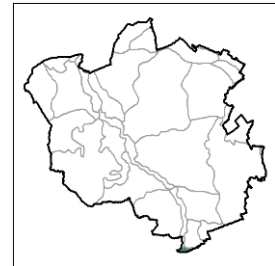
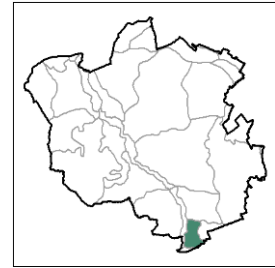
Zwei kleinflächige Teilgebiete westlich der Hunte mit eiszeitlichen Ablagerungen aus Geschiebedecksand, kleinflächig Geschiebelehm der Grundmoräne von Flottsand (= Sandlöß) und eingesprengten Flugsandfeldern überlagert mit Höhen von ca. + 25 m bis zu ca. + 40 m NN.

Die lehmigen Schluffböden haben sich zu Parabraunerden und Braunerden entwickelt. Sie werden meist ackerbaulich genutzt. An vielen Standorten der Flottsandgebiete treten pseudovergleyte Braunerden auf.

Es überwiegt ackerbauliche Nutzung. Neben der Ortschaft Colnrade prägen Streusiedlungen die Landschaft. Eine Feingliederung der Landschaft entsteht durch die gehölzreiche Niederung des Holtorfer Baches sowie durch hohe Altgehölzinseln.

Charakteristisch für den siedlungsarmen Raum sind kleine Haufendörfer am Rande der Niederungen. Angrenzende Eschflächen und Relikte von Wölbäckern geben Hinweise auf die jahrhundertlange ackerbauliche Nutzung der fruchtbaren Böden.

Naturräumliche Einheit 593.07 und 593.08



Naturräumliche Einheit 594.00 Harpstedter Geest

Teil der Geesthochfläche in der Alt-Pleistozänlandschaft als sandig-lehmiger Grundmoränenrücken mit Höhen von ca. + 46 m NN im Süden und + 25 m NN im Norden in unterschiedlichen Ausprägungen:

- Grundmoräne: Geschiebelehm mit Geschiebedecksanden, z.T. flugsandüberlagert;
- In die Grundmoräne eingetiefte, auffällig parallel verlaufende, örtliche vermoorte Talrinnen der Geestbäche Delme, Dünsener Bach, Klosterbach, z.T. eingeschnitten bis auf elstereiszeitliche Ablagerungen (Lauenburger Ton);
- Schmelzwassersande, örtliche im Wechsel mit Flugsanden.

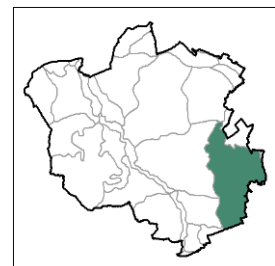
Als hauptsächliche Bodentypen haben sich Braunerden und stauwasserbeeinflusste Pseudogleyböden, in den Niederungen unter Grundwassereinfluss Gleyböden sowie Niedermoorböden entwickelt.

Ehemals waren feuchte und trockene Sandheideflächen, z.B. Klein-Henstedter Heide oder Amtsheide, weit verbreitet. In dieser walddreichen Landschaftseinheit sind neben Heiderestflächen z.T. naturnahe Laubwälder – bodensaure Buchenwälder – erhalten, z.B. im „Amtsacker“, es überwiegen jedoch nicht standorthemische Nadelrein- und –mischbestände (z.B. „Große Höhe“, „Amtsheide“).

Das Brammer Moor und das Wunderburger Moor (sh. Landschaftseinheit 595.02) sind gut erhaltene Kleinstmoore. In Talauen, v.a. auf Niedermoorstandorten dominieren – z.T. brach gefallene – Grünlandbereiche auf dem Geestrücken relativ ertragreiche Ackerstandorte.

Es handelt sich um ein siedlungsarmes Gebiet mit Einzelgehöften und Haufendörfern entlang der Niederungen.

Naturräumliche Einheit 594.00



Naturräumliche Einheit 621.00 Delmenhorster Talsandplatte

Zwei Teilgebiete der weichseleiszeitlich entstandenen Talsandflächen, der sog. Vorgeest, einer der Geesthochfläche vorgelagerten Talsandebene am Stadtrand von Delmenhorst:

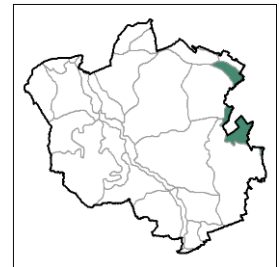
- Nördliches Gebiet bei Schierbrook als ein mit Streusiedlungen durchzogenes Schmelzwassersandgebiet, im Osten/Südosten stellenweise Fließerden über Lauenburger Ton;
- Nördliche Talsandebene, in die sich die Auen der Fließgewässer Delme, Annenriede und Dünsener Bach eingetieft haben. In ihrem Einflussbereich befinden sich anmoorige, z.T. entwässerte Böden und Niedermoore.

Die Sandböden sind überwiegend podsoliert, unter der Wirkung von Grundwasser oder Hangdruckwasser haben sich Gleyböden ausgebildet.

Gehölz- und strukturreiche, mit kleinen Wäldern, Gehölzreihen und Wallhecken durchzogene Kulturlandschaft, vor allem zwischen Schlutter und Holzkamp, in der heute intensiv genutzt Grünlandflächen vorherrschen. Im Raum Annenheide stellt sich die Landschaft weiträumiger und weniger gegliedert dar.

Reindörfer und Einzelgehöfte bestimmen das Siedlungsbild.

Naturräumliche Einheit 621.00



1.4 Potenzielle natürliche Vegetation (PNV)

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV) versteht man den Endzustand der Vegetation, die sich auf Grundlage der heute herrschenden Standortverhältnisse und ohne menschlichen Einfluss einstellen würde. Ohne den menschlichen Einfluss entwickelt sich demnach eine Vegetation, die durch einen natürlichen und selbst gesteuerten Prozess, der sog. Sukzession, über verschiedene Zwischengesellschaften schließlich hin zur PNV führt. Die Sukzession ist dabei abhängig von klimatischen, geologischen, hydrologischen, geomorphologischen und bodenkundlichen Prozessen sowie vom biotischen Besiedlungspotential des Raumes. Darüber hinaus werden bei der PNV auch nachhaltige anthropogene Einflüsse berücksichtigt (KAISER & ZACHARIAS 2003). Ein entsprechendes Artenspektrum verschafft der PNV ein hohes Maß an Stabilität. Das Konzept der PNV ist jedoch als ein Gedankenmodell zu verstehen, das eine hypothetische Vegetation beschreibt.







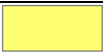

Erstellt wird die PNV auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte (BÜK 50) und ist eingeteilt in Landschaften (A-O) und in nummerierten Einheiten (1-45). Einen Überblick der vorkommenden PNV im Landkreis Oldenburg in Verbindung mit dem Kartierschlüssel der Biotoptypen in Niedersachsen nach v. DRACHENFELS (2016) gibt Tab. 3 sowie Textkarte 4 – Potenziell natürliche Vegetation wieder.




Kenntnisse der PNV sind von Bedeutung in Hinblick auf die Einschätzung vorhandener Nutzungen und für die Ableitung landschaftspflegerischer Entwicklungsziele. Für die konkrete Maßnahmenplanung wie z.B. standortgerechte Aufforstungen oder der Entwicklung von Ersatzgesellschaften der PNV (z.B. nährstoffreiche Nasswiesen, Seggenrieder, Magerrasen etc.) sind jeweils differenziertere Flächenanalysen erforderlich.


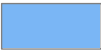

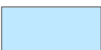


Definition PNV


Verwendung der PNV

Tab. 3: Gliederung der PNV im Landkreis Oldenburg (nach KAISER & ZACHARIAS 2003)

Farbgebung	PNV-Einheit	Zugeordnete Biotoptypen (nach DRACHENFELS, O. v. 2011)
C Buchenwälder basenarmer Standorte		
	5 Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden →WLA, Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes →WLM
	6 Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden →WLA, Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes →WLM, Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes → WMT
	7 Flattergras-Buchenwald des Tieflandes	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes → WMT, bei sehr armen Ausbildungen auch Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden →WLA und Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes →WLM
	9 Feuchter Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Birken-Eichenwald	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden →WLA, Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes →WLM, Eichenmischwald feuchter Sandböden → WQF, Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes → WQL
D Buchenwälder basenreicher, mittlerer Standorte		
	8 Waldmeister-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes → WMT
F Eichen- und Eschenmischwälder basenreicher feuchter Standorte		
	10 Feuchter Eichen-Hainbuchen- und Eschenmischwald des Tieflandes im Übergang zum feuchten Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes → WMT, Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte → WCA, kleinflächig auch Eichen-Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte → WCR, Eichen-Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte → WCN
G Grundwassergeprägte Eichenmischwälder basenarmer Standorte		
	11 Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes	Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte → WQN, Eichenmischwald feuchter Sandböden → WQF, Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes → WQL
H Bruchwälder und sonstige Feuchtwälder der Niedermoore		
	14 Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore	Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte → WQN, Eichenmischwald feuchter Sandböden → WQF, Bodensaurer Eichenmischwald feuchter, mäßig nährstoffversorgter Böden des Tieflandes → WQL, Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte → WCA, (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen → WET

Farbgebung	PNV-Einheit	Zugeordnete Biotoptypen (nach DRACHENFELS, O. v. 2011)
	16 Walzensseggen-Erlenbruchwald-Komplex des Tieflandes	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte → WAR, Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflandes → WAT, (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschenwald der Talniederungen → WET, Sauergras-, Binsen- und Staudenried → NS, Landröhrichte → NR
I Eichen-Eschen- und Erlen-Marschenwälder		
	12 Rohrglanz-Eichen-Eschen- und Erlen-Eichen-Marschenwald	Erlen- und Eschen-Sumpfwald → WNE, Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte → WCN, Eichen- Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte → WCR Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte → WAR
J Stieleichen-Auwaldkomplex (Eichen-, Erlen- und Buchenmischwälder), außerhalb des Überflutungsbereiches Eichen- und Buchen(misch)wälder basenarmer Standorte		
	34 Stieleichen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer bzw. Hainsimsen-Buchenwald	<u>Außerhalb der zeitweilig überfluteten Auen:</u> Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden →WLA, Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes →WLM <u>Im Überflutungsbereich der Urstromtäler:</u> Hartholzauwald im Überflutungsbereich → WHA, (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen → WET, Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte → WQN, Eichenmischwald feuchter Sandböden → WQF, Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands → WQL <u>In den Tälern der Geestbäche und -flüsse:</u> (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen → WET, Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte → WQN, Eichenmischwald feuchter Sandböden → WQF, Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands → WQL, Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden →WLA, Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes →WLM <u>In Geländemulden:</u> Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte → WAR, Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflandes → WAT <u>Geestbäche und -flüsse:</u> Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat → FBG, Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat → FBS, Naturnaher Geestfluss mit Kiessubstrat → FFG, Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat → FFS <u>Sonstige Fließgewässer:</u> Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat → FBF, Naturnaher Tieflandfluss mit Feinsubstrat → FFF <u>Auengewässer in den Urstromtälern:</u> Naturnahes Altwasser → SEF, Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung → SEN

Farbgebung	PNV-Einheit	Zugeordnete Biotoptypen (nach DRACHENFELS, O. v. 2011)
	35	<p>Stieleichen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer Drahtschmielen- bzw. Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zum Flattergras-Buchenwald:</p> <p>Außerhalb der zeitweilig überfluteten Auen: siehe PNV-Einheit 6 (WLA, WLM, WMT) Innerhalb der Auen: siehe PNV-Einheit 34 (WHA, WET, WQN, WQF, WQL; WET, WQN, WQF, WQL, WLA, WLM; WAR, WAT; Fließ- und Auengewässer)</p>
	36	<p>Stieleichen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer feuchter Drahtschmielen- bzw. Hainsimsen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang zum Birken-Eichenwald</p> <p>Außerhalb der zeitweilig überfluteten Auen: siehe PNV-Einheit 9 (WLA, WLM, WQF, WQL) Innerhalb der Auen: siehe PNV-Einheit 34 (WHA, WET, WQN, WQF, WQL; WET, WQN, WQF, WQL, WLA, WLM; WAR, WAT; Fließ- und Auengewässer) (zusätzlich Weiden-Auwald (Weichholzaue) → WW und weitere Untergliederung)</p>
	37	<p>Stieleichen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer feuchter Birken-Eichenwald</p> <p>Außerhalb der zeitweilig überfluteten Auen: siehe PNV-Einheit 11 (WQN, WQF, WQL) Innerhalb der Auen: siehe PNV-Einheit 34 (WHA, WET, WQN, WQF, WQL; WET, WQN, WQF, WQL, WLA, WLM; WAR, WAT; Fließ- und Auengewässer) (zusätzlich Weiden-Auwald (Weichholzaue) → WW und weitere Untergliederung)</p>
<p>K Eichen-Hainbuchen-, Erlen-Eschen und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex (Eichen-, Eschen- und Buchenmischwälder), außerhalb des Überflutungsbereiches Eichen- und Buchen(misch)wälder basenreicher Standorte</p>		
	42	<p>Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer Eichen-Eschen und Erlen-Eichen-Marschenwald:</p> <p><u>Eingedeichte Bereiche:</u> Erlen- und Eschen-Sumpfwald → WNE, Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte → WCN, Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte → WCR <u>Nicht eingedeichte Bereiche:</u> Weiden-Auwald (Weichholzaue) → WW (WWA, WWS, WWT, WWB) Hartholzauwald im Überflutungsbereich → WHA, Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte → WCN, Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte → WCR, Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte → WCA <u>In Geländemulden:</u> Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte → WAR, Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflandes → WAT <u>Fließgewässer:</u> Naturnaher Marschbach → FBM, Naturnaher Marschfluss → FFM <u>Auengewässer:</u> Naturnahes Altwasser → SEF, Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung → SEN</p>
<p>M Hochmoor-Bulten- und Schlenken-Komplex sowie Moorwälder (einschließlich solcher entwässerter Hochmoore)</p>		
	15	<p>Feuchter Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald des Tieflandes im Übergang zum Birken- und Kiefernbruch Birken- und Kiefern-Bruchwald: nährstoffarmer</p> <p>Standorte des Tieflandes → WBA, Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore → WV und weitere Untergliederung, Übergänge zum Eichenmischwald feuchter Sandböden → WQF, kleinflächig auch Naturnahes Hochmoor des Tieflandes → MH und weitere Untergliederung</p>
	17	<p>Hochmoor-Bulten- und Schlenken-Komplex des Tieflandes im Übergang zu Moorwäldern</p> <p>Naturnahes Hochmoor des Tieflandes → MH, Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflandes → WBA</p>

Farbgebung	PNV-Einheit	Zugeordnete Biotoptypen (nach DRACHENFELS, O. v. 2011)
N		
Anthropogene Standorte ohne PNV-Zuordnung		
	44	Stark anthropogen überformte Standorte ohne PNV-Zuordnung

Den weitaus größten Anteil an der PNV im Landkreis Oldenburg nehmen die Buchenwälder basenarme Standorte (PNV-Landschaft C) ein. Sie dominieren nahezu im gesamten Bereich des Landkreises und sind darüber hinaus Bestandteil eines deutlich größeren Komplexes zwischen Weser und Ems.

Angrenzend an die Buchenwälder basenarmer Standorte befinden sich im südlichen Bereich des Landkreises als PNV die Buchenwälder basenreicher, mittlerer Standorte (PNV-Landschaft D).

Die PNV-Einheiten mit den genannten Buchenwäldern werden immer wieder durch Bruchwälder und sonstige Feuchtwälder der Niedermoore (PNV-Landschaft H) sowie durch Stieleichen-Auwaldkomplexe bzw. Eichen- und Buchen(misch)wälder basenarmer Standorte (PNV-Landschaft J) unterbrochen. Sowohl die PNV-Landschaft H als auch die PNV-Landschaft J finden sich vorwiegend entlang der Fließgewässer und in der naturräumlichen Region der Watten und Marschen.

In Teilen des nordwestlichen Bereiches vom Landkreis sind als PNV grundwasser geprägte Eichenmischwälder basenarmer Standorte (PNV-Landschaft G) anzunehmen. An diese Areale schließen teilweise die Hochmoor-Bulten- und Schlenken-Komplexe sowie Moorwälder (einschließlich solcher entwässerter Hochmoore) (PNV-Landschaft M) an. An der nördlichen Landkreisgrenze sind auch Eichen-Eschen- und Erlen-Marschwälder (PNV-Landschaft I) zu finden.

Unmittelbar an die Eichen-Eschen- und Erlen-Marschwälder (PNV-Landschaft J) grenzen im äußeren Norden des Landkreises Eichen-Hainbuchen-, Erlen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplexe (Eichen-, Eschen und Buchenmischwälder), außerhalb des Überflutungsbereiches Eichen- und Buchen(misch)wälder basenreicher Standorte (PNV-Landschaft K) an.

In kleiner inselartiger Ausdehnung kommen gemäß PNV außerdem vereinzelt Eichen- und Eschenmischwälder basenreicher feuchter Standorte (PNV-Landschaft F) vor, zum Beispiel in der Nähe der Ortschaften Stenum, Kirchkimmen und Huntlosen.

Darüber hinaus sind als PNV-Einheit, bezogen auf die Landkreisfläche kleinflächige, stark anthropogen veränderte Standorte (PNV-Landschaft N) vermerkt. Diese treten vor allem im nördlichen Bereich des Landkreises in den Gemeinden Ganderkesee, Hude, Hatten und Wardenburg auf.

PNV im Landkreis Oldenburg

2. FACHLICHE VORGABEN

Die Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes ergibt sich aus dem im Naturschutzrecht definierten Auftrag (gem. § 10 BNatSchG bzw. § 3 NAGBNatSchG).

Der Landschaftsrahmenplan ist aus dem Landschaftsprogramm zu entwickeln. Das Niedersächsische Landschaftsprogramm wurde am 18. April 1989 veröffentlicht. Seit September 2018 liegt der Entwurf eines neuen Nds. Landschaftsprogrammes vor. Mit dem überarbeiteten Entwurf vom Juli 2020 wird derzeit die Strategische Umweltprüfung durchgeführt.

Die inhaltliche Bearbeitung des Planwerkes folgt der Richtlinie für die Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes laut Runderlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 01.06.2001 – Nds. Mbl .21-22404/01 (PATERAK & PREIß 2001) bindend bis 2008.

Die fachlichen Vorgaben des NLWKN sind ebenso berücksichtigt worden, wie die auf EU Recht basierenden Vorgaben. Die Vorgehensweise wurde mit dem NLWKN abgestimmt.

Die bedeutenden übergeordneten fachlichen Vorgaben werden nachfolgend zusammengestellt. In den jeweiligen Kapiteln wird darauf eingegangen wie diese Vorgaben bei der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes berücksichtigt wurden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009

Das Bundesnaturschutzgesetz gibt den bundesweiten Rahmen vor, verbindliche Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in § 1 BNatSchG dargestellt:

Ziele des BNatSchG

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

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)“.*

Im § 10 BNatSchG wird die Zielsetzung für den Landschaftsrahmenplan dargestellt:

LRP im BNatSchG

„(1) Die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden für den Bereich eines Landes im Landschaftsprogramm oder für Teile des Landes in Landschaftsrahmenplänen dargestellt. Die Ziele der Raumordnung sind zu beachten; die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind zu berücksichtigen.“

Der § 20 BNatSchG enthält allgemeine Grundsätze zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft:

Biotopverbund im BNatSchG

„(1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.

(2) Teile von Natur und Landschaft können geschützt werden

- 1. nach Maßgabe des § 23 als Naturschutzgebiet,*

2. nach Maßgabe des § 24 als Nationalpark oder als Nationales Naturmonument,
3. als Biosphärenreservat,
4. nach Maßgabe des § 26 als Landschaftsschutzgebiet,
5. als Naturpark,
6. als Naturdenkmal oder
7. als geschützter Landschaftsbestandteil.

(3) Die in Absatz 2 genannten Teile von Natur und Landschaft sind, soweit sie geeignet sind, Bestandteile des Biotopverbunds“.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (mit letzter berücksichtigter Änderung vom 20.05.2019)

NAGBNatSchG

Das Niedersächsische Ausführungsgesetz konkretisiert die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes.

§ 3 NAGBNatSchG:

(2) Für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplans ist die Naturschutzbehörde zuständig. Jedermann kann den Landschaftsrahmenplan bei der Naturschutzbehörde einsehen und gegen Kostenerstattung Abdrucke verlangen.

Redaktioneller Hinweis: Das NAGBNatSchG vom 19. Februar 2010 wurde zuletzt geändert am 11.11.2020 (GVBl. S. 444 und GVBl. S. 451). Die darin enthaltenen Änderungen konnten während der Fertigstellung des Landschaftsrahmenplanes nicht mehr eingebaut werden. Als Rechtsgrundlage dient im Folgenden das NAGBNatSchG vom Februar 2010 mit der letzten berücksichtigten Änderung vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88). An den geänderten Stellen erfolgt ein Hinweis, dass es sich um die Gesetzesgrundlage in seiner alten Fassung (a.F.) handelt und wird auf die erfolgten Änderungen hingewiesen.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 20.07.2017

BBodSchG

Böden und Gewässer stellen einen wesentlichen Teil des Naturhaushaltes dar und sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten. (§ 1 BNatSchG)

Laut dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) erfüllt der Boden:

1. 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,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als
 - a) Rohstofflagerstätte,
 - b) Fläche für Siedlung und Erholung,
 - c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
 - d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002

NWaldLG

Wälder haben neben der Nutzfunktion auch eine Schutz- und Erholungsfunktion. § 1 NWaldLG Abs.1 b) konkretisiert die Schutzfunktion der Wälder auf folgende Aspekte:

Bedeutung des Waldes 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

Der Runderlass des Umweltministeriums vom 1.6.2001 (-21-22404/01-) zum Landschaftsrahmenplan bzw. seiner Ausarbeitung und Fortschreibung wurde 2001 als Richtlinie zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans, für alle unteren Naturschutzbehörden eingeführt. Sie ist zwar seit 2008 nicht mehr bindend aber die grundsätzliche Planungsmethodik und der Verfahrensablauf haben sich bewährt und etabliert, so dass sie bei den aktuellen Fortschreibungen von Landschaftsrahmenplänen mit wenigen Abweichungen weiterhin Anwendung finden.¹⁸

**Runderlass
Umweltministerium**

EU-Richtlinien

EU-Richtlinien

- Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
- Nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung (Wasserrahmenrichtlinie)

Niedersächsisches Landschaftsprogramm

LaPro

Der Landschaftsrahmenplan ist aus dem Landschaftsprogramm zu entwickeln. Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 stellt die auf Landesebene geltenden Grundsätze, Leitbilder und Zielkonzeptionen sowie allgemeine Umsetzungsstrategien dar. Im September 2018¹⁹ wurde der Entwurf eines neuen Niedersächsischen Landschaftsprogramms vorgelegt. Darin eingeflossen ist die Niedersächsische Naturschutzstrategie, eine landesweite Biotopverbundplanung sowie themenspezifische Module/Programme die teilweise bereits veröffentlicht sind. So konnte das Programm der Nds. Gewässerlandschaften (2016) und Moorlandschaften (2016) bereits für die Bearbeitung dieser Fortschreibung genutzt werden²⁰.

Niedersächsische Naturschutzstrategie (NMUEK 2017)

**Nds.
Naturschutzstrategie**

Die Naturschutzstrategie stellt ein umfassendes Konzept der strategischen Planung für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und für die Förderung der biologischen Vielfalt dar. Sie formuliert 14 übergeordnete Leitziele als Orientierungsrahmen und benennt für 28 Schwerpunktziele konkrete Aufgabenkataloge.

¹⁸ JUNGSMANN 2004, S. 9

¹⁹ Mit dem überarbeiteten Entwurf von Juli 2020 erfolgt derzeit die strategische Umweltprüfung.

²⁰ Mit Stand 14.02.2019 liegt auch das Aktionsprogramm Nds. Stadtlandschaften als Entwurf vor.

Veröffentlichungen der Fachbehörde für Naturschutz: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen

NLÖ / NLWKN

Folgende Arbeitshilfen wurden zur Erstellung des Landschaftsrahmenplans seitens der Fachbehörde für Naturschutz veröffentlicht und für die Erarbeitung der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes genutzt:

- Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3 / 2001 (PATERAK ET AL. 2001)
- Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2 / 2004 (JUNGMANN, S. 2004)
- Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1 / 2000 (KÖHLER, B. & PREIB, A. 2000)
- Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung, Bearbeitung der Klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4 / 1999 (MOSIMANN, T., FREY, T. & TRUTE, P., 1999)
- Entwicklung der Landschaftsrahmenplanung in Niedersachsen; Informationsdienst Niedersachsen 1/2014 (NLWKN, 2014A)

Darüber hinaus sind Zielsetzungen weiterer rechtlicher und fachlicher Vorgaben zu berücksichtigen:

Weitere

- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) zur Beachtung der Ziele der Raumordnung und Berücksichtigung der Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung²¹
- Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NSAB)
- Niedersächsisches Waldschutzgebietskonzept (LÖWE)
- Nds. Moorschutzprogramm Teil I (1981), Teil II (1986) und Neubewertung (1994)
- Fischotterprogramm
- Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche (Biotopkartierung)
- Floristische und faunistische Daten aus landesweiter Erfassung und Bewertung
- Bundesprogramm Biologische Vielfalt mit Hotspots der biologischen Vielfalt und Verantwortungsarten
- Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 (2019)
- einschlägige Fachgesetze wie das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) u.a.
- Hinweise aus landesweiter Sicht im Rahmen der Beteiligung der oberen Naturschutzbehörden für die Erstellung des Landschaftsrahmenplanes 1995 vom NLÖ, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie

Weitere fachliche Vorgaben und Methodenstandards (z.B. Kartierschlüssel, Methoden zu Erfassung und Bewertung einzelner Lebensräume und Arten, Rote Listen) sind in den Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern aufgeführt.

In Niedersachsen werden seit ca. 2011 in vielen Landkreisen die Landschaftsrahmenpläne fortgeschrieben oder neu erstellt. Auch das Niedersächsische Landschaftsprogramm wird neu aufgestellt und befindet sich derzeit in der Strategischen Umweltprüfung (Stand Juni 2021). Begleitend wurden in dieser Zeit einige neue Arbeitshilfen erarbeitet bzw. weiterentwickelt. Aufgrund des Redaktionsschlusses, insbesondere für die Erstellung der Bestandskarten, konnten einige dieser Daten und methodischen Herangehensweisen nicht mehr berücksichtig-

Redaktionelle Hinweise

²¹ s. § 10 (1) Satz 2 BNatSchG

sichtigt werden. Zu nennen sind hier u.a. die Bodenkarte 1:50.000 (BK 50), Aktionsprogramme zu Waldlandschaften, Offenlandschaften und Stadtlandschaften²² sowie Methodische Hilfestellungen zum Thema Klimaschutz durch Bodennutzung. Für die künftige Aktualisierung des LRP sind diese Daten und Arbeitshilfen zu berücksichtigen bzw. bei Konkretisierungen zu beachten.

²² Entwurf des Aktionsprogramms nds. Stadtlandschaften von 2019, Veröffentlichung 20/21 geplant

3. GEGENWÄRTIGER ZUSTAND VON NATUR UND LANDSCHAFT SOWIE VORAUSSICHTLICHE ÄNDERUNGEN

Im Kapitel 3 werden alle Schutzgüter im derzeitigen Zustand²³ bewertend dargestellt. Die Karten 1 - 4 stellen dabei die maßgeblichen Auswertungen zu den biotischen und abiotischen Schutzgütern dar. Die folgende textliche Darstellung umfasst eine Beschreibung der Vorgehensweise, der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sowie eine Erläuterung und Begründung der in den Karten dargestellten Bewertungsergebnisse. Zum besseren Verständnis werden einzelne Inhalte in separaten Textkarten (Textkarten 1 - 28) dargestellt.

3.1 Arten und Biotope

3.1.1 Einleitung und Inhalt der Karte 1 „Arten und Biotope“

In **Karte 1** (M. 1: 50.000) – **Arten und Biotope** sind folgende Inhalte dargestellt:

Inhalt Karte 1

- Flächendeckende Bewertung der Biotoptypen
- Bewertung linearer Gehölzstrukturen
- Schwerpunkträume hochwertiger Biotoptypen
- Gebiete mit sehr hoher und Gebiete mit hoher Bedeutung für den Tier- / Pflanzenartenschutz
- FFH-Gebiete und Naturschutzgebiete
- Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen und Gefährdungen
- Abgrenzungen und Nummern der Naturräumlichen Einheiten

Karte 1 zeigt nicht die eigentlichen Biotoptypen, sondern nur die Bewertung der Lebensräume nach DRACHENFELS (2012) (siehe Kap. 3.1.2.2).

In den in Karte 1 dargestellten großflächigeren Schutzgebieten (FFH- und Naturschutzgebieten) wurden keine zusätzlichen Schwerpunkträume hochwertiger Biotoptypen abgegrenzt, da hier generell höherwertige Biotope auftreten und diese bereits einen hohen Schutzstatus aufweisen. Dies dient der besseren Lesbarkeit.

3.1.2 Datengrundlage und Methodik

3.1.2.1 Biotoptypen Erfassung

Grundlage für die Bewertung der Biotoptypen bildet die flächendeckende Erfassung der Biotoptypen. Diese erfolgte nach dem Kartierschlüssel von DRACHENFELS (2011). Weiterhin wurden folgende Daten ausgewertet:

- Luftbildinterpretation 2011 in Ergänzung der Luftbilder aus 2014 und punktuell 2017
- Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche anhand der landesweite Biotopkartierung (NLWKN, Stand: 2016, fortlaufende Aktualisierung)
- Biotopkartierungen zu den FFH-Gebieten (NLWKN & NLF 1991-2015)
- Biotoptypen der gelisteten gesetzlich geschützten Biotope (Stand 2015)
- Biotoptypen der flächenhaften Naturdenkmale (Stand 05/2016)
- Biotopkartierung des Landschaftsplans der Gemeinde Wardenburg (Gemeinde Wardenburg 2012 & 2013)

²³ Redaktionsschluss für die Bestandskarten: November 2017

- Biotoptypenkartierung durch Erhebungen im Gelände in ausgewählten Gebieten (Kartengrundlage 1:5.000; 2012 & 2013)
- Biotopkartierungen zu einzelnen Projekten (1999 – 2011)
- Forstlicher Rahmenplan (BEZIRKSREGIERUNG WESER EMS 2004)
- Wallhecken-Kartierung (1984-1989), ergänzt durch anlassbezogene Aktualisierungen (Stand 09/2016)
- Biotoptypendaten aus diversen der Bauleitplanungen (2005-2011)
- Fließgewässerstrukturgüte (NLWKN 2012 & 2015)
- diverse Kompensationsflächen der Flächenpools des Landkreis Oldenburg, der niedersächsischen Landesforsten sowie der Kompensationsflächen der Gemeinden (Stand 2011)

Redaktioneller Hinweis: Aufgrund des langen Bearbeitungszeitraumes für den Landschaftsrahmenplan erfolgte vor Veröffentlichung eine Plausibilitätsprüfung der Daten, mit Schwerpunkt auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dafür wurde durch die Landwirtschaftskammer ein Abgleich der Biotoptypenkarte und den 2020 gemeldeten GAP-Daten (gemeldeter Status als Acker oder Grünland) durchgeführt. Der Vergleich ergab lediglich eine Abweichung der erfassten Acker- und Grünlandflächen von ca. 5 %. Die Unterschiede sind sowohl flächenmäßig, als auch von den vergebenen Wertstufen (i.d.R. max. eine Wertstufe Unterschied) über diesen Zeitraum sehr gering.

Die Luftbildauswertung erfolgte hauptsächlich auf Basis von Luftbildern aus dem Jahr 2011. Für einzelne Bereiche wurden Änderungen mit dem Stand der Luftbilder aus dem Jahr 2014 und 2017 eingetragen. Bei der Interpretation der Luftbilder wurden zunächst die Biotoptypen mit geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufen I – III) auf Ebene der Haupt- und wenn möglich der ersten Untergruppe nach von DRACHENFELS, O. V. (2011) bestimmt. Übrig blieben somit die potenziell höherwertigen Biotoptypen zur Überprüfung im Gelände.

Luftbildauswertung

Für die Waldstandorte wurden in erster Linie die Informationen des Forstlichen Rahmenplans (BEZIRKSREGIERUNG WESER EMS 2004) verarbeitet. Diese Daten unterscheiden sich jedoch von dem Kartierschlüssel der Biotoptypen und konnten nur zum Teil in diesen überführt werden. In Verbindung mit der durchgeführten Luftbildauswertung und der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV) konnten hier – soweit möglich – Biotoptypen mit sehr geringer bis mittlerer Bedeutung abgegrenzt werden.

**Forstlicher
Rahmenplan**

Die Erfassung der höherwertigen Biotoptypen mit den Wertstufen IV bis V erfolgte nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2011) durch Begehungen im Gelände. Auf diese Weise wurden im Zeitraum von Mai bis September 2012 ca. 4.500 Hektar Grünland/Offenland im Landkreis Oldenburg kartiert. Von Mai bis Juni 2013 wurden weitere ca. 3.800 Hektar der Landkreisfläche kartiert. Die Kartierungen fanden vorwiegend in Flussniederungsbereichen, auf Trockenstandorten, Grünlandflächen und Mooren statt.

**Biotoptypenkartierung
(Wald und Grünland)**

Potenziell hochwertige Waldbereiche wurden ebenfalls zur Überprüfung im Gelände extrahiert. Durch Vorortbegehungen wurden so im Zeitraum von Juni bis November 2013 etwa 5.000 Hektar Waldfläche im Landkreis kartiert.

Insgesamt konnten durch die Kartierungen im Gelände rund 13.300 Hektar Fläche erfasst werden. Dies entspricht ca. 12 % der Landkreisfläche.

Zusätzlich wurden lineare Gehölze (Hecken, Alleen etc.) durch eine Luftbildauswertung anhand der Aufnahmen aus dem Jahr 2013 im ganzen Landkreis erfasst. Sie werden in der Karte überlagernd zu den Flächen als Liniensymbole dargestellt und finden daher bei den Flächenauswertungen im folgenden Kapitel keine Berücksichtigung.

Lineare Gehölze

Geschlossene Siedlungen und baulich geprägte Grundstücke im Außenbereich wurden pauschal als Siedlungsflächen erfasst. Hier fand aufgrund des Pla-

Siedlungsflächen

nungsmaßstabs im Landschaftsrahmenplan keine Unterscheidung der einzelnen Biotoptypen statt, sodass die als „Siedlung“ bezeichneten Flächen neben versiegelten Bereichen und Ziergärten durchaus auch hochwertige Grünflächen oder Gehölzbestände beinhalten können.

3.1.2.2 Biotoptypen Bewertung

Nach deren Erfassung wurde eine Bewertung der Biotoptypen anhand der „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2012) vorgenommen. Tab. 4 zeigt die möglichen Wertstufen und ihre Bedeutung. Siedlungsflächen wurden nicht bewertet, da die darin zusammengefassten Biotoptypen ganz unterschiedlichen Wertstufen angehören können.

Bewertung

Die Einstufung der Biotoptypen erfolgt gemäß DRACHENFELS (2012) in fünf Wertstufen. Ausschlaggebend hierfür sind die folgenden Kriterien:

Kriterien

- Naturnähe der Vegetation und der Standorte,
- Seltenheit und Gefährdung,
- Bedeutung als Lebensraum wild lebender Pflanzen und Tiere (insbesondere von stenöken Arten mit speziellen Habitatansprüchen)

Tab. 4: Biotoptypen-Wertstufen

Wertstufe	Bedeutung
V	von besonderer Bedeutung
IV	von besonderer bis er Bedeutung
III	von allgemeiner Bedeutung
II	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
I	von geringer Bedeutung

Für die Bewertung der Wald-Biotoptypen und der Fließgewässerbiotoptypen wurden weitere Kriterien herangezogen. Folgend werden diese erläutert.

Für die vor Ort kartierten Wald-Biotoptypen wurden zusätzlich zum Biotoptypencode Zusatzmerkmale, wie Alter der Bäume, Ausprägung und Strukturmerkmale (siehe Abb. 8) aufgenommen und bei der anschließenden Bewertung berücksichtigt. Dafür wurden zu der „Standard-Wertstufe“ nach DRACHENFELS (2012) bestimmte Faktoren addiert oder subtrahiert.

Waldbiotope

Ausprägung	
Die Ausprägung soll u.a. die Bewertungstendenz zum Ausdruck bringen: bei „+“ wird die nächst höhere Bewertung angewandt (welche bei der Bewertung meist in Klammer steht), bei „-“ eine niedrigere Bewertung.	
+	= besonders gute Ausprägung (Strukturreichtum, beispielhafte Artenzusammensetzung, bei Nasswäldern insbesondere intakter Wasserhaushalt).
-	= schlechte Ausprägung (Strukturarmut, gestörte bzw. fragmentarische Ausprägung, an biotoptypischen Arten verarmt).
Durchschnittlich ausgeprägte Bestände erhalten kein Bewertungssymbol.	
Altersstrukturtypen	
Differenzierung im Gelände	
1	= Brusthöhendurchmesser der Bäume der ersten Baumschicht ca. 7–<20 cm
2	= BHD ca. 20–<50 cm
3	= BHD ca. 50–<80 cm
4	= BHD ab 80 cm, „Uraltbäume“
Weitere Strukturmerkmale	
l	= stark aufgelichteter Bestand (z.B. Schirmschlag oder stark durchforsteter Bestand mit flächiger Vorverjüngung)
x	= erheblicher Anteil standortfremder Baumarten (ab 10 % Anteil in der ersten oder zweiten Baumschicht bzw. Dominanz im Unterstand)
n	= Neophyten in der Krautschicht dominant
y	= Waldbrandfläche
z	= Baumbestand flächig abgestorben (z.B. durch Borkenkäferbefall oder Vernässung)
u	= viel Totholz/ viele Uraltbäume
o	= Höhlen- und Habitatbäume
i	= /lex-reich (hoher Anteil von Stechpalme)
t	= trockene bzw. (bei Feuchtwaldtypen) entwässerte Ausprägung
e	= eutrophiert (durch Düngung bzw. Kalkung oder sonstige Nährstoffeinträge stark veränderte Krautschicht)

Abb. 8: Zusatzmerkmale bei Waldbiotoptypen (DRACHENFELS 2011).

Die aufgenommenen Zusatzmerkmale wurden, wie folgt, in die Bewertung einbezogen:

Das Zusatzmerkmal Ausprägung wird bei der Bewertung doppelt gewichtet, da es mehrere Merkmale zusammenfasst und den Gesamteindruck des Kartierenden sowie die Entwicklungstendenz widerspiegelt. Durch eine Auf- oder Abwertung von +0,6 oder -0,6, ändert sich die Wertstufe um eine volle Bewertungsstufe.

Die Zusatzmerkmale Alter und Strukturmerkmale erreichen jeweils eine Auf- oder Abwertung von +0,3 oder -0,3. Somit ist die Folge nicht zwangsläufig eine Änderung der Bewertung um eine volle Wertstufe (siehe Tab. 5).

Tab. 5: Kriterien für die Auf- und Abwertung von Wäldern

Merkmal	Wert	Auf- oder Abwertung	Gilt nur für
Ausprägung	+	+ 0,6	
	-	- 0,6	
Alter	1	- 0,3	
	1-2, 1-3, 2	keine	
	1-4, 2-3, 2-4, 3-4, 4	+ 0,3	
Strukturmerkmale	l	- 0,3	
	x		
	n		
	z		
	e		
	t		WA, WB, WCA, WE, PW, WQF, WQL, WU, WVS
	i	+ 0,3	WCE, WQ, WL
	u		
	o		

Die so aus der Basisbewertung nach DRACHENFELS (2012) und den Auf- bzw. Abwertungen erhaltenen Werte wurden gerundet, um ganzzahlige Wertstufen darstellen zu können.

Im nächsten Schritt erfolgte ein Vergleich der nach DRACHENFELS (2012) möglichen Wertstufen der jeweiligen Biotoptypen und den Ergebnissen der durchgeführten Biotoptypenbewertung. Die in DRACHENFELS (2012) aufgeführte Bewertungsspanne eines Biotoptyps wurde nicht überschritten. Ist bspw. für einen Waldbiotoptyp die Bewertungsspanne „IV (III)“ angegeben und wurde durch Addition der Zusatzmerkmale die Wertstufe V ermittelt, so wurde der Biotoptyp wieder auf die nach DRACHENFELS, O. v. (2012) maximal möglich Wertstufe IV zurückgesetzt. Somit wurden nur Wertstufen innerhalb der von Drachenfels (2012) vorgesehenen Bewertungsspanne vergeben.

Die Daten zu Fließgewässerbiotopen wurden aus den vom NLWKN (2012 und 2015) kartierten Fließgewässerstrukturgüteklassen gewonnen. Diese Kartierung umfasste 446 km Fließgewässer des Landkreises und bewertete sie in sieben Klassen, von „naturnah“ bis „vollständig verändert“. Die übrigen Fließgewässer im Landkreis wurden nur bewertet, sofern eine Biotopkartierung vor Ort erfolgt ist. Die Strukturgütebewertung richtet sich nach unterschiedlichen Parametern, die das Fließgewässer selbst und dessen angrenzendes Umfeld betrachten. Da das Bewertungsverfahren der Strukturgütebewertung der Fließgewässer vom Bewertungsverfahren nach DRACHENFELS (2012) abweicht, war es notwendig, die Strukturgüteklassen in das System des Biotoptypenschlüssels nach DRACHENFELS (2011) und somit in die Bewertung nach DRACHENFELS (2012) zu überführen. Die Zuordnung erfolgte gemäß Tab. 6.

Fließgewässer

Tab. 6: Zuordnung der Fließgewässerstrukturgüteklassen (NLWKN 2012) zum Bio-
 toptypenschlüssel nach v. DRACHENFELS (2011) und deren Bewertung

Fließgewässer	Strukturgüteklassen (Strukturgütebewertung)	Zuordnung zum Biotoptypenschlüssel nach v. DRACHENFELS (2011) und deren Bewertung nach v. DRACHENFELS (2012)
Hunte (Breite \geq 10 m)	• 1 (naturnah)*	• Naturnaher Fluss (FF) Wertstufe V
	• 2 (bedingt natürlich; gering verändert)	
	• 3 (mäßig beeinträchtigt; mäßig verändert)	
	• 4 (deutlich beeinträchtigt; deutlich verändert)	• Mäßig ausgebauter Fluss (FV) Wertstufe III
	• 6 (stark geschädigt; sehr stark verändert)	• Stark ausgebauter Fluss (FX) Wertstufe II
	• 7 (übermäßig geschädigt; vollständig verändert)	
Küstenkanal (Breite > 20 m)	• 6 (stark geschädigt; sehr stark verändert)	• Großer Kanal (FKG) Wertstufe II
	• 7 (übermäßig geschädigt; vollständig verändert)	
Übrige Fließgewässer (Breite < 10 m)	• 1 (naturnah)*	• Naturnaher Bach (FB) Wertstufe V
	• 2 (bedingt natürlich; gering verändert)	
	• 3 (mäßig beeinträchtigt; mäßig verändert)	
	• 4 (deutlich beeinträchtigt; deutlich verändert)	• Mäßig ausgebauter Bach (FM) Wertstufe III
	• 6 (stark geschädigt; sehr stark verändert)	• Stark ausgebauter Bach (FX) Wertstufe III
	• 7 (übermäßig geschädigt; vollständig verändert)	
* kommt im Gebiet des LK Oldenburg nicht vor		

Einige Biotope, insbesondere Grünland (G) und Stillgewässer (S), wurden im Rahmen der Luftbildauswertung nur auf ein Kürzel genau bestimmt (Hauptgruppe).

Grünland wurde im Gelände kartiert, wenn Hinweise auf wertvollere Ausprägungen vorlagen (z.B. Grünland auf Moorböden). Bei den übrigen Grünlandflächen kann man überwiegend von intensiv genutztem Grünland ausgehen. Aus dem Grund ist es allgemein als Grünland (G) oder als Intensivgrünland (GI) erfasst und mit der Wertstufe II versehen worden. Deutete das Luftbild auf eine besondere Ausprägung bzw. Strukturvielfalt hin, wurde + 1 Wertstufe für die besondere Ausprägung vergeben und das Grünland mit der Wertstufe III eingestuft.

Stillgewässer wurden soweit wie möglich durch die Luftbildauswertung genauer bestimmt. Insbesondere naturferne Stillgewässer (z.B. Wasserwerke, Kläranlagen, intensiv genutzte Fischteiche oder Regenrückhaltebecken) sind i.d.R. gut zu erkennen. Sie gelangen als naturfernes Stillgewässer (SX) in die Wertstu-

Bewertung von Biotoptypengruppen

fenkategorie II. Die übrigen Stillgewässer können überwiegend als vergleichsweise naturnah eingestuft werden und bekommen die Wertstufe IV.

Sofern keine weiteren detaillierten Informationen zu den Biotopen vorlagen, das heißt, keine vollständige Kartierung bis auf das zweite oder dritte Biotoptypen-Kürzel vorlag, ist als Wertstufe für die Haupteinheit der Median der Untereinheiten vergeben worden, da eine ganzzahlige Bewertung notwendig ist.

3.1.2.3 Tier- und Pflanzenarten Erfassung

Ergänzend zu der Bewertung der Biotoptypen beinhaltet Karte 1 die Darstellung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz.

Für die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes fanden keine faunistischen oder floristischen Kartierungen im Gelände statt. Die Grundlage für die Flächenauswahl basiert daher grundsätzlich auf den folgenden Tierarten- bzw. Pflanzenarten-Erfassungsprogrammen des NLWKN²⁴.

Wertvolle Bereiche für die Brutvögel (2006, 2010, ergänzt 2013)

Erfassungsprogramme
NLWKN

Im Rahmen des niedersächsischen Vogelarten - Erfassungsprogramms werden keine landesweit flächendeckenden regelmäßigen Kartierungen durchgeführt, sondern es handelt sich um eine Datensammlung von ehrenamtlichen und z. T. beauftragten Bestandserfassungen.

Wertvolle Bereiche für die Gastvögel (2006)

Grundlage sind die Gastvogel-Daten der Wasser- und Watvogelzählungen aus dem Zeitraum 1997 bis 2006. Die regelmäßige Erhebung und Bewertung von Daten zu Gastvögeln erfolgt im Landkreis ausschließlich auf den dargestellten Flächen.

Für die Fauna wertvolle Bereiche

Grundlage sind dabei gebietsbezogene Daten aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm. Aufgrund der großen Artenvielfalt in Niedersachsen mit vermutlich mehr als 30.000 Tierarten ist es unmöglich, über alle Arten bzw. Artengruppen gleich gut informiert zu sein. Die Auswahl der Arten bzw. Artengruppen des Tierarten-Erfassungsprogramms muss sich deshalb auf vergleichsweise kleine Ausschnitte der heimischen Fauna beschränken. Viele Arten bzw. Artengruppen sind zudem bestenfalls nur einzelnen Spezialisten bekannt.

Pflanzenarten-Erfassungsprogramm

Der Schwerpunkt des Pflanzenarten-Erfassungsprogramms liegt auf dem Zusammentragen von Daten über Vorkommen und Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen (Gefäßpflanzen). Darüber hinaus werden auch Daten von bestimmten Kryptogamengruppen - von Moosen, Armleuchteralgen und Flechten - sowie von Großpilzen gesammelt.

Da eine auch nur annähernd flächendeckende Kartierung der Fauna und Flora Niedersachsens mit hauptamtlichen Mitarbeitern allein überhaupt nicht realisierbar wäre, wurde zu diesem Zweck ein landesweites Netz ehrenamtlicher Mitarbeiter/innen aufgebaut. Diese melden die Daten der in ihrer Freizeit gemachten Beobachtungen nach den Vorgaben des jeweiligen Erfassungsprogramms an die Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN), wo die Daten aufbereitet und bewertet werden.

²⁴ Letzte Aktualisierung der Daten für die Fauna: 2012 und 2015, Letzte Aktualisierung der Daten für die Flora: 2016. Teilweise beruhen die Bewertungen auf älteren Kartierungen

Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass weitere gefährdete Arten im Landkreis heimisch sind, die bislang in den landesweiten Kartierungen nicht erfasst wurden. Allerdings gibt es hierzu allenfalls nur anlassbezogene Daten aus Genehmigungsverfahren oder Projekten sowie von Begehungen in Schutzgebieten oder Hinweisen aus Expertengesprächen, die keiner einheitlichen Methodik folgen und zum größten Teil nicht veröffentlicht sind. Um eine nachvollziehbare Datenbasis zu haben, wurden daher für die Karte 1 nur die Daten des NLWKN ausgewertet.

Für die Fauna konnten aus den Erfassungsprogrammen vom NLWKN folgende Artengruppen berücksichtigt werden, wobei sich die Gebiete zum Teil überlagern (vgl. Anhang Tab. A-03):

**berücksichtigte Arten
bzw. Artgruppen**

- Brutvögel (22 Gebiete)
- Gastvögel (6 Gebiete)
- Säugetiere (Fledermäuse) (2 Gebiete)
- Amphibien und Reptilien (9 Gebiete)
- Libellen (14 Gebiete)
- Heuschrecken (4 Gebiete)
- Tag- und Nachtfalter (3 Gebiete)

Zusätzlich wurden vorhandene Daten zu folgenden Artengruppen ausgewertet, die jedoch nicht die Kriterien für ein Gebiet mit hoher oder sehr hoher Bedeutung (vgl. folgendes Kap. 3.1.2.4) erreichen:

- Käfer
- Mollusken
- Fische

Hinsichtlich der Flora wurden aus den Erfassungsprogrammen vom NLWKN u.a. folgende Arten berücksichtigt, für die nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NSAB) eine Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besteht:

- *Apium inundatum* - Flutender Sellerie (RL 2)
- *Arnica montana* - Arnika (RL 2)
- *Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis* - Breitblättriges Knabenkraut (RL 2)
- *Elatine hexandra* - Sechsmänniger Tännel (RL 2)
- *Elatine hydropiper* ssp. *hydropiper* - Wasserpfeffer-Tännel (RL 2)
- *Eleocharis multicaulis* - Vielstängelige Sumpfbirse (RL 3)
- *Pedicularis sylvatica* - Waldläusekraut (RL 2)
- *Pilularia globulifera* - Pillenfarn (RL 3)
- *Ranunculus hederaceus* - Efeublättriger Wasserhahnenfuß (RL 3)
- *Rhynchospora fusca* - Braunes Schnabelried (RL 3)
- *Scorzonera humilis* - Niedrige Schwarzwurzel (RL 2)

Zusätzlich wurden Vorkommen von 66 weiteren gefährdeten Arten ausgewertet, die hier jedoch nicht einzeln genannt werden.

3.1.2.4 Tier- und Pflanzenarten Bewertung

Aus den im Rahmen des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms gemeldeten Daten wurden für die Bewertung eines Gebietes die aktuellsten Daten aus einem Zeitabschnitt von 5 Jahren (je nach Datenlage und Bearbeitungsstand) zur Bewertung herangezogen. Es erfolgte die Bewertung von Brutvogel-Daten aus dem Zeitraum 2005 bis 2009 an Hand des in Niedersachsen angewendeten Bewertungssystems für Brutvogellebensräume (Bewertungsstufen von "lokale" bis "internationale Bedeutung" vgl. WILMS ET. AL. 1997) auf der Grundlage der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015).

**Bewertung
Avifauna**

Zu den Gastvögeln wurden alle vorliegenden Daten von 1997 bis 2006 bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand der Häufigkeitsverteilung der wertgebenden Arten nach standardisierten Bewertungsverfahren (Bewertungsstufen von "lokale" bis "internationale Bedeutung", vgl. BURDORF ET. AL. 1997).

Die übrigen Fauna-Daten (ohne Avifauna) des NLWKN wurden anhand der Kriterien Gefährdung und Seltenheit der Arten nach dem Schema von PATERAK ET. AL. (2001) bewertet (vgl. Tab. 7).

Bewertung Fauna

Tab. 7: Bewertungsrahmen für die Fauna-Daten des NLWKN²⁵

Bewertung	Artvorkommen
sehr hohe Bedeutung für die Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art (RL 1) oder - ein Vorkommen einer potenziell gefährdeten Art (RL R) oder - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten (RL 2) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder - Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten (RL 3) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
hohe Bedeutung für die Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - ein Vorkommen einer stark gefährdeten Art (RL 2) oder - Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten (RL 3) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen

Gebiete mit hoher oder sehr hoher Bedeutung für die Flora wurden vom NLWKN nur außerhalb der bestehenden FFH-Gebiete und Naturschutzgebiete separat aufgenommen. Die Daten zur Flora wurden daher im LRP gem. den Richtlinien für die Ausarbeitung und Fortschreibung des LRP (PATERAK ET. AL. 2001) allesamt mit einer sehr hohen Bedeutung bewertet, da es sich um wertvolle Zusatzflächen mit landesweiter Bedeutung handelt²⁶.

Bewertung Flora

Für die Gesamtauswertung im Landschaftsrahmenplan wurden die einzelnen Gebietsdaten des NLWKN einheitlich nach den in Tab. 8 dargestellten Kriterien zusammengeführt und in Gebietsbewertungen eingestuft. Diese sind in Karte 1 dargestellt. Die Gebiete werden eingeteilt in:

Zusammenfassende Gebietsbewertung

- Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Tier-/ Pflanzenartenschutz und
- Gebiete mit hoher Bedeutung für den Tier-/ Pflanzenartenschutz

²⁵ siehe PATERAK ET AL. (2001:141)

²⁶ siehe PATERAK ET AL. (2001: 141)

Tab. 8: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz²⁷

Bewertung	Gebiete gem. Erfassungsprogramm NLWKN
sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vogelbrutgebiete nationaler und landesweiter Bedeutung - Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung - Tierartenvorkommen mit sehr hoher Bedeutung - Gebiete mit Wuchsorten gefährdeter Pflanzenarten mit sehr hoher oder hoher Bedeutung
hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vogelbrutgebiete regionaler und lokaler Bedeutung - Gastvogellebensräume regionaler und lokaler Bedeutung - Tierartenvorkommen mit hoher Bedeutung

3.1.3 Aktueller Zustand und besondere Werte

3.1.3.1 Biotope

Nachfolgend sind die Flächengrößen der vorkommenden Biototypengruppen im Landkreis in Tab. 9 dargestellt. Bei der Angabe der Flächengrößen ist generell zu beachten, dass es sich um eine Erhebung im Maßstab von 1: 5.000 handelt. Lineare oder sehr kleinflächig ausgeprägte Biotope sind nicht immer als eigene Flächen abgegrenzt worden und daher in der Aufstellung generell unterrepräsentiert (z.B. Feldwege, Hecken, Ruderalfluren oder Gräben, die insbesondere die landwirtschaftlich genutzten Flächen gliedern).

Die in Karte 1 abgegrenzten Siedlungsbiotope sind nicht gleichzustellen mit den Biototypen der Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen nach dem Kartierschlüssel DRACHENFELS (2011). Das heißt diese Flächen sind nicht zu 100 % versiegelt. Sie enthalten u.a. Grünanlagen, Streuobstwiesen, Hecken, Teiche und Gartenflächen.

Alle im LK Oldenburg erfassten Biototypen innerhalb der Gruppen sind im Einzelnen nochmal im Anhang (Tab. A-01) mit ihrer jeweiligen Bewertung/ Einstufung gem. DRACHENFELS (2012) aufgeführt.

Tab. 9: Flächengröße der Biototypengruppen im Landkreis Oldenburg (Stand Januar 2017)

Biotopgruppen	Fläche (in Hektar gerundet)	Anteil Fläche (in Prozent)
Wälder	20.920	19,7
<i>davon Laubwald</i>	9.590	46
<i>davon Nadelwald</i>	11.330	54
Gebüsche und Gehölzbestände²⁸	700	0,7
Stillgewässer	710	0,7
Fließgewässer²⁴	320	0,3

**Biototypengruppen
im Landkreis
Oldenburg**

**Flächig ausgeprägte
Biototypen**

²⁷ siehe PATERAK ET AL. (2001:142)

²⁸ Lineare Gehölzstrukturen und Fließgewässer liegen meist nicht als Flächen- sondern als Linienshape vor und sind somit methodisch bedingt in dieser Flächenbilanz unterrepräsentiert.

Biotopgruppen	Fläche (in Hektar gerundet)	Anteil Fläche (in Prozent)
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore	250	0,2
Hoch- und Übergangsmoore	120	0,1
Offenbodenbiotope	450	0,4
Heiden und Magerrasen	120	0,1
Grünland	17.626	16,6
<i>davon extensive Ausprägung</i>		8,7
<i>davon intensive Ausprägung</i>		91,3
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren	490	0,5
Acker- und Gartenbaubiotope	52.120	49,0
Grünanlagen	510	0,5
Siedlungsbiotope	12.070	11,3

Die Verteilung nach den Biotoptypen-Obergruppen der flächenhaften Biotope verdeutlicht Abb. 9. Demnach nehmen Acker- und Gartenbaubiotope mit 49,0 % den größten Flächenanteil ein. Davon sind über 99 % Ackerflächen und nur ein sehr kleiner Anteil Gartenbauflächen. Danach folgen Wälder mit Flächenanteilen von 19,7 %, anschließend Grünland mit 16,6 % und Siedlungsbiotope mit 11,3 %. Die restlichen Biotoptypen-Obergruppen besitzen nur sehr geringe Prozentanteile von jeweils unter 1 % der Gesamtfläche. Sie werden in der folgenden Abbildung unter „Sonstige Biotoptypen“ zusammengefasst.

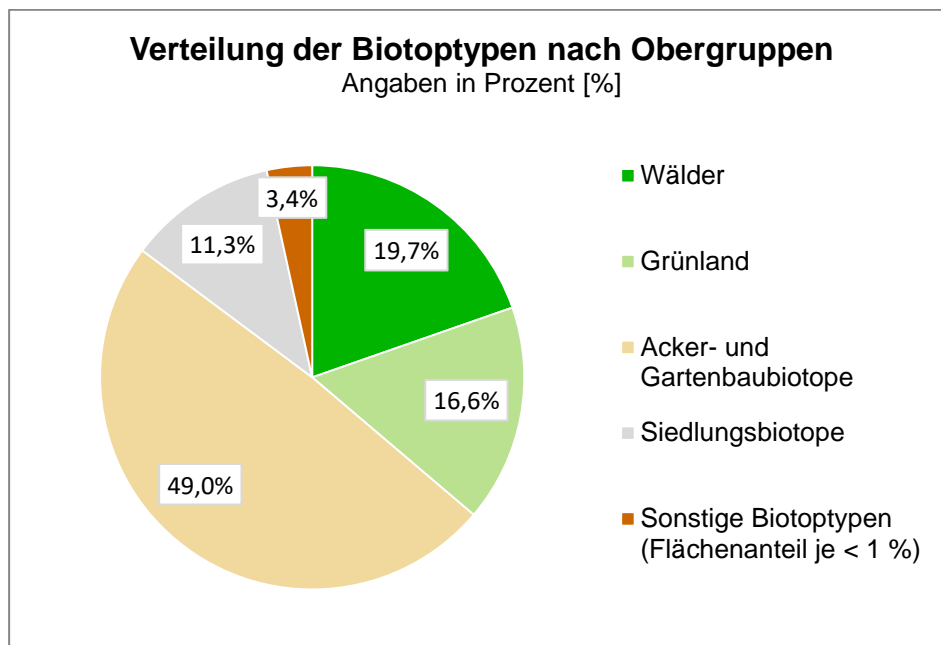


Abb. 9: Biotoptypenverteilung in Prozent [%] nach Obergruppen im Landkreis Oldenburg (Stand Januar 2017)

Linear ausgeprägte Biotoptypen

Neben den flächenhaften Biotoptypen gibt es auch Biotope, die vorwiegend in linearen Strukturen ausgebildet sind. Dazu zählen z.B. Feldhecken, Wallhecken und Fließgewässer. Sie sind in Tab. 10 aufgeführt.

Tab. 10: Länge der linearen Biotope nach im Landkreis Oldenburg (Stand Januar 2017)

Lineare Biotope	Länge (km)
Lineare Gehölze	2.940
davon Wallhecken (HW)	547
davon Waldrand mit Wallhecke (WRW) ²⁹	379
davon Feldhecken und lineare Gebüsche (HF, BA)	1.267
davon Baumreihen und Alleen (HB, HEA)	675
davon sonst. Gehölzbestand und Gehölzpflanzung (HP)	72
Fließgewässer (F)³⁰	2.351
davon Gewässer nach Wasserrahmenrichtlinie	475

Der Waldanteil nimmt mit knapp 21.000 ha etwa ein Fünftel der Landkreisfläche ein. Der Laubwaldanteil ist mit 46 % etwas geringer als der Anteil an Nadelwald (54 %). Die Wälder verteilen sich mosaikartig über den Landkreis, wobei sie im nördlichen Teil des Landkreises, in den Marschgebieten fast gänzlich fehlen. Größere zusammenhängende Waldgebiete im Landkreis sind beispielsweise das Barneführer Holz und die Osenberge, der Hegeler Wald, der Hasbruch, die Amtsheide bei Harpstedt und das Hölscherholz bei Wildeshausen. Der Anteil meist gepflanzter, strukturarmer Laub- und Nadelforste (WX ca. 2.000 ha, WZ ca. 11.000 ha), die deutlich von der potenziell natürlichen Vegetation abweichen, beträgt insgesamt knapp 13.000 ha und damit über 60 % der Waldflächen im Landkreis. Eine Übersicht über die Verteilung der Laub- und Nadelwälder im Landkreis mit ihren besonderen Standortbedingungen (Standorte im Überschwemmungsgebiet, auf Moorboden und auf Dünen) ist in der Textkarte 10 dargestellt. Befinden sich Überschwemmungsgebiete auf Niedermoorboden werden in der Textkarte 10 die Wälder nur als Flächen innerhalb des gesetzlich gesicherten Überschwemmungsgebietes dargestellt.

Wälder

Der floristisch artenreiche **Eichen-Hainbuchenwald** (WC, auf insges. etwa 700 ha), als naturnahe Laubwaldgesellschaft, kommt nur noch vereinzelt im Landkreis vor. Beispiele dafür finden sich im Hasbruch, im Stenumer Holz, Barneführer Holz, im Friedeholz sowie randlich in nasseren Bereichen des Hegeler Waldes und des Stühe. Besonders in älteren Waldgesellschaften treten zahlreiche bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten auf. Prägend sind z.B. im Hasbruch alte Eichenbestände (Uraltbäume), welche Relikte aus der Zeit der Hutewirtschaft (vom Mittelalter bis in das 19. Jahrhundert) sind.

Eine weitere naturnahe Laubwaldgesellschaft der Geest bilden die bodensauren **Buchenwälder** (WL, auf insges. etwa 1.100 ha). Zwei Ausprägungen dieses Waldtyps lassen sich im Kreisgebiet unterscheiden: Der bodensaure Buchenwald armer Sandböden (WLA zu etwa 15 %) und der bodensaure Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands (WLM zu etwa 30%). Ersterer kommt natürlicherweise auf nährstoffarmen, sandigen Böden der Geest vor und weist in seiner Krautschicht überwiegend die Drahtschmiele und andere Säurezeiger auf. Letzterer ist dagegen mit einer deutlich artenreicheren Krautschicht auf stauwasserbeeinflussten, mesotrophen Böden zu finden. Im Landkreis finden sich die bodensauren Buchenwälder vorwiegend in den größeren Waldgebieten (Hasbruch, Stühe, Hatter Holz, Hölscherholz und Amtsheide).

Bodensaure **Eichenmischwälder** (WQ, auf insges. etwa 2.900 ha) finden sich als potenziell natürliche Vegetation auf sehr feuchten bzw. sehr trockenen und nährstoffarmen Standorten. Die heutige Verbreitung ist jedoch überwiegend nutzungsbedingt entstanden (tlw. alte Nieder- und Hutewälder). Die Eichenmischwälder finden sich verteilt im Landkreis, oft auch außerhalb größerer Waldgebiete, und sind meist eher kleinflächig ausgeprägt (im Mittel ca. 1 ha).

²⁹ Hierzu zählen Relikte von Wallhecken in Wäldern oder an Waldrändern. Diese stehen seit 2010 nicht mehr unter dem gesetzlichen Schutz (§ 22 Abs. 3 NAGBNatSchG)

³⁰ Quelle: Gewässernetz Shape vom NLWKN, Stand 2016

Etwa 0,2 % der Eichenmischwälder sind auf nassen Standorten (WQN) und ca. 30 % als frische bis feuchte Ausprägungen (WQF, WQL) erfasst worden. Wiederum knapp 30 % sind Eichenwälder auf trockenen Sandböden (WQT). Die restlichen Eichenmischwälder wurden keinem Untertyp zugeordnet.

Charakteristische naturnahe Laubwälder feucht-nasser Standorte sind **Bruch- und Auwälder** (auf insges. etwa 800 ha). Beide treten im Landkreis nur noch fragmentarisch auf. Periodisch überschwemmte Auwälder bilden die potenzielle natürliche Vegetation z. B. entlang der gesamten Hunte, finden sich hier jedoch nur noch in schmaler Ausprägung zwischen Wildeshausen und Sandkrug. Des Weiteren kommen Auwälder entlang der Delme und den kleineren Fließgewässern in Harpstedt sowie im Hasbruch vor. Bruchwälder sind im Landkreis Oldenburg v. a. auf staunassen und grundwasserbeeinflussten Niedermoorböden ausgebildet und kommen z.T. in Niederungen der Fließgewässer wie Lethe und Aue oder auch in den Mooren wie Poggenpohlsmoor, Huntloser Moor und Pestruper Moor vor. Auf Standorten mit guter Nährstoffversorgung treten Erlen- bzw. Erlenbruchwälder auf, die mit abnehmender Bodenazidität bei i.d.R. periodischem Wassereinfluss zu Erlen-Eschen-Wäldern überleiten.

Unter den vorhandenen **Nadelwäldern** (auf insges. etwa 11.000 ha) nehmen die Kiefernwälder (WK, WZK) knapp die Hälfte der Flächen ein. Der hohe Kieferanteil begründet sich durch die Aufforstung der sandigen und verarmten Heiden und Ödland ab etwa 1800. Hier konnte kaum eine andere Art als die Kiefer gedeihen. Die übrigen Nadelwälder bestehen größtenteils aus Fichte, Lärche, Douglasie oder anderen eingeführten Arten. Das floristische Arteninventar sowie die Beschaffenheit der Böden weisen die Nadelwälder überwiegend als Ersatzgesellschaften von nährstoffarmen Eichen- und Buchenwäldern aus. Das gilt auch für die Mehrzahl der Kiefernwälder. Die Nadelwälder sind i.d.R. durch eine forstliche Nutzung geprägt.

Gebüsche und Gehölzbestände sind auf ca. 0,7 % der Fläche des Landkreises vorzufinden. Feldgehölze (HN) und Gebüsche (B) verteilen sich auf den gesamten Landkreis mit einem geringen Flächenanteil. Sie durchziehen zum Teil intensiv bewirtschaftete Bereiche im Landkreis. Entlang von größeren Straßen finden sich z.T. flächige Gehölzpflanzungen (HP).

Gebüsche und Gehölzbestände

Andere lineare Gehölze, die nach Luftbild für den Landkreis erfasst wurden, sind z. B. Feldhecken (HF) und Alleen/Baumreihen (HB). Sie kommen insbesondere entlang von Straßen und Wegen vor. Den größten Teil der nach Luftbild erfassten linearen Gehölze stellen dabei die Feldhecken. Sie gliedern v.a. landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Heckendichte nimmt im Landkreis von Nordwesten nach Südosten generell ab, wobei jedoch die Marsch- und Mooregebiete an der nördlichen Kreisgrenze weitgehend frei von Gehölzen sind.

Feldhecken und Baumreihen

Bei den kulturhistorisch entstandenen Wallhecken wird nach DRACHENFELS, O. v. (2011) zwischen Wallhecken im und außerhalb des Waldes unterschieden. So zählen Wallhecken, die außerhalb eines Waldes liegen und dem Biotoptyp HW entsprechen, zu den geschützten Landschaftsbestandteilen und unterliegen nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG einem gesetzlichen Schutz. Wallhecken innerhalb eines Waldes bzw. am Waldrand werden als Waldrand mit Wallhecke (WRW) eingeordnet und als Teil des Waldes angesehen. Seit 2010 ist der Biotoptyp WRW nicht mehr gesetzlich geschützt. In Tab. 10 sind diejenigen Wallhecken berücksichtigt, die bereits beim Landkreis Oldenburg gelistet sind. Eine neue Erhebung oder Überprüfung im Gelände hat im Rahmen der Fortschreibung des LRP nicht stattgefunden. Wallhecken kommen im Landkreis Oldenburg vor allem in den Gemeinden Dötlingen und Ganderkesee, sowie in den Geestgebieten im Südosten der Gemeinden Hude und Hatten und um Wardenburg herum vor (vgl. Textkarte 14).

Wallhecken

Gewässer zählen zu den typischen Landschaftselementen des Landkreises. Die meisten großen Stillgewässer im Landkreis wurden künstlich angelegt. Überwiegend sind sie durch Bodenabbau oder durch die Anlage von Fischtei-

Stillgewässer

chen entstanden. Einige stellen wertvolle Biotope für Flora und Fauna dar, andere sind wiederum ökologisch stark beeinträchtigt. Hier nehmen die Ahlhorner Fischteiche eine Sonderstellung ein, da sich dort im Laufe der Zeit ein bedeutendes Feuchtgebiet mit ausgeprägten Verlandungszonen entwickelt hat. Kleinere, natürliche Stillgewässer haben sich vor allen in eiszeitlichen Ausbläsungsmulden, den sogenannten Schlatts, oder in den Niederungen von Fließgewässern gebildet. Die größten Stillgewässer natürlicher Entstehung im Landkreis sind die beiden Sager Meere. In Textkarte 11 sind die Stillgewässer im Landkreis Oldenburg dargestellt.

Das erfasste Gewässernetz im Landkreis Oldenburg hat eine Gesamtlänge von 2.351 km³¹. Davon sind 475 km Fließgewässer der Wasserrahmenrichtlinie, die vom NLWKN in einer Strukturkartierung genauer erfasst wurden. Die Fließgewässer im Landkreis Oldenburg sind zum großen Teil anthropogen verändert. Auf die naturnahen Flüsse und Bäche (FF und FB) entfallen in der Strukturkartierung des NLWKN nur etwa 40 km. Als kennzeichnendes größtes Fließgewässer ist die Hunte zu nennen. Aufgrund anthropogener Beeinflussungen weist allerdings auch die Hunte eine veränderte Gewässerstruktur und eine artenarme Wasservegetation auf. Die Fließgewässer mit Einzugsgebieten sind in Textkarte 12 dargestellt.

Fließgewässer

Allgemein werden Moore unterschieden zwischen Hoch- und Übergangsmoore sowie Sümpfe und Niedermoore. Wie schon aus dem Landschaftsrahmenplan von 1995 zu entnehmen ist, gibt es im Landkreis Oldenburg keine intakten, großflächigen Hochmoore mehr. Um weitere landwirtschaftliche Flächen zu gewinnen, wurden Moore durch Melioration, Entwässerung und Abtorfung umgewandelt. Viele der restlichen Flächen sind mit Birkenmoorwald bestanden. Vereinzelt sind noch Moorheiden- und Pfeifengrasstadien anzutreffen. Um eine Verbesserung des Wasserhaushaltes in Naturschutzgebieten mit zahlreich wassergefüllten Torfstichen herbeizuführen, wurden zum Teil Wiedervernäsungsmaßnahmen eingeführt.

Hoch- und Übergangsmoore

Ebenfalls einen geringen Flächenanteil nehmen Röhrichte, Hochstaudenfluren, Seggen- und Binsensümpfe ein. Diese sind als niedermooertypisch einzuordnen und meist in Schlatts, Verlandungsbereichen und Gewässerniederungen sowie stillgelegten nassen Grünlandflächen anzutreffen. Zudem sind vereinzelt Kleinstmoore in Schlatts vorzufinden. In Teilbereichen einiger weniger Moore kommen Quellmoore vor.

Sümpfe und Niedermoore

Offenbodenbiotop kommen in Form von sandigen Offenbodenbereichen und durch Abtorfungen und mit nur 0,4 % Flächenanteil im Landkreis Oldenburg vor. Im nordwestlichen Landkreis wurden z.B. im Benthullener Moor und Wildenlohsmoor, Abtorfungen im Torstich- und im Baggerverfahren kartiert. Sandige Offenbodenbereiche finden sich vor allem an aktuellen und ehemaligen Sandabbaustellen

Offenbodenbiotop

Der Landkreis Oldenburg weist einen geringen flächigen Bestand an Heiden und Magerrasen auf. Trockene Sandheiden finden sich meist verstreut, zum Teil aber auch in größeren zusammenhängenden Flächen und z.B. im Komplex mit Magerrasen wie im Naturschutzgebiet Pestruper Gräberfeld südlich von Wildeshausen. Auch im Naturschutzgebiet Sager Meer, Kleiner Sand und Heumoor befinden sich größere zusammenhängende Vorkommen von trockenen Sandheiden, Sandtrockenrasen und Magerrasen. Weitere Vorkommen von Magerrasen liegen zudem im Bereich der Großen Höhe im östlichen Landkreis.

Heiden und Magerrasen

Die Grünlandnutzung macht im Landkreis Oldenburg rund 16,6 % der Fläche aus. Sie dominiert auf feuchten, grundwassernahen Standorten, vor allem in der Naturräumlichen Region der Watten und Marschen. Während im nördlichen Teil

Grünland

³¹ Gewässernetz vom NLWKN, erh. 2016

des Landkreises noch ein mosaikartiger Wechsel von Grünland und Ackerstandorten existiert, nimmt der Anteil von Grünland Richtung Süden ab. Ausgedehnte Grünlandkomplexe begleiten zudem die größeren Flüsse und Bäche. Die Grünlandflächen werden je nach Ausprägung (artenreich und artenarm) und den jeweiligen Standort bzw. der Lage (Überschwemmungsgebiete, Moorstandorte, sonstige Standorte) in der Textkarte 13 dargestellt. Befinden sich Überschwemmungsgebiete auf Niedermoorböden werden in der Textkarte 13 die Grünlandflächen nur als Flächen innerhalb des gesetzlich gesicherten Überschwemmungsgebietes dargestellt.

Der überwiegende Teil des Grünlandes unterliegt jedoch intensiver Entwässerung und Bewirtschaftung. Nur knapp 9 % von den Grünlandflächen im Landkreis sind als wertvolleres nasses, feuchtes, mesophiles oder extensives Grünland einzustufen. Die übrigen 91 % sind Intensivgrünland oder nicht genauer bestimmt. Feuchtgrünland in Form von Sumpfdotterblumen- oder Pfeifengraswiesen tritt nur noch kleinflächig auf. Insbesondere die Grünlandbereiche der Marschen werden durch umfangreiche Grabensysteme entwässert. Die Grabenrandbereiche stellen oft letzte Rückzugsgebiete für Pflanzen und Tiere des ehemaligen Feuchtgrünlandes dar. Bedingt durch Düngung und Entwässerung dominieren auf den Grünlandflächen rasch- und hochwüchsige Gräser, während der Anteil der krautigen Pflanzen eher gering ist.

Die Stauden- und Ruderalfluren sind größtenteils als halbruderaler Staudenfluren ausgeprägt, welche entlang von Flüssen, als Saumbiotop an Wegrändern, aber auch in Nachbarschaft zu Grünland und Siedlungen vorzufinden sind. Diese zwar teilweise anthropogen beeinflussten Staudenfluren unterscheiden sich in ihrer relativ naturnahen Ausprägung von reinen Ruderalfluren, die meist von Stör- und Stickstoffzeigern geprägt sind und ebenfalls im Landkreis kartiert wurden. Ruderalfluren entwickeln sich v.a. auf brachgefallenen und stark anthropogen veränderten Flächen sowie an intensiv genutzten Ackerflächen.

**Stauden-
und Ruderalfluren**

Im Landkreis Oldenburg ist die vorherrschende Flächennutzung die Bewirtschaftung durch Ackerbau. Ackerflächen sind über das gesamte Gebiet des Landkreises verteilt, wobei der Ackeranteil im Norden des Landkreises zu Gunsten von Grünlandflächen geringer ausfällt. Gartenbaubiotop nehmen mit 1 % Flächenanteil innerhalb dieser Obergruppe eine untergeordnete Rolle ein.

**Acker- und Gartenbau-
biotop**

Grünanlagen nehmen außerhalb der Siedlungsgebiete einen geringen Anteil von unter 1 % der Landkreisfläche ein. Erfasst wurden insbesondere die größeren Grünanlagen im Außenbereich (Golfplatz, Campingplatz, Tierpark, etc.). Innerhalb von Siedlungsbereichen sind sie jedoch nicht als eigenständiger Biotopkomplex abgegrenzt worden. Nach DRACHENFELS (2011) umfassen Grünanlagen Biotop wie Scherrasen und Siedlungsgehölze, aber auch Nutzungsbiotop wie Hausgärten, Parkanlagen oder auch Sport-/Spiel-/Erholungsanlagen (z.B. Sportplätze).

Grünanlagen

Im Landkreises Oldenburg werden rund 11 % von Siedlungsbiotopen eingenommen. Diese sind jedoch nicht vollständig bebaut und können auch Grünanlagen und Hausgärten beinhalten. Als Siedlungsbiotop wurden im Landschaftsrahmenplan sowohl Dorfgebiete und landwirtschaftliche Gebäude als auch industrielle Anlagen sowie Wohnbebauung bestimmt.

Siedlungsbiotop

Das Ergebnis der Biotoptypenbewertung im Landkreis Oldenburg ist in Karte 1 dargestellt.

Bewertung

In Abb. 10 ist die flächenmäßige Verteilung der Wertstufen im Landkreis dargestellt.

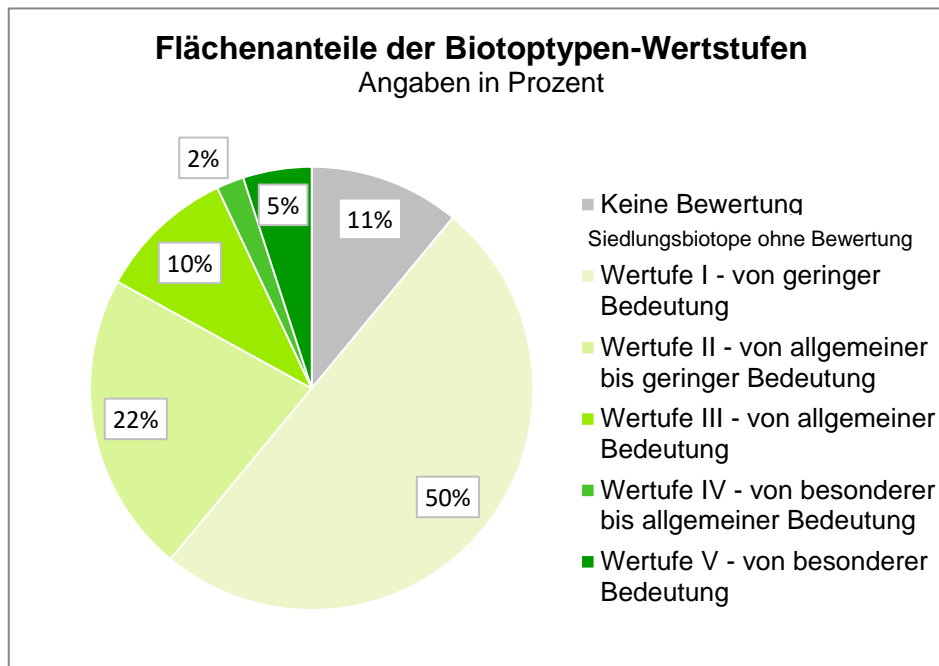


Abb. 10: Flächenanteile der Biooptypen-Wertstufen im Landkreis Oldenburg (Stand Januar 2017)

Biooptypen der Wertstufen I (geringe Bedeutung) befinden sich auf rund 50 % der Landkreisfläche. Es handelt sich dabei zu knapp 97 % um Ackerflächen. Weitere Biooptypen dieser Wertstufe sind Baumschulen und Gartenbaubiotope, aktuelle Bodenabbauflächen, Sport- und Freizeitanlagen, standortfremde Gehölze oder Dominanzbestände von Neophyten, Schottergärten, Ziergärten und -teiche sowie intensiv genutzte und artenarme Weiden oder Grünlandein-saaten.

Wertstufe I

Zu den Biooptypen der Wertstufe II gehören überwiegend Intensivgrünländer (GI), außerdem wurde nicht weiter bestimmtes Grünland (G) der Wertstufe II zugeordnet. Diese machen insgesamt etwa 65 % der Biotope dieser Wertstufe aus. Laubforste aus nicht standortheimischen Arten (WX) sowie Nadelforste (WZ) werden ebenfalls dieser Wertstufe zugeordnet (zusammen ca. 30 %). Die übrigen Biotope der Wertstufe II bilden u.a. Waldlichtungsfluren der -jungbestände, Offenbodenbereiche, Hausgärten mit Großbäumen oder natu-ferne Gewässer.

Wertstufe II

Ein Zehntel des Landkreises ist durch Biooptypen von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) geprägt. Zum größten Teil (ca. 45 %) sind dies Kiefernwälder (WZK), aber auch artenarmes, extensives Grünland (GE) sowie nicht bestimmtes Grünland (G) mit besonderer Ausprägung nach dem Luftbild (etwa zu 15 %). Jeweils um die 5 % dieser Gruppe bilden Ruderalfluren (UH, UR), Laubwald-Jungbestände (WJL), Pionierwälder (WP) sowie Laubforste mit heimischen Arten (WXH). Zu geringen Teilen fallen hierunter auch mäßig ausgebaute Fließgewässer (FV), Erlenwald entwässerter Standorte (WU) oder besser ausgeprägte Nadelforste.

Wertstufe III

Die Biooptypen von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV) sowie von besonderer Bedeutung (Wertstufe V) machen zusammen nur etwa 7 % der Landkreisfläche aus. Hierbei handelt es sich um die aus Naturschutzsicht wertvollsten Biooptypen. Innerhalb dieser Gruppe machen naturnahe Laubwä-

Wertstufen IV und V

der wie Bodensaure Eichenmischwälder (WQ), Bodensaure Buchenwälder (WL), Eichen- und Hainbuchenmischwälder nährstoffreicher Standorte (WC) und Bruch- und Auwälder (WA, WB, WE, WW) den größten Anteil mit zusammen ca. 70 % der Biotope aus. Einen Anteil von je 6-7 % nehmen artenreiche Grünländer (GF, GN, GM) und naturnahe Stillgewässer (SE, SO) ein. Darüber hinaus sind z.B. folgende, meist kleinflächige Biotope mit der Wertstufe IV bis V bewertet: Hoch- und Niedermoorbiotope (M und N), Feuchtgebüsche (BN, BA, BF) sowie Heiden und Magerrasen (HC, R). Diese Biotope stellen besondere Lebensräume für selten gewordene Spezialisten aus der Tier- und Pflanzenwelt dar.

Auf 11 % der Landkreisfläche sind Biotoptypen nicht bewertet, da sie lediglich allgemein als Siedlungsbiotope eingestuft wurden.

ohne Bewertung

Neben der flächendeckenden Bewertung der Biotoptypen werden zusätzlich Gebiete mit besonderer Bedeutung für Biotoptypen dargestellt. Sie sind als Schwerpunkträume hochwertiger Biotoptypen in Karte 1 hervorgehoben und verdeutlichen ein verdichtetes Vorkommen von hoch und sehr hoch bewerteten Biotoptypen außerhalb von Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten. Dafür erfolgte eine Arrondierung von Flächen mit dem Ziel, Biotope unter funktional-ökologischen Gesichtspunkten abzugrenzen. Damit werden beispielsweise zusammenhängende naturnahe Waldbereiche, feuchte Bereiche in den Niederungen oder auch ein Zusammenhang von trockeneren Biotoptypen herausgestellt. Um ein solches Gebiet abzugrenzen, sind folgende Kriterien angesetzt worden:

**Schwerpunkträume
hochwertiger
Biotoptypen
(Arrondierung)**

- die Mindestgröße für einen Schwerpunktraum beträgt 10 Hektar und
- hochwertige Biotoptypen (Wertstufe IV bis V, Naturdenkmale, FFH-Lebensraumtypen, Geschützte Biotope, landesweit Bedeutsame Biotoptypen) die mit einem Flächenanteil von über 50 % auftreten. Mittel- bis gering bewertete Biotoptypen (Wertstufe I bis III) können mit einem geringeren Flächenanteil enthalten sein (die geringer bewerteten nehmen hierbei gegenüber den höherwertigen Biotopen eine Funktion als Puffer- oder Vernetzungsfläche ein)
- Naturdenkmale mit umgebenden hochwertigen Biotoptypen

Insgesamt ergeben sich für den Landkreis Oldenburg außerhalb der bestehenden Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete 151 Schwerpunkträume mit sehr hoher Bedeutung für Biotoptypen, die jeweils in Karte 1 mit einer Nummerierung versehen sind. Eine genauere Erläuterung zu den Gebieten findet sich in der Tabelle A-02 im Anhang. Darin sind die maßgeblichen hochwertigen Biotoptypen, eine Angabe zur Lage sowie enthaltene kleinflächige Schutzkategorien wie Naturdenkmale, Geschützte Biotope oder Landschaftsbestandteile angegeben.

Die natürlichen und naturnahen Lebensräume des Anhangs I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, die sog. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT), sind europaweit als naturschutzfachlich wertvoll eingestuft worden. Sie sind von gemeinschaftlichem Interesse, weshalb für ihren Erhalt die Ausweisung von Schutzgebieten vorgesehen ist. Im Landkreis Oldenburg kommen mindestens 26 der insgesamt 91 verschiedenen FFH-LRT in Deutschland vor. In Tab. 11 sind die bislang kartierten FFH-LRT innerhalb der FFH-Gebiete im Landkreis aufgelistet.

FFH-LRT

Aus dem Vorkommen und der Ausprägung der Biotoptypen kann man z.T. das Vorkommen weiterer FFH-LRT ableiten, was aber im Einzelfall vor Ort nochmal überprüft werden muss. Diese sind im Anhang unter der Tab. A-01 „Bewertung der erfassten Biotoptypen im Landkreis Oldenburg“ aufgeführt. Dabei ist zu beachten, dass einige Biotoptypen nur in bestimmten Ausprägungen als LRT gelten. Manche Biotope konnten aufgrund der fehlenden Angabe eines dritten Biotopkürzels nicht eindeutig einem FFH-LRT zugeordnet werden und erhalten deshalb in der Anhangstabelle ein „m“ für „möglichen FFH-LRT“.

Tab. 11: Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen (LRT) innerhalb der FFH-Gebiete des Landkreis Oldenburg³²

FFH-LRT	Bezeichnung des FFH-LRT	Vorkommen in Schutzgebieten des Landkreis Oldenburg	Priorität nach NSAB (2011) HP= höchste Priorität P=Priorität	zugeordnete Biotoptypen (DRACHENFELS 2016)
2310	Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	FFH-Gebiete 012, 249,	HP	HCT/DB, HCT/RAP/DB, HCT/RAD/DB
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	FFH-Gebiete 012, 051	HP	RSS/DB, RSR, RSZ, RS/RAD/DB, RS/RAP/DB
3110	Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer der Sandebenen mit Strandlings-Gesellschaften	FFH-Gebiet 012	HP	SON, SOA, SOS, SOZ, VO nur mit Zusatzmerkmal o=oligotroph
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation	FFH-Gebiete 012, 249	HP	SON, SOA, SOS, SOZ, SEF, SEN, SEA, SES, SEZ, ST, SX In Verbindung mit o.g. Stillgewässern: NPA, VO
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	FFH-Gebiete 012, 050, 051, 457	P	SE, VE
3160	Dystrophe Stillgewässer	FFH-Gebiete 012, 249, 457	-	SON, SOT, SOS, SOZ, VOM, VOT, VOS, VOR, VOB nur mit Zusatzmerkmal d=dystroph
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	FFH-Gebiete 012 ³³ , 049, 050, 174	P	FBG, FFG nur mit Zusatzmerkmal f=flutende Wasservegetation
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	FFH-Gebiet 012	HP	MGF, MGT, MGB, MP (nur im Komplex mit MZN), MZE, MZN falls auch <i>Erica tetralix</i> vorkommt: HCF/MZ
4030	Trockene Heiden	FFH-Gebiete 012, 050, 167	P	HCT, HCF, RA im Komplex mit HC
5130	Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen	FFH-Gebiet 012	P	BTW, BWA, BWR
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	FFH-Gebiet 167	HP	RNT
6410	Pfeifengraswiesen	NSG Huntloser Moor	HP	GNA, GNK
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	FFH-Gebiete 012, 043, 049, 050, 051, 174	-	UFB, UFW (WRF) im Bereich von Quellen und Ufern sowie im Kontakt zu feuchten Waldrändern: NSS

³² NLWKN Standarddatenbögen/Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete (Stand Juli 2017): http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/download-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH

³³ Der Lebensraumtyp 3260 konnte 2006 nicht bestätigt werden. Status und/oder Möglichkeiten der Wiederansiedlung/-herstellung sind zu prüfen. (FFH-Gebietsdatenbogen)

FFH-LRT	Bezeichnung des FFH-LRT	Vorkommen in Schutzgebieten des Landkreis Oldenburg	Priorität nach NSAB (2011) HP= höchste Priorität P=Priorität	zugeordnete Biotoptypen (DRACHENFELS 2016)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	FFH-Gebiete 043, 050, 051, 457	P	GMF, GMA, GMK, GMS nur mit folgenden Zusatzmerkmalen: m=Mähwiesen, mw=Mähweiden oder c=Extensivweide bzw. bc=Brache mit typischen Arten von Mähwiesen
7110*	Lebende Hochmoore	FFH-Gebiete 012, 249	HP	MHR, MHH, MHS, MHZ
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	FFH-Gebiet 012	P	MWS, MWT, MWD, MGF, MGT, MGB, MPF, MPT, MH
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	FFH-Gebiete 012, 049, 051, 249	HP	NSA, NSM im Komplex mit MWS, MWT, MPF/ NSA, MPT/ NSA, MWD, MZN
7150	Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften	FFH-Gebiete 012, 249	P	NPS, MS
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	FFH-Gebiete 012, 043, 049, 050, 167, 174, 251, 269, 279, 457	P	WL, WLA, WLM Außerdem fakultativ folgende Biotoptypen: WQT, WQF, WQL, WQE
9120	Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme	FFH-Gebiete 043, 049, 050, 251, 269	P	WL, WLA, WLM nur mit Zusatzmerkmal i=Ilexreich Außerdem fakultativ folgende Biotoptypen: WQT, WQF, WQL, WQE
9130	Waldmeister-Buchenwälder	FFH-Gebiete 043, 251	P	WMT Außerdem fakultativ folgende Biotoptypen: WCK, WCE seltene feuchte Ausprägungen: WCR, WCA
9160	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	FFH-Gebiete 012, 043, 049, 050, 251, 269, 279, 457	HP	WCN, WCR, WCA
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	FFH-Gebiete 012, 043, 049, 050, 051, 269, 279, 457	P	WQT, WQN, WQF, WQL, WDT
91D0*	Moorwälder	FFH-Gebiete 012, 049, 051, 249, 457	P	WBA, WBK, WBR, WVZ, WVP
91E0*	Auwälder mit Erle und Esche oder Weide	FFH-Gebiete 043, 049, 050, 051, 174, 251, 457	P (mit Weide HP)	WE, WWA, WWS
91F0	Hartholzauwälder	FFH-Gebiet 174	HP	WHA, WHB, WHT

Aus dem Vorkommen und der Ausprägung der Biotoptypen kann man z.T. das Vorkommen weiterer FFH-LRT ableiten, was aber im Einzelfall vor Ort nochmal überprüft werden muss. Diese sind im Anhang unter der Tab. A-01 „Bewertung der erfassten Biotoptypen im Landkreis Oldenburg“ aufgeführt. Dabei ist zu beachten, dass einige Biotoptypen nur in bestimmten Ausprägungen als LRT angesehen werden. Manchen Biotopen konnten aufgrund der fehlenden Angabe eines dritten Biotopkürzels nicht eindeutig einem FFH-LRT zugeordnet werden und erhalten deshalb in der Anhangstabelle ein „m“ für „möglichen FFH-LRT“.

3.1.3.2 Tier- und Pflanzenarten

Im Landkreis Oldenburg wurden 51 Gebiete mit hoher oder sehr hoher Bedeutung für den Tierartenschutz und 161 Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Pflanzenartenschutz erfasst. Die Gebiete sind allesamt in Karte 1 dargestellt

Gebiete mit besonderer Bedeutung

und mit Gebietsnummern gekennzeichnet („T“ für Tierarten, „P“ für Pflanzenarten). Zur besseren Lesbarkeit sind die Gebiete mit einer Flächengröße kleiner als einen Hektar als Punkt dargestellt. Flächen, die größer als einen Hektar sind, sind mit einer Schraffur in der Karte abgebildet. Eine Auflistung der in Karte 1 dargestellten Gebietsnummern mit weiteren Angaben wie Artengruppe, Erfassungsjahr und ggf. die Lage innerhalb von bestehenden Schutzgebieten ist jeweils für die Fauna und die Flora im Anhang in den Tabellen A-03 zusammengefasst. Wo genau welche Art vorkommt, wird aus Artenschutzgründen nicht näher benannt.

Die Gebiete mit hoher oder sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenschutz machen zusammen rund 4.400 ha (ca. 4 % der Landkreisfläche) aus, wobei zu beachten ist, dass viele Vorkommen nur punktuell erfasst sind oder sich auf ein sehr kleines Gebiet beschränken.

In den FFH-Gebieten und Naturschutzgebieten kommen weitere gefährdete Pflanzenarten vor. Diese sind jedoch nicht separat erfasst und sowohl in der Karte als auch in der Tabelle im Anhang nicht dargestellt worden, da die Schutzgebiete ohnehin mit einer hohen bzw. sehr hohen Bedeutung in die Planung eingehen.

In der Textkarte 15 sind alle bekannten Vorkommen von Rote Liste Arten der Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht) bis 3 (gefährdet) dargestellt, auch wenn das Gebiet insgesamt nach den oben beschriebenen Kriterien keine hohe oder sehr hohe Bedeutung erlangt. Zudem wurden die Hinweise auf Rote Liste Arten aus Expertengesprächen, die zur Ermittlung geeigneter Zielarten und für Artenhilfsmaßnahmen (s. Kap 4.5.2.1) geführt wurden, aufgenommen. Sie sollen Hinweise auf bedeutsame Lebensräume bzw. weiteren Untersuchungsbedarf geben. Die Hinweise auf Rote Liste Arten aus den Expertengesprächen wurden vor Verwendung von der UNB auf Plausibilität geprüft.

Vorkommen Rote Liste Arten

In Karte 1 und Textkarte 15 kann man erkennen, dass sich die Tierartenvorkommen zum Teil im Bereich bestehender Schutzgebiete wie dem Hasbruch oder dem Sager Meer konzentrieren. Einige Arten wie Steinkauz oder Laubfrosch haben von bereits durchgeführten Artenhilfsmaßnahmen profitiert und kommen vor allem in den jeweiligen Projektgebieten vor. Im Übrigen finden sich die gefährdeten Arten verteilt über den Landkreis, je nachdem, wo geeignete Lebensräume vorhanden sind.

Die Pflanzenvorkommen befinden sich häufig in feuchteren Standorten. Besonders viele Vorkommen sind im Südosten des Landkreises entlang der Fließgewässer erfasst. Wichtige Biotope sind zudem feuchte Grünländer und Laubwälder, Hochmoore, trockene Magerrasen oder Steinmauern. Zum Teil finden sich bedrohte Pflanzenarten auch auf gestörten Standorten wie Wegrändern, Sandgruben oder Militärübungsplätzen.

3.1.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Für Arten und Biotope stellen insbesondere großflächige Versiegelungen und Infrastruktureinrichtungen wesentliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen dar, da diese i.d.R. zu einem Lebensraumverlust oder einer Lebensraumzerschneidung führen. Insbesondere störsensible Arten meiden anthropogen geprägte Gebiete und Strukturen aufgrund der optischen Wirkungen und der Lärmemissionen weiträumig. Autobahnen stellen für viele Lebewesen unüberwindbare Barrieren dar. Aus diesem Grund werden in Karte 1 nachrichtlich die folgenden Themen dargestellt:

- Autobahnen
- Eisenbahntrassen
- Hochspannungsfreileitungen ab 110 kV
- Windenergieanlagen

Darüber hinaus gibt es mehr oder weniger flächendeckend wirksame Beeinträchtigungen durch intensive Landnutzungen. Die Siedlungsgebiete ergeben sich aus der dargestellten Biotopkartierung (Flächen ohne Bewertung). Hierunter fallen sowohl größere Industriegebiete als auch ländlich geprägte Dörfer und Siedlungen. Diese stellen nicht grundsätzlich eine Gefährdung für Arten und Biotope dar. Bei ausreichender Durchgrünung, dem Vorhandensein von Altgehölzen oder extensiv genutzten, artenreichen Blühflächen können besiedelte Bereiche auch wichtige Rückzugsräume für bestimmte Arten wie z.B. Insekten, Fledermäuse oder kulturfolgende Vogelarten darstellen.

3.2 Landschaftsbild

3.2.1 Einleitung und Inhalt der Karte 2 „Landschaftsbild“

In **Karte 2** (M. 1: 50.000) – **Landschaftsbild** werden folgende Inhalte dargestellt:

Inhalt Karte 2

- Flächendeckende Landschaftsbildbewertung in Landschaftsbildeinheiten mit fortlaufender Nummerierung und Zuordnung zum Landschaftsbildtyp
- Typische und prägende Landschaftsbildelemente
- Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen und Gefährdungen
- Abgrenzungen und Nummern der Naturräumlichen Einheiten

3.2.2 Datengrundlage und Methodik

Der in § 1 Abs. 1 BNatSchG verankerte Grundsatz (vgl. Kap. 2 Fachliche Vorgaben) verpflichtet u.a. zur Berücksichtigung landschaftsästhetischer Funktionen. Neben ökologischen und nutzungsorientierten Werten und Funktionen sind die Wirkungen auf den Menschen auf der Ebene sinnlicher Wahrnehmungen zu berücksichtigen. Die Wahrnehmung und das Erleben von Landschaft schließt neben den maßgeblichen optischen Reizen auch das Hören, Riechen, Fühlen und Tasten ein. Sie kann infolge situationsbedingter Bedürfnisse, persönlicher Erfahrungen und des sozio-kulturellen Kontextes aber individuell unterschiedlich sein (LANDKREIS OLDENBURG 1995). Im vorliegenden Landschaftsrahmenplan wird sich diesem teilweise sehr emotionalen Thema möglichst objektiv genähert und eine sachliche Bewertung der Landschaft bzw. des Landschaftserlebens vorgenommen.

Grundlagen

Um das Landschaftsbild zu erfassen und zu bewerten werden auf Grundlage der naturräumlichen Einheiten die Kriterien „Eigenart“ und „Freiheit von Beeinträchtigungen“ zugrunde gelegt. Für das Kriterium Eigenart werden die Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt einbezogen. Unter das Kriterium Freiheit von Beeinträchtigung fallen störende Objekte sowie Freiheiten von störenden Geräuschen und Gerüchen (vgl. KÖHLER & PREIß 2000 und PATERAK ET AL. 2001). Für jede naturräumliche Einheit wurde zunächst eine Charakterisierung erstellt. Die charakteristischen Strukturen werden dabei in folgende Kategorien unterteilt (s. Anhang A-04):

Methodik

- Geomorphologische und bodenkundliche Besonderheiten
- Naturraumtypische Biotoptypen (nach der potenziell natürlichen Vegetation)
- Kulturhistorische Landschaftselemente und Landnutzungen
- Siedlungsformen / Gebäudestrukturen

Das Gebiet des Landkreises Oldenburg wurde anschließend in Landschaftsbildeinheiten (LBE) eingeteilt und jede LBE einer naturräumlichen Einheit zugeordnet. Die Einteilung wurde so vorgenommen, dass für die Bewertung möglichst homogen strukturierte, als eine Einheit erlebbare Flächen abgegrenzt wurden. Aufgrund der Maßstabebene für den gesamten Landkreis entstanden teilweise recht großflächige Landschaftsbildeinheiten. Bei genauerer Betrachtung in einem größeren Maßstab können diese durchaus weiter unterteilt werden.

**Abgrenzung
LBE**

Schwerpunkt ist die Darstellung und Bewertung der Landschaft außerhalb geschlossener Siedlungslagen. Daher werden größere Orte als eigenständige, erlebbare Siedlungsbereiche abgegrenzt. Diese Ortslagen werden nicht systematisch erfasst und bewertet. Für diese Siedlungsbereiche werden nur Elemente dargestellt, die einen weiteren Wirkungskreis in die umgebende Landschaft ha-

ben können wie z.B. Gewerbe- und Industriegebiete, unharmonischen Siedlungsränder, Funktürme, prägende Elemente wie historische Kirchen, Mühlen etc. Die meisten Siedlungen und kleineren Orte sind in der Abgrenzung größerer LBE integriert.

Zur Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten werden folgende Datengrundlagen verwendet:

- Topografische Karte des Landkreises (M. 1: 100.000)
- Luftbilder des Landkreises (bis 2014)
- Digitales Geländemodell des Landkreises und Höhenlinien (s. auch Textkarte 3)
- Abgrenzungen der Naturräumlichen Regionen nach O. v. DRACHENFELS (2010)
- Abgrenzungen der Naturräumlichen Einheiten nach MEISEL (1959, 1961, 1962, vgl. Textkarte 2)
- Ergebnisse der flächendeckenden Biotoptypenkartierung (vgl. Karte 1)
- Wallhecken und lineare Gehölzstrukturen (vgl. Karte 1 und Textkarte 14)
- Daten der Potenziell Natürlichen Vegetation (vgl. Textkarte 4)
- Daten der Gewässerstrukturgütekartierung (vgl. Textkarte 20)
- Alte Waldstandorte (vgl. Textkarte 10)
- Bodenübersichtskarte (BÜK 50) (vgl. Textkarte 16)
- Ursprüngliche Moorverbreitung (Daten vom LBEG) (vgl. Textkarte 17)
- Naturnahe Dünen (vgl. Karte 3a)
- Schutzgebiete (vgl. Textkarte 8)
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenschutz (vgl. Karte 1)
- Historische Karten (Lecoq aus dem Jahr 1805)

Insbesondere die flächigen Bewertungsparameter sind ausschlaggebend für die Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten. Da es nicht möglich ist, alle o.g. Parameter gleichzeitig bzw. gleichwertig zu behandeln, musste im Einzelfall im Zuge der Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten eine Entscheidung getroffen werden.

Die Landschaftsbildeinheiten werden jeweils mit einer eigenen Nummer in Bezug zur naturräumlichen Einheit versehen. Diese orientiert sich an der Nummerierung der naturräumlichen Einheiten nach Meisel siehe auch (s.a. Kap. 1.3.2). Eine weitere Unterteilung erfolgt durch Ergänzung eines Kleinbuchstabens.

Die Bewertung der abgegrenzten Landschaftsbildeinheiten erfolgt im Wesentlichen nach KÖHLER & PREIß (2000). Diese stützt sich auf die Wertung der Eigenart der genannten Indikatoren „Natürlichkeit“, „Historische Kontinuität“ und „Vielfalt“. Dabei orientiert sich die Bewertung anhand folgender Fragen:

Bewertung

Natürlichkeit:

- Sind die verschiedenen Standorte überwiegend von natürlichen Lebensgemeinschaften geprägt?
- Ist die natürliche Dynamik möglich und erlebbar?
- Sind der freie Wuchs und die Spontanität der Vegetation möglich, sind natürliche Lebenszyklen erlebbar?
- Sind wildlebende Tiere und ihre Lebensäußerungen noch in natürlicher Dichte wahrnehmbar?
- Ist die Erlebbarkeit von naturraumtypischen Geräuschen und Gerüchen möglich?
- Ist die Erlebbarkeit von Ruhe möglich?

Historische Kontinuität:

- Ist die Landschaftsgestalt in ihren historisch gewachsenen Dimensionen und ihrer Maßstäblichkeit ungestört?
- Wirkt die Landschaftsbildeinheit harmonisch, ohne abrupte und untypische Kontraste in Farbe und Form?
- Sind einzelne herausragende historische Kulturlandschaftselemente erhalten und als solche erkennbar?
- Ist die Landschaftsbildeinheit als Ganzes Teil einer großräumigen historischen Kulturlandschaft?

Vielfalt:

- Ist die Vielfalt der natürlichen Standorte nicht nivelliert, sondern gut erkennbar?
- Ist der vielfältige Wechsel jahreszeitlicher Aspekte, soweit er der Eigenart entspricht, erhalten?
- Ist die Vielfalt der naturraum- und standorttypischen Arten vorhanden?

Jede der Fragen wird mit maximal drei Punkten honoriert, wobei die Bedeutung wie folgt zu verstehen ist:

3 Punkte:	Hohe Bedeutung / trifft voll und ganz zu
2 Punkte:	Mittlere Bedeutung
1 Punkt:	Geringe Bedeutung / trifft kaum oder nicht zu

Größere Siedlungsgebiete wurden generell nicht bewertet.

Als typische und prägende Landschaftsbildelemente³⁴ sind zusätzlich solche Elemente in Karte 2 abgebildet, die für das Landschaftsbild, bzw. -erleben charakteristisch und prägend sind. Dies sind sowohl kulturhistorisch gewachsene als auch natürliche bzw. naturnahe Landschaftselemente wie:

Typische und prägende Elemente

- markante Einzelbäume,
- historische Kirchen / Friedhöfe / Kloster,
- historisch erhöhte Siedlungsplätze,
- historische Kulturlandschaften
- Wassermühlen / Windmühlen,
- Grabhügel / Großsteingräber,
- Hutewälder / Kratteichen,
- Schlatts,
- Weitblicke,
- Rieseleiwirtschaft (Relikte),
- Torfhandstiche,
- Mergelgruben,
- Wölbäcker,
- markante Talräume / Geländekanten,
- Fließgewässer,
- Wallhecken,
- Historische Deiche,
- Sandfänge,
- Landwehre,
- Stillgewässer oder
- naturnahe Dünen.

³⁴ Quellen: div. historische Karten, Luftbilder, Biotopkartierung, ADABweb, Topografische Karten, ALKIS- Auswertungen, LRP 1995, Landschaftsprogramm Entwurf 2020, etc.

Prägende Elemente wurden bei der Bewertung der LBE dann berücksichtigt, wenn diese nicht nur punktuell wahrnehmbar sind, sondern eine Wirkung auf einen weiten Teil der LBE entwickeln.

Aus der Bewertung der jeweiligen Fragen wird für jeden der drei o.g. Indikatoren ein Durchschnittswert gebildet und gerundet. So ergibt sich für jeden Indikator eine Bewertung von 3 = hoch, 2 = mittel oder 1 = gering. Die Bewertungen der drei Indikatoren „Natürlichkeit“, „Historische Kontinuität“ und „Vielfalt“ bilden wiederum die Gesamtbewertung bzw. Bewertungskategorie (mit Wertstufen von I-V) für die jeweilige Landschaftsbildeinheit.

Das folgende tabellarische Bewertungsschema (siehe Tab. 12) stellt die Bewertungsmatrix dar (ohne direkte Zuordnung zum jeweiligen wertgebenden Indikator), aus der die Gesamtbewertung abgeleitet werden kann.

Tab. 12: Gesamtbewertungsschema der Landschaftsbildindikatoren

Einzelbewertung			Gesamtbedeutung (Bewertungsstufe)
hoch	hoch	hoch	sehr hoch (V)
hoch	hoch	mittel	
hoch	hoch	gering	hoch (IV)
hoch	mittel	mittel	
hoch	mittel	gering	mittel (III)
hoch	gering	gering	
mittel	mittel	mittel	
mittel	mittel	gering	
mittel	gering	gering	gering (II)
gering	gering	gering	sehr gering (I)

Das Einzelergebnis der Indikatorbewertung ist für jede einzelne Landschaftsbildeinheit dem Anhang A-04 zu entnehmen. Die Karte 2 zeigt die Gesamtbewertung für die einzelnen Einheiten.

Im Anhang A-04 sind zudem für jede naturräumliche Einheit prägende Elemente aufgeführt, die in dieser Einheit typischerweise Vorkommen können (u.a. geomorphologische und bodenkundliche Besonderheiten, naturraumtypische Biotope, typische Landnutzungsformen und Landschaftsbildelemente, typische Siedlungsformen). Sind diese Elemente in der jeweiligen Landschaftsbildeinheit vorhanden so ist dies notiert. Anhand der Indikatorbewertung mittels der o.g. Fragen, der in Karte 2 dargestellten besonders prägenden Elemente und den Besonderheiten die in der jeweiligen Landschaftsbildeinheit zu finden sind, entsteht eine Kurzcharakteristik für jede Landschaftsbildeinheit LBE

Gleiche oder zumindest ähnlich charakterisierbare Landschaftsbildeinheiten lassen sich in Landschaftsbildtypen gruppieren (vgl. KÖHLER & PREIß 2000). Die Einstufung von Landschaftsbildtypen mit der Vergabe von Kürzeln dient der Nachvollziehbarkeit innerhalb der Bewertung und vermeidet Wiederholungen. Anhand eines Landschaftsbildtyps lässt sich somit ablesen, welche Eigenschaften und Strukturen die LBE aufweist und vermittelt dadurch ein erstes „Bild“.

Landschaftsbildtypen

Die Einteilung der Landschaftsbildtypen erfolgt zunächst nach den drei Landschaftsformen von Moor, Marsch und Geest. Für jede der Landschaften wird ein eigenes Kürzel vergeben:

- „MO“ für Moor
- „MA“ für Marsch
- „GE“ für Geest

Die Landschaft im Moor steht im Zusammenhang mit den Landschaften von Marsch und Geest und ist stets in Kombination mit den beiden anderen Landschaftsformen zu betrachten. Moore können bei naturnahen Flächen sowohl einen offenen Charakter besitzen als auch durch mehrere naturraumtypische und prägende Landschaftsbildelemente struktureicher wirken. Bei Mooren, die landwirtschaftlich kultiviert worden sind, herrscht meist Acker- oder Grünlandnutzung bzw. ein Mosaik aus beiden vor.

Das Landschaftsbild in der Marsch hingegen verfügt generell über ein offenes und weiträumiges Bild, meistens mit der Nutzung von Grünland oder teilweise mit Ackerflächen, die von Grabensystemen durchzogen sind. Gehölze kommen wenn überhaupt nur sehr vereinzelt vor. Naturräumliche Einheiten mit Marschlandschaften liegen in den nördlichen Bereichen des Landkreises in den Gemeinden Ganderkesee und Hude.

Am vielfältigsten gestaltet sich die Landschaftsform der Geest. Sie nimmt flächenmäßig den größten Anteil im Landkreis Oldenburg ein. So zählen neben offenen und struktureichen Bereichen mit Grünland- und/ oder ackergeprägten Flächen auch waldreiche Gebiete und Talräume mit Flussniederungen zur Geest.

Außerdem kommen Bereiche vor, die vermehrt von Siedlungsflächen unterbrochen sind, die jedoch noch nicht als reines Siedlungsgebiet abgegrenzt werden können sondern in Landschaftsbildeinheiten aufgehen.

Diese ergänzenden Beschreibungen zu den Landschaftsformen Moor, Marsch und Geest, beispielsweise ob es sich um eine offen geprägte, eine waldreiche oder aber eine LBE mit einem Mosaik aus Acker- und Grünlandflächen handelt, werden durch die kleinen Buchstaben im Kürzel der LBE präzisiert. Folgende Landschaftsbildtypen werden im Landkreis unterschieden (Tab. 13):

Tab. 13: Landschaftsbildtypen mit Kürzeln

Landschaftsbildtyp	Kürzel
Moor	
Offene, naturnahe Moorflächen	MOon
Struktureiche, naturnahe Moorflächen	MOsn
Kultivierte Moorflächen mit Acker	MOka
Kultivierte Moorflächen mit Grünland	MOkg
Kultivierte, struktureiche Moorflächen mit Grünland	MOsg
Kulturlandschaft mit Mosaik aus Acker- und Grünlandflächen	MOk
Marsch	
Offene Marsch mit Grünlandflächen	MAog
Offene Marsch mit Ackerflächen	MAoa
Geest	
Struktureiche, naturnahe Geestlandschaft	GEsn
Offene, ackergeprägte Geest	GEoa
Struktureiche, ackergeprägte Geest	GEsa
Struktureiche, grünlandgeprägte Geest	GEsg
Waldreiche Geestlandschaften	GEw
Flussniederung der Geest	GEf
Grünlandgeprägter/ Gehölzgeprägter Talraum der Geest	GEgt
Kulturlandschaft mit Mosaik aus Acker- und Grünlandflächen	GEk
Siedlungsgeprägte Kulturlandschaft	GEsk

3.2.3 Aktueller Zustand und besondere Werte

Aktueller Zustand

Der Landkreis wurde in 148 Landschaftsbildeinheiten (LBE) eingeteilt. Alle Einheiten wurden auf Grundlage vorhin genannter Informationen und anhand der oben dargestellten Indikatoren, Fragen und des Gesamtbewertungsschemas bewertet. Das Ergebnis ist in Karte 2 dargestellt, in der für jede LBE eine Nummerierung (in Anlehnung an die naturräumlichen Einheiten nach Meisel), die ermittelte Wertstufe und der dazugehörige Landschaftsbildtyp angegeben wird. Die ausführliche Auflistung der Besonderheiten und der Bewertung der einzelnen Landschaftsbildeinheiten kann dem Anhang A-04 entnommen werden.

Abb. 11 und Tab. 14 zeigen die Häufigkeit der ermittelten Wertstufen und ihren Bezug zur gesamten Landkreisfläche.

Von den insgesamt 148 abgegrenzten Landschaftsbildeinheiten (LBE) entfallen 24 Einheiten auf größere Siedlungen oder Gewerbeflächen, die keiner Bewertung unterliegen. Kleinere Ortschaften und Siedlungen sind in der Abgrenzung größerer Einheiten aufgegangen.

Von den übrigen 124 LBE ist nur eine Einheit mit „sehr geringer Bedeutung“ (Wertstufe I) eingestuft. Es handelt sich um die in Abtorfung befindliche Fläche „Auf dem Meersfelde“.

Mit Bewertungsstufe II („geringe Bedeutung“) wurden 14 LBE bewertet (entspricht mit 12.852 ha ca. 12% der Landkreisfläche). In der Regel sind die beiden Indikatoren Natürlichkeit und Vielfalt hier nur von geringer Bewertung. Es handelt sich um Moorbereiche der Huder Moore und des Vehnemoors, einem größeren Bereich der Garreler Talsandplatten und angrenzenden Bereichen des Wardenburger Landes und der Ahlhorner Geest, Bereiche der östlichen Harpstedter Geest und Bereiche westlich von Munderloh und östlich von Grüpenbühren.

Die Wertstufe III (mittlere Bedeutung) wurde am häufigsten vergeben. Insgesamt wurden 55 LBE dieser Wertstufe zugeordnet, was ca. 55% (ca. 58.196 ha) der Landkreisfläche ausmacht. Es handelt sich überwiegend um offene und strukturreiche agrargeprägte Geeststandorte der Cloppenburg Geest, der Delmenhorster Geest und tlw. der Syker Geest, aber auch des Tweelbäker-Streeker Moores und des Wardenburger Landes. Waldreiche Geestbereiche, sofern es sich nicht um Einheiten mit der Wertstufe IV und V handelt, erhielten auch die Wertstufe III. Ferner finden sich bei der mittleren Wertstufe auch Teile der Flussniederungen der Hunte und Delme und Kulturlandschaften der Geest und Moore mit einem Mosaik aus Acker und Grünland z.B. im Vehnemoor, Wildenlohmoor, auf der Delmenhorster Talsandplatte und der Kirchhatter Geest.

Zusammengefasst entfallen auf die Wertstufen I bis III 70 LBE und somit rund 67 % der Landkreisfläche.

Mit der Wertstufe IV (hohe Bedeutung) wurden 41 LBE bewertet (entspricht mit 24.368 ha ca. 23 % der Landkreisfläche). Sie verteilen sich mehr oder weniger gleichmäßig über den gesamten Landkreis, wobei eine Anhäufung entlang der Hunteniederung, entlang weiterer Fließgewässer, im Wardenburger Land, den Huder Mooren und der Kirchhatter Geest zu erkennen ist.

Landschaftsbildeinheiten mit Wertstufe IV (sehr hoher Bedeutung) machen mit knapp 5 % (13 LBE mit ca. 5.193 ha) nur einen geringen Anteil aus. Es handelt sich um markante Niederungen, Wälder und Mooregebiete die gleichmäßig verteilt im Landkreis liegen. Häufig beinhalten die Einheiten vorhandene Naturschutzgebiete.

Insgesamt sind es also 54 LBE, die eine hohe bzw. sehr hohe Bedeutung des Landschaftsbildes aufweisen. Die Summe der Flächen mit der Bewertungsstufe IV und V beläuft sich mit 29.561 ha auf rd. 28 % der Landkreisfläche.

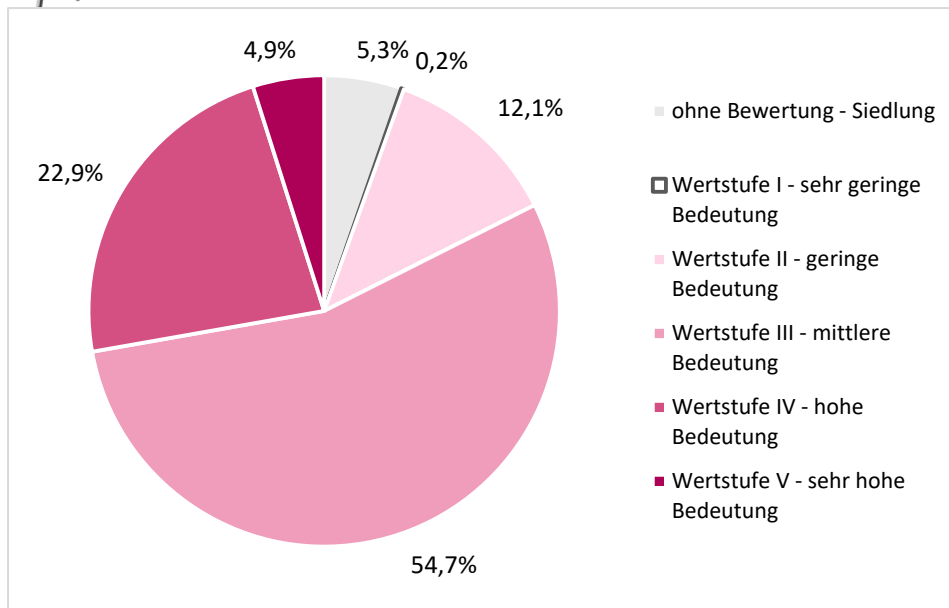


Abb. 11 Verteilung der Wertigkeiten der Landschaftsbildeinheiten (Flächenanteil in % an der Landkreisfläche)

Tab. 14 Übersicht Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Bewertung	Flächen- größe [ha]	Anteil Flächengrö- ße in Bezug zur Landkreis- fläche	Anzahl Land- schafts- bildeinhei- ten
I (sehr geringe Bedeu- tung)	182	0,2 %	1
II (geringe Bedeutung)	12.852	12,1	14
III (mittlere Bedeutung)	58.196	54,7	55
IV (hohe Bedeutung)	24.368	22,9	41
V (sehr hohe Bedeutung)	5.193	4,9 %	13
ohne Bewertung (Sied- lung)	5.611	5,3 %	24
Gesamt		100,0 %	148

3.2.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Landschaft bzw. einzelner Landschaftsbildeinheiten besteht darin, dass durch die mit dem Eingriff verbundenen landschaftlichen Veränderungen die Erfüllung grundlegender landschaftsästhetischer Bedürfnisse behindert oder nicht erfüllt wird. Für die Daseinsbereiche Wohnen, Freizeit, Naherholung und Tourismus bewirkt ein Eingriff mit den Folgen einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes demzufolge immer einen ästhetischen Funktionsverlust der Landschaft (NOHL 1993).

Um die einzelnen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. des Landschaftserlebens zu verdeutlichen, werden folgende Beeinträchtigungen und Gefährdungen in Karte 2 dargestellt³⁵:

- Sendetürme und Umspannwerke
- Windenergieanlagen
- Erdgasanlagen
- Deponien und Kläranlagen
- Stallanlagen³⁶ und Biogasanlagen
- Flugplätze
- Freilandleitungen ab 110 kV
- überregionale Straßenverbindungen
- überregionale Schienenverbindungen
- Siedlungsrand mit störendem Übergang
- Industrie- und Gewerbegebiet
(auch innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche)
- Lärmbereiche

Die o.g. Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden in Karte 2 als Symbole dargestellt. Sie haben jeweils einen sehr unterschiedlichen Wirkungsradius auf die Umgebung und sind nicht von jedem Standort aus wahrzunehmen. Auf eine Differenzierung und Bewertung dieser Wirkradien wird auf der Maßstabsebene des LRP verzichtet. Häufig können die dargestellten „Störelemente“ durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Eingrünung, Lärmschutzwand etc.) in ihrer Auswirkung auf das Landschaftserleben minimiert werden. Sie sind daher nicht in die Gesamtbewertung eingeflossen.

³⁵ Quellen: Umweltkarten Niedersachsen Stand 2012; Luftbild 2014; ALKIS Datenauswertung Stand 2016; Unterlagen vom Landkreis Oldenburg Stand 2016

³⁶ Stallanlagen, die nach § 10 BImSchG (d.h. mit Öffentlichkeitsbeteiligung) genehmigt wurden

3.3 Boden und Wasser

3.3.1 Einleitung und Inhalt Karte 3a „Besondere Werte von Böden“ und Karte 3b „Wasser und Stoffretention“

In **Karte 3a** (M 1: 50.000) – **Besondere Werte von Böden** werden folgende Inhalte dargestellt:

Inhalt Karte 3a

- Suchräume für Böden mit besonderen Standorteigenschaften auf Grundlage der BÜK 50 (Extremstandorte)
 - Sehr nährstoffarme Standorte
 - Feuchte bis nasse Standorte
 - Hoch-, Nieder- und Anmoore
- Hinweise auf Extremstandorte aus der Biotoptypenkartierung
- Naturnahe Böden
 - Alte Waldstandorte
 - Naturnahe Moore
 - Naturnahe Dünen
- Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung
 - Bodendauerbeobachtungsflächen
 - Geowissenschaftliche Objekte
- Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung
 - Suchräume für Plaggenesch
 - Suchräume für Heidepodsol
 - Historische Wölbäcker
- Sonstige (landesweit und regional) seltene Böden
- Gebiete sonstiger übergeordneter Schutz- und Planungskonzeptionen
 - Kulisse der Nds. Moorlandschaften (Hoch- und Niedermoor, bearbeitet)
- Siedlungsflächen
- Abgrenzungen und Nummern der Naturräumlichen Einheiten

In **Karte 3b** (M 1:50.000) – **Wasser- und Stoffretention** werden folgende Inhalte dargestellt:

Inhalt Karte 3b

- Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention:
 - Nicht oder wenig entwässerte Nieder-, und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden
 - Auen mit Dauervegetation
 - Naturnahe Fließgewässer
 - Fließgewässer mit beidseitigen Gewässerrandstreifen mit Dauervegetation
 - Naturnahe Stillgewässer
- Bereiche mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention:
 - Entwässerte Nieder-, und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden
 - Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation
 - Bereiche mit hoher potenzieller Nitratauswaschungsgefährdung

- Auen ohne Dauervegetation
- Ursprüngliche Auen (eingedeicht)
- Naturferne Fließgewässerabschnitte
- Bereiche mit sehr hoher Winderosionsgefährdung für Ackerflächen (in Textkarte 22)
- ausgewählte Schutzgebieten
 - FFH-Gebiete
 - Naturschutzgebiete
- Gebiete sonstiger übergeordneter Schutz- und Planungskonzeptionen
 - Kulisse der Nds. Gewässerlandschaften
- Fließgewässer ohne Daten zur Naturnähe
- Moorböden mit Torfabbau
- Siedlungsflächen
- Abgrenzungen und Nummern der Naturräumlichen Einheiten

3.3.1.1 Böden im Landkreis Oldenburg

Die vielfältigen Bodenverhältnisse im Landkreis Oldenburg sind nachrichtlich in der Textkarte 16 – Bodenübersichtskarte dargestellt.

Die nachfolgende Zusammenfassung der Böden entstammt dem Landschaftsrahmenplan von 1995 (LANDKREIS OLDENBURG 1995) und wurde nur leicht verändert (Tab. 15).

Tab. 15: Böden im Landkreis Oldenburg

Standort	Verbreitung, Beschreibung und Vergesellschaftung
Marschen	<p>Die Böden der Marschen im Norden des Landkreises heben sich durch besondere Standortbedingungen deutlich von den Böden der Geest- und Moorgebiete ab. Neben den feuchten, schluffigen Tonböden der Flussmarschen an der Unteren Hunte kommen auch nasse Tonböden und Moorböden mit tonigem Oberboden vor, die bodentypologisch als Organomarschen oder Moormarschen bezeichnet werden und flächenhaft nördlich Schöнемoor auftreten. Diese landkreisweit seltenen Bodentypen neigen bereits im Oberboden stark zu Vernässung und Luftmangel, so dass sie nur als Grünlandstandort nutzbar sind.</p> <p>In der Region der Watten und Marschen entwickelten sich im Landkreis Oldenburg auch sogenannte „Sulfatsaure Böden“. Charakteristisch für die verschiedenen sulfatsauren Materialien sind hohe, geogen bedingte Gehalte an reduzierten anorganischen Schwefelverbindungen. Aufgrund wassergesättigter, anaerober Bedingungen wurden die Sulfationen zu Sulfid reduziert und vor allem als Pyrit und FeS über lange Zeit wegen konstant hoher Grundwasserstände konserviert (HEUMANN, S. U.A. 2018).</p>
Hochmoore und Übergangsmoore	<p>Größere zusammenhängende Hochmoorgebiete, die größtenteils kultiviert und teilweise auch abgetorft worden sind, finden sich noch im Bereich des nördlichen Geestrandes im Holler Moor und Huder Moor, entlang des Küstenkanals und zwischen Harbern und Benthullen. Sie stellen z.T. wurzelechte Hochmoore (z. B. Holler Moor) mit örtlich mehr als 2 m Moormächtigkeit, Hochmoore über flachem Niedermeer, aber auch Übergangsmoore dar.</p> <p>Die Bereiche mit großer Moormächtigkeit werden entweder überwiegend als Wirtschaftsgrünland genutzt oder aber kleinflächig einer natürlichen Entwicklung mit z.T. wiedervernässten Moorheiden und Birkenmoorwäldern überlassen. Abgetorfte und teilabgetorfte Standorte mit geringer Moormächtigkeit wie z.B. entlang des Holler Querkanals sind hingegen nach Sanddeck- und Sandmischkultur durch vorherrschende Ackernutzung gekennzeichnet. Zunehmend wurden Moorböden übersandet oder durch Kuhlung melioriert.</p>

Standort	Verbreitung, Beschreibung und Vergesellschaftung
<p>Niedermoore und Anmoore</p>	<p>Ausgedehnte Niedermoorgebiete mit feuchten bis nassen, meist entwässerten Niedermoorböden kommen hauptsächlich am nördlichen Geestrand zwischen Oldenburg / Blankenburg und Bookholzberg vor. Sie finden sich aber auch in den Niederungen der Geest, z.B. in den Talräumen von Delme, Dünsener Bach und Lethe. Hier treten örtlich bei geringer Torfauflage auch Anmoorgleye auf.</p> <p>Die Mächtigkeit der Niedermoore am nördlichen Geestrand beträgt in der Regel etwa 100 cm. Sie sind häufig mit Übergangs- und Hochmooren sowie Moor- und Organomarschen vergesellschaftet und werden größtenteils intensiv als Grünland bewirtschaftet. Die Niedermoore der Geestniederungen sind vielfach mit sandigen, z.T. lehmigen oder moorigen Böden vergesellschaftet und unterliegen ebenfalls einer Grünland- oder Ackernutzung.</p> <p>Tiefumbruchböden einschließlich Sandmischkultur kommen innerhalb des Kreisgebietes großflächig im Bereich Holler Moor, Wüstring, Tweelbäke und Streeker-moor vor. Es handelt sich überwiegend um frische bis feuchte, entwässerte, mit Sand durchsetzte ehemalige Hoch- und Niedermoorböden.</p>
<p>Auenböden der Flussauen</p>	<p>Auenböden im weiteren Sinne sind zusammenhängend nur im Huntetal vorhanden. Sie finden sich kleinflächig aber auch in den nördlichen Abschnitten von Kimm-er Bäke, Welse und Delme. Aus grundwasserbeeinflussten Sandböden, die verbreitet lehmig und örtlich anmoorig sind, haben sich Auengleye, Auenpseudogleye oder allochtone braune Auenböden gebildet. Diese Böden wurden aufgrund ihrer relativ hohen natürlichen Fruchtbarkeit schon in der Vergangenheit intensiv grün-landwirtschaftlich genutzt und stellen heute überwiegend Ackerstandorte dar. Sie sind durch eine 40-80 cm mächtige Auensedimentauflage gekennzeichnet, die Ihre Entstehung den vor Ausbau und Begradigung der Gewässer regelmäßig auftretenden Überflutungen zu verdanken hat. Sie finden sich z.T. in der Hövener Marsch oder in der Fetten Marsch. Trotz der Bezeichnung „Marsch“ haben sie aber mit den unter Tideeinfluss entstandenen Marschböden an der Unteren Hunte nichts gemeinsam.</p>
<p>Böden der sandigen Geest</p>	<p>Die sandige Geest mit Schwerpunkt im westlichen Kreisgebiet weist neben feuchten, grundwasserbeeinflussten Sandböden auch trockene Sandböden auf. Die Entstehung geht auf Geschiebedecksande, Flugsande und Dünensande zurück; letztere sind sowohl periglazialen als auch holozänen Ursprungs.</p> <p>Aus feuchten Sandböden haben sich bodentypologisch gesehen je nach Grundwassereinfluss Gleye, Gley-Podsole, Podsol-Gleye oder Anmoorgleye ausgebildet. Die basenarmen Böden weisen aufgrund der überwiegend guten Wasserversorgung ein mittleres landwirtschaftliches Ertragspotential auf und werden fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Ausschließlich auf Niederungsbereiche einiger Geestgewässer beschränken sich grundwasserbeeinflusste, z.T. lehmige Sandböden, aus denen sich Gleye, Anmoorgleye sowie örtlich geringmächtige Moore entwickelt haben. Sie finden sich am Huntloser Bach sowie an Flachs- und Katenbäke. Diese Böden werden entweder als Grünland genutzt oder sind aufgrund einer Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung heute bewaldet.</p> <p>Auf trockenen Sandböden haben sich bei geringerem Grundwassereinfluss Gley-Podsole, Podsole und Podsol-Braunerden gebildet. Großflächig kommen diese vorwiegend ackerbaulich genutzten Böden z.B. im Gebiet der Sager Heide bis zur Glaner Heide am Westrand des Huntetales sowie in Teilbereichen des östlichen Kreisgebietes östlich der Delme vor.</p> <p>Aus trockenen bis sehr trockenen nährstoffarmen Sanden der Dünengebiete haben sich Regosole, Podsole und Podsolbraunerden entwickelt. Unter diesen vergleichsweise jungen Böden findet man häufig fossile Bodenprofile – überwiegend Podsole (Überdeckungen mit Dünensand wurden noch bis vor 200 Jahren festgestellt). Schwerpunktvorkommen der leicht verwehbaren Dünensande bzw. Flugsande mit Podsolen liegen südlich Wardenburg (Tüddick), bei Sage und vor allem</p>

Standort	Verbreitung, Beschreibung und Vergesellschaftung
	im Gebiet der Osenberge. Sie sind fast ausschließlich bewaldet.
Böden der lehmig-sandigen Geest	<p>Die größten Flächenanteile im Landkreis nehmen mäßig trockene bis frische lehmige Sandböden ein. Sie sind aus Geschiebelehm, Geschiebedecksand oder glazifluviatilen Sanden über Geschiebelehm entstanden und vor allem im mittleren bis östlichen Kreisgebiet großflächig verbreitet. Im westlichen Kreisgebiet beschränken sich die Vorkommen auf Geschiebelehminseln bei Westerholt, Döhlen, Großenkneten und Ahlhorn.</p> <p>Auf diesen mehr oder weniger basenarmen Standorten kommen v.a. Braunerden vor. Bei Grundwassereinfluss sind Gleybraunerden entstanden, bei Staunässeinfluss über lehmigen oder tonigen Sperrschichten im Untergrund Pseudogley-Braunerden, örtlich auch Pseudogleye. Die Böden werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Bei stärkerem Grund- und Staunässeinfluss ist der Grünlandanteil höher, wie z.B. östlich des Hasbruchs. Einige dieser Gebietsteile werden seit historischer Zeit forstwirtschaftlich genutzt, so z.B. im Hasbruch und im Stühe. Die Böden dieser Standorte sind also im Vergleich zu Heide- oder Ackerstandorten weniger überformt oder beeinflusst.</p> <p>Plaggenesche haben in der lehmig-sandigen Geest ihr Hauptverbreitungsgebiet, wie z.B. bei Westerloge, Ostrittrum oder im Raum Großenkneten.</p> <p>Je nach Ausgangsmaterial und Wasserhaushalt hat sich ein vielfältiges Bodenmosaik entwickelt, das in großmaßstäblichen Karten nicht zum Ausdruck kommt. So kommen in Hurrel, Hesterort und Plietenberg in der Kirchhatterer Geest neben Pseudogley-Podsolen auch Podsol-Gleye vor, welche westlich von Plietenberg z.T. tief umgebrochen wurden, um eine Verbesserung der Nutzungsfähigkeit zu erreichen.</p> <p>Erwähnenswert sind Vorkommen von Pseudogleyen mit ausgeprägtem Stauwasserhorizont – sogenannte Stagnogleye – z.B. entlang der B 213 zwischen Simmerhausen und Uhlhorn, die trotz ihrer extremen Staunässe ackerbaulich genutzt werden.</p>
Böden aus Sandlöss	Böden aus Sandlöss kommen nur im äußersten Süden des Landkreises vor, etwa südlich der Linie Harpstedt – Hölingen - Spradau - Kieselhorst. Es handelt sich um frische bis feuchte, örtlich staunasse, lehmige Schluffböden, die bodentypologisch als Braunerden und Parabraunerden oder bei Grund- und Staunässeinfluss als Gleye oder Pseudogleye anzusprechen sind. Diese Böden gehören aus landwirtschaftlicher Sicht zu den ertragreichsten des Landkreises Oldenburg und werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Auch die Wälder von Dehmse und Horst stocken auf frischen bis feuchten, lehmigen Sandlößböden.
anthropogene Böden	<p>Abgesehen von den maßgeblich im zwanzigsten Jahrhundert durch menschliche Aktivität entstandenen Tiefumbruchböden, Sanddeck- und Sandmischkulturen, insbes. in den Mooren sind im Landkreis Oldenburg an vielen Standorten anthropogene Böden kulturhistorischen Ursprungs vorhanden. Am häufigsten verbreitet sind Plaggenesche. Sie sind durch eine ca. 40-80 cm mächtige Plaggenauflage aus vergleichsweise stark humosem Mineralboden gekennzeichnet und dienten im Laufe ihrer langen Entstehungszeit durchweg als Ackerstandorte.</p> <p>Darüber hinaus kommen weitere Böden anthropogenen Ursprungs im Landkreis vor, die von der Bodenkarte (M 1:25.000) nicht erfasst wurden (LIENEMANN/GEBHARDT 1991). Gerade diese Standorte weisen seltene Bodentypen von kulturhistorischer Bedeutung und Schutzwürdigkeit auf. So sind einige der ausgewiesenen Plaggenesche eher als historische Rigosole anzusprechen, bei deren Entstehung neben dem Auftrag humosen Materials auch tiefgründige Bearbeitung zur Bodenbildung beitrug. Außerdem sind einige Wölbäcker bekannt, deren Entstehung sich z.T. bis ins Frühmittelalter zurückdatieren lässt (LIENEMANN 1989).</p>

Standort	Verbreitung, Beschreibung und Vergesellschaftung
	<p>Entstanden sind sie aus dem Zusammenpflügen des humosen Oberbodens zur Mitte des Ackerbeetes.</p> <p>Anthropogene Böden besonderen Ursprungs sind die Rohböden der nicht rekultivierten jungen Abbaugelände. Es handelt sich um kleinflächige, im Landkreis verstreute Vorkommen überwiegend auf sandigem Substrat.</p>

Die Textkarte 17 - Ursprüngliche Moorverbreitung - beruht auf einer Auswertung des LBEG, die die maximale Ausdehnung der Moore auf der Basis historischer Karten darstellt. Dafür wurde die Vegetation auf historischen Karten seit dem 18. Jahrhundert, unabhängig von der Torfmächtigkeit, ausgewertet und dargestellt. Auffällig sind die damals großen flächendeckenden Geesthochmoore in den Gemeinden Wardenburg, Hatten und Hude. Darüber hinaus gab es aber auch eine Vielzahl kleiner Geesthochmoore, z. B. zwischen Kirchhatten und Harpstedt. Außerdem sind großflächige Niedermoore im Bereich des Sager Meeres und der Niederung des Hageler Baches bzw. des Huntloser Moores dargestellt, sowie in fast allen Niederungen im südöstlichen Landkreis, z. B. an Delme, Dünsener Bach, Katenbäke, Altonaer Mühlbach etc.

Ursprüngliche Moorverbreitung

Im nördlichen Landkreis begleiten ausgedehnte Moorböden heutzutage immer noch fast den gesamten Geestrand von der westlichen Kreisgrenze bis zur Vorgeest im Osten (NLS & NIHR 2007). Das größte Hochmoorgebiet im Landkreis ist das Vehnemoor im Nordwesten; es ist naturräumlich bereits ein Teil der stark vernässten Senke zwischen Hunte und Ems. Einschneidende Eingriffe in den Wasserhaushalt sowie Landwirtschaft und Torfabbau führten in jüngerer Vergangenheit zu erheblichen Veränderungen dieser lange Zeit unbesiedelten Naturlandschaft.

3.3.1.2 Gewässer im Landkreis Oldenburg

Eine Übersicht über das Gewässernetz im Landkreis nach ihren Einzugsgebieten gibt Textkarte 12. Die Hunte ist das größte Fließgewässer des Landkreises und steht ab Oldenburg unter Tideeinfluss (LANDKREIS OLDENBURG 1995). Angrenzende Moor- und Marschgebiete werden durch das Hunteperrwerk (Elsfleth) sowie durch Deiche gegen Überflutungen geschützt. Die Geestbereiche durchzieht ein Netz von kleineren natürlichen Fließgewässern, die dem natürlichen Geländegefälle folgend letztlich in die Weser einmünden. Eine Ausnahme stellt die Vehne am Nordwestrand des Landkreises dar, die als einziges Gewässer in die Ems entwässert. Unter den Gewässern des Einzugsgebietes Weser gibt es noch eine bedeutende Wasserscheide, die westlich von Ganderkesee und Harpstedt verläuft: Der größte Teil des Landkreises wird über die Hunte in die Weser entwässert, östlich dieser Grenze erfolgt die Entwässerung über die Ochtum (in die Weser). Das Wasser aus den Marschgebieten bei Bookholzberg im Nordosten des Landkreises fließt über zahlreiche Grabensysteme direkt in die Weser ab.

Übersicht Fließgewässer

Für die Umsetzung der Ziele der Wasserrahmrichtlinie (WRRL) sind vorrangig die prioritäre Gewässer zu betrachten (s. Textkarte 19).

Prioritäre Gewässer der WRRL

Überschwemmungsgebiete sind laut Gesetz für alle Gebiete festzusetzen, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist und die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung in Anspruch genommen werden (§ 76 WHG). Dies soll für die Gewässer oder Gewässerabschnitte geschehen, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden zu erwarten sind (§ 115 NWG).

festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Im Landkreis Oldenburg liegen festgesetzte Überschwemmungsgebiete für die Gewässer Hunte, Delme und Lethe, einem Abschnitt des Dünsener Baches sowie dem Klosterbach (Zuständigkeit Landkreis Diepholz) vor. Am

Randgraben bei Delmenhorst und am Bümmersteder Fleth bei Oldenburg (Zuständigkeit Stadt Oldenburg) sind die Überschwemmungsgebiete vorläufig gesichert. Sie gelten damit bis zur endgültigen Verordnung ebenfalls als festgesetzt. Die Überschwemmungsgebiete sind in Textkarte 12 dargestellt.

Der eiszeitliche Untergrund im LK Oldenburg weist vielfach große Grundwasservorkommen auf und besitzt aufgrund der sandigen Struktur eine hohe Grundwasserneubildungsrate. Die Wassergewinnung dient nicht nur der Trinkwasserversorgung des Landkreises selbst, sondern auch der angrenzender Städte (wie etwa Oldenburg, Delmenhorst).

Wasserschutzgebiete

Amtlich festgesetzt im Landkreis Oldenburg sind die Wasserschutzgebiete (WSG) Annenheide, Großenkneten, Ristedt, Sandkrug und Wildeshausen (2 Gebiete). Ferner gibt es Trinkwassergewinnungsgebiete (Abgrenzung nach Wasserrecht) in Harpstedt und als Ergänzung zum WSG in Wildeshausen (vgl. Textkarte 21 – Trinkwasserschutz- und -gewinnungsgebiete).

3.3.2 Datengrundlage und Methodik

Die Datengrundlage zur Bestandserfassung für die Karten 3a und 3b lieferten insbesondere die Bodenübersichtskarte 1: 50.000 (BÜK 50)³⁷ (vgl. Textkarte 16) und weitere thematische Auswertungen des Niedersächsischen Boden-Informationssystems (NIBIS) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Sie beziehen sich immer max. auf die oberen 2 m der Bodenschicht. Es wurden keine eigenen Bodenkartierungen durchgeführt. Informationen zu den aktuellen Flächennutzungen beruhen auf der aktuellen Biotopkartierung (vgl. Kap.3.1.2.1).

Die Bearbeitung der Schutzgüter Boden und Wasser erfolgte in enger Anlehnung an die methodischen Vorgaben in JUNGSMANN (2004): „Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan“. Aufgrund der Vielfalt der einzelnen Themen wird die jeweilige Methodik zur Ermittlung und Bewertung in den nachfolgenden Kapiteln 3.3.3 und 3.3.4 erläutert. Teilweise werden auch die Beeinträchtigungen und Gefährdungen den besonderen Werten und Funktionen direkt gegenübergestellt.

Die Ergebnisse werden in Karte 3a „Besondere Werte von Böden“ und in Karte 3b „Wasser- und Stoffretention“, jeweils im Maßstab 1: 50.000 dargestellt. Darüber hinaus werden zur besseren Übersicht einzelne Themen als Abbildungen in den jeweiligen Kapiteln dargestellt.

3.3.3 Aktueller Zustand und besondere Werte – Böden

3.3.3.1 Extremstandorte

Böden mit besonderen bzw. extremen Standorteigenschaften (Extremstandorte) haben über ihr Biotopentwicklungspotenzial hinaus eine besondere Bedeutung für den Erhalt der Vielfalt der Böden. Böden mit extremen Standorteigenschaften, wie sehr trocken, sehr nass, sehr nährstoffarm oder sauer, sind selten geworden. Die industrialisierte Landbewirtschaftung hat weitreichende Veränderungen der Böden in Richtung eines frischen, gut nährstoffversorgten, schwach sauren bis schwach alkalischen "Normalstandort" bewirkt (JUNGSMANN 2004).

Definition

Gemäß JUNGSMANN (2004) werden die Suchräume für Extremstandorte anhand der Bodenfeuchte (Frühjahrsfeuchtezahl der bodenkundlichen Feuchtestufe (BKF)), der natürlichen Nährstoffversorgung, gemessen an der Kationenaus-

Methodik

³⁷Bei weitergehenden, differenzierten Betrachtungen und Fragestellungen ist die aktuelle Datengrundlage der Bodenkarte 1:50:000 (BK 50) zu berücksichtigen (Veröffentlicht im November 2017).

tauschkapazität im effektiven Wurzelraum ($KAK_{\text{eff}}We$), und ausgewählter Standortgruppen bestimmt (vgl. JUNGSMANN (2004) und den dazugehörigen Anhang A-1.3).

Sehr trockene Standorte sind in der Bodenregion Geest durch die bodenkundliche Feuchtestufe (BKF) von 1 (= stark trocken) gekennzeichnet. In anderen Bodenregionen zählen Böden mit einer BKF von 1 (= stark trocken) und 2 (mittel trocken) zu den Suchräumen für trockene Böden.

Im Flachland sind in der Bodenregion Geest die sehr nährstoffarmen Standorte ($KAK_{\text{eff}}We < 100 \text{ kmol/ha/dm}$) als Suchräume für Extremstandorte einzuordnen. In allen sonstigen Bodenregionen gilt dies bereits für nährstoffarme Standorte mit $KAK_{\text{eff}}We$ kleiner 300 kmol/ha/dm .

Als Suchraum für Extremstandorte für (mittel-) feuchte bis nasse Standorte gelten Böden mit einer bodenkundlichen Feuchtestufen (BKF) 8-10 (= mittel feucht, stark feucht und nass).

In allen Bodenregionen gelten Moore als Suchräume für Extremstandorte. Als Suchräume werden die Standortgruppen 407, 408, 409 und 410 des Parameters Ökologisches Standortpotenzial (OEKO) aus der BÜK50 ausgewählt.

Tab. 16: Kriterien zur Eingrenzung von Suchräumen für Extremstandorte im Flachland aus der BÜK50 gem. JUNGSMANN (2004) S.87

Suchräume der BÜK50 für...	Parameter	Bodenregion Geest	sonstige Bodenregionen
sehr trockene Standorte	Frühjahrsfeuchtezahl der bodenkundlichen Feuchtestufe (BKF)	Stufe 1	Stufen 1 und 2
sehr nährstoffarme Standorte	Effektive Kationenaustauschkapazität im effektiven Wurzelraum ($KAK_{\text{eff}}We$)	$< 100 \text{ cmol/kg}$ ($\triangleq \text{ kmol/ha/dm}$)	$< 300 \text{ cmol/kg}$ ($\triangleq \text{ kmol/ha/dm}$)
feuchte/ nasse Standorte	Frühjahrsfeuchtezahl der bodenkundlichen Feuchtestufe (BKF)		Stufen 8, 9 und 10
Moore	Ökologisches Standortpotenzial (OEKO)	Standortgruppen 407, 408, 409 und 410	

In Karte 3a sind die Suchräume für Extremstandorte auf Grundlage der BÜK 50 im Maßstab 1: 50.000 dargestellt. Das bedeutet, einerseits können sich innerhalb der Suchräume kleinräumige Standorte ohne extreme Eigenschaften befinden (natürlicherweise oder auch z. B. durch Meliorationsmaßnahmen) und andererseits auch außerhalb der Suchräume Extremstandorte vorkommen. Außerdem beruht die BÜK 50 auf älteren Datengrundlagen, wodurch sich insbesondere bei Moorstandorten Differenzen zur tatsächlichen Ausprägung ergeben können³⁸.

Aus diesen Gründen wird empfohlen, die Auswahl der Extremstandorte mit der anthropogenen Überformung auf Grundlage der Biotypenkartierung zu verschneiden (JUNGSMANN 2004). Anthropogen überformte Bereiche wie Ackerflächen, Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie sonstige Aufschüttungen und Ab-

³⁸ Für eine weitere Differenzierung der Moorgrenzen ist die aktuelle Datengrundlage der Bodenkarte 1:50.000 (BK50) heranzuziehen.

grabungen zählen nicht zu den Extremstandorten. Sie werden genau wie Restflächen < 5 ha nicht dargestellt.

Neben den Suchräumen aus der BÜK50 enthält die Karte 3a auch Flächen, auf denen die Biotoptypen auf Extremstandorte hinweisen. Diese Kategorie ergänzt die Extremstandorte aus der BÜK 50 um Informationen zu vorkommenden Biotoptypen. In der BÜK 50 werden Flächen kleiner 500 m x 500 m grundsätzlich nicht erfasst, daher sind kleinflächige Extremstandorte den Bodeneinheiten nicht immer zu entnehmen.

Hierzu wurden in Anlehnung an JUNGSMANN (2004 im dazugehörigen ANHANG A-1.1) die Biotoptypen, die auf Extremstandorten entstehen können, nach dem Kartierschlüssel von DRACHENFELS (2016) und einer aktualisierten Biotoptypenliste des NLWKN (2012, aktuelle Fassung 2018 veröffentlicht) ausgewertet. Die Biotoptypen, die Hinweise auf Extremstandorte im Landkreis Oldenburg geben, sind in der folgenden Tabelle Tab. 17 aufgelistet.

Tab. 17: Hinweise auf Extremstandorte aus dem Kartierschlüssel für Biotoptypen DRACHENFELS (2016), gemäß aktualisierter Zusammenstellung vom NLWKN (2018); geändert: Auswahl der im Landkreis Oldenburg festgestellten Biotoptypen

Code	Biotoptypenbezeichnung
BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch
BNA	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte
BNG	Gagelbüsch der Sümpfe und Moore
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicherer Standorte
BTS	Laubbüsch trockenwarmer Sand-/Silikatstandorte
DB	Offene Binnendüne
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland
GFF	Sonstiger Flutrasen
GFS	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland
GN	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
GNM	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland
HCF	Feuchte Sandheide
HCT	Trockene Sandheide
MGB	Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MGF	Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MHH	Naturnahes Heidehochmoor
MHS	Naturnahes Schlatt- und Verlandungshochmoor
MHZ	Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochvegetation
MIW	Überstaute Hochmoor-Renaturierungsfläche
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
MPT	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
MS	Moorstadium mit Schnabelriedvegetation
MW	Wollgrasstadium von Hoch- und Übergangsmooren
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
MZE	Glockenheide-Anmoor-/Übergangsmoor
NPS	Schnabelriedvegetation auf nährstoffarmem Sand
NR	Landröhricht
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht
NRS	Schilf-Landröhricht
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht
NRZ	Sonstiges Landröhricht
NS	Sauergras-, Binsen- und Staudenried
NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried

Code	Biotoptypenbezeichnung
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
NSF	Nährstoffarmes Flatterbinsenried
NSG	Nährstoffreiches Großseggenried
NSGG	Schlankseggenried
NSK	Basenreiches, nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
RNF	Feuchter Borstgras-Magerrasen
RNT	Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen
RS	Sandtrockenrasen
RSS	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen
RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen
UTA	Gras- und Staudenflur trockener, basenarmer Standorte
UWF	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte
WA	Erlen-Bruchwald
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WARS	Sonstiger Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WAT	Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
WB	Birken- und Kiefern-Bruchwald
WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WCN	Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte
WE	Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche
WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald
WET	(Traubekirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
WFS	Hochmontaner Fichten-Sumpfwald
WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich
WK	Kiefernwald armer Sandböden
WKF	Kiefernwald armer, feuchter Sandböden
WKS	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden
WKZ	Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden
WN	Sonstiger Sumpfwald
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald
WNS	Sonstiger Sumpfwald
WNW	Weiden-Sumpfwald
WQN	Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
WWA	Weiden-Auwald der Flussufer
WWS	Sumpfiger Weiden-Auwald

Im Landkreis Oldenburg wurden insgesamt ca. 14.410 ha als Suchräume für Extremstandorte aus der BÜK50 bestimmt, dies entspricht 13,5 % der Landkreisfläche. Davon bilden die **nährstoffarmen Standorte** mit einer Kationenaustauschkapazität von unter 100 kmol/ha/dm rd. 46,2 % und die **Hoch-, Nieder- und Anmoore** rd. 53,2 %. Den kleinsten Anteil stellen die **feuchten bis nassen Standorte** mit rd. 0,6 %. **Sehr trockene Standorte** sind im Landkreis nicht vorhanden. Weitere Hinweise auf Extremstandorte auf Basis der Biotoptypen finden sich auf rd. 2,6 % der Landkreisfläche. Nachfolgend wird die räumliche Verteilung der Extremstandorte dargestellt.

Aktueller Zustand

Die Suchräume der sehr nährstoffarmen Standorte liegen über den gesamten Landkreis verteilt (vgl. Abb. 12), mit Ausnahme der nördlichen Bereiche des Landkreises (Moore bzw. Marschen). Größere Flächen lassen sich beispielsweise feststellen:

Sehr nährstoffarme Standorte

- im Kneiter Sand / Hageler Höhe südlich von Großenkneten,
- beim Hatter Holz / Twiestholz / Dingsteder Gehäge nahe Hatten,
- im Hölischerholz nordöstlich von Wildeshausen sowie
- in der Amtsheide zwischen Harpstedt und Dünsen.

Sehr nährstoffarme Standorte sind insgesamt auf ca. 6.660 ha Fläche zu finden.

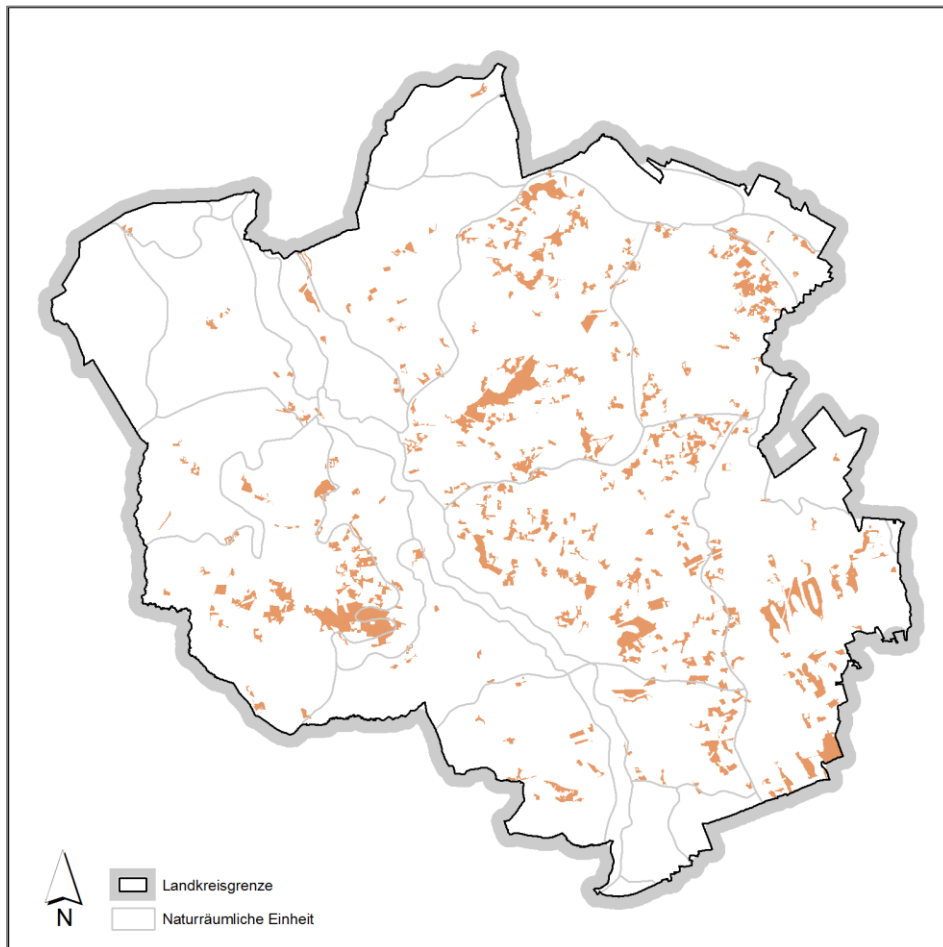


Abb. 12: Verteilung der Suchräume für sehr nährstoffarme Standorte im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

Die Suchräume der feuchten bis nassen Standorte (bodenkundliche Feuchtstufe 8-10) stellen mit insgesamt 238 ha und unter 1 % der Landkreisfläche eine marginale Erscheinung dar. Folgende Bereiche lassen sich feststellen (vgl. auch Abb. 13):

Feuchte bis nasse Standorte

- Im Bereich des Blankenburger Sieltiefes
- Südlich der Hörsper Ollen
- Im Stenum Holz bei Bookholzberg,
- Südwestlich von Huntlosen,
- Entlang der Lethe westlich von Ahlhorn,
- Entlang der Aue in der Holzhauser Heide.



Abb. 13: Verteilung der Suchräume für feuchte bis nasse Standorte im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

Die Schwerpunkte der Suchräume für die Hoch-, Nieder- und Anmoore lassen sich insbesondere im nördlichen Teil des Landkreises ausmachen in Bereichen der Naturräumlichen Einheiten Huder- und Oldenburger Moore (612.14), Nordenham-Elsflether Marsch (612.15), Vehnemoor (600.30) und Wildenlohsmoor (600.31). Weitere Vorkommen sind (vgl. Abb. 14):

Hoch-, Nieder- und Anmoore

- die Niederungsbereiche, z. B. von Lethe, Delme mit Nebengewässern, der Oberlauf der Welse, Dünsener Bach, Klosterbach, Hageler Bach
- am Sager Meer,
- Moore wie etwa Huntloser Moor und Poggenpohlsmoor.

Insgesamt handelt es sich hierbei um ca. 7.660 ha Fläche.

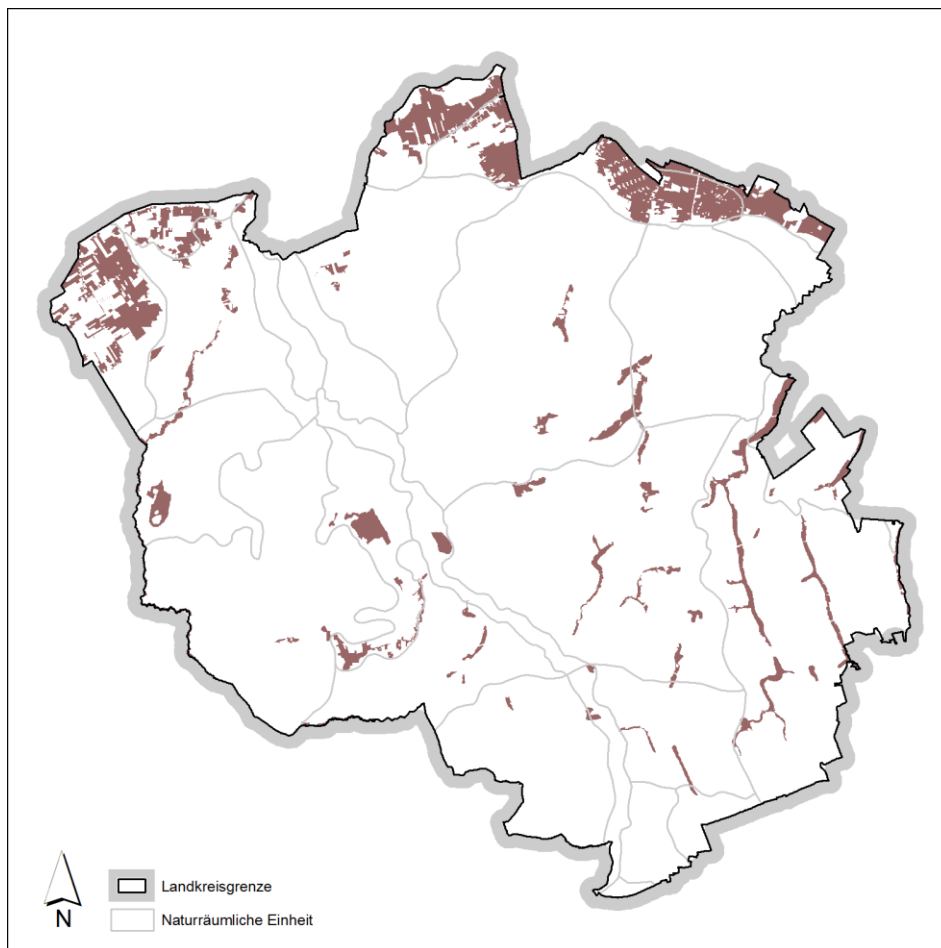


Abb. 14: Verteilung der Suchräume für Hoch-, Nieder- und Anmoore im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

Die Hinweise auf Extremstandorte aus den Biotoptypen finden sich verstreut über den gesamten Landkreis (vgl. Abb. 15 und Karte 3a). Schwerpunkte dieser Biotoptypen befinden sich in den Niederungen und Mooren, sowie auf trockenen Geeststandorten, z. B.:

- im NSG „Huntloser Moor“,
- im NSG „Poggenpohlsmoor“,
- im NSG „Holler- und Wittemoor“,
- in der Delmeniederung,
- im Wald in der Glaner Heide,
- im Pestruper Gräberfeld.

Biotoptypen extremer Standorte

Biotoptypen besonders trockener und Biotoptypen feuchter bis nasser Standorte halten sich in etwa die Waage. Häufig vorkommende Biotoptypen sind trockene Eichen- und Kiefernwälder, sowie Nassgrünländer, Auen- und Bruchwälder.

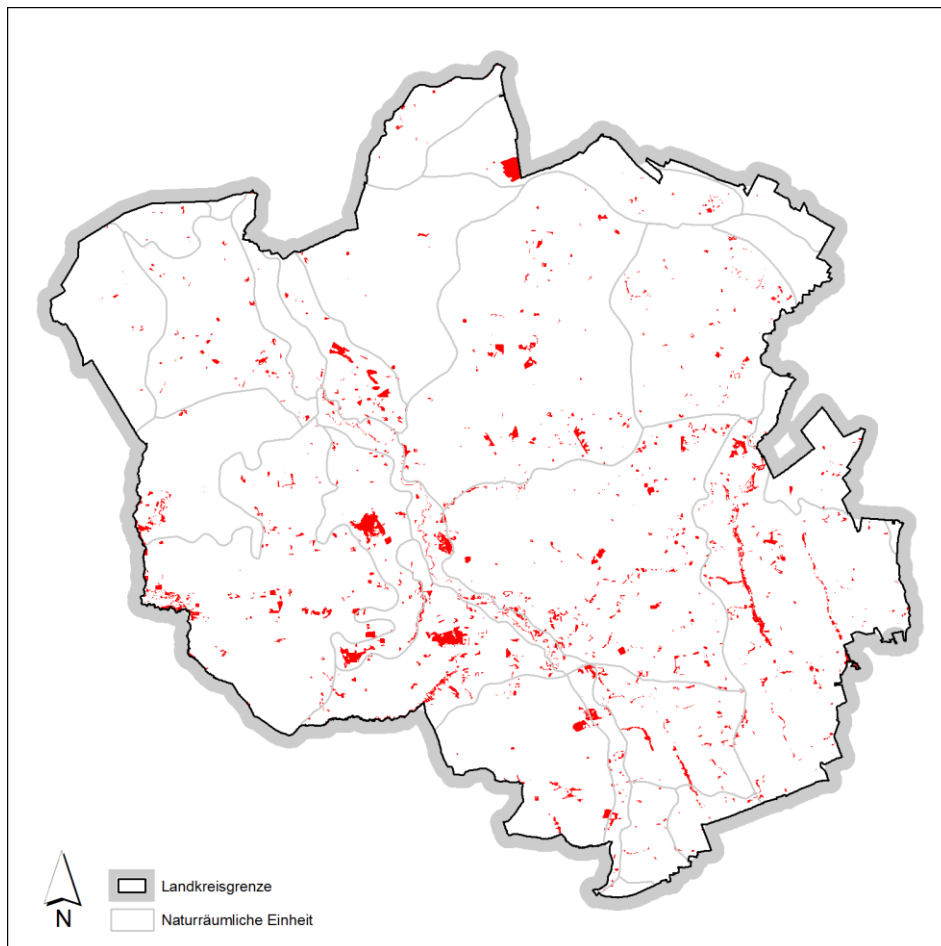


Abb. 15: Verteilung der Suchräume für Biotoptypen extremer Standorte im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

3.3.3.2 Naturnahe Böden

Naturnahe Böden beschreibt JUNGSMANN (2004) als anthropogen leicht beeinflusst, in Bodeneigenschaften und -funktionen jedoch weitgehend unbeeinträchtigt. Bewertungsgrundlage für naturnahe Böden sind nach MÜLLER ET AL. 2000

Definition

(in JUNGSMANN 2004) ein ungestörter Profilaufbau, keine Entwässerung und keine neuzeitliche Ackernutzung.

Hauptursachen für die Beeinträchtigung der Böden sind insbesondere die Intensivierung anthropogener Einflüsse. Die Ursachen der Gefährdungen sind Landschaftsverbrauch bzw. Flächenversiegelung, Nutzungsintensivierung und Stoffeinträge. Diese Nutzungseinflüsse sind nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen reversibel. Deshalb sind nicht oder kaum anthropogen überprägte Böden schutzwürdig. Sie müssen anhand der historischen und aktuellen Nutzung ermittelt werden, da sie nicht direkt den Bodenkarten entnommen werden können.

Zu den naturnahen Böden zählen in Niedersachsen insbesondere Böden unter **historischen Waldstandorten**, die früher als Jagdreviere dienten und so vor Übernutzung und Devastierung geschützt waren (JUNGSMANN 2004).

Naturnahe Moore, die nicht oder wenig entwässert sind, haben ihre Fähigkeit zur Wasserspeicherung und Wasserrückhaltung (noch weitestgehend) erhalten. Degenerierte Torfböden hingegen verlieren ihr Quellungsvermögen und nehmen Wasser deutlich langsamer bzw. in geringerer Menge auf.

Naturnahe Dünen gehören ebenfalls zu den naturnahen Böden, da sie einen ungestörten Profilaufbau aufweisen.

Überschneidungen mit beispielsweise Extremstandorten sind möglich.

Für den Landkreis Oldenburg konnten **alte Waldstandorte** aus dem Forstlichen Rahmenplan (BEZIRKSREGIERUNG WESER EMS 2004) entnommen werden. Sie wurden mit den aktuellen Biotoptypen verschnitten, wobei kleinräumige Überschneidungen mit u. a. Siedlungsbereichen, Acker und Grünländern aus der Darstellung herausgenommen wurden.

Die Ermittlung der **naturnahen Moorböden** erfolgte gemäß der Herangehensweise von JUNGSMANN (2004) und basiert auf der Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS, O. V. (2016). Hierzu nennt JUNGSMANN (2004) die Biotoptypen, die auf nicht bzw. wenig entwässerte Moore hindeuten (Tab. 18). Einige Biotoptypen werden nur in Verbindung mit Moorböden gem. der BÜK50 zu dieser Kategorie gezählt, da sie auch andernorts vorkommen können.

Tab. 18: *Biotoptypen nicht oder wenig entwässerter Moore nach JUNGSMANN (2004), (ohne und mit Verschnidung mit der BÜK 50), geändert: Auswahl der im Landkreis Oldenburg festgestellten Biotoptypen, angepasst an v. DRACHENFELS (2016)*

Code	Biotoptypenbezeichnung
WA	Erlen-Bruchwald
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WARS	Sonstiger Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WAT	Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
WB	Birken- und Kiefern-Bruchwald
WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
BNA	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte
BNG	Gagelbüsch der Sümpfe und Moore
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
MHH	Naturnahes Heidehochmoor
MHS	Naturnahes Schlatt- und Verlandungshochmoor
MHZ	Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochvegetation
MW	Wollgrasstadium von Hoch- und Übergangsmooren
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
MGF	Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium

Methodik

Code	Biotoptypenbezeichnung	
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	
MZE	Glockenheide-Anmoor/-Übergangsmoor	
MS	Moorstadium mit Schnabelriedvegetation	
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	<i>In Verschneidung mit Moorböden der BÜK 50</i>
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	
WNW	Weiden-Sumpfwald	
NS	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	
NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	
NSF	Nährstoffarmes Flatterbinsenried	
NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	
NSK	Basenreiches, nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	
NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland	
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	

Zur Ermittlung von **Suchräumen für naturnahe Dünen** wurden Flächen aus der BÜK 50 extrahiert, die als Information zur Entstehung (GEOTYP) das Kürzel „d“ (Düne) aufweisen. Die Flächen wurden mit der Darstellung von Dünen in der Topografischen Karte TK 100 abgeglichen. Zuletzt wurden die Flächen mit der Biotoptypenkartierung verschnitten. Die Biotoptypen HC, R, WP, WQ, WK und WZ können auf naturnahe Dünenböden hindeuten. Zusätzlich wurden Naturdenkmale mit Informationen über naturnahe Dünen einbezogen.

Die naturnahen Böden sind in Karte 3a dargestellt. Im Landkreis werden auf insgesamt ca. 5,2 % der Kreisfläche naturnahe Böden vermutet.

Aktueller Zustand

In Abb. 16 sind die alten Waldstandorte dargestellt, die rd. 2.840 ha bzw. 2,7 % der Landkreisfläche ausmachen. Auffällige größere zusammenhängende Flächen sind z. B.:

Alte Waldstandorte

- der Hasbruch,
- der Stühe,
- das Hatter Holz,
- Wald in der Amtsheide/Hagen/Linde nördl. Dünsen,
- das Buchholz,
- das Bassumer Friedeholz.

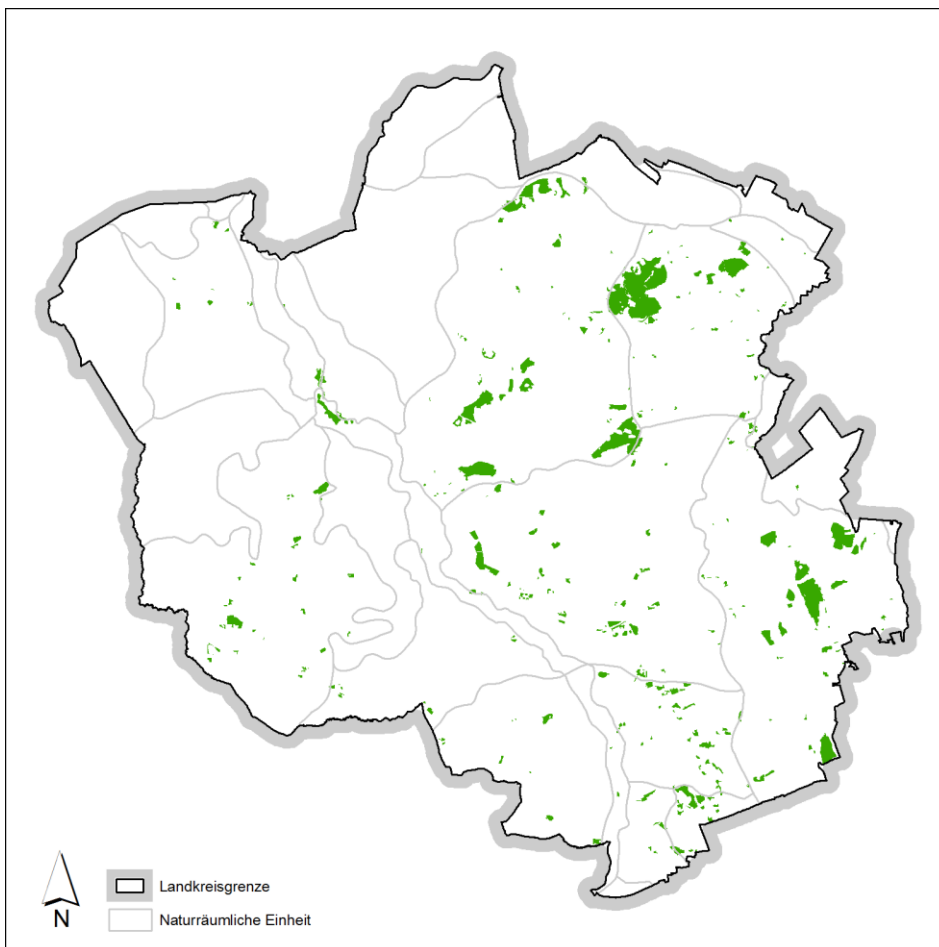


Abb. 16: Verteilung der alten Waldstandorte im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

Eine Übersicht über die Verteilung der nicht oder wenig entwässerten Moore ist der Abb. 17 zu entnehmen. Deren Vorkommen ist im gesamten Landkreis verteilt, mit tendenziellen Schwerpunkten in Niederungen in der südlichen Hälfte des Landkreises, sowie in den größeren Mooren wie Huntloser Moor und Holler-Witte-Moor. Insgesamt machen diese besonderen Standorte rd. 1.030 ha und damit 1,0 % der Landkreisfläche aus. Gut 10.000 ha der Moore gelten hingegen als entwässert.

Nicht oder wenig entwässerte Moore

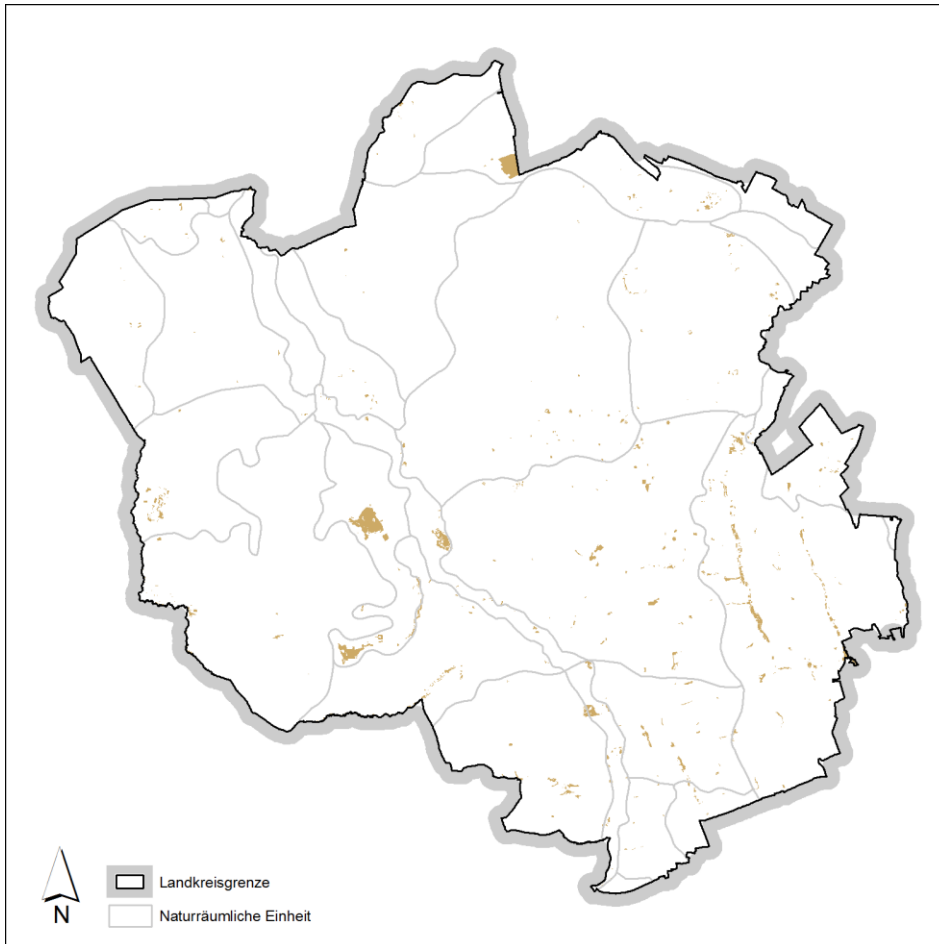


Abb. 17: Verteilung von nicht oder wenig entwässerten Mooren im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

In der Geest gibt es einige Suchräume für naturnahe Dünen, insbesondere sind hier zu nennen:

Naturnahe Dünen

- Osenberge / Wunderhorn
- Sandpfänder westl. Großenkneten,
- Braker Sand / Rhader Sand
- Spascher Sand bei Wildeshausen.

Die Suchräume für naturnahe Dünen sind überwiegend bewaldet. Sie haben eine Gesamtgröße von rd. 1.590 ha (1,5 % des Landkreises).

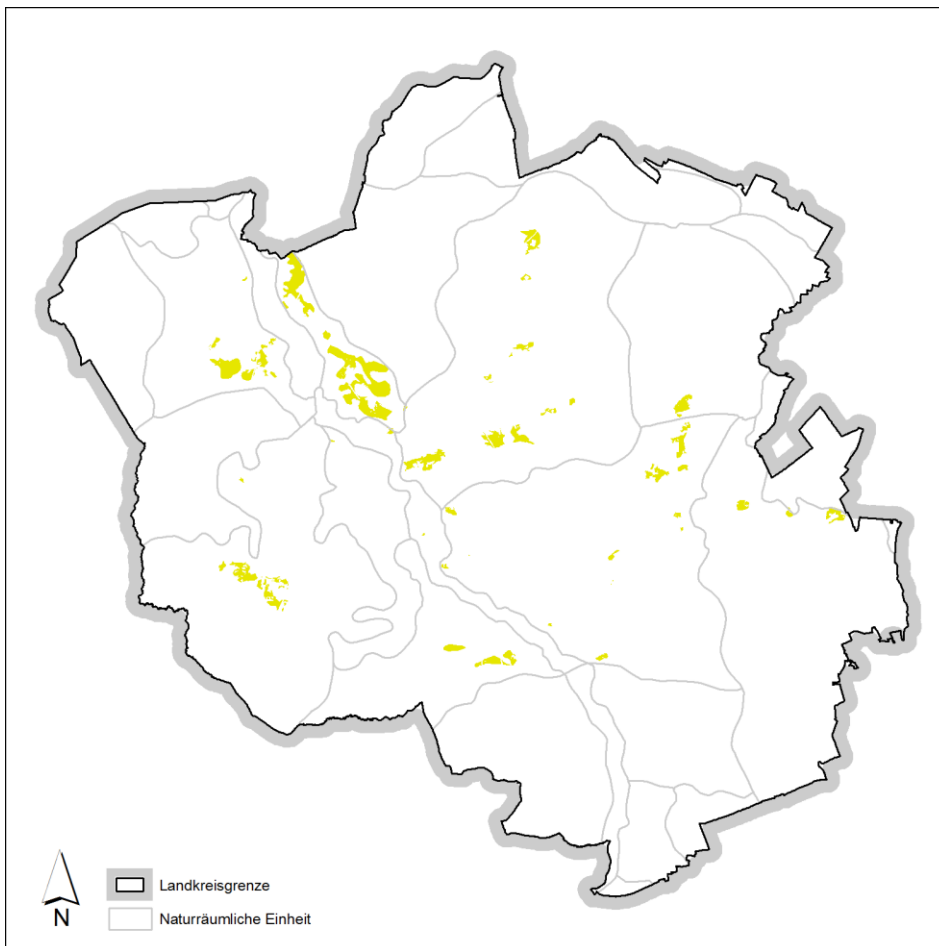


Abb. 18: Verteilung von naturnahen Dünen im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

3.3.3.3 Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung

Zu den Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung gehören Paläoböden, Leitprofile repräsentativer Böden und Bodendauerbeobachtungsflächen. Paläoböden sind Archive vergangener Umweltbedingungen und haben eine besondere naturgeschichtliche Bedeutung, da sie die Bodenbildung einer vergangenen Zeit widerspiegeln. Die Paläoböden sind vor Ende der letzten Eiszeit entstanden. Sie sind als fossile Böden durch Sedimente überdeckt oder liegen als relik-tische Böden an der Bodenoberfläche. Konkrete Hinweise auf Paläoböden des Quartärs geben auch die geowissenschaftlich schutzwürdigen Objekte.

Definition

Die Schutzwürdigkeit von Leitprofilen naturgeschichtlich repräsentativer Böden besteht aufgrund der besonders guten und typischen Ausprägung, die die Naturgeschichte, speziell die Prozesse der Bodenbildung, über geologische Zeiträume hinweg sichtbar macht (Jungmann 2004).

Die Aufgabe von Bodendauerbeobachtungsflächen (BDF) besteht darin, spezifische Veränderungen des jeweiligen Standortes durch lange Messreihen aufzuzeigen (JUNGMANN 2004). Die Auswahl von repräsentativen BDF erfolgt vom LBEG anhand geowissenschaftlicher Kriterien wie Boden- und Gesteinsverhältnisse, Klima und Morphologie. Darüber hinaus werden typische Bodennutzungen wie Land- und Forstwirtschaft oder Naturschutzflächen sowie Belastungsfaktoren (Immissionen, nutzungsbedingte Belastungen etc.) berücksichtigt.

Da das Profil fossiler Böden „begraben“ ist, lässt es sich nicht aus der BÜK oder anderen Bodenkarten selektieren. Die Geologischen Landesämter (in Niedersachsen das NLfB³⁹, vgl. ROESCHMANN et al. 1982) haben daher die bis 1982 vorliegenden Beobachtungen und Untersuchungen von Paläoböden ausgewertet und zusammengestellt. Die geowissenschaftlichen schutzwürdigen Objekte wurden der Geowissenschaftlichen Karte von Niedersachsen und Bremen (NLfB 1979, M 1: 200.000) entnommen.

Methodik

Repräsentative Böden und Leitprofile sind in der Regel durch Profilgruben erschlossen. Eine Beschreibung repräsentativer Böden in Niedersachsen ist in der Veröffentlichung „Böden in Niedersachsen“ (NLfB 1997) enthalten und in Gunreben et al. (2008) als Profilliste wiedergegeben.

Die Bodendauerbeobachtungsflächen sind in der Themenkarte „Bodendauerbeobachtung (BDF)“ des NIBIS-Kartenservers vom LBEG dargestellt (Stand 2009, laufende Aktualisierung).

Fossile Podsole unter Dünen sind in den Osenbergen bei Sandkrug vorhanden (ROESCHMANN et al. 1982 in JUNGMANN 2004). Dieser Quelle lagen jedoch keine genaueren Informationen zu Ausprägung oder Lage bei, weshalb im LRP auf eine kartografische Darstellung verzichtet wird.

Aktueller Zustand

Im Landkreis Oldenburg gibt es einen Tonaufschluss bei der Tonkuhle Hosüne, der als besonderes Geowissenschaftliches Objekt geführt wird. Dort befindet sich eine Verfaltung von Lauenburger Ton und Vorschüttssanden. Die Lage kann Karte 3a und Abb. 19 entnommen werden.

Leitprofile für naturgeschichtlich repräsentative Böden sind im Landkreis nicht vorhanden⁴⁰.

Nach Angaben des NIBIS-Katenserver⁴¹ befindet sich bei Ganderkesee eine Bodendauerbeobachtungsfläche auf Ackerland mit dem Bodentyp Pseudogley-Braunerde, die 1993 eingerichtet wurde. Die ungefähre Lage kann ebenfalls Karte 3a und Abb. 19 entnommen werden.

³⁹ Das Niedersächsische Landesamt für Bodenforschung (NLfB) gibt es seit 2006 nicht mehr. Es wurde mit dem Landesbergamt Clausthal-Zellerfeld zusammengeführt und als LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) neu aufgestellt.

⁴⁰ Gunreben et al. (2008) Anhang 5: Liste der Leitprofile

⁴¹ BDF-Kurzbezeichnung BO19GAND, eingerichtet 1993

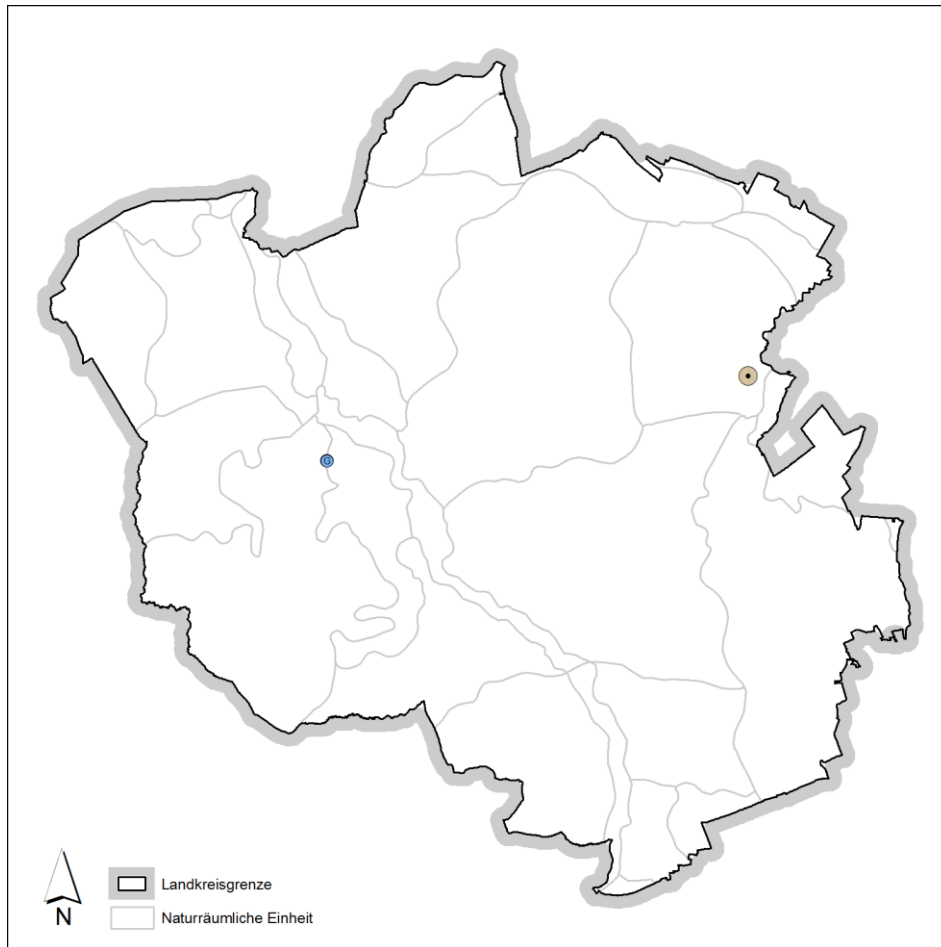


Abb. 19: Lage der Dauerbeobachtungsfläche (brauner Punkt) und des Geowissenschaftlichen Objekts im Landkreis Oldenburg (blauer Punkt) (ohne Maßstab)

3.3.3.4 Böden mit kulturhistorischer Bedeutung

In § 1 BNatSchG wird unter anderem das Ziel formuliert, historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Dem LRP kommt eine besondere Verantwortung zu, die historischen Kulturlandschaftselemente darzustellen. Als Böden mit kulturhistorischer Bedeutung werden in der Karte 3a Suchräume für Plaggenesch und Heidepodsol sowie Standorte von Wölbäckern dargestellt. Andere Böden mit kulturhistorischer Bedeutung gem. Jungmann (2004) wie z.B. historische Formen der Moorkultivierung, Beete und Beetstrukturen in der Marsch oder Wurten sind im Landkreis Oldenburg nicht bekannt⁴².

Etwa in der Mitte des 10. Jahrhunderts wurde in Nordwestdeutschland die Plaggenwirtschaft eingeführt (JUNGMAN 2004). Die Plaggen wurden in den Ställen als Einstreu verwendet und, mit Stallmist durchsetzt, als Dünger auf die Felder ausgebracht. Es erfolgte daher eine stetige Nährstoffanreicherung, der humose Eschhorizont kann im Lauf von Jahrhunderten bis zu einem Meter Mächtigkeit

Definition

⁴² Nach Auswertung der Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege lassen sich jedoch im Landkreis Oldenburg einige erhöhte historische Siedlungsplätze im Bereich der Ortschaft Holle (Gemeinde Hude) feststellen. Sie werden in der Karte 2 (Landschaftsbild) als typische und prägende Elemente dargestellt und in Kap. 3.2 aufgeführt.

angewachsen sein, deutlich erkennbar an dem charakteristischen Höhenunterschied zur Umgebung (Eschkante). Ab Mitte des 19. Jahrhunderts ging mit der Einführung der Mineraldüngung die Plaggenwirtschaft zurück und wurde Anfang des 20. Jahrhunderts nicht mehr durchgeführt. Zu schützen sind heutzutage insb. Plaggenesche mit einer charakteristischen Eschkante und der uhrglasförmigen Wölbung.

Heidepodsole sind durch die Plaggen- und Streuentnahme sowie die Nutzung als Schafweide gleichzeitig mit den Plaggeneschen entstanden. Hier erfolgte ein langfristiger Nährstoffentzug. Kennzeichnend für die Heidepodsole sind mächtige, gebleichte Auswaschungshorizonte. Sie waren im LK Oldenburg einst weit verbreitet, wurden jedoch durch Ackernutzung oder Aufforstung weitgehend überprägt.

Wölbäcker sind meist im Mittelalter entstanden und zeichnen sich durch ein wellblechartiges Relief aus. Sie entstanden, wenn der Boden über Jahrzehnte mit dem damals gebräuchlichen Beetpflug immer zur Ackermitte hin gewendet wurde. Heute sind Wölbäcker häufig nur dort erhalten, wo die Nutzung früh in eine Grünland- oder Waldnutzung überging (JUNGMANN 2004).

Die Plaggenesche können direkt aus der BÜK50 entnommen werden, sind jedoch lediglich als Suchräume für kulturhistorisch bedeutsame Ausprägungen anzusehen, da keine Überprüfung im Gelände erfolgte. Es erfolgte für die Darstellung im LRP lediglich eine Verschneidung mit den Biotoptypen, um bspw. von Siedlungsflächen überlagerte Flächen herauszufiltern.

Methodik

Um die Suchräume für historische Heidepodsole darzustellen, werden gemäß JUNGMANN (2004) bestimmte Biotoptypen, unter denen wenig überformte, typische Heidepodsole vermutet werden, im Abgleich mit der historischen Karte von Le Coq (um 1805) sowie dem Bodentyp nach der BÜK50 (Podsol) ausgewertet. Die Biotoptypenauswahl beschränkt sich dabei auf folgende Biotoptypen (angepasst an DRACHENFELS, O. V. 2016):

- Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT),
- Kiefernwald armer Sandböden (WK) inkl. aller Untereinheiten sowie
- Sand-/Silikat-Zwergstrauchheide (HC) inkl. aller Untereinheiten.

Entsprechende Vorkommen dieser Biotoptypen mit einer Fläche > 1 ha werden als Suchraum für Heidepodsole in Karte 3a sowie in Abb. 21 dargestellt. Eine genauere räumliche Zuordnung von typisch ausgeprägten Heidepodsolen ist nur über Profilaufnahmen möglich.

Wölbäcker des Nds. Landesamtes für Denkmalpflege die im ADABweb⁴³ dargestellt sind, wurden mit den aktuellen Biotoptypen abgeglichen. Es sind nur Wölbäcker auf Grünland- oder Waldstandorten dargestellt. Bei Wölbäckern die als Acker bewirtschaftet werden ist von einer sehr starken Überprägung durch Einebnung auszugehen.

⁴³ ADABweb - Allgemeine Denkmaldatenbank web-basierend; Fachinformationssystem des Nds. Landesamt für Denkmalpflege

Die Verteilung der Suchräume für kulturhistorische Plaggengeschie im Landkreis Oldenburg ist Karte 3a sowie der Abb. 20 zu entnehmen. Die Suchräume liegen in unmittelbarer Nähe zu Ortschaften in der Geest, z. B. Ahlhorn, Kirchhatten und Beckeln, und machen mit rd. 3.310 ha etwa 3,1 % der Fläche im Landkreis Oldenburg aus.

Aktueller Zustand

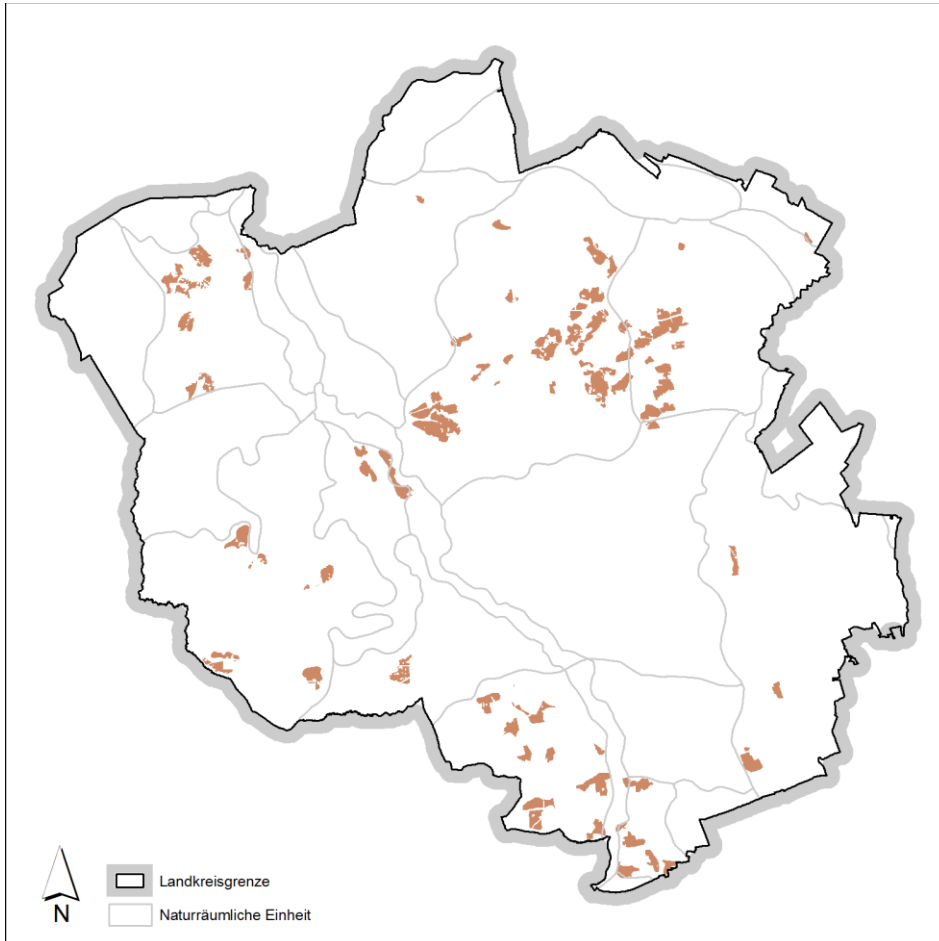


Abb. 20: Verteilung der Suchräume für Plaggengeschie im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

Die Suchräume für historische Heidepodsole liegen verteilt auf den Geestbereichen des Landkreises. Viele befinden sich bspw. in den Osenbergen, in der Glaner Heide, der Holzhauser Heide und im Braker / Rhader Sand. Insgesamt machen die Suchräume ca. 640 ha und 0,6 % der Landkreisfläche aus.

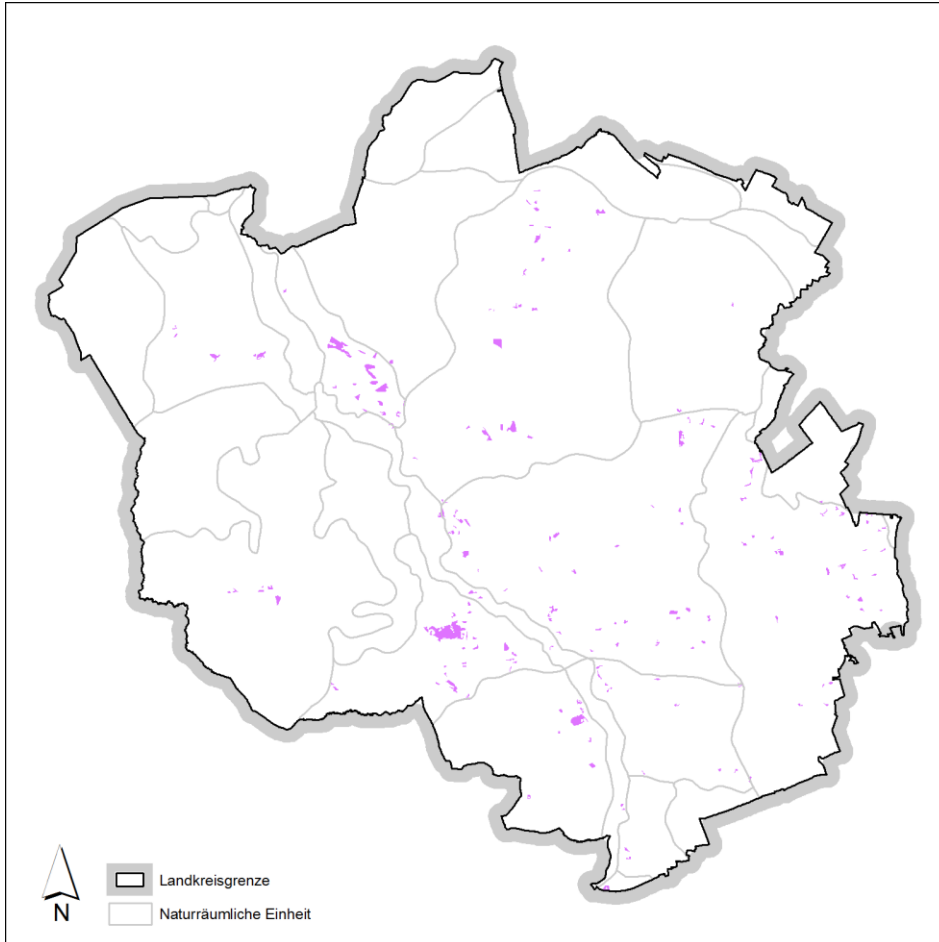


Abb. 21: Verteilung der Suchräume für Heidepodsole im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

Wölbäcker befinden sich z.B. bei Düngrup, an der Appenriede (Gemeinde Winkelsett), in der Gemeinde Großenkneten westl. des Hegeler Waldes (zwei Wölbäcker als Bodendenkmäler geschützt), westl. von Dingstede, zwischen Kirchhatten und Sandhatten und in der Gemeinde Ganderkesee in Heide (vgl. Abb. 22). Überwiegend sind die Standorte heute als Wald genutzt. Nur zwei der Standorte sind unter Grünlandnutzung erhalten geblieben. Es ist davon auszugehen, dass noch mehr Wölbäcker im Landkreis vorkommen, die bislang noch nicht erfasst wurden.

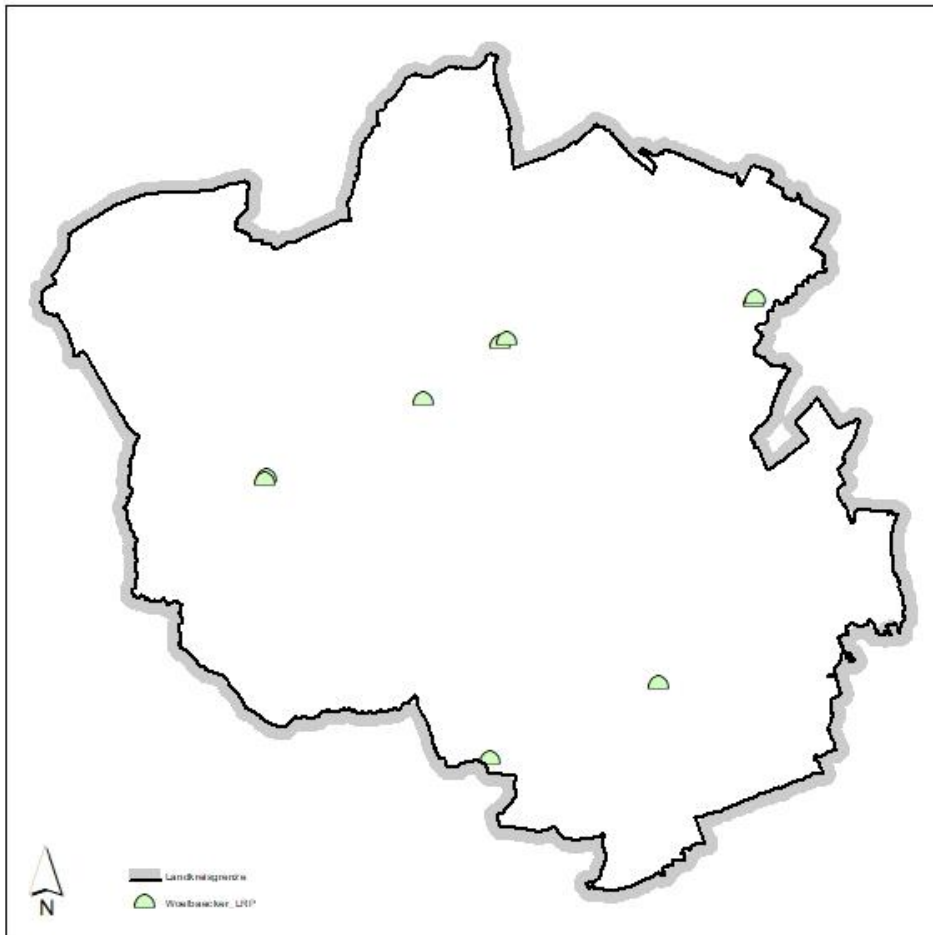


Abb. 22: Standorte von Wölbäckern im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

3.3.3.5 Sonstige seltene Böden

Bei der Darstellung der seltenen Böden geht es darum, die Vielfalt des Bodeninventars zu sichern. Als sonstige seltene Böden werden alle Bodeneinheiten erfasst, die bezogen auf landesweite oder regionale Verbreitung einen geringen Flächenanteil einnehmen und nicht bereits als Extremstandorte, naturnahe Böden oder Böden mit kultur- oder naturgeschichtlicher Bedeutung schutzwürdig sind.

Nach JUNGSMANN (2004) erfolgt die Bestimmung der sonstigen seltenen Böden nach bodentypologischen Kriterien in Verbindung mit einer flächenstatistischen Auswertung der BÜK 50 (landesweite bzw. regionale Verbreitung). Als landesweit selten werden in Niedersachsen Böden mit einem Flächenanteil von weniger als 0,4 % der Landesfläche eingestuft. Dies sind insgesamt 58 Bodentypen. Die regional seltenen Böden wurden für die einzelnen Bodenregionen ermittelt, wobei hier der Schwellenwert nach Expertenauswertung auf < 1,5 % Flächen-

Definition

Methodik

anteil der Region festgelegt wurde. Nicht dargestellt sind Bereiche unter Ackernutzung, Siedlungen und Bodenabbauflächen.

Methodisch bedingt können jedoch nicht alle Bodeneinheiten, die seltene Böden beinhalten, erfasst werden, da auch in verbreiteten Bodeneinheiten kleinflächig seltene Böden subsumiert sein können. Auf der anderen Seite ist nicht das Gesamtareal einer Bodeneinheit mit geringen Flächenanteilen an der Bodenregion wirklich selten, sondern bildet vielmehr einen Suchraum für seltene Böden (Jungmann 2004).

Für die Darstellung der **landesweit seltenen Böden** wurde die Tabelle A-3.1.1 und Tabelle A-3.1.2 im Anhang von JUNGMAN (2004) (Expertenliste des NLF, BOESS 2003) ausgewertet. Folgende Bodentypen im Landkreis Oldenburg werden als landesweit selten dargestellt (Tab. 19):

Tab. 19: Landesweit seltene Bodentypen im Landkreis Oldenburg (ergänzende Bereiche)

Bodentyp (BOTYP50)	Bodentyp	Kartiereinheit (NRKART)
S-G	Pseudogley-Gley	1592
HNv/G	Gley mit Erd-Niedermoorauflage	947, 1430

Folgende weitere Bodentypen zählen zu den landesweit seltenen Böden, sind in Karte 3a aber bereits als Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte) dargestellt: Niedermoorböden (NRKART 979) und Hochmoorböden (NRKART 651) in spezieller Ausprägung.

Für die Darstellung der regional seltenen Böden wurde die Tabelle A-3.2.7 im Anhang von (JUNGMAN 2004) ausgewertet. Folgende regional seltene Bodentypen sind im Landkreis vorhanden:

Tab. 20: Regional seltene Bodentypen im Landkreis Oldenburg (ergänzende Bereiche)

Bodentyp (BOTYP50)	Bodentyp	Kartiereinheit (NRKART)
L	Parabraunerde	590

Die landesweit seltenen Böden befinden sich vorwiegend im nördlichen Teil des Landkreises (vgl. Karte 3a und Abb. 23). Sie machen ca. 350 ha und 0,3 % der Landkreisfläche aus. Pseudogley-Gley liegt bei Westerholt, sowie bei Lintel und Neuenwege. Kleine Flächen Gley mit Erd-Niedermoorauflage befinden sich nördl. des Huntloser Moors sowie am Klosterbach bei Klosterseele.

Die regional seltenen Parabraunerden der betreffenden Kartiereinheit kommen nur im südlichen Teil des Landkreises vor, um die Ortschaften Pestrup, Bühren, Beckstedt und Krumdiek. Sie summieren sich auf ca. 440 ha (entspricht 0,4 % der Landkreisfläche).

Aktueller Zustand

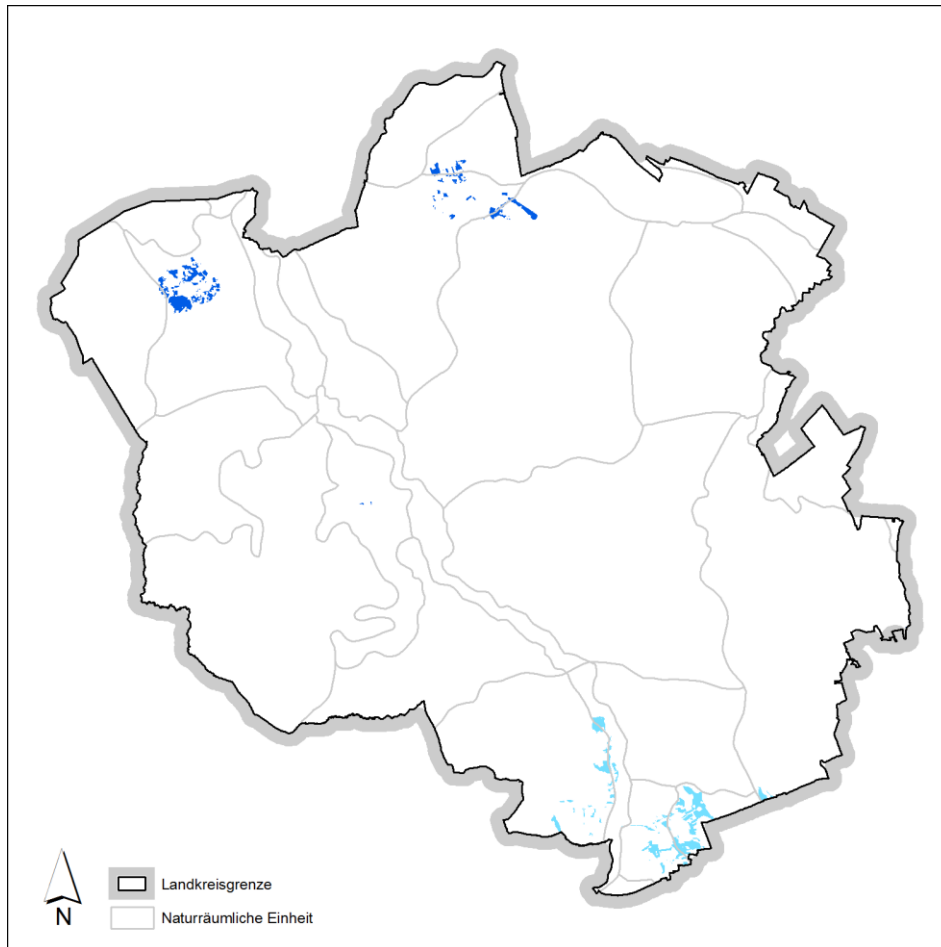


Abb. 23: Standorte von seltenen Böden im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab); dunkelblau: landesweit seltene Böden, hellblau: regional seltene Böden

3.3.4 Aktueller Zustand und besondere Werte – Wasser und Stoffretention

3.3.4.1 Nicht oder wenig entwässerte Moore

Die Sicherung bzw. Wiederherstellung der nachhaltigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ist bezogen auf das Schutzgut Wasser insbesondere durch Verbesserung der Wasserrückhaltung und die Minimierung von Stoffausträgen zu erreichen (Jungmann 2004). Hierbei spielen u.a. intakte Moore eine wichtige Rolle, da die Torfböden viel Wasser aufnehmen können. Niederschläge werden zunächst im Gebiet gehalten. Nicht oder wenig entwässerte Moore sind gleichzeitig auch als Extremstandorte und naturnahe Böden anzusehen.

Definition

Die Fähigkeit zur Wasserspeicherung und Wasserrückhaltung ist in entwässerten Mooren stark verringert. Niederschläge fließen großenteils rasch und ungebremst von der Oberfläche sowie über Gräben und Dränagen ab. Die Folgen sind eine Erhöhung der Abflussmenge und Hochwasserspitzen an unterliegenden Bächen und Flüssen (JUNG MANN 2004). Ferner werden bei der Torfzersetzung Stoffe wie Nitrat oder Phosphat freigesetzt, die zu einer Belastung von Grundwasser und Oberflächengewässern führen.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Für die Darstellung der nicht oder wenig entwässerten Moore werden gem. JUNG MANN (2004) – wie für die naturnahen Moore in Kap. 3.3.3.2 – die Biotoptypen selektiert, die auf nicht bzw. wenig entwässerte Moore hindeuten (vgl.

Methodik

Tab. 18, S.78). Alle Flächen der BÜK 50 (Bodentypen Niedermoor, Hochmoor und Anmoor; ohne Tiefumbruchböden), die über die nicht oder wenig entwässerten Moore nach JUNGSMANN (2004) hinausgehen, werden als entwässerte Moore eingestuft. Unterschiede im Vergleich zu den Extremstandorten Moor aus Karte 3a (Kap. 3.3.3.1) ergeben sich dadurch, dass für die Extremstandorte alle anthropogen stark überprägten Standorte (wie z. B. Siedlungs- und Ackerflächen) ausgenommen wurden, während in Karte 3b alle ursprünglichen Moorflächen als „entwässert“ dargestellt werden, sofern sie nicht zu den wenig oder nicht entwässerten Mooren gehören.

Zudem werden Bereiche dargestellt, in denen Torf abgebaut wird oder wurde. Diese Bereiche haben tlw. starke Veränderungen des Wasserhaushalts und des Torfkörpers erfahren. Insbesondere bei diesen Flächen, aber auch für alle restlichen Moore gilt, dass der aktuelle Zustand des Torfkörpers zu prüfen ist, bevor Maßnahmen geplant werden. Auf Flächen mit Torfabbau können entwässerte, aber nach Renaturierung auch wieder sehr nasse Bedingungen mit Potenzial zur Moorentwicklung vorliegen.

Die räumliche Verteilung der nicht oder wenig entwässerten Moore sowie der entwässerten Moore im Landkreis ist in Abb. 24 und in Karte 3b dargestellt.

Aktueller Zustand

Es sind recht wenige Bereiche, die mehr oder weniger intakte Moorböden aufweisen (ca. 1.030 ha, 1,0 % des Landkreises). Sie konzentrieren sich oft in oder um bestehende Naturschutzgebiete, z.B. „Huntloser Moor“ nordöstlich von Großenkneten, „Poggenpohlsmoor“ südöstlich von Westrittrum oder „Holler- und Wittemoor“ östlich von Grummersort, sind aber auch im größeren Ausmaß beispielsweise entlang der Delme nördlich von Harpstedt oder in der Niederung des Hageler Baches zu finden. Einzelne kleinflächige Moore liegen zudem verstreut im Landkreis.

Die meisten Moorbereiche im Landkreis Oldenburg sind kultiviert und durch Entwässerungsmaßnahmen und intensive Agrarnutzung oder Torfabbau degeneriert. Insgesamt machen die entwässerten Moore rd. 10.510 ha und damit 9,9 % der Landkreisfläche aus.

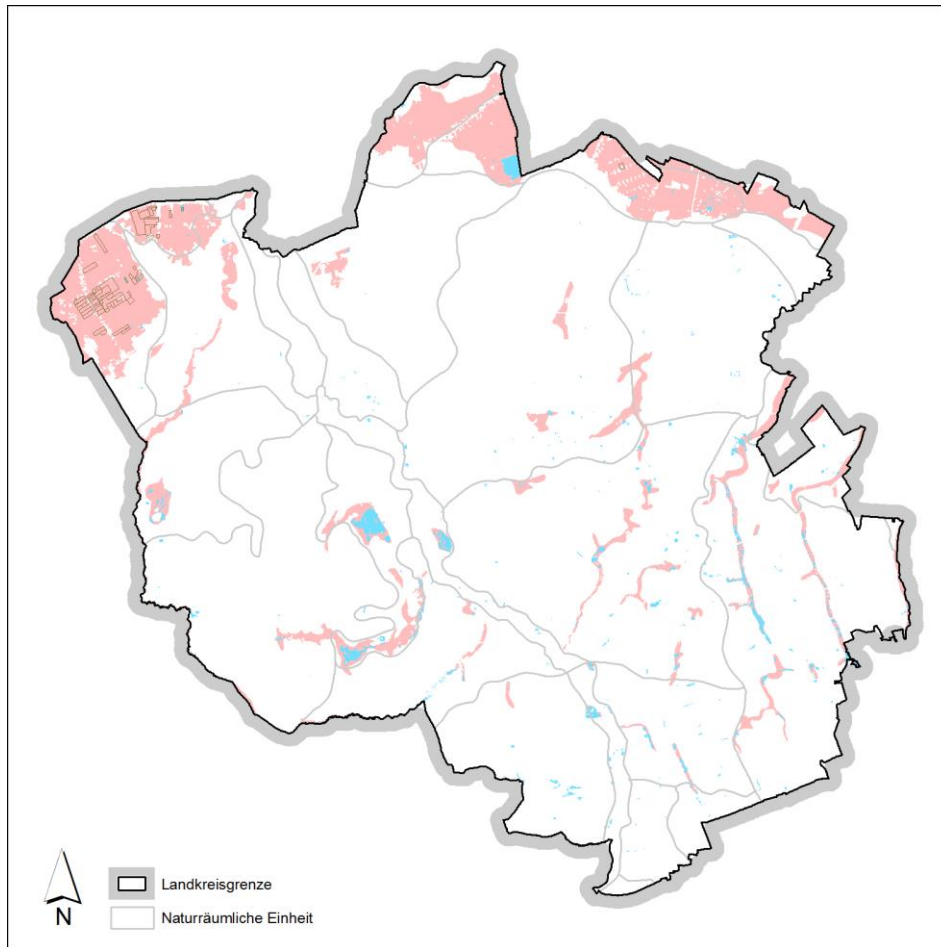


Abb. 24: Verteilung von entwässerten (rot) und nicht oder wenig entwässerten (blau) Moorböden im Landkreis Oldenburg, mit Torfabbau (braun umrandet) (ohne Maßstab)

3.3.4.2 Naturnahe Fließgewässer

Die Retention im Gewässerbett wird durch das Fließgewässergefälle, die Sohl- und Uferaufrichtigkeit, den Fließgewässerquerschnitt und weitere Faktoren bestimmt. Die Gewässerstruktur umfasst alle natürlichen und künstlichen Strukturen der Gewässersohle, der Ufer und der Aue.

Durch Gewässerausbau (Begradigungen, Befestigungen, etc.), der zu einer Entkoppelung von Wasserläufen und ihren Auen führte, wurde diese Funktion stark eingeschränkt oder aufgehoben.

Für alle Fließgewässer der Wasserrahmenrichtlinie liegen vom NLWKN Informationen zur Strukturgüte vor (siehe Textkarte 20). In einer Strukturübersichtskartierung wurden im Erfassungszeitraum 1992-2008 jeweils für 1000 m Abschnitte nach der Methode von RASPER (2001) die entsprechenden Daten aufgenommen⁴⁴. Für die prioritären Gewässer gibt es eine Detailstrukturkartierung, bei der von 2010-2014 in 100 m Abschnitten erfasst wurde (NLWKN 2015A). Bewertet wurde die Abweichung des Ist-Zustandes eines Gewässerabschnittes von dem sogenannten Leitbild. Die Bewertung erfolgt in einer siebenstufigen

Definition

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Methodik

⁴⁴ Daten-Shape zur Gewässerstrukturkartierung vom NLWKN erhalten am 09.10.2012 und nachgefordert 16.08.2017

Skala (Strukturgüteklasse I, unverändert, bis Strukturgüteklasse VII, vollständig verändert).

In der Landschaftsrahmenplanung wird die Bewertung der Gewässerstrukturgüte in zwei Stufen differenziert (JUNGMANN 2004): in naturnahe Fließgewässerabschnitte mit besonderer Funktionsfähigkeit (Strukturgüteklassen I bis III) und naturferne Fließgewässerabschnitte mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit (Strukturgüteklassen IV bis VII) (vgl. dazu auch Tab. 6 im Kapitel 3.1.2.2).

Die Abb. 25, sowie Karte 3b, stellt die naturnahen und naturfernen Fließgewässerabschnitte für die Gewässer 1. oder 2. Ordnung dar. Die Gewässer im Landkreis Oldenburg sind im Laufe der Jahrzehnte fast alle mehr oder weniger stark verändert worden. Der überwiegende Anteil der Gewässer mit einer Länge von rd. 430 km wird als naturfern eingestuft, während nur ca. 40 km der Fließgewässer naturnah sind. Lediglich an der Hunte bei Dötlingen, an der Delme bei Prinzhöfte, an der Lethe bei den Ahlhorner Fischteichen und an der Aue finden sich bspw. noch gering oder mäßig veränderte Abschnitte (Strukturgüte II-III). Naturnahe Abschnitte finden sich u. a. auch an kleineren Fließgewässern wie z. B. am Ritrumer Mühlbach, Denghauser Mühlbach, Wohlbach und am Dünsener Bach (Tab. 21). Die Strukturgüteklasse I (unverändert) kommt im Landkreis nicht vor.

Aktueller Zustand

Tab. 21: Naturnahe und naturferne Gewässer im Landkreis Oldenburg

Gewässername	Prioritäres Gewässer	Länge naturnah (m)	Länge naturfern (m)	Länge gesamt (m)
Altonaer Mühlbach	X	900	10.829	11.729
Annengraben			11.630	11.630
Aue	X	7.094	5.792	12.886
Berne	X		5.571	5.571
Blankenburger Sieltief			5.898	5.898
Brookbäke	X	700	15.014	15.713
Delme	X	5.598	23.332	28.930
Denghauser Mühlbach		1.366	3.727	5.093
Dingsteder Bäke			8.591	8.591
Dummbäke			6.908	6.908
Dünsener Bach (Heidbäke)	X	1.094	14.304	15.397
Ellernbäke			5.983	5.983
Flachsbäke	X	900	10.129	11.028
Fleth			14.983	14.983
Geestrandgraben			4.515	4.515
Hageler Bach	X (teilweise)	100	12.895	12.995
Hatterwüstringer Fleth			3.998	3.998
Hemmelsbäker Kanal			9.211	9.211
Holler Moorkanal			4.948	4.948
Hörsper Ollen			1.254	1.254
Hunte	X	8.270	52.564	60.833
Hunte Umflutgraben			2.027	2.027
Huntloser Bach	X		13.894	13.894
Immer Bäke	X	700	3.099	3.798

Gewässername	Prioritäres Gewässer	Länge natur-nah (m)	Länge natur-fern (m)	Länge ge-samt (m)
Kamerner Bäke			2.035	2.035
Katenbäke	X	3.099	8.001	11.100
Kimmer Bäke	X		11.995	11.995
Klosterbach	X		6.314	6.314
Klostermoorgraben			3.810	3.810
Korrbäke			14.989	14.989
Küstenkanal			6.143	6.143
Landriede			5.689	5.689
Landwehrbach			7.833	7.833
Langenmoor Wasserzug	X		3.249	3.249
Lethe	X	5.223	24.487	29.710
Lohmühlenbach	X	200	5.980	6.180
Meerkanal			3.981	3.981
Munderloher Fleth			4.998	4.998
Nutteler Nebenzug	X		3.798	3.798
Osternburger Kanal			1.196	1.196
Östlicher Vorfluter			10.791	10.791
Poggenpohls Moor Wasserzug			2.925	2.925
Randgraben			4.443	4.443
Randgraben Ost			6.021	6.021
Rittrumer Mühlbach	X	2.499	6.414	8.913
Röhenbeeke (Kl. Beeke)		1.055	3.654	4.710
Siekgraben			427	427
Tweelbäke			3.789	3.789
Tweelbäker Randgraben			8.001	8.001
Vehne			1.272	1.272
Welse	X	300	10.222	10.522
Wohlbach	X	1.399	3.299	4.698

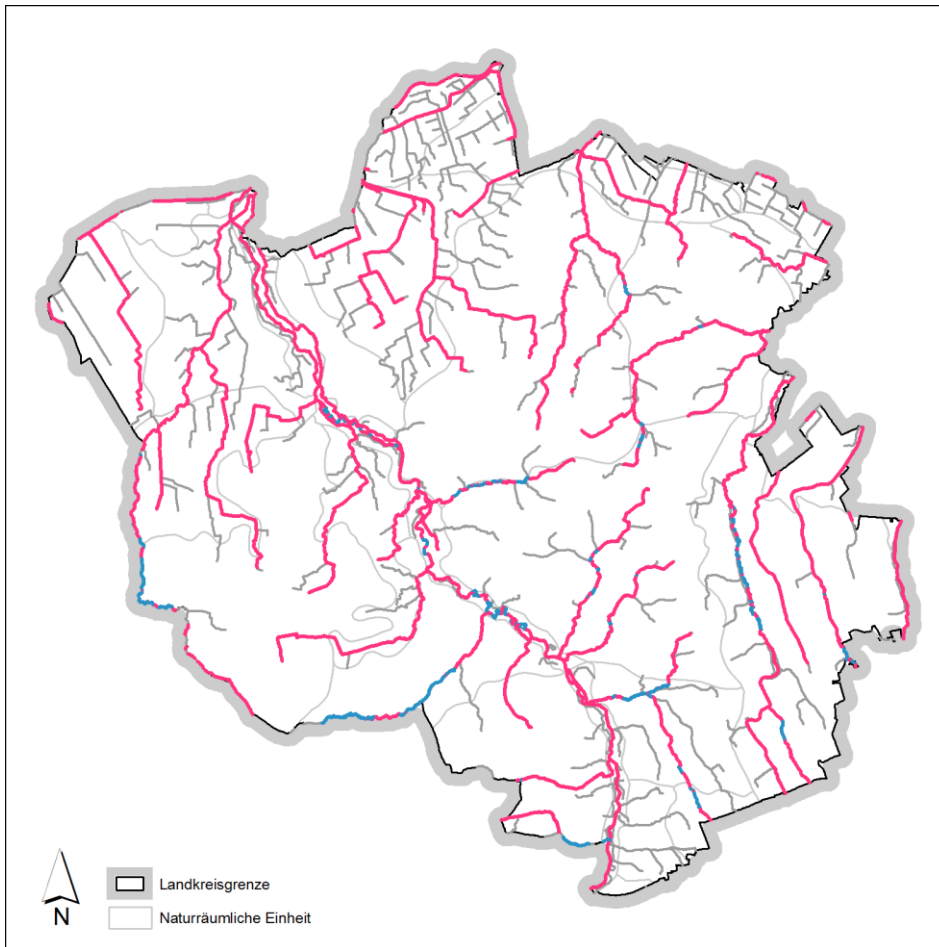


Abb. 25: *Naturnähe ausgewählter Fließgewässer im Landkreis Oldenburg. Rot: naturferne Fließgewässer, blau: naturnahe Fließgewässer. Zu den grau dargestellten Gewässern liegen keine Daten vor. (ohne Maßstab)*

3.3.4.3 Gewässerrandstreifen

Gewässerrandstreifen mit Dauervegetation erfüllen eine wichtige Funktion zur Verringerung von Stoffeinträgen in die Gewässer. Eine effektive Abschirmung wird bei einer Breite von > 20 m angenommen. Als günstige Nutzungen werden z.B. Wälder, Gebüsche, Röhrichte, Staudenfluren oder Extensivgrünland angesehen.

Werden die Flächen bis ans Gewässer heran intensiv z.B. als Acker oder Intensivgrünland genutzt, erhöht sich das Risiko von Stoffeinträgen deutlich, da diese Flächen stärker gedüngt und mit Pestiziden behandelt werden und die Fähigkeit der Vegetation zur Wasserretention entlang des Gewässers stark verringert ist.

Zur Darstellung als Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit werden im LRP Fließgewässerabschnitte ermittelt, die beidseitig von mind. 10 m breiten Gewässerrandstreifen mit Dauervegetation gesäumt sind. Die Gewässerrandstreifen werden aus der Detailstrukturkartierung (DSK) und der Strukturübersichtskartierung (SÜK) abgeleitet (s. auch Kap. 3.3.4.2). Als Dauervegetation zählt demnach in der DSK eine Angabe von beidseitig > 50 % „Gewässerrandstreifen“ oder > 50 % „Wald/ Sukzession“. In der SÜK werden Abschnitte mit dem Wert „Uferstreifen vorhanden“ ausgewählt.

Definition

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Methodik

In Kap. 3.3.4.2 wurde bereits deutlich, dass der überwiegende Anteil der Fließgewässer im Landkreis stark überprägt bzw. naturfern ist. Dieses Bild zeigt sich auch bei den Gewässerrandstreifen. Lediglich 13,9 % der Gewässer, bei denen die Angaben vorhanden sind, besitzen einen (beidseitigen) Gewässerrandstreifen (etwa 60 km Länge) (siehe Karte 3b und Abb. 26).

Aktueller Zustand

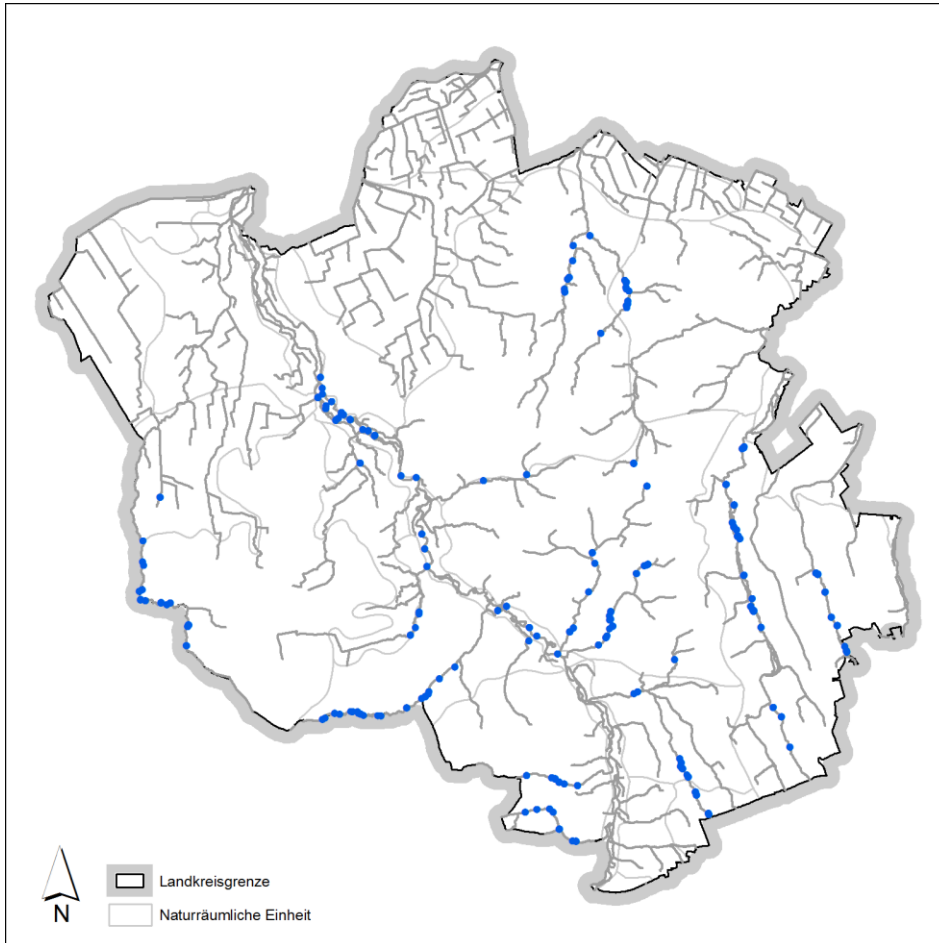


Abb. 26: Gewässerrandstreifen mit Dauervegetation im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

3.3.4.4 Auen

Flussauen sind natürlicherweise Retentionsräume für Hochwasser. Sie erfüllen darüber hinaus weitere Funktionen für Wasserrückhaltung und Wasserreinigung, als Filter für Nähr- und Schadstoffe, Kohlenstoffspeicher und als Filter für Sedimente. Außerdem stellen sie wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen dar (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016).

Die ursprüngliche Vegetationsdecke aus Au- und Bruchwäldern sowie großflächigeren gewässerbegleitenden Röhrichtbeständen und Seggenriedern ist jedoch kaum noch vorhanden (LANDKREIS OLDENBURG 1995). Viele dieser Räume werden heute agrarwirtschaftlich genutzt. Die nicht standortgemäße Nutzung und zunehmende Versiegelung in der Aue wirken sich abflussverschärfend aus. Durch Gewässerausbau, der zu einer Entkoppelung von Wasserläufen und ihren Auen führte, wurde die Retentionsfunktion stark reduziert oder aufgehoben (JUNGMANN 2004).

Definition

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Eindeichungsmaßnahmen zur Hochwasserregulierung haben in der Vergangenheit die Überschwemmungsbereiche von Fließgewässern erheblich verkleinert. Auch die Talbereiche, die aufgrund des Deichbaus vom aktuellen Hochwassergeschehen nicht mehr erreicht werden, gehören weiterhin zur Aue (JUNGMANN 2004).

Die Auenabgrenzung in Karte 3b (sowie Textkarte 6) wurden entlang der prioritären Gewässer nach Wasserrahmenrichtlinie und weiteren ausgewählte Fließgewässer auf Grundlage von Daten des NLWKN weiterentwickelt. Zur Abgrenzung herangezogen wurden folgende Kriterien (Methodik vgl. FREIBERG et al. 1996 und NMUEK 2016A):

- Abgrenzungen der verordneten und der vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiete,
- auentypische Bodentypen aus der BÜK 50, tlw. auch BK 25 sowie
- Biotoptypen und
- Relief.

Wo ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet vorliegt, wurde darüber hinaus keine morphologische Aue anhand der Bodenkarten mehr dargestellt.

Als auentypische Bodentypen lagen hauptsächlich Gleye und Niedermoor vor. Die Grenzen der Aue wurden anhand der Höhenlinien angepasst. Außerdem fand eine Überprüfung anhand auentypischen Biotoptypen statt. Siedlungsbereiche werden aus der Darstellung der Aue ausgenommen.

Wo keine auentypischen Bodentypen Aufschluss über die (ursprüngliche) Aue geben, werden Puffer mit einer Breite von 30 m beidseits der Gewässer angenommen (vgl. FREIBERG et al. 1996).

Falls über die Prioritären Gewässer hinaus an weiteren Fließgewässern eine Aue anhand der oben genannten Kriterien abgegrenzt werden konnte, wurden diese ergänzt (z. B. im Süden des Landkreises, wo mit den vorliegenden BK 25 eine genauere Datengrundlage zur Verfügung steht).

Diese Bereiche wurden anschließend mit der aktuellen Nutzung (Biotoptypen) abgeglichen, um Bereiche mit bzw. ohne Dauervegetation für Karte 3b herauszuarbeiten. Als fehlende Dauervegetation gelten dabei Acker- und Offenbodenbiotopie.

Insgesamt konnte für den Landkreis rd. 7.500 ha Auenflächen abgegrenzt werden. Gebiete mit Dauervegetation in den Auen machen rd. 5.070 ha (4,8 % der Landkreisfläche) aus und damit mehr als die Gebiete ohne Dauervegetation, die bei insgesamt ca. 2.420 ha (2,3 % der Landkreisfläche) liegen (vgl. Karte 3b und Abb. 27).

Die ursprünglichen Überschwemmungsbereiche, die mittlerweile durch einen Deich vom Wasserregime des Flusses abgetrennt wurden (= eingedeicht), sind ebenfalls in Karte 3b und Abb. 27 dargestellt. Sie werden von aktuellen Hochwasserereignissen zwar nicht mehr erreicht, gehören jedoch noch zu sog. Altaue (JUNGMANN 2004). Es handelt sich um ca. 960 ha in der ursprünglichen Hunteaue zwischen dem Barneführer Holz und der Stadt Oldenburg. Auf den Gleyböden wird heute Ackerwirtschaft betrieben.

Methodik

Aktueller Zustand

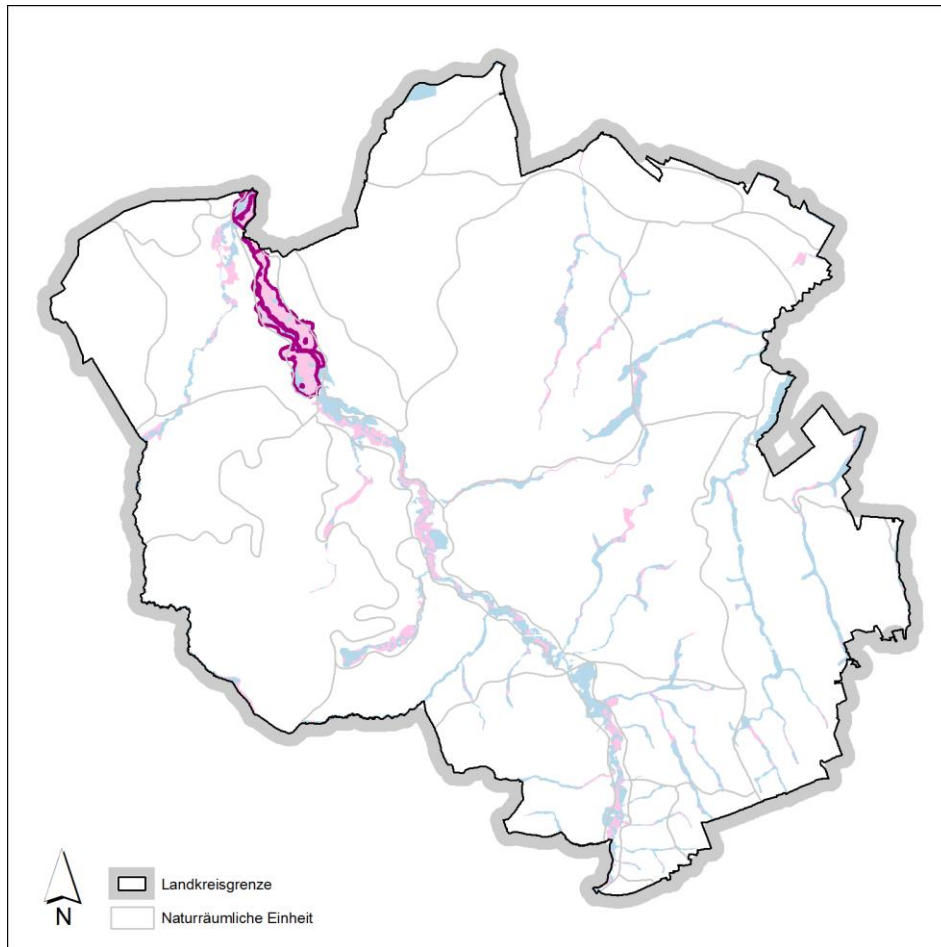


Abb. 27: Lage der Auen mit Dauervegetation (hellblau) und ohne Dauervegetation (hellrot) im Landkreis Oldenburg, eingedeichte Bereiche violett umrandet (ohne Maßstab)

3.3.4.5 Naturnahe Stillgewässer

Hierzu zählen natürlich entstandene Kleingewässer wie Altwässer, Hochwasserkolke, Weiher, Schlatts sowie größere Seen, die durch vom Menschen nicht oder nur wenig veränderte Ufer oder naturnahe Verlandungsbereiche gekennzeichnet sind. Auch vom Menschen geschaffene Stillgewässer können als naturnah eingestuft werden, wenn sie ähnliche Strukturen und Lebensgemeinschaften aufweisen wie natürlich entstandene Stillgewässer (NLWKN 2010A).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen naturnaher Stillgewässer können z.B. von Verfüllung, Grundwasserabsenkung, Nährstoffeinträgen, intensiver fischerlicher Nutzung, Veränderung der Gewässergestalt und der Ufer sowie verschiedenen Freizeitaktivitäten ausgehen.

Stillgewässer wurden im Landkreis Oldenburg im Rahmen der Biotoptypenerfassung anhand von ALKIS-Daten und im Luftbild bestimmt, allerdings nicht im Gelände kartiert. Die folgende Auswertung beruht daher auf Luftbildinterpretationen sowie auf Daten der gesetzlich geschützten Biotope und Naturdenkmale.

Alle erfassten Stillgewässer im Landkreis Oldenburg sind in Textkarte 11 dargestellt. Im Landkreis Oldenburg liegen mehr als 1800 Stillgewässer mit einer Gesamtfläche von 690 ha (entspricht rd. 0,6 % der Landkreisfläche). Naturnahe Stillgewässer (Wertstufen 4 und 5) machen von den 690 ha rund 400 ha aus. Etwa 240 ha sind naturfern einzustufen (Wertstufen 1-3). Der Rest wurde nicht genauer bestimmt (50 ha).

Definition

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Methodik

Aktueller Zustand

An der Hunte gibt es viele naturnahe Altarme. Eine Ansammlung größerer Stillgewässer befindet sich außerdem bei den Ahlhorner Fischteichen, die zwar als Fischteiche angelegt wurden, sich aber naturnah entwickelt haben. Vielfach sind auch in Abbaugruben des Sandabbaus naturnahe Stillgewässer entstanden (oft an den Autobahnen gelegen). Naturferne Stillgewässer sind beispielsweise Klärteiche, Löschteiche oder in den letzten Jahren zur Regenrückhaltung in Neubaugebieten angelegte Gewässer.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen⁴⁵

3.3.5.1 Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation

Bislang wenig betrachtet wurde die Bodenerosion in Flussauen während des Hochwasserabflusses. Die Bodenerosion durch Wasser führt zu einem Bodenabtrag bzw. Bodenverarmung in den Bereichen, wo die Erosion stattfindet (on-site-Schäden) und zu einer Boden- bzw. Stoffablagerung in anderen Bereichen (off-site-Schäden). Die Bodenerosion durch Wasser wird u.a. durch Hangneigung, Bodenart und Niederschlagsintensität beeinflusst. In Bereichen hoher potenzieller Erosionsgefährdung kommt der Dauervegetation eine besondere Schutzfunktion zu (JUNGMANN 2004).

Auf Grundlage der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) hat das LBEG Auswertungskarten der potenziellen Erosionsgefährdung nach bodenkundlichen, morphologischen und klimatologischen Kriterien erstellt. Die Daten des LBEG werden für den LRP übernommen und nicht mehr mit den Biotoptypen verschnitten, da die Auswertung des LBEG generell nur für die Nutzungsannahme Acker erfolgt.

Die potenziell durch Wassererosion gefährdeten Gebiete nehmen insgesamt nur einen kleinen Teil der Landkreisfläche ein (rd. 80 ha, entspricht etwa 0,1 %). Der Schwerpunkt befindet sich im südlichen Teil des Landkreises (vgl. Abb. 28, da es dort deutlichere Reliefunterschiede gibt). Der betreffende Raum liegt südöstlich von Kleinenkneten über Colnrade bis nach Krumdiek. Als Bodentypen sind Podsol, Parabraunerde und Plaggenesch unterlagert von Parabraunerde betroffen. Ferner sind einige Talkanten an der Hunte wassererosionsgefährdet, bspw. bei Ostrittrum.

Definition

Methodik

Aktueller Zustand

⁴⁵ Zu Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Moore, Fließgewässer, Gewässerrandstreifen, Auen und Stillgewässer siehe Kap. 3.3.4



Abb. 28: Lage der Bereiche potenziell hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

3.3.5.2 Bereiche hoher Winderosionsgefährdung

Die Verlagerung von Bodenmaterial an der Bodenoberfläche kann neben dem Wasser (Kap. 3.3.5.1) auch durch Wind erfolgen. Dies kann zum Abtrag der Bodenprofile und zu Minderung der Bodenfruchtbarkeit in Folge von (Nähr-) Stoffverlagerung führen. Vor allem Böden mit einem hohen Feinsandanteil und geringem Humusgehalt auf ebenen, vegetationslosen Flächen sind stark gefährdet, während bindigere Böden i. d. R. eine geringe Erosionsgefährdung aufweisen. Organische Böden, wie Niedermoore, sind, vor allem nach Austrocknung, ebenso anfällig gegenüber Winderosion.

Die Karte der potenziellen Winderosionsgefährdung (vgl. Textkarte 22) wird vom LBEG nach DIN 19706 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. 2002) auf Grundlage der Bodenübersichtskarte BÜK 50 erstellt. Den Bodendaten werden Erodierbarkeitsklassen zugeordnet. Bestimmend sind die Bodenart des Oberbodens und der Gehalt an organischer Substanz. Die Erosivität des Windes wird aus der mittleren jährlichen Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe abgeleitet. Dargestellt wird die potenzielle Winderosionsgefährdung von Ackerflächen (nach ATKIS - Daten) entsprechend der Daten des LBEG. Die Vegetationsbedeckung und die Schutzwirkung vorhandener Windhindernisse werden für die potenzielle Winderosionsgefährdung nicht berücksichtigt, da diese veränderbar sind und ein planerisches Mittel für ein Management gegen eine tatsächliche Winderosion darstellen.

Definition

Zusätzlich erfolgt in Textkarte 22 a ⁴⁶ eine Darstellung der Winderosionsgefährdungsklassen entsprechend der Agrarzählungen-Verpflichtungenverordnung (Cross Compliance), da diese Karte in der landwirtschaftlichen Praxis häufiger Verwendung findet. Die Karte bezieht sich auf alle landwirtschaftlich genutzten Feldblöcke, unabhängig ob Acker- oder Grünlandnutzung. Neben der potenziellen Erosionsgefährdung ist hier jedoch auch die Schutzwirkung von Windhindernissen berücksichtigt.

Die potenziell winderosionsgefährdeten Bereiche erstrecken sich über weite Teile des Landkreises (vgl. Textkarte 22). Auf eine Darstellung in Karte 3a oder 3b wird verzichtet, da diese Gefährdung im Landkreis beinahe flächendeckend besteht. Es lassen sich keine Schwerpunkte ausmachen, vielmehr sind rd. 38.890 ha und 36,6 % der Landkreisfläche in die höchste Klasse 5 eingestuft und potenziell sehr hoch erosionsgefährdet. Einer der Gründe liegt darin, dass weite Teile des Landkreises Geestböden mit einem hohen Feinsandanteil und geringem Humusgehalt aufweisen, die anfällig gegenüber Winderosion sind. Dies gilt auch für organische Böden (hier Moore), vor allem für entwässerte Standorte.

Methodik
Aktueller Zustand

3.3.5.3 Bereiche mit hoher potenzieller Nitratauswaschungsgefährdung

Nitrat wird als schwach gebundenes Salz leicht mit dem Sickerwasser verlagert. Die pot. Nitratauswaschungsgefährdung gibt an, wie häufig das Bodenwasser mit den darin gelösten Salzen in der effektiven Wurzelzone ausgetauscht wird. Wenn ein Boden ein geringes Speicher- und Rückhaltevermögen aufweist, ist die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers größer und es besteht ein hohes Risiko für Stoffverlagerungen.

Definition

Die Nitratauswaschungsgefährdung wird vom LBEG anhand der „Feldkapazität im effektiven Wurzelraum“ und der „Sickerwasserrate“, berechnet. Die nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes kennzeichnet die pflanzenverfügbare Bodenwassermenge in mm. Sie beschreibt das Vermögen der Böden pflanzenverfügbares Wasser zu speichern. Die Sickerwasserrate (mm/Jahr) beschreibt die Austauschhäufigkeit des Bodenwasserhaushaltes. Sie ist die wesentliche Größe für die Grundwasserneubildung und die Verlagerung von Stoffen. Sie hängt von der Nutzung (Acker, Grünland oder Forst), dem Klima und den Bodeneigenschaften ab.

Methodik

Deposition, Denitrifikation und Mineralisation werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt. Sie können in Abhängigkeit vom Standort deutlichen Einfluss auf die Nitratverfügbarkeit und -konzentration im Sickerwasser haben. So ist z. B. bei Marschen die Denitrifikationsleistung durch den hohen Anteil an organischer Substanz besonders hoch. In diesen Gebieten führt die Anwendung der Methode zu einer Überschätzung der Nitratauswaschungsgefährdung. Da die Gültigkeitsbereiche der Berechnungsformeln durch die Hangneigung eingeschränkt werden, werden für Ackerflächen > 3,5 % Hangneigung und Grünland und Wald > 18 % Hangneigung keine Ergebnisse geliefert. Die Abgrenzung der potenziell gefährdeten Bereiche erfolgt seitens des LBEG nur für landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker und Grünland) und berücksichtigt nur die oberen 2 Meter des Bodens und nicht die darunter liegenden Schichten.

Für die Darstellung im LRP werden Bereiche selektiert, die in diesen oberen Schichten eine hohe potenzielle Nitratauswaschungsgefährdung (Stufe 4/groß bis 5/sehr groß) aufweisen. Diese werden mit Ackerflächen und intensiv genutzten, artenarmen Grünländern (Biotoptypen A, G, GI, GA, GW) verschnitten und dargestellt, da diese Bereiche durch die intensive Nutzung eine besondere Gefährdung des Grundwassers darstellen können. Auch außerhalb der hier darge-

⁴⁶ Daten des LBEG vom Juli 2021. Für die Beurteilung der Bodeneigenschaften wurde hier bereits die BK 50 zu Grunde gelegt.

stellten Flächen ist eine Gefährdung des Grundwassers durch Nitrat grundsätzlich möglich, insbesondere bei einer nicht standortgerechten Nutzung oder Überdüngung.

Eine hohe potenzielle Nitratauswaschungsgefährdung liegt großflächig auf rd. 49,0 % der Landkreisfläche (ca. 52.100 ha) vor (Abb. 29). Betroffen sind etwa drei Viertel aller Acker- und Grünlandflächen des Landkreises. In Gebieten mit einer potenziell hohen Auswaschungsgefährdung wie dem Landkreis Oldenburg ist eine Überwachung des Grundwassers von besonderer Bedeutung. Daher wurde seitens des Amtes für Bodenschutz und Abfallwirtschaft des Landkreises Oldenburg seit 2013 ein eigenes Messstellennetz und Überwachungsprogramm zur Feststellung der Nitratwerte in grundwasserrelevanten Tiefen, eingerichtet und fortlaufend ausgebaut. Die Ergebnisse zeigen ein differenziertes Bild der aktuellen Situation der Nitratwerte im Grundwasser⁴⁷.

Aktueller Zustand

Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung und geringer bis mittlerer potenzieller Nitratauswaschungsgefährdung (lt. JUNGMANN 2004) werden im Landkreis Oldenburg nicht dargestellt, da es sich lediglich um sehr kleinflächige Waldstandorte handelt, für die seitens des LBEG keine Auswertung zur Nitratauswaschungsgefährdung erfolgt.

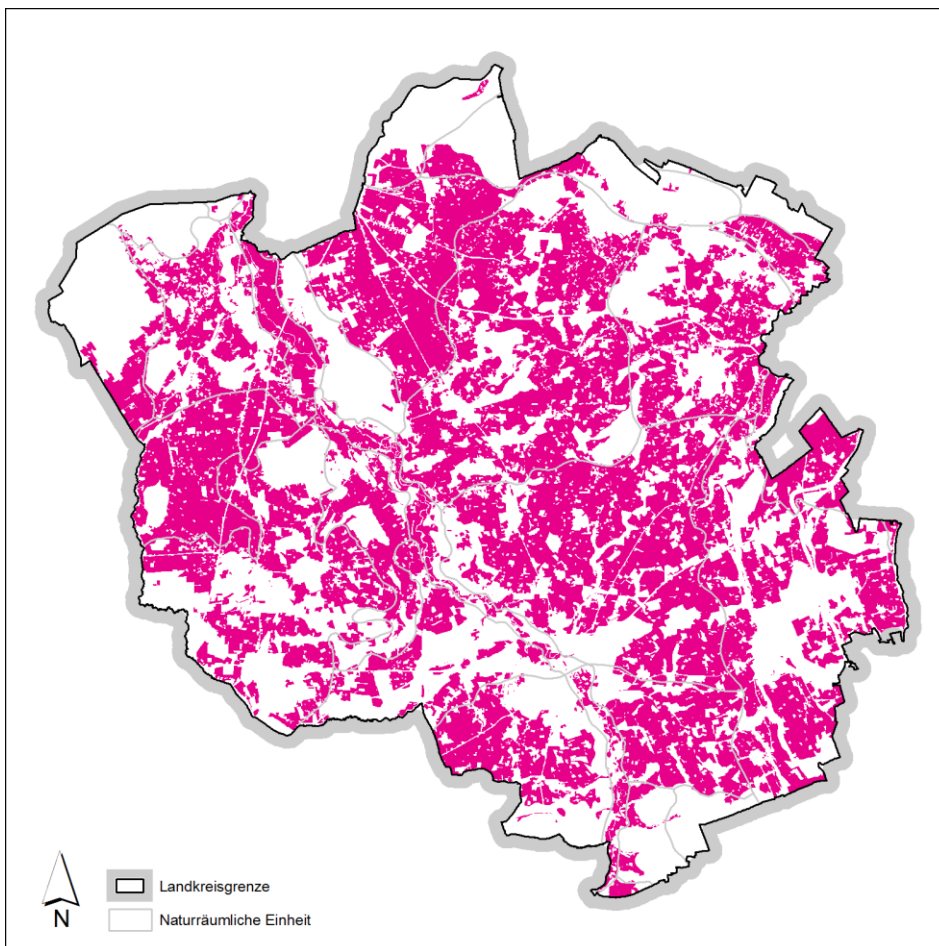


Abb. 29: Lage der Bereiche mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

⁴⁷ siehe hierzu: Grundwassermessstellen im Geoportal des Landkreises unter: <https://oldenburg-kreis.maps.arcgis.com/home/index.html>

3.3.5.4 Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingter Wasser- und Stoffaustrag

Gemäß JUNGSMANN (2004) ist eine Auswertung der Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit bzw. ohne Dauervegetation im Flachland nicht notwendig.

3.3.5.5 Bereiche mit sulfatsauren Böden

In den Niederungsgebieten des norddeutschen Küstenlandes finden sich im Boden große Mengen natürlicher schwefelhaltiger Verbindungen, z.B. in Form von Pyrit (Eisensulfid), die sich nach der Ablagerung von sulfatreichen Meeresedimenten und dem Beisein von organischer Substanz (Torf) und eisenhaltigen Feinsedimenten (Klei) gebildet haben.

Im Landkreis Oldenburg begrenzt sich die Ausbreitung auf die nördlichsten Gebiete des Landkreises, in den Naturräumliche Haupteinheiten der Huder und Oldenburger Moore und der Nordenhamer-Elsflether Marsch. Insbesondere treten sulfatsaure Böden zwischen Unterer Hunte und Holler Landstraße, Wüstenländermoor, dem Bereich nördlich und nordöstlich von Hude und nördlich von Bookholzberg und Schönemoor auf.

Solange diese schwefelhaltigen Böden unter Grundwasserabschluss im Boden lagern, verhalten sie sich stabil. Werden sie jedoch im Rahmen von Baumaßnahmen ausgehoben und offen an der Erdoberfläche gelagert, kommt es beim Kontakt mit dem Luftsauerstoff zu einer chemischen Reaktion und nachfolgend zur Bildung von Schwefelsäure. Man spricht in diesem Fall von potenziell bzw. aktuell sulfatsauren Böden (HEUMANN, S. U.A. 2018).

Ein Gefährdungspotenzial für den Naturhaushalt ergibt sich durch sulfatsaure Böden insbesondere aus der extremen Versauerung des Bodens mit der Folge von Pflanzenschäden, sowie der erhöhten Sulfat- und Schwermetallkonzentration im Boden- und Sickerwasser mit Auswirkungen auf die aquatische Flora und Fauna und eventuellen Belastungen des Grundwassers.

3.4 Klima und Luft

3.4.1 Einleitung und Inhalt der Karte 4 „Klima und Luft“

Es werden die klimatisch wirksamen Strukturen des Plangebietes und deren Auswirkungen auf die Luftregeneration bzw. potenzielle Luftbelastung aufgeführt.

Inhalt Karte 4

In **Karte 4** (M.: 1:150.000) – **Klima und Luft** werden folgende Inhalte dargestellt:

- Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft:
 - Ausgleichsräume mit Bezug zu bioklimatisch und/oder lufthygienisch relevanten Wirkungsräume
 - Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial
 - Wälder als CO₂-Senke
 - Leitbahnen für den Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und relevanten Wirkungsräumen
- Bereiche mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft
 - Bioklimatisch und/oder lufthygienisch relevanten Wirkungsräumen
 - Emissionen durch Verkehr
 - Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen
- Abgrenzungen und Nummern der Naturräumlichen Einheiten

3.4.2 Datengrundlage und Methodik

3.4.2.1 Bereiche mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft

Als klimaökologisch relevante Wirkungsräume werden Siedlungsräume mit Größe und Ausgestaltung nach den Kriterien von MOSIMANN ET. AL. (1999) Die Kriterien sind angepasst an die klimaökologischen Regionen (s. Kap. 1.2,

Relevante Wirkungsräume

Abb. 6). Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von klima- und immissionsbelastenden Situationen nimmt dabei vom Küstenraum hin zum niedersächsischen Bergland zu. Es werden Indikatoren herangezogen, die einen Hinweis auf möglicherweise humanbioklimatische und lufthygienische Belastungen geben.

Im küstennahen Raum gelten nur Siedlungsräume mit über 50.000 Einwohnern und nahe gelegenen Straßen mit mehr als 10.000 Kfz pro Tag als zu berücksichtigender Wirkungsraum.

Zur Identifizierung relevanter Wirkungsräume im „Geest- und Bördebereich“ müssen die Siedlungen als erstes Kriterium eine Mindestgröße von 1 km² aufweisen. Anhand weiterer Indikatoren wie dem Anteil der zur Überwärmung neigender versiegelter Fläche (≥ 25% der Siedlungsfläche) sowie der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von ≥10.000 Fahrzeugen pro Tag und dem Anteil an Industrie- und Gewerbefläche (>10%) am Siedlungsraum wurden relevante Siedlungsgebiete ermittelt (MOSIMANN ET. AL. 1999: S.223).

Eine Präzisierung der Siedlungsgrenzen fand mittels Arbeitskarte 5 (AK 5), den kartierten Biotoptypen und dem Luftbild des Landkreises Oldenburg von 2011 statt.

Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen zählen nach MOSIMANN ET. AL. (1999) ab einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von ≥10.000 Fahrzeugen pro Tag zu den Bereichen mit beeinträchtigter bzw. gefährdeter Funktionsfähigkeit von Klima und Luft. Die für die Darstellung notwendigen Daten wurden der Verkehrsmengenkarte von 2010 (NLS_TBV 2010) entnommen. An-

Emissionen durch Verkehr

schließlich wurden die ermittelten Straßen mit einem 300 m Puffer versehen, der den Schwerpunktbereich der Emissionen bzw. die Straßen als Leitbahnen von Emissionen kennzeichnet.

3.4.2.2 Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft

Ausgleichsräume dienen dem Austausch von Luftströmungen zu den klimaökologisch relevanten Wirkungsräumen. Die Differenzierung zwischen den Ausgleichsräumen und den relevanten Siedlungen wird gemäß MOSIMANN ET. AL. (1999) durchgeführt.

Ausgleichsräume

Ausgleichsräume (s. Kap. 3.4.3.1) müssen einen direkten Kontakt zwischen vegetationsgeprägten Flächen und dem Siedlungsgebiet aufweisen. Eine Anbindung über Leitbahnen (s. Kap. 3.4.3.1) ist nicht zwingend erforderlich. Es handelt sich bei den Ausgleichsräumen überwiegend um Freiflächen mit offen strukturierten Biotopen (etwa Grünland, Acker, Heiden und Magerrasen, Ruderalfluren). Die maximale Ausgleichsdistanz zu den relevanten Siedlungsgebieten beträgt 2 km. Die maximale Ausgleichsdistanz bei Vorkommen von Wäldern im Ausgleichsraum beträgt 1 km zu einem Wirkungsraum. Neben den genannten Kriterien müssen die Freiflächentypen mindestens 0,1 km² groß sein (MOSIMANN ET. AL. 1999: S. 224). Um die Ausgleichsräume zu ermitteln, wurden die relevanten Wirkungsräume mit den kartierten Biototypen zusammengeführt. Anschließend wurde ein den Ausgleichsdistanzen (s.o.) entsprechender Puffer um die Wälder und die Flächen mit offen strukturierten Biotopen gelegt (s.o.). Durch Selektion der erhaltenen Freiflächentypen mit einer Flächengröße von $\geq 0,1$ km² erfolgte die abschließende Abgrenzung der Ausgleichsräume.

Leitbahnen verdeutlichen den Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und den Wirkungsräumen. Ihre Aufgabe ist es möglichst große Luftmassen ungehindert transportieren zu können. Sie liegen in den Ausgleichsräumen, verlaufen als lineare Strukturen in den Siedlungsraum hinein und werden von keinen Austauschhindernissen (wie z.B. Verkehrsbauten oder Siedlungsränder mit Riegelwirkung), die den bodennahen Luftaustausch negativ beeinflussen durchquert. Weiter sind eine geringe Oberflächenrauigkeit (Rauigkeitslänge $z_0 \leq 0,5$) und eine Mindestbreite von 200 m für die Leitbahnen erforderlich. Eine geringe Oberflächenrauigkeit weisen z.B. Wiesen und Weiden, Äcker (Getreidefelder), heckenreiche Agrarlandschaften oder aber auch Parklandschaften auf (SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT 2019). Wälder hingegen haben eine zu hohe Oberflächenrauigkeit und gelten hier als Austauschhindernis (MOSIMANN ET. AL. 1999.) Somit erweisen sich Leitbahnen als sinnvoll, wenn sie in gehölzarmen und in größeren zusammenhängenden Grünflächen bzw. Offenlandbereichen liegen. Für die Ermittlung der Leitbahnen wurden die in den Ausgleichsräumen vorkommenden Biototypen anhand ihrer Oberflächenrauigkeit beurteilt sowie Austauschhindernisse ermittelt. Bereiche, die die genannten Kriterien erfüllen, sind als in Karte 4 als Leitbahnen dargestellt.

Leitbahnen für den Luftaustausch

Auf Grundlage des Forstlichen Rahmenplans (2003) und der Biototypenkartierung wurden alle im Landkreis Oldenburg kartierten Wälder (s. Kap. 3.4.3.2) als CO₂-Senken in Karte 4 dargestellt.

Wälder als CO₂-Senke

Auswirkungen auf die Treibhausgas-Emission und somit auf Klima und Luft im Landkreis Oldenburg haben ebenfalls Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial. Die Kohlenstoffreichen Böden mit Klimaschutzpotenzial wurden gemäß der Kulisse der Niedersächsischen Moorlandschaften (s. Kap. 4.1) gewählt. Zu diesen zählen neben den Nieder- und Hochmooren auch Moorleje, Organomarschen und Sanddeckkulturen.

Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial

3.4.3 Aktueller Zustand und besondere Werte

Karte 4 zeigt Bereiche mit besonderer Funktion für Klima und Luft. So besitzen Wälder und Ausgleichsräume mit Bezug zu angrenzenden relevanten Wir-

kungsräumen (Siedlungen) eine große Bedeutung für die Kalt- und Frischluftproduktion. Global betrachtet besitzen sowohl Wälder als auch intakte und naturnahe Moore (bzw. kohlenstoffreiche Böden) eine besondere Bedeutung in der Funktion als CO₂-Senken.

Aufgrund des Fehlens großer Ballungszentren und großer Ausgleichsräume im Landkreis wird die humanbioklimatische und lufthygienische Situation prinzipiell als günstig eingestuft.

3.4.3.1 Ausgleichsräume und Leitbahnen mit Bezug zu relevanten Wirkungsräumen

Die Funktion des Klimaausgleichs ist dann gegeben, wenn angrenzende Landschaftsräume bzw. Freiflächen eine ausgleichende Wirkung auf klimatisch relevante Wirkungsräume ausüben können. Das lokale Klima wird maßgeblich durch die Verdunstungsrate und den Temperaturhaushalt der Grundflächen bestimmt. Besonders negative klimatische Bedingungen herrschen auf versiegelten und bebauten Flächen. Klimatische Ausgleichswirkungen ergeben sich durch den Austausch von Frisch- und Kaltluftmassen, maßgeblich zwischen bebauten und unbebauten Bereichen.

Für jede der drei Siedlungsbereiche im Landkreis für die aufgrund einer höheren Versiegelung etc. (s. Kap. 3.4.4) eine klimaökologisch relevanter Wirkungsraum festgestellt wurde, ist fast flächendeckend ein Gürtel an geeigneten vegetationsgeprägten Freiflächen im Umland vorhanden. Dieser ist wesentlich für die Aufrechterhaltung von Luftaustauschprozessen. Innerhalb dieser Ausgleichsräume sind die Leitbahnen, die in größerem Umfang Luftmassen ungehindert in die Siedlungen transportieren können, von übergeordneter Bedeutung. Für Ahlhorn sind dies zwei Leitbahnen aus nördlicher bzw. nordöstlicher Richtung. Im Bereich der Hauptwindrichtung ist dieser Transportweg durch querende Hindernisse (Metropolpark) und hoher Oberflächenrauigkeit des Waldes weniger gut ausgeprägt. Für Wildeshausen sind die bedeutenden Leitbahnen das Huntetal aus Richtung Süd-Ost und die in Hauptwindrichtung gelegenen Freiflächen aus Richtung Düngrup. Für Ganderkesee ist der Luftaustausch besonders durch Leitbahnen aus südlicher, westlicher und nordwestlicher Richtung, abgewandt vom Wirkungsraum Delmenhorst von Bedeutung.

Die meisten Ortslagen des Landkreises Oldenburg weisen aufgrund der vergleichsweise offenen Bauweise mit hohem Grünflächenanteil ein Stadtrandklima auf, das unter dem Einfluss des bioklimatisch günstigen Freilandklimas steht. Die Windverhältnisse bieten darüber hinaus gute Austauschmöglichkeiten für die Luftmassen.

Die Freiflächen des Landkreises übernehmen jedoch auch Klimaausgleichsfunktionen für angrenzende Städte Oldenburg und Delmenhorst, die spezifische Innenstadtklimate mit höheren Temperaturen, verringertem Luftaustausch usw. aufweisen (LANDKREIS OLDENBURG 1995). Für die Stadt Oldenburg sind dies insbesondere Leitbahnen entlang der Hunteniederung; für die Stadt Delmenhorst Freiflächen aus Richtung Annenheide und Elmeloh. Die Niederung der Delme ist ebenfalls eine Leitbahn für den Luftaustausch, deren Wirkung jedoch durch die Querriegel des Hochwasserrückhaltebeckens und der Autobahn nur eine eingeschränkte Funktion aufweist.

Klimaökologisch relevante Wirkungsräume (Kap. 3.4.4), die sie umgebenden Ausgleichsräume und die wichtigsten Leitbahnen für den Luftaustausch sind in *Abb. 30* dargestellt.

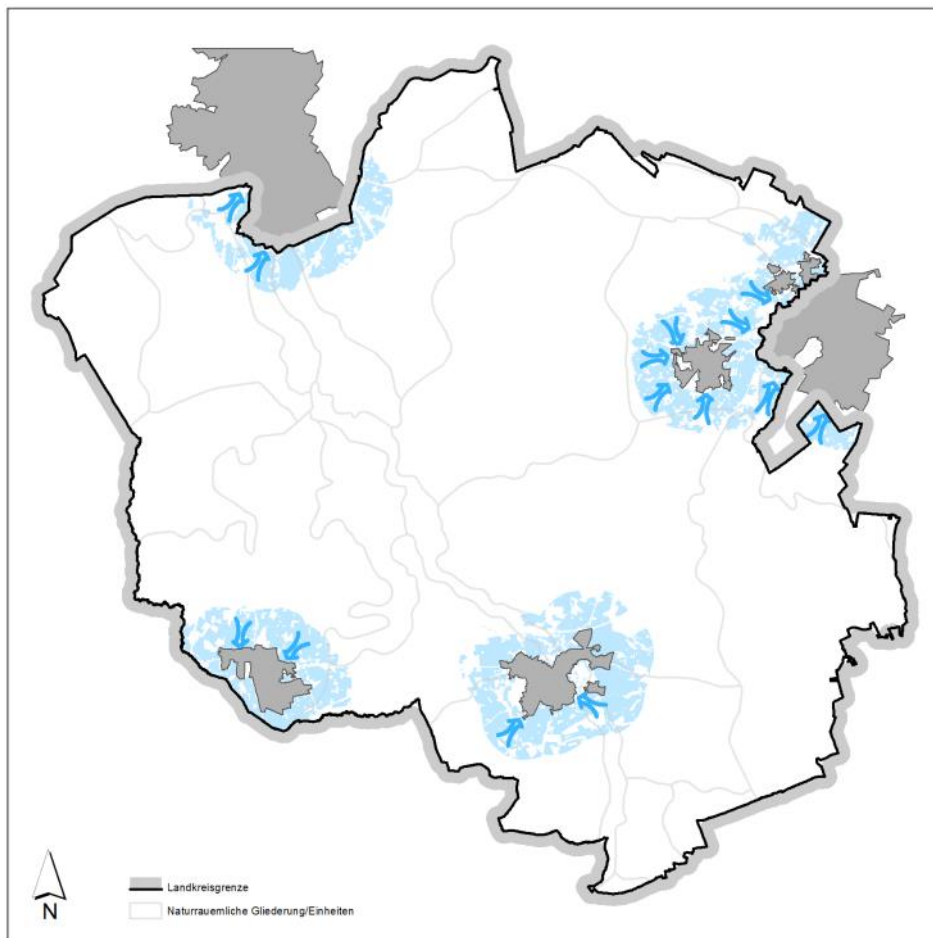


Abb. 30: Ausgleichsräume (blau), Leitbahnen (Pfeile) und bioklimatisch und/ oder lufthygienisch relevanten Wirkungsräume (dunkelgrau) im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

3.4.3.2 Wald als CO₂-Senke

Wälder tragen zur Verbesserung des Klimas bei, da sie CO₂ aus der Atmosphäre aufnehmen und binden. Erhebliche Mengen werden vor allem in oberirdischen und unterirdischen lebender Biomasse, in der abgestorbenen Biomasse (Totholz) sowie im Waldboden gespeichert. Zudem haben Wälder aufgrund der Verdunstung eine kühlende und ausgleichende Funktion, filtern Verunreinigungen aus der Luft und schützen so vor Immissionen. Dem Forstlichen Rahmenplan ist zu entnehmen, dass der gesamte Wald im Landkreis aus allgemeinen Klimaschutzgründen als CO₂-Senken zu erhalten und möglichst zu vermehren ist⁴⁸. Hohe Holz- und Bodenumusvorräte steigern die CO₂-Bindung (BEZIRKSREGIERUNG WESER EMS 2004; S.46).

Unter Beachtung einer humusschonenden Bodenpflege und optimierten Wasserrückhaltung ist auch auf kohlenstoffreichen Böden, Moorböden der Waldböden ein bedeutender Kohlenstoffspeicher (BOLTE A, U.A. 2011). Nicht standortgerechte Waldnutzung auf Moorböden kann jedoch die Entwässerung dieser Standorte begünstigen und somit zur Freisetzung von CO₂ beitragen.

Somit werden alle im Landkreis Oldenburg vorkommenden Wälder in Karte 4 als mögliche CO₂-Senken dargestellt. Ausgenommen davon sind jedoch die Waldbiotypen (entwässerte Moorwälder), die innerhalb der Kulisse der koh-

⁴⁸ Schwerpunkte zur Erhöhung des Waldanteils im Landkreis Oldenburg siehe Kap. 4.5.2.3.

lenstoffreichen Böden auf einen entwässerten Standort hinweisen (siehe Abb. 31).

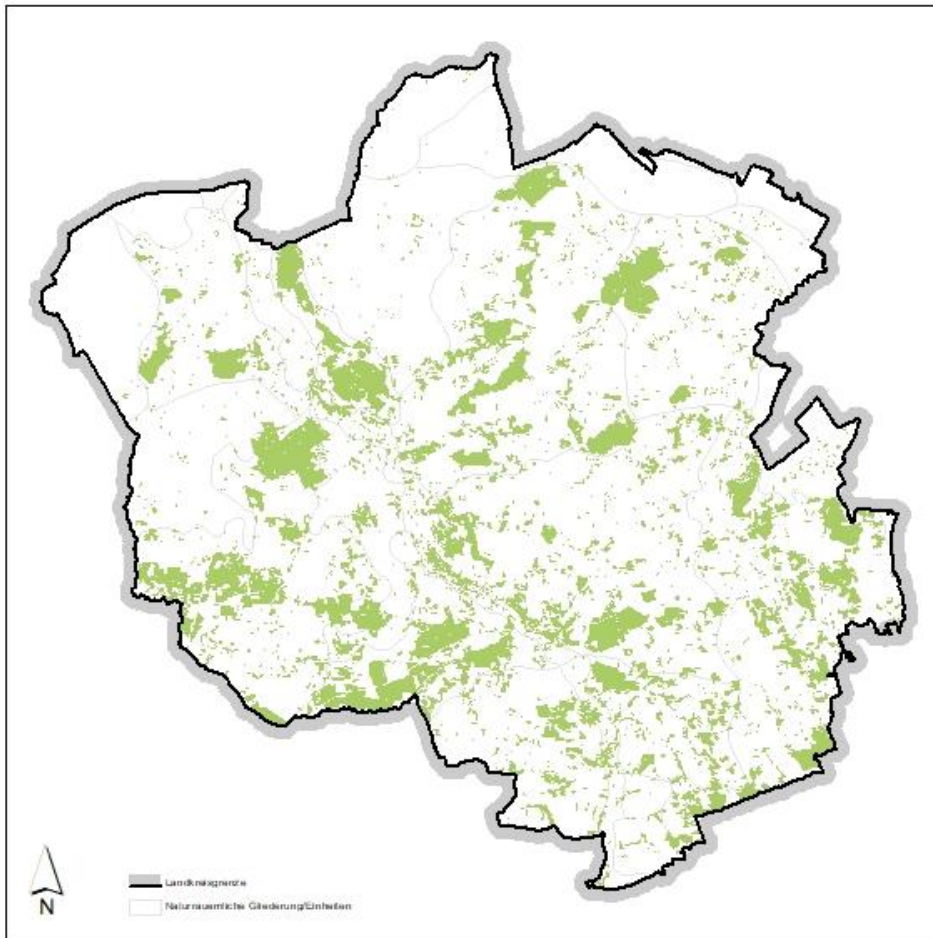


Abb. 31: Wald als CO₂-Senke (grün) im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

3.4.3.3 Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial

Zu den kohlenstoffreichen Böden mit Klimaschutzpotenzial zählen Hoch- und Niedermoore, Moorgleye, Organomarschen sowie Sanddeckkulturen. Durch die Torfbildung wird der Atmosphäre dauerhaft Kohlenstoff entzogen, weil der im Torf gespeicherte Kohlenstoff nicht weiter mineralisiert wird. Diese Böden leisten also einen Beitrag zum Klimaschutz. Im Gegensatz zu Wäldern, deren Kohlenstoff-Speicherung mit Erreichen des Klimax-Stadiums begrenzt ist, da sich Wachstum und Abbau dann ausgleichen, wirken naturnahe torfbildende Moore als kontinuierliche Senke.

Kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial eignen sich aufgrund ihrer noch nicht zu stark vorangeschrittenen Zersetzung zur Kohlenstoffspeicherung, wenn eine angepasste Nutzung erfolgt. Dafür ist es wichtig, die Wasserstände in den Bereichen anzuheben bzw. hoch zu erhalten. Bei erhöhten Wasserständen ist in der Regel noch eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich.

Die kohlenstoffreichen Böden mit Klimaschutzpotenzial erstrecken sich über den Norden des Landkreises mit den großen Hochmoorgebieten, sowie über viele Niederungen mit Niedermoor und eine Vielzahl Kleinstmoore (siehe Abb. 32).

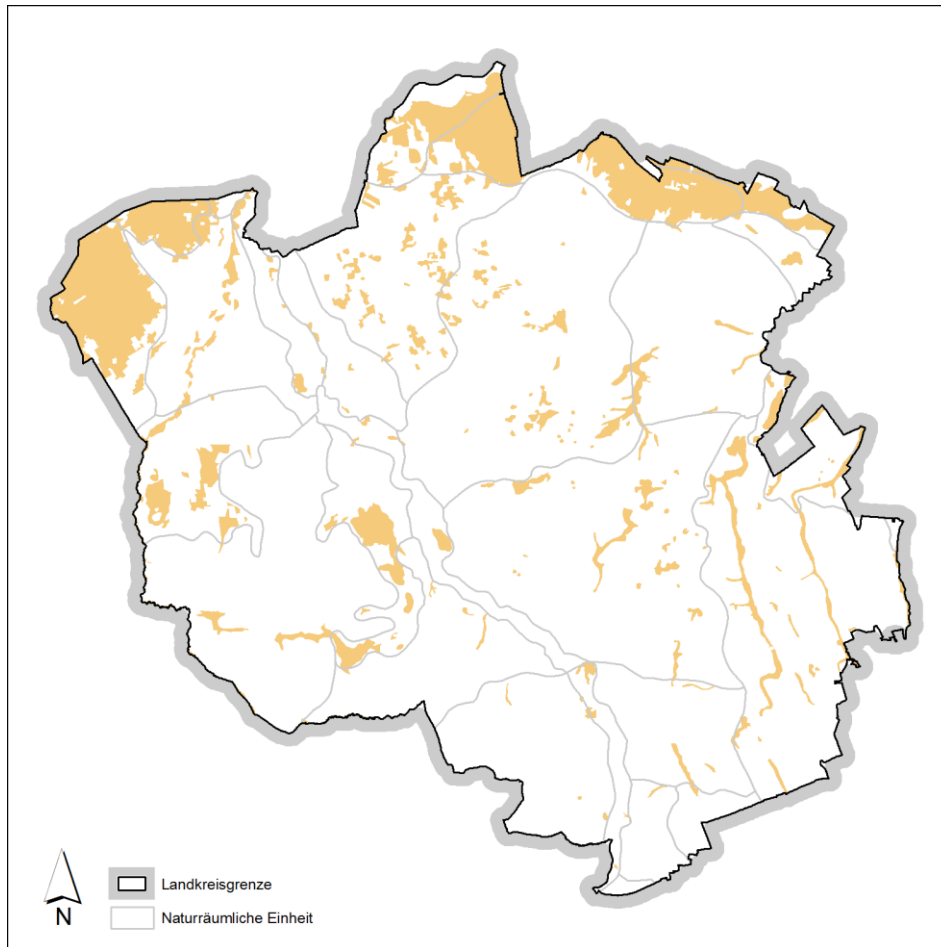


Abb. 32: Kohlenstoffarme Böden mit Klimaschutzpotenzial (orange) im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

3.4.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Aufgrund des noch relativ geringen Siedlungsanteils im Landkreis mit überwiegend geringer Flächenversiegelung sowie des relativ hohen Durchgrünungsgrades der Siedlungsräume (hoher Gehölzanteil, zahlreiche Nutz-, Zier- und Kleingärten, hohe Durchblasbarkeit und somit hohes Schadstoff-Filter- und -Bindungsvermögen durch die Gehölze/Vegetation etc.) tragen diese - auch bei austauscharmen Wetterlagen - insgesamt zu einer nur geringen Belastung des Bioklimas bei.

Zu den Beeinträchtigungen zählen Wirkungsräume, die aufgrund einer verdichteten Bebauung und einem hohen Anteil an Gewerbegebieten aktuell oder potenziell höhere lufthygienische und/oder bioklimatische Belastungen aufweisen. In der Regel überlagern die großklimatischen Strömungs- und Strahlungsverhältnisse jedoch die Entstehung eines ausgeprägten Stadtklimas. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei länger anhaltenden austauscharmen Wetterlagen, insbesondere bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen, eine durchaus merkbare Temperaturerhöhung in diesen Orten und die Bildung einer sog. Wärmeinsel eintreten kann.

Im küstennahen Raum werden relevante Wirkungsräume nur für Siedlungsräumen mit über 50.000 Einwohnern und in der Nähe zu Straßen mit mehr als 10.000 Kfz pro Tag ermittelt. Dies trifft für die Städte Oldenburg und Delmenhorst zu. Aufgrund der direkten Anbindung und weiteren Entwicklung mit Delmenhorst wurden die Ortsteile Heide, Hoykenkamp und Elmelo dem klimaöko-

Klimatisch relevante Wirkungsräume

logischen Wirkungsraum der Stadt Delmenhorst zugeordnet. Die Einwohnerzahlen der anderen Siedlungen in der küstennahen Region des Landkreis Oldenburg liegen allerdings unterhalb dieser Werte. Daher ergeben sich für die küstennahe Region im Landkreis Oldenburg keine weiteren klimaökologisch relevanten Wirkungsräume.

Für die Siedlungen im Geestbereich wurden hingegen bioklimatisch und /oder lufthygienisch relevanten Wirkungsräume in Anlehnung an den Entscheidungsschlüssel von MOSIMANN et al. (1999: 223) ermittelt. Die Orte Ahlhorn, Wildeshausen und Ganderkesee weisen insgesamt höhere Versiegelungsgrade und Gewerbeflächen und Straßen mit höheren Verkehrsaufkommen auf, wodurch größere Emissionen und eine veränderte Energiebilanz (stärkere „Aufheizung“) entstehen können (s. Abb. 33). Für diese Siedlungsbereiche sind vorrangig entsprechende Ausgleichsräume mit vegetationsgeprägten Freiflächen zu erhalten bzw. zu schaffen (siehe Kap. 3.4.3.1 und Abb. 30). Strukturen, die innerorts ausgleichend wirken, sind Grünanlagen, Gärten, Straßenbegleitgrün und Oberflächengewässer.

Zu den Beeinträchtigungen der Klima- und Luftfunktionen zählen außerdem Emissionen, die durch Verkehr entstehen. In Karte 4 werden Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen dargestellt, die ein erhöhtes Verkehrsaufkommen aufweisen (siehe auch Abb. 33). Dafür wird eine Grenze von 10.000 DTV (durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen) angesetzt. Durch die Breite und die Beschaffenheit der Fahrbahn erwärmt sich die Autobahn überdurchschnittlich im Vergleich zum Umland und sorgt ferner für eine thermische Barriere, die einen Luftaustausch verhindert.

Emissionen durch Verkehr

Besondere Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Klimas bestehen durch die anhaltend hohen CO²-Emissionen aus entwässerten Moorböden mit intensiver Nutzung sowie durch die aufgrund der Altersstruktur und der wenig klimaresilienten Nadelbaumbestände sinkenden Kohlenstofffestlegung in Wäldern. Gleichzeitig besteht gerade in diesen Bereichen das Potenzial, durch eine Veränderung der Bewirtschaftungsweisen erhebliche Treibhausgasreduzierungen und zusätzliche Speicherung von THG zu erreichen. Hierzu bieten sich insbesondere ein angepasstes Wasserstandmanagement für Moorböden und eine an den Klimawandel angepasste Waldbewirtschaftung an. (BMU (2019) S. 127).

Bodennutzung



Abb. 33: Klimaökologisch relevante Wirkungsräume und Emissionen durch Verkehr an Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen im Landkreis Oldenburg (ohne Maßstab)

4. ZIELKONZEPT

Das Zielkonzept nimmt die zentrale Stellung im Landschaftsrahmenplan ein zwischen der Darstellung des Ist-Zustands bzw. den voraussichtlichen Änderungen (Kap. 3) und den zur Umsetzung des angestrebten Zustands von Natur und Landschaft vorzusehenden Maßnahmen (Kap. 5).⁴⁹

Aufgabe

Seine Funktion besteht

- „in der Klärung von naturschutzinternen Zielkonflikten [...],
- der integrierten und räumlich konkreten Darstellung der angestrebten Entwicklung des Plangebiets (Karte 5),
- und damit zugleich in der Bearbeitung und Darstellung des Biotopverbundsystems [...] für das Plangebiet.“⁵⁰

Methodik und Kriterien zum Zielkonzept orientieren sich an der Vorgehensweise nach PATERAK ET AL. (2001).

Karte 5 (Zielkonzept) stellt das Ziel dar, welches sich als Ergebnis aus der Bewertung und Abwägung der Inhalte der Bestandskarten 1-4 ergibt. Aus ihr ist abzulesen, welche Flächen eine sehr hohe oder hohe Bedeutung haben und deshalb zu sichern sind und wo sich ein Entwicklungsbedarf aufgrund von Beeinträchtigungen der Schutzgüter feststellen lässt. In Karte 5 wird anhand des Zielkürzels angegeben, in welche Richtung die Biotoptypen vorrangig zu entwickeln sind. Dabei wurden einige naturschutzfachliche Zielkonflikte bereits geklärt, es ist jedoch möglich, dass in der Zukunft weitere Konflikte auftreten, die eine Anpassung nötig machen.

Karte 5

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Zielkonzepts ist das Biotopverbundsystem (Karte 5a). Das Biotopverbundkonzept ist erstmals für den gesamten Landkreis Oldenburg erarbeitet worden, um ein funktionsfähiges Verbundsystem zwischen den Lebensstätten Wald, Offenland, Fließ- und Stillgewässer zu etablieren und langfristig zu erhalten.

Karte 5a

Die wichtigsten Inhalte des Biotopverbunds (Kernflächen) sind in den Tabellen zu den Flächen aus Karte 5 aufgeführt (Kap. 4.5).

Die Verbundachsen und Funktionsräume stellen Suchräume dar. Für genauere Maßnahmenplanungen bedeutet dies, dass der Planungsraum in größerem Maßstab, hinsichtlich Flächenverfügbarkeiten und -eignung und hinsichtlich der benötigten Verbundstrukturen analysiert werden muss. Eine Orientierung für Maßnahmen kann aus der Karte 5 hergeleitet werden.

Gebiete der übergeordneten Schutz- und Planungskonzeptionen als Grundlage für Zielkonzept und Biotopverbundsystem können der Textkarte 6 „Nds. Gewässerlandschaften (NGL)“, der Textkarte 7 „Nds. Moorlandschaften (NML)“ und der Textkarte 8 „Bestehende Schutzgebiete“ entnommen werden.

**Übergeordnete
Schutz- und Planungs-
konzeptionen**

4.1 Allgemeine Ziele und Grundlagen

Grundlegende inhaltliche Vorgaben für das Zielkonzept ergeben sich aus:

**Übergeordnete
Vorgaben**

- FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Nds. Wassergesetz (NWG)

⁴⁹ PATERAK ET AL. (2001) S. 150

⁵⁰ PATERAK ET AL. (2001) S. 150

- Fachkonzept eines länderübergreifenden Biotopverbundes (FUCHS ET AL 2010)
- Landes-Raumordnungsprogramm (NMELV 2017)
- Nds. Naturschutzstrategie (MU 2017)
- Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NSAB)
- Nds. Naturschutzprogrammen⁵¹:
 - Nds. Gewässerlandschaften (NGL) (MU 2016a)
 - Nds. Moorlandschaften (NML) (MU 2016b)
- Niedersächsisches Waldschutzgebietskonzept gem. LÖWE-Programm

Ziele des BNatSchG

Bundesnaturschutzgesetz

In § 1 BNatSchG sind die folgenden wesentlichen Ziele wie folgt konkretisiert:

(2) Zur dauerhaften Sicherung der **biologischen Vielfalt** sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

(3) Zur dauerhaften Sicherung der **Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts** sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
2. Böden so zu erhalten, 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,
3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; 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,
4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,

⁵¹ Die Aktionsprogramme Nds. Waldlandschaften (NWL) und Nds. Offenlandschaften (NOL) lagen zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Landschaftsrahmenplanes noch nicht vor.

5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,

6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

(4) Zur dauerhaften Sicherung der **Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft** sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,

2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Landes-Raumordnungsprogramm

Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (NMELV 2017) werden Ziele für die Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes genannt:

In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen.

Dabei sollen

- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,
- belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,
- die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden,
- die Möglichkeiten zur Anpassung von Raum- und Siedlungsstrukturen an die Folgen von Klimaänderungen berücksichtigt werden sowie
- die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden.

Niedersächsischer Weg

Der Niedersächsische Weg ist der Oberbegriff für eine Vereinbarung für mehr Arten-, Natur- und Ressourcenschutz, welche die Landesregierung, das Landvolk, die Landwirtschaftskammer sowie Natur- und Umweltverbände, d.h. NABU und BUND, gemeinsam getroffen und vertraglich festgehalten haben. In diesem Vertrag verpflichten sich alle Beteiligten zu bestimmten Zielen und Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz, bei der Steigerung der Biodiversität und beim Umgang mit der Ressource Landschaft.

Im Wesentlichen beinhaltet der Niedersächsische Weg folgende 15 Oberpunkte:

- Änderung des NAGBNatSchG
- Finanzierung von Managementmaßnahmen für Natura-2000-Gebiete / Schaffung von 15 Einrichtungen zur Gebietsbetreuung
- Erhöhung des landesweiten Biotopverbunds
- Zusätzliche Regelungen zu Gewässerrandstreifen (u.a. keine Düngung oder Aufbringung von Pflanzenschutzmitteln)
- Erstellung des Aktionsprogramms Insektenvielfalt
- Aktualisierung und Erweiterung der Roten Listen Niedersachsens
- Schaffung eines verpflichtenden, transparenten Kompensationskataloges für die Bauleitplanung

Ziele und Grundsätze des LROP

Niedersächsischer Weg

- Beratung der Landwirte für einen verbesserten Biotop- und Artenschutz
- Gestaltung und Entwicklung der Landesliegenschaften
- Umgestaltung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) im Sinne der Förderung von Gemeinwohlleistungen
- Ausbau des ökologischen Landbaus
- Förderung der klimaschonenden Bewirtschaftung im Bereich der Landwirtschaft
- Verringerung des Einsatzes chemischer Pflanzenschutzmittel
- Reduzierung der Neuversiegelung
- Dialog von Seiten der Landesregierung entlang der Wertschöpfungsketten

Die Inhalte werden in dem Vertrag zum Niedersächsischen Weg in allgemeiner Form dargestellt. Konkretisiert werden diese z.B. durch Eckpunktepapiere, die u.a. das Niedersächsische Ministerium für Umwelt in Arbeitsgruppen erstellt. Mit dem Niedersächsischen Weg sichert die Politik den Landwirten zu, dass die geforderten Leistungen auch honoriert werden.

Unterzeichnet wurde der Niedersächsische Weg am 25. Mai 2020, so dass die Inhalte hier ergänzend aufgeführt werden, jedoch aus redaktionellen Gründen keine vollumfängliche Berücksichtigung in der Fortschreibung dieses Landschaftsrahmenplanes finden (siehe auch Kap.2).

Niedersächsische Naturschutzstrategie

Niedersächsische Naturschutzstrategie

In der 2017 veröffentlichten NDS. NATURSCHUTZSTRATEGIE (NMUEK 2017) werden Leitziele genannt, die aus Landessicht von zentraler Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zur Förderung des Naturbewusstseins und der Zusammenarbeit im Naturschutz sind. Im Folgenden werden diese tlw. verkürzt wiedergegeben:

- Die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ist – auch zur Sicherung der Lebensgrundlagen – zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Es ist sicherzustellen, dass Ökosystemleistungen dauerhaft zur Verfügung stehen.
- Die Naturgüter Boden, Wasser und Luft sind vor negativen Beeinträchtigungen zu bewahren.
- Klimaschutz und Klimafolgenanpassung werden auch durch Maßnahmen des Naturschutzes intensiv unterstützt.
- Die Lebensräume, Lebensgemeinschaften sowie Pflanzen- und Tierarten Niedersachsens sollen sich landesbezogen in einem günstigen Erhaltungszustand befinden bzw. dahin entwickelt werden.
- Naturräume, Landschaften und Landschaftselemente sind in ihrer charakteristischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu erhalten, wiederherzustellen und zu entwickeln sowie in ihrer Funktion als Erlebnis- und Erholungsraum und als identitätsstiftende Heimat für den Menschen zu bewahren. Es sollen Flächen verfügbar gemacht werden, auf denen eine eigendynamische Naturentwicklung ermöglicht wird und Wildnis entstehen kann.
- In Siedlungsräumen sollen Grünstrukturen, Wasserflächen und andere Flächen mit ihren Naturfunktionen und ihrer Pflanzen- und Tierwelt erhalten und entwickelt werden, um die biologische und ästhetische Vielfalt und die Vernetzung von Lebensstätten zu fördern sowie das Kleinclima zu verbessern und so auch ein hohes Maß an Lebensqualität für die Menschen in Städten und Dörfern zu gewährleisten.
- Bei der Realisierung von Eingriffsvorhaben sollen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in größtmöglichem Umfang vermieden sowie nicht vermeidbare Beeinträchtigungen wirksam ausgeglichen bzw. kompensiert werden.

- Ausgewiesene Schutzgebiete und Schutzobjekte sind dem jeweiligen Schutzzweck entsprechend vor nachteiligen Veränderungen und Beeinträchtigungen zu schützen und in diesem Sinne zu nutzen bzw. zu pflegen und zu entwickeln.
- Naturparke sollen in ihrer landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt, in ihrer Bedeutung für die umweltgerechte Landnutzung und Regionalentwicklung gestärkt und als Erholungsraum erhalten und entwickelt werden.

Naturschutzprogramme und -konzepte

• Niedersächsische Gewässerlandschaften (NGL)

Das Aktionsprogramm NGL soll die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen insgesamt stärken. Ein konkretes Ziel ist „[...] der Erhalt und die naturnahe Entwicklung der natürlichen Struktur, Dynamik und Funktionsfähigkeit der Fließgewässer und Auen mit ihren typischen Lebensgemeinschaften und Lebensräumen“ (NMUEK 2016A, S. 11). Maßnahmen können sich auch auf die Reaktivierung ehemaliger Überflutungsflächen erstrecken.

Das Programm konzentriert sich vor allem auf die prioritären Gewässer gem. WRRL. Für diese Gewässer und ihre Auen werden Maßnahmen und Zielarten genannt, sowie Förderprogramme und Finanzierungsinstrumente aufgezeigt. Darüber hinaus wurden weitere Auen bestimmt, für die Maßnahmen sinnvoll wären. Die Kulisse der NGL wurde im Rahmen des Landschaftsrahmenplanes für den Bereich des Landkreises Oldenburg konkretisiert (vgl. dazu Kap. 3.3.4.4). Dies ist in der Textkarte 6 – „Nds. Gewässerlandschaften (NGL)“ dargestellt.

• Niedersächsische Moorlandschaften (NML)

Das Programm Niedersächsische Moorlandschaften dient dem Schutz und der Entwicklung der niedersächsischen Moore, d. h. der Moorböden und der Moorlebensräume als charakteristische Bestandteile der niedersächsischen Landschaft. Ziel ist die Erhaltung und die Verbesserung der vielfältigen natürlichen Funktionen und Leistungen von Mooren insbesondere für den Klimaschutz, die biologische Vielfalt, den Gewässerschutz und den Bodenschutz.

Mit der Kulisse der NML wird ein landesweiter Überblick über die Flächengröße, Verbreitung und Verteilung der Moorböden und weiteren kohlenstoffreichen Böden in Niedersachsen gegeben. Sie stellt den Suchraum für das Moormanagement dar (NMUEK 2016B, S. 25). Es handelt sich um eine Auswertung verschiedener Bodenkarten hinsichtlich des Vorkommens und des Zustands des Moorbodens. Zu den Mooren und kohlenstoffreichen Böden mit Klimaschutzpotenzial gehören Hochmoor, Niedermoor, Moorgley, Organomarsch und Sanddeckkultur (nicht Sandmischkultur!). Sie sind besonders geeignet, durch angepasste Bewirtschaftung eine Minderung der Torfzersetzung und damit der Treibhausgasemissionen zu erreichen.

Des Weiteren werden besonders bedeutende moorgebundene Lebensräume genannt. Sie stellen Bereiche mit extremen Standortbedingungen dar und beherbergen hochspezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

Die Nds. Moorlandschaften sind in Textkarte 7 „Nds. Moorlandschaften (NML)“ für den Landkreis Oldenburg dargestellt.

Niedersächsische Gewässerlandschaften

Niedersächsische Moorlandschaften

4.2 Leitbild und Leitziele für den Landkreis Oldenburg

In der Bestandsanalyse in Kapitel 3 des Landschaftsrahmenplans sind der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft sowie die voraussichtlichen Änderungen analysiert und beschrieben worden. Daraus können die wesentlichen Stärken und Risiken abgeleitet werden, die den Landkreis charakterisieren und aus denen das Leitbild und die Leitziele entwickelt werden.

Ein Leitbild beschreibt das Idealbild bzw. den idealisierten Zielzustand. Es soll Orientierung geben und somit handlungsleitend und motivierend wirken. Zudem soll es deutlich machen, was erreicht werden soll und welche Schwerpunkte dabei gesetzt werden.

Der Landkreis Oldenburg wird in großen Teilen von einer abwechslungsreichen Geestlandschaft geprägt, im Norden befinden sich offene Marsch- und Moorgebiete. Die aufgrund unterschiedlicher Bodenverhältnisse und Höhenschichten entstandene Vielfalt an Lebensräumen und landschaftlicher Erscheinungsformen bleibt erhalten.

In der trockenen, sandigen Geest des Landkreises Oldenburg sind naturnahe, Wälder mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz wertbestimmend, in denen sich die heimischen Arten und natürlichen Lebensräume entwickeln können und eine nachhaltige Nutzung möglich ist. Es sind alle natürlichen, vom Standort her möglichen Waldgesellschaften und -entwicklungsphasen vertreten.

Auf den nassen Marschböden im Norden des Landkreises dominiert eine angepasste Grünlandbewirtschaftung. In intakten, nährstoffarmen Hochmoorgebieten können sich hoch spezialisierte Arten ausbreiten. Es wird nur in den natürlichen Wasserhaushalt eingegriffen, wenn dies erforderlich und ökologisch verträglich ist.

Der Landkreis Oldenburg wird durchzogen von einem Netz strukturreicher Fließgewässer. Sie werden von den typischen Lebensgemeinschaften besiedelt, die ökologische Durchgängigkeit ist gewährleistet. Der chemische Zustand ist gut.

Die Auen im Landkreis Oldenburg bieten ausreichend Raum für eine natürliche Dynamik und Wasserretention und sind mit Dauervegetation bewachsen (z.B. Röhrichte, Auenwald oder artenreiches Grünland). Stellenweise sind markante Talkanten und vermoorte Niederungen ausgeprägt.

Die Lebensräume Wald, Offenland, Fließ- und Stillgewässer im Landkreis Oldenburg werden durch ein funktionierendes Verbundsystem in ausreichender Menge und guter Qualität miteinander vernetzt. So werden ein ausreichender Austausch und eine Ausbreitungsbewegung der Tier- und Pflanzenarten gewährleistet.

In den reich strukturierten Agrarlandschaften im Landkreis Oldenburg wird die Biodiversität der kulturfolgenden Arten durch eine regionaltypische Vielfalt und extensive Saumstrukturen gefördert. Entlang von Wegen oder an den Hofstellen gibt es viele große Altbäume. Regional prägen alte Wallhecken die Landschaft.

Im Landkreis Oldenburg zeugen viele historische Relikte von der geomorphologischen und kulturellen Entwicklung. Hierzu gehören alte Sanddünen, die verstreuten Schlatts und Findlinge sowie das eiszeitlich geprägte Relief. Regionaltypische Siedlungsstrukturen, alte Hügelgräber sowie Relikte ehemaliger Nutzungsformen wie Wölbäcker, Eschkanten, etc. sind in der Landschaft erlebbar.

Leitbild

Die natürlichen Ressourcen im Landkreis Oldenburg werden nachhaltig genutzt, sodass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dauerhaft erhalten bleibt. Die Naturgüter Boden, Wasser und Luft werden vor negativen Beeinträchtigungen wie Versiegelung, Erosion und Schadstoffeinträgen geschützt. Auf geeigneten Flächen können sich selbst regulierende Ökosysteme entwickeln.

Leitziele beschreiben grundlegende Zielsetzungen, die von zentraler Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft sind. Sie geben eine allgemeine Orientierung, bedürfen jedoch weiterer Konkretisierung.

Das Leitbild und die Leitziele bilden den „roten Faden“ bzw. den langfristigen Rahmen für die weitere Ausrichtung der UNB. Künftige Planungen und Projekte sollen daraufhin überprüft werden, inwieweit sie zur Umsetzung der Ziele beitragen bzw. mit diesen Zielen vereinbar sind. Die Umsetzung der Leitziele muss stets in Abwägung mit anderen relevanten Belangen erfolgen.

Unter Berücksichtigung der übergeordneten Vorgaben werden folgende Leitziele für die einzelnen Schutzgüter formuliert. Die Reihenfolge der Auflistung stellt keine Prioritätenliste dar.

Ziele für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

- Erhalt und Entwicklung aller dem Naturraumpotenzial, der landschaftstypischen Nutzungssituation und dem traditionellen Landschaftscharakter entsprechenden Biototypen samt typischem Inventar an Arten und Lebensgemeinschaften in ausreichender Flächengröße bzw. stabilen Populationen.
- Erhalt und Entwicklung naturnaher, altholzreicher Wälder mit Totholzanteilen sowie artenreichen Grünlands und Erhöhung des Dauergrünlandanteils insb. auf weniger für Acker geeigneten Standorten.
- Schutz von stark gefährdeten oder im Rückgang befindlichen Arten, die im Landkreis Oldenburg vorkommen. Erhalt und Entwicklung von geeigneten Biotopen bzw. Habitaten für diese Arten. Besonders bedeutende Biototypen sind Saumstrukturen, Heiden, Sandmagerrasen, oligotrophe Stillgewässer, Kleinstmoore der Geest sowie Hoch- und Übergangsmoore.
- Zulassen von eigendynamischer Entwicklung auf Teilflächen, Erhöhung des Anteils naturbetonter Ökosysteme.
- Aufbau eines flächendeckenden Biotopverbundsystems für Wald, Offenland, Moore und Gewässer bzw. Feuchtlebensräume. Sicherung der Kernflächen des Biotopverbunds und Biotopentwicklung innerhalb der Funktionsräume sowie Verbundachsen. Schutz vor Zerschneidung z.B. durch Fernstraßen.

Arten und Lebensgemeinschaften

Ziele für das Schutzgut Landschaftsbild

- Anerkennen und Bewahren von regionalen, naturraumtypischen Unterschieden und Besonderheiten, Erlebbarkeit von historischen Strukturen/ Kulturformen, Erhalt der regionaltypischen Siedlungsstrukturen, alten Hügelgräber sowie Relikte ehemaliger Nutzungsformen wie Wölbäcker, Eschkanten, etc.
- Vorrangiger Erhalt von Landschaftsräumen, die z.B. aufgrund ihrer Naturnähe, ihres Struktureichtums oder ihrer natur- und kulturraumtypischen Eigenart besondere Voraussetzungen für das Landschaftserleben aufweisen, wie z.B. die altholzreichen Wälder mit vielfältig strukturierten Waldrändern oder die weiträumigen Marschenlandschaften mit Grünland-Graben-Arealen.
- Erhalt und Pflege landschaftsprägender Einzelbäume, Baumreihen und Wallhecken, Gliederung "ausgeräumter" Landschaftsräume durch naturraumtypische Landschaftselemente.
- Erhalt des typischen Landschaftscharakters durch angepasste Bauweisen und wirksame Eingrünungen von Bauwerken. Einfügen von Neubauvorhaben und Ortsrändern in die Eigenart der näheren Umgebung.
- Förderung des Landschaftserlebens und der naturverträglichen Erholungsnutzung durch Verbesserung der Zugänglichkeit von geeigneten Naturräumen und Landschaften.

Landschaftsbild

Ziele für das Schutzgut Boden

- Langfristiger Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen als Bestandteil des Naturhaushalts (Filter-, Puffer-, Speicher- und Stoffumwandlungseigenschaften) und der Bodenfruchtbarkeit durch eine nachhaltige und standortangepasste Flächenbewirtschaftung/-nutzung.
- Schutz der Böden vor negativen Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen. Vermeidung und Verminderung von Winderosion und Schadstoffeinträgen durch eine angepasste Bewirtschaftung.
- Erhalt der naturraumbedingten Vielfalt als Grundlage für standorttypische Lebensgemeinschaften. Erhalt der Extremstandorte mit besonderem Biotopentwicklungspotential (sehr nährstoffarm, trocken, nass) sowie naturnaher oder seltener Böden.
- Reduzierung des Flächenverbrauches, d.h. Vermeiden oder Verringern von Flächenversiegelung und der erstmaligen Inanspruchnahme von Grundflächen, wirksamer Ausgleich von Beeinträchtigungen.
- Sicherung intakter Moorböden auf geeigneten zusammenhängenden Flächen zur Regeneration von Hoch- und Übergangsmooren. Wiederherstellung vielfältiger Hochmoorregenerationsstadien mit naturgemäßem moortypischem Charakter. Extensive landwirtschaftliche Nutzung auf den übrigen Moorböden.
- Bodenabbau möglichst mit anschließender Renaturierung als naturnahe Flächen. Torfabbau nur noch wenn er zwingend erforderlich ist um die angestrebte Wiedervernässung zu erreichen.

Boden

Wasser**Ziele für das Schutzgut Wasser****Oberflächengewässer**

- Entwicklung strukturreicher mäandrierender Fließgewässer der Geest. Zulassen bzw. Förderung der natürlichen Fließgewässerdynamik. Renaturierung naturfern ausgebauter Fließgewässerabschnitte und sukzessive Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit.
- Entwicklung naturnaher Uferbereiche mit standorttypischen Vegetationsstrukturen an Fließgewässern und Gräben.
- Sicherung und Wiederherstellung von charakteristischen Auenlandschaften mit natürlicher Auendynamik. Wiederherstellung und Sicherung auentypischer Retentionsräume, Zulassen von regelmäßigen Überschwemmungen im Talbereich.
- Extensivierung der Nutzungen im hydraulischen Einzugsgebiet und Anlage von ausreichend weiten Randstreifen an Fließgewässern und Gräben zur Vermeidung bzw. Verminderung von Stoffeinträgen.
- Erhalt und Entwicklung kleiner naturnaher Stillgewässer. Anlage von Pufferzonen und Zulassen ungestörter Entwicklung insbesondere bei oligotrophen Stillgewässern der Geest und der Hochmoore.
- Naturverträgliche Gestaltung der Wassersport-, Bade- und Angelnutzung.

Grundwasser

- Erhalt bzw. Verbesserung der Grundwassergüte. Vermeidung bzw. Verminderung von Verschmutzungen und Verschmutzungsrisiken. Verringerung der Nitratreinträge in das Grundwasser in Kooperation mit der Landwirtschaft. Überwachung der Nitratbelastung des Grundwassers.
- Erhalt der Versickerungs- und Aufnahmefähigkeit des Bodens in Gebieten mit potenziell hoher Grundwassererneuerung. Vermeidung und Verminderung der Flächenversiegelung in diesen Gebieten. Förderung der Niederschlagsversickerung und -retention in der Fläche.
- Nachhaltige Grundwasserentnahme

Klima und Luft**Ziele für das Schutzgut Klima und Luft**

- Einführung umweltschonender Technologien und Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zur Verminderung der Belastung durch Luftschadstoffe und Emissionen, insbesondere durch Straßenverkehr und intensive Tierhaltung.
- Erhalt von Talräumen, Grünlandflächen und Wäldern mit klimatischen Ausgleichsfunktionen. Erhalt von Frischluftschneisen zur Versorgung von angrenzenden bioklimatisch und lufthygienisch relevanten Wirkungsbereichen.
- Verbesserung von bioklimatisch und lufthygienisch relevanten Wirkungsbereichen, Förderung von Grünstrukturen in Siedlungsgebieten (Gehölze, Gewässer, Dachbegrünung), Verminderung der Versiegelungsrate.
- Nachhaltige Nutzung der Moorböden und kohlenstoffreichen Böden, sowie Sicherung und Wiederherstellung von Mooren zur langfristigen Speicherung des dort gebundenen Kohlenstoffs.

4.3 Zielkategorien

4.3.1 Einleitung und Inhalt der Karte 5 „Zielkonzept“

Inhalt der Karte 5

Die **Karte 5** (M.: 1:150.000) – **Zielkonzept** liefert in plakativer Form eine zusammenfassende Darstellung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Sie enthält als wesentlichste Informationen

- die Zielkategorien,
- die vorhandenen bzw. angestrebten Biotopkomplexe bzw. Landschafts- und Nutzungstypen und
- eine Gebietsnummer.

Auf der Grundlage von fünf verschiedenen Zielkategorien erfolgt eine Aussage darüber, in welchen Gebieten eine Sicherung, Verbesserung, Entwicklung oder Wiederherstellung stattfinden soll (siehe Tab. 22). Dies stellt keine Rangfolge dar. Die angestrebten Biotopkomplexe bzw. Landschafts- und Nutzungstypen werden für jedes Gebiet in der jeweiligen Kategorie angegeben und in Kap. 0 beschrieben.

Die Nummerierung ist bewusst lückenhaft. Für jede naturräumliche Einheit beginnt die Nummerierung jeder Kategorie mit einer auf 10 gerundeten Zahl.

Tab. 22: Zielkategorien

Zielkategorien (Darstellung in Karte 5)	Definition
dunkelrot	Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope
hellrot	Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete
orange	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope oder hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft
dunkelgelb	Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung
hellgelb	Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten

Im Folgenden werden zunächst die Kriterien und die Methodik für die Zuordnung zu den einzelnen Zielkategorien beschrieben.

4.3.2 Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope (dunkelrot) und Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche (hellrot)

In dieser Kategorie steht das **Schutzgut Arten und Biotope** im Vordergrund. Ziel ist die Sicherung der besonderen Wertigkeiten. Berücksichtigt werden Flächen ≥ 10 ha, die eine **sehr hohe oder teilweise hohe Bedeutung** für Arten und Biotope aufweisen oder einen landesweiten, nationalen oder internationalen Schutzstatus besitzen.

Kriterien für die rote Kategorie

Dies sind im Einzelnen:

- Schwerpunkträume mit hochwertigen Biotopen der Wertstufe V und tlw. IV, Geschützten Biotopen, Naturdenkmalen (flächig), Lebensraumtypen und Flächen der landesweiten Biotopkartierung (NLWKN) (aus Karte 1)
- Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (NLWKN) (aus Karte 1)

Sowie die folgenden ausgewiesenen Schutzgebiete:

- Natura 2000-Gebiete
- Naturschutzgebiete

Aus diesen Bereichen mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope werden für die hellrote Kategorie diejenigen (Teil-)Bereiche abgegrenzt, die **eine Beeinträchtigung hinsichtlich der Naturnähe der Biotope** aufweisen. Neben der Sicherung ist das Ziel hier auch eine Verbesserung. Diese Bereiche wurden nach folgenden Kriterien ausgewählt:

Kriterien für die hellrote Kategorie

Für Lebensraumtypen in FFH-Gebieten:

- Erhaltungszustand C oder E = Entwicklungsfläche auf mehr als 20% der Fläche

Für sonstige Biotope in FFH-Gebieten, Naturschutzgebiete und Schwerpunkträume hochwertiger Biotoptypen:

- Biotoptypen mit Wertstufe 1-3 auf mehr als 20% der Fläche oder
- Wälder mit Beeinträchtigungen in der Biotoptypenbewertung aufgrund einer schlechten Ausprägung (von Wertstufe 5 auf Wertstufe 4 abgewertet) auf mehr als 20% der Fläche

Teilbereiche innerhalb der roten Kategorie (Differenzierung in dunkelrot/hellrot) werden mit einer Mindestgröße von 5 ha abgegrenzt.

Methodik bedingt kommt es zur Darstellung isoliert liegender hellroter Bereiche. Diese umfassen wertvolle Biotoptypen mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope (rote Kategorie), die jedoch weniger als 80% der Gesamtfläche abdecken und somit vollständig der hellroten Kategorie zugeordnet werden. Eine zusätzliche Abgrenzung der teilweise sehr kleinflächigen Biotoptypen mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope ist in Anbetracht des Planungsmaßstabs nicht zielführend. Hier steht der Erhalt der Lesbarkeit der Planungskarten im Vordergrund. Eine nach Wertigkeiten der Biotoptypen differenzierte Betrachtung der hellroten Bereiche kann unter zu Hilfenahme der Karte 1 „Arten und Biotope“ erfolgen.

Liegen Naturdenkmale, geschützte Biotope und potenziell geschützte Biotope außerhalb der dunkelroten /hellroten Zielkategorie (d.h. sie sind kleiner 10 ha) werden diese als rote Punkte dargestellt. Dadurch sind auch in den weiteren Zielkategorien kleinflächigere Bereiche mit dem Ziel der Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit sehr hoher bis hoher Bedeutung für Arten und Biotope erkennbar.

4.3.3 Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope oder hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft (orange)

Die orange Kategorie stellt neben Flächen mit **überwiegend hoher Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope** auch Flächen mit überwiegend **sehr hoher bis hoher Bedeutung für die abiotischen Schutzgüter** dar. Ziel ist eine Sicherung der hohen Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und, wo nötig, eine Verbesserung.

Kriterien für die orange Kategorie

Bestehende Landschaftsschutzgebiete werden nicht grundsätzlich in die orange Kategorie eingestuft, sondern wie alle anderen Flächen anhand der Bedeutung für die einzelnen Schutzgüter bewertet.

Folgende Flächen kommen für die orangene Kategorie in Frage.

Arten- und Biotope (siehe Karte 1):

- Gebiete mit hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (Bewertung vom NLWKN),
- Bereiche mit Biotoptypen der Wertstufe 4 und 5, die keine ausreichende Dichte für eine Arrondierung als Schwerpunktraum hochwertiger Biotoptypen aufweisen,
- Bereiche mit sehr hoher Wallheckendichte.

Landschaftsbild:

- Landschaftsbildeinheiten der Wertstufe IV und V (siehe Karte 2)
- Erholungswald (siehe Kap. 3.2, Quelle: Forstlicher Rahmenplan)

Boden:

- Böden mit besonderen Werten/Standorteigenschaften (siehe Karte 3a)
- Extremstandorte, Alte Waldstandorte, Nicht oder wenig entwässerte Moore, Suchräume für Plaggenesch u. Heidepodsol, Landesweit oder regional seltene Böden

Wasser:

- Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention (siehe Karte 3b)
- Nicht entwässerte Moore, Auen mit Dauervegetation, naturnahe Gewässer mit Gewässerrandstreifen

Klima:

- Hoch- und Niedermoorböden der kohlenstoffreichen Böden mit Klimaschutzpotenzial (NML) (siehe Karte 4) und Dauervegetation

Auf Basis dieser Informationen werden Bereiche der orangenen Kategorie abgegrenzt, die mindestens 10 ha groß sind und zu mindestens 80 % eine der oben genannten Bedingungen erfüllen.

4.3.4 Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter (dunkelgelb)

Alle übrigen Bereiche, die weder dunkelrot, hellrot oder orange zugeordnet wurden, haben eine aktuell **sehr geringe bis mittlere Bedeutung für alle Schutzgüter**.

Innerhalb dieser Flächen werden für die dunkelgelbe Kategorie Flächen ausgewählt, in denen **besonderer Handlungsbedarf für Maßnahmen** besteht hinsichtlich:

Kriterien für die dunkelgelbe Kategorie

- Pufferung von Schutzgebieten mit Biotoptypen, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen oder Nitratreintrag aufweisen,
- Sanierung beeinträchtigter oder gefährdeter abiotischer Landschaftsfunktionen, u.a.
 - Ackernutzung auf Hochmoor,
 - Auen ohne Dauervegetation,
 - Wasserschutzgebiete,
 - Fließgewässer der WRRL mit naturferner Struktur.
- Kernflächen zum Biotopverbund, die nicht aufgrund eines zusätzlichen Kriteriums bereits einer der anderen Kriterien zugeordnet wurden.

4.3.5 Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter (hellgelb)

In diese Kategorie fallen alle übrigen Gebiete für die weder eine besondere Bedeutung für ein Schutzgut noch ein besonderer Handlungsbedarf vorliegt. Für alle Gebiete dieser Zielkategorie gilt die Mindestforderung, dass die Nutzungen -zur Verwirklichung der Naturschutzziele im gesamten Plangebiet- umweltverträglich ausgeübt werden.⁵²

Hellgelbe Kategorie

Im Rahmen der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft sowie der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft ist auf diese Anforderungen besonders zu achten. Bei Flächeninanspruchnahme durch andere Nutzungen, insbesondere bei infrastrukturellen Vorhaben, ist die weitere landschaftliche Zerschneidung zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Die umweltverträgliche Nutzung ist insbesondere auf den Biotopverbund und dessen Vernetzung auszurichten (siehe Karte 5a).

4.3.6 Keine Zielaussagen (grau)

Diese Kategorie umfasst alle im Flächennutzungsplan (Stand: bis Juni 2021 rechtskräftig gewordenen FNP) dargestellten Wohnbauflächen, Gewerbegebiete, Eingeschränkte Gewerbegebiete und Gewerbliche Bauflächen ab etwa 10 ha.

Kleinere Siedlungsbereiche, wie sie in den Karten 1-4 abgegrenzt wurden, werden aufgrund des Maßstabs der jeweiligen Zielkategorie zugeordnet und nicht gesondert dargestellt. Diese Siedlungsbereiche sind bei einer konkreten Umsetzung von Maßnahmen im genaueren Maßstab zu berücksichtigen.

⁵² PATERAK ET AL. S. 153

4.4 Entwicklungsziele

Innerhalb der Zielkategorien werden für die einzelnen Gebiete zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen formuliert, für die wiederum angegeben ist, welche Biotope entwickelt oder erhalten werden sollen. Da nicht in jedem Fall die Umsetzung dieser Ziele möglich oder vorrangig ist, sind in der nachfolgenden Tab. 23 auch „weitgehend zielkonforme Biotoptypen“ aufgenommen. Diese können Entwicklungsstufen auf dem Weg zu den Ziel-Biotoptypen darstellen oder auch eine dem Ziel entsprechende Aufwertung des derzeitigen Zustands sein.

Folgende Punkte sind zum Verständnis der Vergabe der Zielkürzel zu beachten:

- Das Zielkürzel stellt das Entwicklungsziel vorrangig für die weniger wertvollen Biotope innerhalb eines Entwicklungsgebietes dar. Für wertvolle Biotope, die nicht im Zielbiotopkomplex auftauchen, bedeutet das nicht, dass diese in andere Typen überführt werden sollen.
- So können z. B. in Ng (=offene Niederungen) auch kleinräumig Wälder enthalten sein. Entsprechend können größere Waldkomplexe (Nw) kleinräumige Grünlandbereiche, Heiden, Gewässer, Moore enthalten.
- Bei mehreren angegebenen Kürzeln für einen Bereich spiegelt die Reihenfolge etwa die Rangfolge der Zielentwicklung wider. Die Zielkürzel können sich entweder auf nebeneinander liegende unterschiedliche Biotope beziehen oder auch mehrere Kürzel auf ein(en) Biotop(komplex).
- Kleinräumig vorkommende Biotope (z.B. Stillgewässer oder Heide im Wald) werden nicht in jedem Fall als Zielkürzel aufgenommen, sondern nur bei besonderer Bedeutung.
- Zielkürzel für Wälder (Differenzierung in nass, feucht und trocken) werden anhand der vorliegenden Biotoptypen in Verbindung mit der Bodenübersichtskarte (BÜK 50) vergeben.
- Für die Moorbereiche wurde das Kürzel anhand der Moore der Kulisse der Nds. Moorlandschaften vergeben. Ggf. ist eine Überprüfung der tatsächlichen Gegebenheiten und des Vorhandenseins von Moorboden erforderlich, bevor Maßnahmen in der Fläche umgesetzt werden.

Tab. 23: Ziel-Biotopkomplexe und dazugehörige Ziel-Biotoptypen

Kürzel	Biotopkomplex/ Ziel	Ziel-Biotoptypen* (nach Drachenfels 2016)	Weitgehend zielkonforme Biotoptypen* (nach Drachenfels 2016)
Niederungen/ Auen inkl. Gewässer			
Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	GM, GN, GF, NR, NS, NP FQ, FB, FF SE, VE, SO, VO, ST	UF, UH, UR, GE FM, FV, FU
Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	GM, GN, GF, NR, NS mit HF, HN, HB, Gebüsch (B) und kleinen Waldbereichen WH, WW, WE, WA, WN, WL, WQL, WQF, WQN FQ, FB, FF SE, VE, SO, VO, ST	UF, UH, UR, GE WM, WC FM, FV, FU

Kürzel	Biotopkomplex/ Ziel	Ziel-Biotoptypen* (nach Drachenfels 2016)	Weitgehend zielkonforme Biotoptypen* (nach Drachenfels 2016)
Nw	Bewaldete Niederungen	WH, WW, WE, WA, WN, WLM, WQF, WQN, BA FQ, FB, FF SE, VE, SO, VO, ST	WQL, WQT, WQE, WM, WC, WU, WV, BF FM, FV, FU
Wälder außerhalb der Niederungen/ Auen			
Wn	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	WQN, WQF, WCN, WA, WB, WN	WQL, WW, WLA, WLM, WM, WC, WU, WV BN, BA, BF
Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	WM, WLA, WLM, (WQF), (WQL), WCR, WCA	(WQL), WC, WU, WV BS, BM, BA
Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	WQT, WLA, WK (auf sehr trockenen Standorten, Dü- nen)	WL, WM, WC BR, BT, BM, BS HC, RA
Naturnahe Gewässer und Grabensysteme			
Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	FQ, FB, FF, SO, VO, SE, VE, ST FGA, FGK, FGR UF, UH, UR Gebüsche/Gehölze	FM, FV, FU SX FKK GE, GI Gebüsche/Gehölze
Offenlandbiotope			
Og	Artenreiche feuchte bis nas- se Grünlandgebiete und Sümpfe	GN, GF, GM, NS, NR, NP	UF, UH, UR, GEF, GEM
Oh	Heiden und Magerrasen	HC, RN, RS	RP, RA, DO, DB BTW, BW
Moore			
Mh	Naturnahe Hochmoore	<i>Offenes Hochmoor:</i> MH, MP, MG, MW <i>Moorwald/Gebüsche:</i> WBA BN	<i>Offenes Hochmoor:</i> MZ, MS, NSA <i>Moorwald/Gebüsche:</i> WV, WQF BF
Mr	Hochmoorregeneration	MH, MP, MG, MW	MI
Mn	Naturnahe Niedermoore	MZ, NS, NR, GN, GM, BN, BF, WA, WB, WQN, WE	UF, UHF, URF, GEM WN, WQL, WQF, WCA
Mg	Grünlandbestimmte Moorege- biete	GN, GM	GEM, GF, UHF, UF, URF NS, NR BN, BF, HF

Kürzel	Biotopkomplex/ Ziel	Ziel-Biotoptypen* (nach Drachenfels 2016)	Weitgehend zielkonforme Biotoptypen* (nach Drachenfels 2016)
Agrargebiete			
Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Grünland-Acker-Komplex mit Säumen GM, GE	UF, UH, UR, UM, UT GI, GA, A
Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Grünland-Acker-Komplex mit HW, HF, HB, HN, Gebüsch und kleinen Waldbereichen	UF, UH, UR GI, GA,
Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Acker	Wallhecken (HW), Hecken (HF) und Säume

* Ausführung der Biotoptypenkürzel siehe Anhang A-01

4.5 Biotopverbundsystem

4.5.1 Allgemeine Grundlagen

Der Biotopverbund ist ein entscheidender Baustein zum Erhalt und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt. Als Kerninstrument der Landschaftsplanung ist er seit 2002 im Bundesnaturschutzgesetz verankert. Seit der Novelle vom Juli 2009 findet sich die entsprechende Regelung in den §§ 20 und 21.

Danach soll ein Biotopverbundsystem auf mind. 10 % der Landesfläche entwickelt werden (§ 20 Abs. 1 BNatSchG)⁵³. Die Biotopverbundflächen müssen zur Zielerreichung fachlich geeignet sowie dauerhaft rechtlich gesichert sein.

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund 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. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen und länderübergreifend erfolgen.

Ziele

Ausgehend von den bestehenden Kernflächen sollen Korridore zur Biotopvernetzung konzipiert und ausgewiesen werden, vorzugsweise entlang von Fließgewässern. Dabei sollte es sich (abgesehen von reinen Grünlandgebieten) **vorrangig um halboffene Biotopkomplexe** handeln, die sowohl zur Vernetzung von Wäldern als auch von Offenland geeignet sind.⁵⁴

Konzeption

Für die Aufstellung von Biotopverbundkonzepten ist die Berücksichtigung landschaftlicher Charakteristika und Entwicklungspotenziale von entscheidender Bedeutung. Die Entwicklung von Biotopverbundkonzepten und von „Landschaftsleitbildern“ sollte sich daher gegenseitig ergänzen.⁵⁵

Das Konzept des Biotopverbundes wird zusätzlich durch die Wasserrahmenrichtlinie der EU gestützt, die zur Verbesserung des Zustands der Gewässer einschließlich abhängiger Landökosysteme und deren Vernetzung beitragen soll.⁵⁶

Die Flächen des Biotopverbundes stellen keine neue naturschutzrechtliche Schutzkategorie dar. Sie sind vielmehr Flächen, die auf regionaler, überregionaler und länderübergreifender Ebene Funktionen für den Biotopverbund übernehmen.⁵⁷

Gem. § 21 Abs. 3 BNatSchG besteht der Biotopverbund aus:

Bestandteile des Biotopverbundes

- Kernflächen

Flächen, die aufgrund ihrer aktuellen biotischen und abiotischen Ausstattung qualitativ und quantitativ geeignet sind, die nachhaltige Sicherung von (Teil-) Populationen oder Individuen standort- und naturraumtypischer Arten und ihrer Lebensräume zu gewährleisten und die selbst Ausgangsbereiche für Wiederbesiedlungsprozesse sein können.⁵⁸

⁵³ Redaktioneller Hinweis: Neuer § 13 a NAGBNatSchG vom 11.11.2020: ergänzend zum BNatSchG soll der Biotopverbund weitere fünf Prozent der Landesfläche und zehn Prozent der Offenlandfläche des Landes umfassen. Er ist bis zum Ablauf des 31. Dezember 2023 umzusetzen.

⁵⁴ NMELV (2017) Begründung, Teil D S. 64

⁵⁵ BfN Biotopverbund: <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund.html#>, zuletzt aufgerufen 27.06.2019

⁵⁶ BfN: <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund.html#c4927>, zuletzt aufgerufen 27.06.2019

⁵⁷ BURKHARDT ET AL. (2004) S. 11

⁵⁸ BURKHARDT ET AL. (2004) S. 11

Kernflächen müssen bestimmte Mindestqualitäten aufweisen, u.a. hinsichtlich Größe, Ausprägung, Unzerschnittenheit, Lage im Raum oder Vorkommen von Zielarten.

- Verbindungsflächen

Sie dienen vornehmlich den natürlichen Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Populationen von Tier- und Pflanzenarten, deren Ausbreitung gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen und dem genetischen Austausch zwischen Populationen oder Wiederbesiedlungs- und Wanderungsprozessen.⁵⁹

- Verbindungselementen

Sie bestehen aus im Bezug zum Betrachtungsmaßstab kleinflächigen, punktuell in der Landschaft verteilten Elementen, die der Funktion des Biotopverbundes dienen und nicht Kern- oder Verbindungsflächen sind. Es handelt sich häufig um Biotope oder Biotopkomplexe auf Sonderstandorten.⁶⁰ Sie können als **Trittsteine** oder **Korridore** ausgebildet sein.

Flächen und Gebiete werden unterschieden in

- Flächen für den Biotopverbund (Bestandsflächen)

Flächen für den Biotopverbund im Sinne von § 21 BNatSchG müssen bestimmte Mindestkriterien aufweisen. Die Bedeutung der Flächen für den Biotopverbund richtet sich nach der fachlichen Eignung derzeit bestehender naturschutzfachlich geeigneter Gebiete.⁶¹

Sie bilden die Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente des Biotopverbundes (s.o.)

- und Entwicklungsgebiete und -flächen für den Biotopverbund

Entwicklungsflächen sind Flächen, die hinsichtlich ihrer Standortbedingungen und ihrer Ausstattung das erforderliche Entwicklungspotenzial für den Biotopverbund aufweisen. Sie sind zur Arrondierung, zur Pufferung, zur Ergänzung oder dem Aspekt der Repräsentanz erforderlich.⁶²

Von ihnen ist zu erwarten, dass sie mittel- bis langfristig die Funktionen des Biotopverbundes erfüllen können.

Diese sind vorrangig in den „Suchräumen für die Vernetzung“ (SV) zu entwickeln.

Als „Suchräume für die Vernetzung“ (SV) werden hier die Funktionsräume bezeichnet, mit denen die räumlich-funktionalen Zusammenhänge in der Landschaft im Sinne von Lebensraumnetzwerken abgebildet werden.⁶³

- Biotopkomplexe

Der Funktionsraum 200 m dient für das Kriterium „Flächengröße“ bei der Ermittlung bewertungsrelevanter Flächen zum Biotopkomplex als Maximalabstand (Schwellenwert). Die Summierung dieser bewertungsrelevanten Flächen für jeweils alle Einzelbiotope, die weniger als 200 m voneinander entfernt liegen, bildet einen Biotopkomplex.⁶⁴

**Bestandsflächen,
Erhaltungsgebiete**

**Entwicklungsgebiete
und -flächen**

**Suchräume für die
Vernetzung**

**Biotopkomplexe/
Funktionsraum
200 m**

⁵⁹ BURKHARDT ET AL. (2004) S. 19

⁶⁰ BURKHARDT ET AL. (2004) S. 19

⁶¹ BURKHARDT ET AL. (2004) S. 19

⁶² BURKHARDT ET AL. (2004) S. 11

⁶³ FUCHS ET AL. (2010) S. 17; Hier abweichende Verwendung der Begrifflichkeiten. FUCHS ET AL. unterscheidet zwischen Funktions- und Verbindungsraum.

⁶⁴ FUCHS ET AL. (2010) S. 41

- Funktionsraum 1.000 m

Funktionsräume der höheren Distanzklassen sind aus tierökologischer Sicht als wichtige „Freihalteräume“ zu verstehen.⁶⁵ Grundsätzlich ist es daher förderlich, im Bereich der Funktionsräume Maßnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit der Landschaft durchzuführen (siehe Fuchs et. al. (2010) S. 60 ff). Benachbarte gleichartige Lebensräume sind als verbindende Flächen zu arrondieren oder zu entwickeln.

**Funktionsraum
1.000 m**

Unabhängig von den zuvor aufgeführten Darstellungen sind oberirdische Gewässer gem. § 21 Abs. 5 BNatSchG einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können (siehe auch Art. 10 FFH-RL⁶⁶).

Oberirdische Gewässer

Ebenso sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften auf regionaler Ebene zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung).⁶⁷

**Hecken, Feldraine,
Trittsteinbiotope**

Fachlich geeignete Flächen/ Gebiete zählen nur zum Biotopverbund i.S. von § 21 BNatSchG, wenn sie dauerhaft (rechtlich) gesichert sind. Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft (...), durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.⁶⁸

**Fachliche Eignung und
dauerhafte Sicherung**

⁶⁵ FUCHS ET AL. (2010) S. 63

⁶⁶ NMUEK 2016B S. 17 Kap. 3.7

⁶⁷ § 21 Abs. 6 BNatSchG

⁶⁸ § 21 Abs. 4 BNatSchG

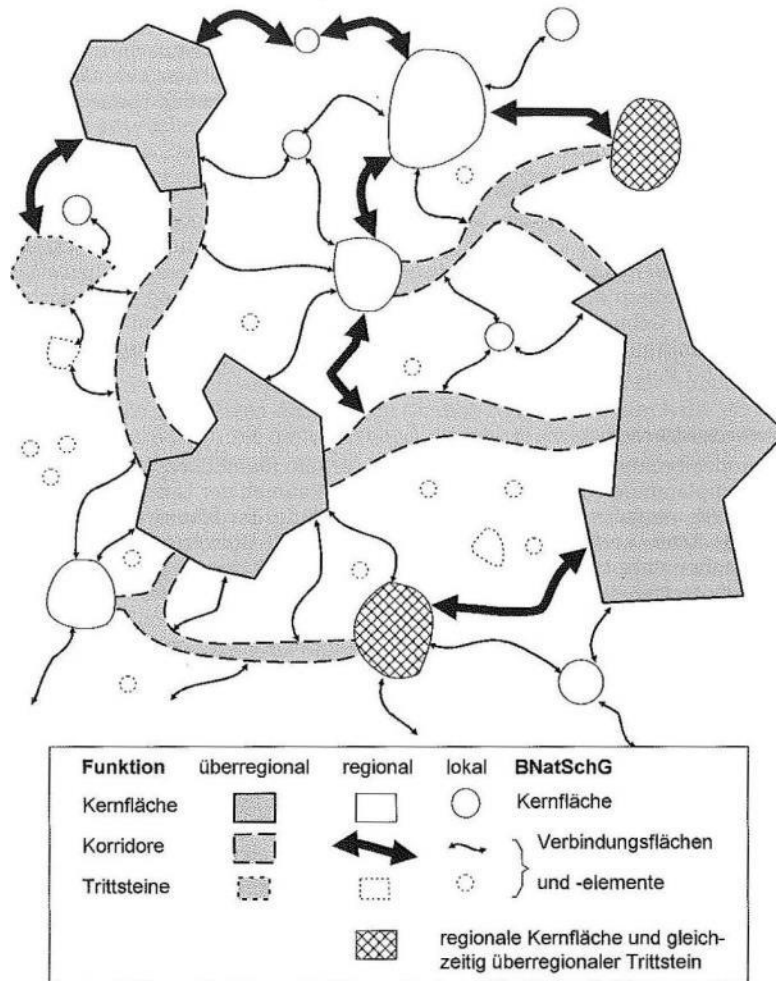


Abb. 34: Schematische Darstellung der komplementären Biotopverbundsysteme auf verschiedenen räumlichen Ebenen (Quelle: BURKHARDT ET AL. (2004))

4.5.2 Biotopverbundkonzept im Landkreis Oldenburg

Der regionale Biotopverbund soll die Festlegungen des LROP räumlich konkretisieren und ggf. weitere regional bedeutsame Gebiete bestimmen. Geeignete Habitatkorridore zur Vernetzung der Kerngebiete des landesweiten Biotopverbunds sollen gesichert werden.

4.5.2.1 Kernflächen für den Biotopverbund

Für den regionalen Biotopverbund des Landkreises Oldenburg werden zunächst in Anlehnung an BURKHARDT ET AL. (2004) Kernflächen für die Lebensräume Wald, Offenland (einschließlich der Moore) und Fließgewässer (einschließlich ihrer Niederungs- und Auenbereiche) ermittelt, d.h. aktuell vorhandene Lebensräume, die die fachliche Eignung erfüllen. Um als fachlich relevant eingestuft zu werden, müssen die Biotope eine bestimmte Mindestqualität aufweisen. Diesem Kriterium entsprechen grundsätzlich naturnahe bzw. halbnatürliche Biotoptypen.

Die Abgrenzung von Flächen für den Biotopverbund, die fachlich geeignet sind, basieren vorrangig auf der Biotoptypenkartierung (siehe Karte 1 „Arten und Biotope“). Ausgewählt werden in erster Linie natürliche, naturnahe und durch extensive Nutzung geprägte Biotoptypen. In dem Zusammenhang wird darauf

Kernflächen für den regionalen Biotopverbund

Flächenauswahl

hingewiesen, dass bei den Kartierungen in vielen Fällen nicht bis auf das letzte Kürzel kartiert wurde. Die Abgrenzungen der Kernflächen erfolgten daher in größeren Komplexen, die unterschiedliche Ausprägungen von Biotoptypen eines Lebensraumes beinhalten können.

Die Mindestqualität der Gebiete für geeignete Kernflächen wird zunächst nach den Kriterien Flächengröße, Ausprägung, Vollständigkeit von Biotopkomplexen und Unzerschnittenheit bestimmt. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Mindestqualität der Kernflächen nach den einzelnen Kriterien für den regionalen Biotopverbund.

Mindestqualitätskriterien

Tab. 24: Mindestqualitätskriterien für die Bestimmung von Kernflächen (jedes der vier Kriterien muss erfüllt sein)

Kriterium	Mindestqualität
Flächengröße	<p>Abhängig vom Lebensraum unterscheidet sich die Mindestgröße der Kernflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wald > 100 ha • Offenland bzw. Wald-Offenland-Komplexe > 20 ha • Fließgewässer >1 km Länge • Stillgewässer >1 ha • Sonderstandorte, keine Mindestgröße (Heide und Magerrasen, Schlatts)
Ausprägung	<p>In erster Linie fallen darunter natürliche, naturnahe und durch extensive Nutzung geprägte Biotoptypen, worunter die Folgenden gezählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überwiegend Biotope der Wertstufe IV und V • Biotope der Roten Liste • Biotope aus dem LROP, Begründung, Teil D „Biotopverbund-Biotoptypen“ • FFH-Lebensraumtypen (<i>außerhalb von FFH-Gebieten</i>) • Höchste prioritäre und prioritäre Biotope der NSAB (<i>außerhalb von Naturschutzgebieten</i>) • Für den Naturschutz wertvolle Bereiche (NLWKN) • Gesetzlich geschützte Biotope (<i>außerhalb von Naturschutzgebieten</i>) • Naturdenkmale • Geschützte Landschaftsbestandteile (<i>Wallhecken, Hecken, Baumreihen etc.</i>) • Alte Waldstandorte • Alle prioritären Fließgewässer der WRRL sowie überregionale Wanderrouen und Laich- und Aufwuchsgewässer für die Fischfauna <p>Biotope soweit einzelne charakteristische Strukturen und typische Arten vorhanden, abiotische Voraussetzungen ausreichend und Funktionsfähigkeit erhalten.</p>
Vollständigkeit	<p>Von einem zusammenhängenden Komplex von Biotoptypen wird nach FUCHS ET AL. (2010) bei einem Maximalabstand von 200 m ausgegangen. Für die meisten Arten ist dieser Abstand noch überbrückbar, so dass zwischen den einzelnen Flächen ein direkter funktionaler Verbund angenommen werden kann.</p> <p>Biotope sind weitgehend vollständig, wenn nur einzelne Teilkomplexe fehlen, sie sehr kleinräumig oder schlecht ausgebildet sind.</p>

Unzerschnittenheit	<p>Kernflächen müssen nicht zwangsläufig frei von Zerschneidungen sein. Es kommt vielmehr auf das Maß der zerschneidenden Wirkung an.</p> <p>Als zerschneidende Elemente gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchgängige Bahnlinien • Hauptverkehrsstraßen ab regionaler Bedeutung (Autobahnen, Bundesstraßen incl. ehemaliger Bundesstraße zwischen A1 und A 28), Landes- und Kreisstraßen • Sondergebiete Windkraftanlagen gemäß Flächennutzungsplan • Bauflächen gemäß Flächennutzungsplan • Größere, unüberwindbare Querbauwerke an Fließgewässern <p>Die Flächen für den Biotopverbund Wald bzw. Offenland sind bzgl. Zerschneidung folgendermaßen bewertet⁶⁹:</p> <p>Bei entsprechender Flächengröße hat die größte Teilfläche nach der Zerschneidung noch mind. die Hälfte bis zwei Drittel der ursprünglichen Fläche, so entspricht dies einer ausreichenden Qualität für den regionalen Biotopverbund und gilt als Kernfläche.</p>
---------------------------	---

Eine Fläche muss alle der vier Qualitätskriterien aus Tab. 24 erfüllen, um als Kernfläche eingestuft zu werden. Als Ausnahme können mitunter auch kleinere Flächen einbezogen werden, wenn es sich dabei um besonders gute Ausprägungen der Biotoptypen oder um landschaftliche Seltenheiten handelt.

Darüber hinaus werden als zusätzliche Kriterien: die „Lage im Raum“ und das „Vorkommen von Zielarten“ (siehe Tab. 25) herangezogen. Bedingt durch eine günstige Lage zu mindestens einer bereits ausgewählten Kernfläche und ohne zerschneidende Elemente dazwischen können auch kleinere Flächen als Kernflächen eingestuft werden. Bei Vorkommen von Zielarten für den Biotopverbund können ebenso zusätzliche Flächen als Kernflächen aufgewertet werden.

Zusatzkriterien

Tab. 25: Zusätzliche Qualitätskriterien für die Bestimmung von Kernflächen

Zusatzkriterien	Mindestqualität
Lage im Raum	<p>Weitere Kernflächen können ermittelt werden, wenn sie nachfolgender Qualität entsprechen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteristische Elemente innerhalb der Verbundachsen (mit Förderung zur Entwicklung dieser Flächen) oder • Ansammlungen gleichartiger oder zu einem Komplex gehöriger Gebiete oder • gleichartige Gebiete, die im Umkreis von mindestens zwei anderen Gebieten und nicht durch Ausbreitungsbarrieren voneinander getrennt sind, dann gilt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Von den Gebieten im Umkreis muss mindestens eines bereits als Kernfläche für den Biotopverbund ausgewählt sein und ○ Mindestflächengröße für eine Aufwertung von Gebieten mit kleinflächigeren naturschutzfachlich wertvollen Biotopkomplexen auf die regionale Biotopverbundebene:

⁶⁹ FUCHS ET AL. (2010) S. 44

Zusatzkriterien	Mindestqualität
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wald > 25 ha ▪ Offenland und Wald-Offenland- Komplexe > 5 ha ▪ Fließgewässer > 500 m Länge <ul style="list-style-type: none"> • regionale, naturschutzfachlich bedeutsame Fließgewässer mit Auenbezug entsprechend Nds. Gewässerlandschaften (siehe Textkarte 6 „Nds. Gewässerlandschaften (NGL)“)
Vorkommen von Zielarten	In die Auswahl regional bedeutsamer Zielarten flossen ihr Raumanspruch, die Gefährdung, die regionale Verantwortung sowie der Schutzstatus ein (Methodik s.u.). Berücksichtigt wurde dabei bereits das Vorkommen einer Zielart (Arten in Tabelle A-05 im Anhang).

Zielarten für den Biotopverbund sind Arten, die in besonderer Weise auf die Wiederherstellung von räumlichen oder funktionalen Beziehungen in der Landschaft angewiesen sind und deshalb ergänzend zur Lebensraumausstattung als Indikatoren für eine vorhandene Lebensraumqualität für die Eignungsprüfung herangezogen werden.

Zielarten für den Biotopverbund

Für die Auswahl einer Zielart im Landkreis Oldenburg muss zunächst einmal ein Vorkommen der Art nachgewiesen sein. Eine Erfassung von Arten im Gelände erfolgte für die Fortschreibung des LRP nicht. Es wurde auf vorhandene Daten zurückgegriffen und nur Arten berücksichtigt, die 1995 und später nachgewiesen wurden. Für die Auswahl fanden zudem Fachgespräche mit Spezialisten (2016/2017)⁷⁰ für die jeweiligen Artengruppen statt. Das Vorkommen dieser Arten wurde durch Mitarbeiter der Unteren Naturschutzbehörde auf Plausibilität geprüft. Folgende Artengruppen wurden dabei berücksichtigt:

Auswahl von Zielarten

- Avifauna
- Säugetiere
- Fische und Rundmäuler
- Amphibien und Reptilien
- Libellen
- Heuschrecken
- Tag- und Nachtfalter

Danach wurden auf Grundlage folgender Kriterien (siehe auch Tab.25) regional bedeutsame Zielarten für den Landkreis ausgesucht:

Kriterien regional bedeutsamer Zielarten

- Bundesweit bedeutsame Zielarten für den Biotopverbund⁷¹
- Arten mit hohem Raumanspruch, unabhängig vom Gefährdungsstatus
- Arten, für die der Landkreis Oldenburg eine besondere Verantwortung besitzt (*Arten der NSAB*), unabhängig vom Gefährdungsstatus
- unter Schutz stehende Arten (*Arten des FFH-Anhang II, IV und V sowie Arten der Vogelschutzrichtlinie*)
- stark gefährdete Arten (*Rote-Liste-Arten*)

Dabei war lediglich das Vorkommen einer Art entscheidend.

Die ausgewählten Zielarten für den Biotopverbund, mit Vorkommen im Landkreis Oldenburg, werden in der Tabelle A-05 im Anhang ausführlich aufgeführt. Dabei werden die bundesweit bedeutsamen Zielarten hervorgehoben. Die Tabelle enthält außerdem Angaben zu deren Lebensräumen, den Schutzstatus, die Eignung als „Kennart“ für den Biotopverbund, die Priorität von Maßnahmen

Tabelle Zielarten

⁷⁰ Protokolle im unveröffentlichten Anhang

⁷¹ nach BURKHARDT ET AL. (2010)

und den Erhaltungszustand. Die Zielarten sind insbesondere außerhalb von Natura 2000-Gebieten und NSG von Bedeutung und können für weitere Planungen, Untersuchungen und Maßnahmen herangezogen werden.

Nach der Auswahl der Kernflächen werden sie mit vorhandenen Schutzgebieten überlagert (siehe Textkarte 27 „Biotopverbund - rechtliche Sicherung“). Durch das Überlagern ergeben sich die Flächen, die sowohl fachlich geeignet als auch rechtlich gesichert sind und deshalb mit in die Bilanz gelangen, um das Ziel von 10 % der Landesfläche Niedersachsens für die Schaffung des Biotopverbundsystems zu erreichen.

Die fachlich geeigneten und rechtlich gesicherten Flächen für den Biotopverbund nehmen einen Flächenanteil von 16,3 % (ca. 17.357 ha) der Landkreisfläche ein. Es erfolgt für den Biotopverbund eine nach Lebensräumen differenzierte Betrachtung.

Ca. 12.126 ha der Flächen für den Biotopverbund sind dem Lebensraum Wald zuzuordnen. Dies sind ca. 70% der rechtlich gesicherten und fachlich geeigneten Flächen für den Biotopverbund (s. Abb. 35). Etwa 25 % (ca. 4340 ha) der rechtlich gesicherten und fachlich geeigneten Flächen für den Biotopverbund gehören zum Offenland-Lebensraum (s. Abb. 35). Zum Lebensraum „Offenland“ zählen Heiden und Magerrasen (0,7 %), gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore (5,4 %) und Grünland (18,9 %) (s. Abb. 36). 5 % der fachlich geeigneten und rechtliche gesicherten Flächen für den Biotopverbund (ca. 836 ha) sind dem Lebensraum der Gewässer zuzuordnen (s. Abb. 36).

Bilanzierung Kernflächen

Bilanzierung des Landkreis Oldenburg

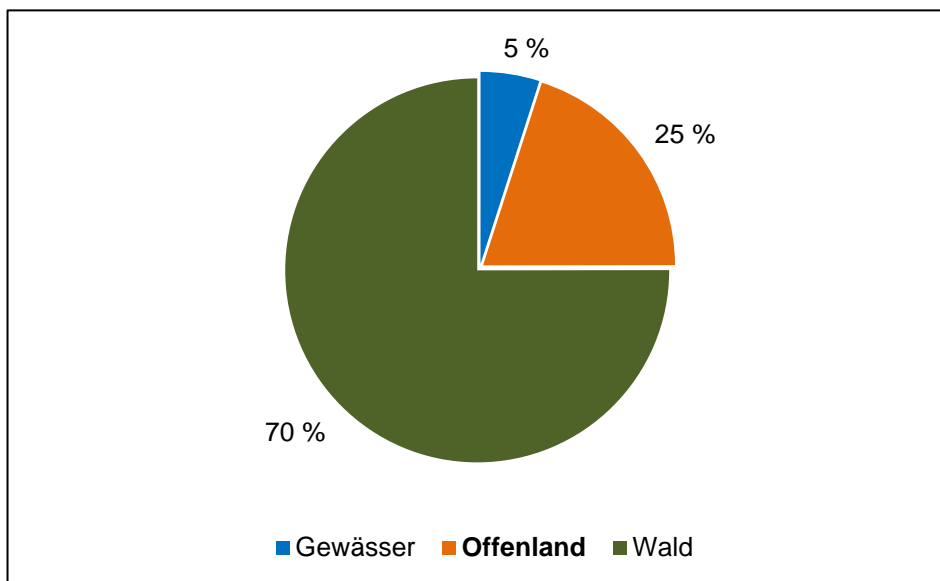


Abb. 35 Verteilung des Flächenanteils der fachlich geeigneten und rechtlich gesicherten Flächen für den Biotopverbund nach Lebensräumen

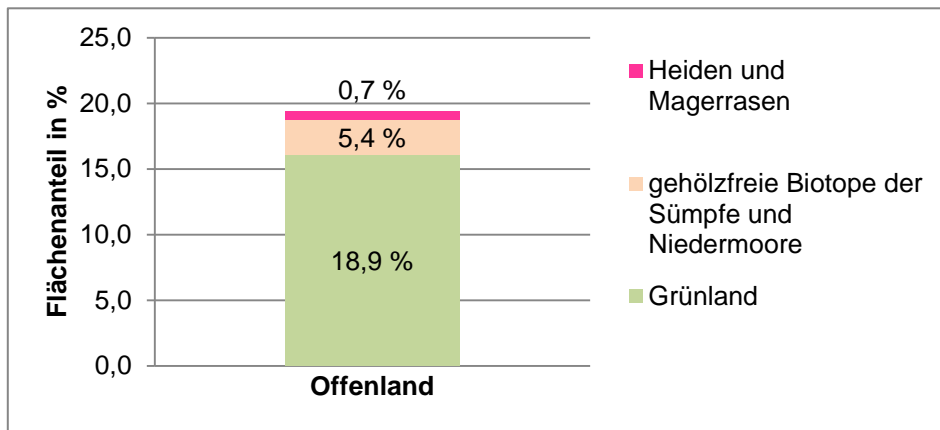


Abb. 36 Aufteilung der Flächen für den Biotopverbund des Lebensraumes Offenland nach Biotoptypen

Da der moorgebundene Lebensraum überlagernd für den Biotopverbund des Landkreises Oldenburg dargestellt wird, wird dieser nicht differenziert von den Lebensräumen Wald, Offenland und Gewässer betrachtet. Allerdings sind ca. 2068 ha (ca. 13,5 %) der Flächen für den Biotopverbund (Lebensraum Wald, Offenland und Gewässer) gleichzeitig auch moorgebundener Lebensraum.

4.5.2.2 Funktionsräume und Verbundachsen

In Karte 5a sind Funktionsräume mit 200 m und mit 1.000 m Distanz zu den Kernflächen dargestellt. Die Methodik zur Herleitung von Funktionsräumen orientiert sich dabei an HÄNEL (2006). Funktionsräume dienen als Korridore zwischen den Kernflächen und weisen somit auf einen möglichen Austausch hin. Bei einer möglichen Erweiterung von Flächen für den Biotopverbund sollten daher vordergründig Bereiche aus den Funktionsräumen ausgewählt werden. Gleichzeitig sollten die Flächen in den Funktionsräumen weiter entwickelt und verbessert werden mit dem Ziel, Qualitätsanforderungen der maßgeblichen Kernflächen zu entsprechen.

Der Wert von 200 m als Funktionsraum orientiert sich an dem Kriterium „Vollständigkeit“, da die meisten Arten diese Distanz entlang von Leitstrukturen überwinden können. Die Kernflächen und der dazwischenliegende Funktionsraum von 200 m bilden einen zusammenhängenden Komplex. Schwerpunkte innerhalb dieses Funktionsraumes sind die Vergrößerung oder Stabilisierung der Kernflächen durch Erhalt und Entwicklung geeigneter Leitstrukturen.

Als Orientierungswert für kritische Vernetzungsdistanzen von Lebensräumen eignen sich 1.000 m als Funktionsraum. Diese Vernetzungsdistanz entspricht der anzunehmenden Wiederbesiedlungsmöglichkeit für mittlere Wanderungsbewegungen für die Fauna (vgl. GASSNER ET AL. (2010)).

Erreicht eine Fläche nicht die Qualitätsanforderungen aus Tab. 24 oder Tab.25, so ist sie als „sonstige Fläche“ in Karte 5a dargestellt.

Für den Landkreis Oldenburg werden Verbundachsen bzw. -korridore für die Lebensräume Wald, Offenland und Gewässer erarbeitet. Innerhalb dieser Verbundachsen sind vorrangig Flächen mit dem Ziel der Stärkung des maßgeblichen Verbundlebensraumes zu entwickeln und verbessern. Die Erarbeitung der Verbundachsen orientiert sich an folgenden Kriterien:

- Lage innerhalb der Funktionsräume,
- Vorhandensein geeigneter Trittsteinbiotopie
- kurze Verbindungswege,

Funktionsräume

**Funktionsraum
200 m**

**Funktionsraum
1000 m**

Sonstige Flächen

**Verbundachsen/
-korridore**

- Vermeidung von zerschneidenden Elementen wie Siedlungen, Windenergieanlagen etc.

Bei den Verbundachsen handelt es sich um Suchräume. Im Rahmen der Detailplanungen sind vorhandene Hofstellen und deren Entwicklungsmöglichkeiten zu berücksichtigen.

Der Landkreis Oldenburg wird von drei Autobahnen und drei Eisenbahnlinien durchschnitten, wodurch die Lebensräume im Inneren dieses Dreieckes stark isoliert sind. Eine Zuwanderung aus Nachbarpopulationen ist jedoch nötig um Inzucht und genetische Verarmung zu vermeiden. Grünbrücken, Wildunterführungen und kleinere Durchlässe stellen bei richtiger Gestaltung eine Möglichkeit für Tiere dar, diese verkehrsreichen Straßen zu überwinden. Sie helfen, die negativen Folgeerscheinungen der Zerschneidung zu reduzieren und die Durchgängigkeit der Landschaft zumindest teilweise zu erhalten oder wiederherzustellen. Zu einer funktionierenden Querungshilfe gehört eine entsprechend gute Anbindung des sog. Hinterlandes. Sichere Querungshilfen müssen so gestaltet sein, dass sie von Wildtieren in allen Situationen angenommen werden und auch von scheuen wandernden Tieren benutzt werden können. Andere Nutzungen, insbesondere die Nutzung als Verkehrsverbindung, sind auszuschließen. Im Landkreis Oldenburg bedürfen insbesondere die Straßenquerungen von Gewässern und Bahn und die Anbindung der Waldgebiete über die Autobahnen und vielbefahrene Eisenbahntrassen hinweg einer Verbesserung. Diese Querungspunkte sind bei konkreten Bauvorhaben zu erheben und ggf. zu verbessern oder neu einzurichten. Im Kapitel 4.6 werden in der textlichen Beschreibung der Entwicklungsziele für die jeweilige naturräumliche Einheit, Vorschläge für die Einrichtung von Grünbrücken über die Autobahnen formuliert.

Grünbrücken und Durchlässe

Es kann mitunter vorkommen, dass auch außerhalb von Funktionsräumen Verbundachsen liegen oder nicht die kürzeste Distanz zwischen zwei Kernflächen als Verbundachse gewählt wurde. Hierbei sind dann höherwertige und naturnahe Biotoptypen ausschlaggebend oder das Umgehen von zerschneidenden Elementen wie Straßen, Windenergieanlagen oder Siedlungen.

Verbundachsen außerhalb von Funktionsräumen

Da der Biotopverbund nicht an administrativen Grenzen endet bzw. nicht darauf beschränkt ist, sind zudem Verbundachsen in Richtung angrenzender Landkreise und Städte durch entsprechende Pfeile abgebildet. Zur Verdeutlichung sind dafür auch die Naturschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete im Umkreis vom Landkreis Oldenburg in Karte 5a dargestellt, weil für sie nach § 21 Abs.1 BNatSchG das zusammenhängende Netz gestärkt werden soll. Besondere Bedeutung haben diese Achsen, wenn angrenzend größere Wald- und/ oder Offenlandflächen liegen und sie nicht durch Siedlungen voneinander getrennt sind.

4.5.2.3 Lebensräume des Biotopverbundes im Landkreis Oldenburg

In Karte 5a erfolgt die Darstellung für alle Lebensräume gemeinsam. In den Textkarten 23-25 ist der Biotopverbund getrennt nach den Lebensräumen Wald, Offenland und Gewässer dargestellt.

Auswertungsgrundlage Kartendarstellung

Einen Überblick zu den verschiedenen Lebensräumen hinsichtlich der Auswahl und der Verteilung von Flächen für den Biotopverbund wird im Folgenden erläutert.

Die Wälder im Landkreis können in trockene und feuchte Standorte unterteilt werden und sind nahezu überall im Landkreis Oldenburg verteilt. Eine Ausnahme davon bildet der nördliche Bereich in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen, der besonders durch Offenlandlebensräume geprägt ist.

Waldlebensräume

Nach Einstufung der Flächen für den Biotopverbund zählen zu den flächenmäßig größten Kernflächen der Hasbruch und der Wald im Bereich von Amtsheide,

Baßmerhoop und Brammer, die jeweils auch alte Waldstandorte sind. Außerdem sind die Osenberge und der Hegeler Wald großflächige Wald-Kernflächen.

Auffällig und besonders wichtig für den Biotopverbund sind zudem Wald-Kernflächen in einer Nord-Süd-Achse des Landkreises, beginnend beim Holler-Wittemoor im nördlichen Teil bis hin zu Waldflächen bei Wildeshausen im Süden des Landkreises. Außerdem zieht sich ein Band an Kernflächen vom westlichen Landkreisgebiet entlang der Wälder um die Ahlhorner Fischteiche über Wälder an der Aue liegend bis zur Stadt Wildeshausen und führt dann weiter Richtung Osten über die Wälder Hölscherholz, Stühe, Harpstedter Bürgerhof, Amtsheide und Baßmerhoop.

Sowohl bei der Hauptverbundachse der Wälder von West nach Ost als auch bei der Nord-Südachse stellt die zerschneidende Wirkung der Autobahn A1 ein massives Wander- und Ausbreitungshindernis für Tierarten dar. Bei weiteren Ausbauprojekten der A1 sind an geeigneten Stellen zwischen Ahlhorner Dreieck und Hölscherholz Grünbrücken zu planen. Mit Blick auf den großräumigen Verbund der Waldlebensräume in Richtung Emsland gilt dies auch für die A 29 zwischen Ahlhorner Dreieck und Großenkneten. Die A 28 stellt ebenfalls ein Hindernis des Nord-Süd Waldbiotopverbundes im Landkreis Oldenburg dar. Suchräume für geeignete Querungshilfen sind hier der Abschnitt zwischen den Auffahrten Hude und Ganderkesee-West, mit Schwerpunkt auf die Bereiche Plietenberg und Hasbruch. Zwischen der Klein Henstedter Heide und der Auffahrt Groß Ippener stellt die A1 ein Hindernis der Waldverbindung zwischen Harpstedt und Großer Höhe dar. Vor dem Bau der Autobahn war hier ein reger Wechsel für Damwild.

Da die Kernflächen der Wälder insgesamt relativ gleichmäßig über den Landkreis verteilt sind, gibt es nur wenige Wälder wie z.B. der Oberlether Fuhrenkamp und das Hemmelholz die recht isoliert liegen. Durch die Lage in einem Gebiet mit vielen Gehölzreihen und -hecken ist jedoch eine Verbindung zum Litteler Fuhrenkamp bzw. Reiherholz möglich.

Innerhalb des Funktionsraums 1000 m wird zur Stärkung des Biotopverbundes der Waldlebensräume eine Erhöhung des Waldanteils durch Neuanpflanzung empfohlen. Schwerpunkte sind innerhalb der Verbundachsen zu setzen.

Die Waldlebensräume im Biotopverbundsystem werden in Textkarte 23 „Biotopverbund Wald“ dargestellt.

Bei einer weiteren Differenzierung der Biotopverbundplanung ist eine Unterscheidung in feuchte und trockene Ausprägung der Waldlebensräume nach dem aktuellen Bestand vorzunehmen. Eine Orientierung kann hierfür die Textkarte 10 „Wald“ geben. Sie unterteilt die Waldstandorte nach Überschwemmungsgebiet, Moorstandort, Dünen und sonstigen Standorten.

Der Biotopverbund für Offenlandlebensräume beinhaltet:

- Grünlandgeprägte Gebiete,
- gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore,
- Hoch- und Übergangsmoore,
- kleinflächige Gebiete, oft auch im Zusammenhang mit anderen Offenlandkomplexen wie
- Heiden und Magerrasen,
- Stauden und Ruderalfluren,
- Artenreiche Stillgewässer.

Offenlandlebensräume

Offenlandlebensräume sind ähnlich wie Wälder fast überall im Landkreis Oldenburg vorzufinden. Im Vergleich zum Wald kommen offene Lebensräume jedoch häufig viel kleinflächiger vor und nicht in so stark zusammenhängenden Komplexen wie Wälder. Flächenmäßig macht dabei das Grünland den größten Anteil der Offenlandlebensräume für den Biotopverbund aus.

Grünlandgeprägte Gebiete

Bei der Einstufung von Kernflächen für den Biotopverbund ist als Schwerpunkt-raum für Offenland der Norden des Landkreises zu nennen. In den Bereichen der nördlichen Gemeinden von Wardenburg, Hude und Ganderkesee herrschen verstärkt Grünlandflächen vor, die sich auch über den Landkreis hinaus in die benachbarten Landkreise weiter erstrecken. In Anlehnung an das entwickelte Leitbild für den Landkreis Oldenburg sind deshalb Kernflächen mit Grünland-Biotopen besonders innerhalb der Region Watten und Marschen bedeutend. Ebenso bilden Grünlandflächen in den Niederungen einen Schwerpunkt, da auch hier verstärkt das Ziel von Grünlandentwicklung im Fokus steht. Darüber hinaus kommt in den Bereichen des Sager Meeres und südöstlich von Ganderkesee in Richtung der Delme vermehrt Grünland vor, das ebenfalls zu den Kernflächen zählt. Das Huntloser Moor besteht wiederum aus Kernflächen für Wald-Offenland-Komplexe. Für die genannten Bereiche der Kernflächen ergeben sich dementsprechend auch die Verbundachsen im Norden des Landkreises und entlang der Fließgewässer in den Niederungsbereichen.

Des Weiteren kommen nur wenige Heide-Kernflächen im Landkreis vor. Hinzu kommen noch kleinere Heideflächen, die als Naturdenkmal geschützt sind, doch die Distanz zwischen ihnen allen ist zu groß, um einen sinnvollen Verbund dafür zu entwickeln. Dennoch handelt es sich bei den Heideflächen um wertvolle und charakteristische, kulturhistorische Strukturen, so dass die Kernflächen dazu in Karte 5a farblich hervorgehoben sind.

Heide

Die Offenlandlebensräume im Biotopverbundsystem werden in Textkarte 24 „Biotopverbund Offenland“ dargestellt.

Bei einer weiteren Differenzierung der Biotopverbundplanung ist eine Unterscheidung in feuchte und trockene Ausprägung der Offenlandlebensräume nach dem aktuellen Bestand vorzunehmen. Eine Orientierung kann hierfür die Textkarte 13 „Grünland“ geben. Sie unterteilt die Grünlandstandorte in Überschwemmungsgebiet, Moorstandort und sonstige Standorte.

Neben den Funktionsräumen für Wald bzw. Offenland gibt es auch Funktionsräume die durch ihre enge räumliche Verzahnung von Wald und Offenland für beide Lebensräume bedeutend sind. Sie sind als halboffene Biotopkomplexe anzusprechen. In diesen Bereichen kann ein Korridor verlaufen, der zwischen Kernflächen zugleich wald- und offenlandtypische Arten miteinander verbindet. Charakteristisch hierfür sind das Huntloser Moor und die Gebiete der Sager Meere.

**Wald-Offenland
Lebensräume**

Moorgebundene Lebensräume stellen eine Besonderheit im Biotopverbund dar, denn sie sind neben ihrer Ausprägung an standörtliche Gegebenheiten wie Moorboden gebunden. Neben den Lebensräumen an sich sind hier die Boden- und Wasserverhältnisse von entscheidender Voraussetzung. Die Auswahl der Moor-Biotope wird in Anlehnung an Anhang 3 der Niedersächsischen Moorlandschaften⁷² in Verbindung mit Hoch- und Niedermoor vorgenommen.

**Moorgebundener
Lebensraum**

Moorgebundene Lebensräume sind in der Regel Offenlandlebensräume und konzentrieren sich deshalb vor allem im nördlichen Bereich des Landkreises und an den Niederungen von Fließgewässern. Hinzu kommen die Offenlandlebensräume um das Sager Meer. Daneben stellen das Huntloser Moor, das Wunderburger Moor, das Poggenpohlsmoor und das Moor westlich von Hengsterholz Wald-Offenland-Komplexe dar. Das Pestruper Moor und der südliche Abschnitt des Hageler Holzes hingegen sind moorgebundene Lebensräume mit ausschließlich Waldbiotopen.

Die Darstellung in Karte 5a „Moorgebundener Lebensraum“ orientiert sich an den standörtlichen Gegebenheiten der Hoch- und Niedermoore aus der Kulisse

⁷² NMUEK (2016B) S. 70

„Niedersächsische Moorlandschaften“ (Textkarte 7 „Nds. Moorlandschaften (NML)).

Wie bei den moorgebundenen Lebensräumen sind bei den gewässergebundenen Landlebensräumen die standörtlichen Gegebenheiten von großer Bedeutung. Neben den Lebensräumen an sich sind hier die Boden- und Wasserverhältnisse von entscheidender Voraussetzung.

Gewässerlebensräume mit Auenbezug

Zu den gewässergebundenen Landlebensräumen im Biotopverbund gehören sowohl Fließ- als auch Stillgewässer und Schlatts. In Bezug auf das Kriterium „Ausprägung“ zur Förderung des Biotopverbundes und zur Umsetzung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gelten als Fließgewässer-Kernflächen alle prioritären Fließgewässer der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Mit inbegriffen sind auch die überregionalen Wanderrouten sowie wichtige Laich- und Aufwuchsgebiete für die Fischfauna. Beide Kriterien erfüllen die Fließgewässer Hunte, Delme, Lethe, Aue, Katenbäke, Klosterbach und Rittrumer Mühlbach. Als Gewässer der WRRL ist die Vehne Laich- und Aufwuchsgewässer.

Eine eigene Darstellung von Verbundachsen für Fließgewässer erfolgte nicht, da das Fließgewässer selbst und ihre Aue als Achse für den Verbund zu verstehen ist.

Für alle Gewässer die von Straßen gekreuzt werden sind Querungshilfen notwendig. Alle Gewässerquerungen sind so zu gestalten, dass Arten, die im Wasserkörper oder im Gewässergrund leben, queren können und so, dass zumindest eine Uferberme mit unterführt wird. Weitergehende Ansprüche ergeben sich für die FFH Gebiete Lethe, Hunte, Delme und für Gewässer, die von der Leitart Fischotter genutzt werden. Durchlässe sind insbesondere für alle im Biotopverbundkonzept dargestellten Kernflächen-Fließgewässer zu prüfen und ggf. zu verbessern oder neu anzulegen. Besonders hervorzuheben sind für die A 1 die Querung der Delme, die Gewässer bei Wildeshausen insbesondere Hunte und Aue und die Durchlässigkeit zwischen der A 1 und A 29 für Verbindungen für die Leitart Fischotter zwischen Lethe und Aue. Für die A 29 ist neben der Durchlässigkeit für die Lethe wiederum die Hunte hervorzuheben. Für die A 28 sind die Querungen der Kimmerbäke und die Brookbäke am Hasbruch von besonderer Bedeutung.

Stillgewässer werden aus der Biototypen-Kartierung selektiert und als Kernfläche eingestuft, wenn das Gewässer inkl. seiner Uferzone bzw. seines Randstreifens von 5 m größer als 1 ha ist⁷³. Ausgenommen davon sind naturfernere Gewässer wie Klärteiche. Innerhalb der Auen werden alle Stillgewässer unabhängig von ihrer Größe berücksichtigt, da die Auen in Verbindung mit den Fließgewässern als Ausbreitungskorridore für wassergebundene Arten dienen.

Stillgewässer

Zudem gelten Schlatts, die als Naturdenkmal gesichert sind, zu den Kernflächen. Sie konzentrieren sich hauptsächlich im südöstlichen Bereich vom Landkreis in der Gemeinde Dötlingen und der Samtgemeinde Harpstedt und südl. Wildeshausen. Aufgrund der höheren Bedeutung von Schlatts und dem Ziel zwischen ihnen einen Verbund herzustellen, ergeben sich dort, wo mehrere Schlatts in geringerer Distanz voneinander vorkommen, auch primär Verbundachsen für Gewässerlebensräume.

Schlatts

Die Gewässerlebensräume im Biotopverbundsystem werden in Textkarte 25 „Biotopverbund Gewässer“ dargestellt.

Die Darstellung in Karte 5a „Gewässergebundener Landlebensraum“ orientiert sich an den standörtlichen Gegebenheiten der Auenabgrenzung aus der Kulis-

⁷³ Nach § 21 Abs. 5 BNatSchG sind oberirdische Gewässer einschl. ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen ... zu erhalten. Es wurde daher ein Randstreifen von 5 m angenommen. Die Größe von 1 ha wurde aus § 61 Abs. 1 BNatSchG abgeleitet, wobei im Biotopverbund die Größe nicht definiert wird.

se „Niedersächsische Gewässerlandschaften“ (siehe Textkarte 6 „Nds. Gewässerlandschaften (NGL)“).

4.5.2.4 Bedeutung der Kernflächen auf räumlicher Ebene

Eine weitere Differenzierung der Gebiete wird entsprechend ihrer Bedeutung für den Biotopverbund auf verschiedenen räumlichen Ebenen vorgenommen.

Aufgrund der unterschiedlichen räumlichen Ansprüche von Arten und Lebensräumen wird unterschieden zwischen der nationalen/länderübergreifenden, der landesweiten/ überregionalen und der regionalen Ebene.

Nachfolgend werden sie entsprechend BURKHARDT ET AL. (2004) erläutert:

- Nationale/ länderübergreifende Ebene

Das sind große bis sehr große Lebensraumkomplexe mit populationsökologischen Prozessen wie genetischer Austausch, Tierwanderungen und natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse.

Nationale Bedeutung haben:

- VS-Gebiete (nachrichtliche Übernahme),
- FFH-Gebiete (nachrichtliche Übernahme) und
- die länderübergreifenden Biotopverbundachsen der Feuchtlebensräume nach FUCHS ET. AL 2010 aktualisiert 2013⁷⁴ (nachrichtliche Übernahme).

**National/
länderübergreifend**

- Landesweite/ überregionale Ebene

Diese Ebene fokussiert auf weniger großräumige Lebensraumkomplexe und Vernetzungsbeziehungen.

Landesweite Bedeutung haben:

- NSG (nachrichtliche Übernahme),
- Prioritäre Fließgewässerabschnitte und Wasserkörper für die Umsetzung der WRRL, überregionale Fischwanderungen und Laich- und Aufwuchsgewässer (nachrichtliche Übernahme),
- für die Flora, Fauna und den Biotopschutz landesweit wertvolle Bereiche (nachrichtliche Übernahme) und
- weitere Flächen gem. LROP 2017 (nachrichtliche Übernahme)

Weitere Flächen von landesweiter Bedeutung können sich nach Aktualisierung und Fertigstellung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms ergeben.

**Landesweit/
überregional**

- Regionale Ebene

Sie stellt die Erfordernisse des Biotopverbundes auf der räumlichen Ebene in der Dimension von Landkreisen in den Vordergrund. Auf dieser Ebene wird das Biotopverbundkonzept des Landkreises Oldenburg erarbeitet (siehe Kap. 4.5.2 und Karte 5a).

Regional

Die Bedeutung der Kernflächen im Landkreis Oldenburg nach nationaler/ länderübergreifender, landesweiter/ überregionaler und regionaler Bedeutung ist in Textkarte 26 „Bedeutung der Kernflächen auf räumlicher Ebene“ dargestellt.

**Bedeutung
im Landkreis
Oldenburg**

Im Sinne des hierarchischen Systems sind die Ziele und Anforderungen des Biotopverbundes der jeweils höheren räumlichen Ebenen auf den untergeordne-

⁷⁴ Abgerufen unter <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund/nationaler-biotopverbund/nationaler-biotopverbund-karten.html#c24668> (zuletzt aufgerufen am 01.06.2021)

ten Planungsebenen zu berücksichtigen und zu konkretisieren⁷⁵. Ebenso sollen vorliegende regionale Biotopverbundplanungen der Nachbarlandkreise an das Biotopverbundsystem des Landkreises Oldenburg anknüpfen.

⁷⁵ BURKHARDT ET AL. (2004) S. 11

4.6 Zielkonzept für die naturräumlichen Einheiten

Eine Beschreibung der Naturräumlichen Gliederung und der Naturräumlichen Einheiten im Landkreis Oldenburg befindet sich in Kap. 1.3. Aufgeteilt nach dieser Gliederung werden im Folgenden die Entwicklungsziele, die entsprechend der vorhergehenden Kapitel 4.1 – 4.4 ermittelt wurden, für jede einzelne naturräumliche Einheit aufgeführt.

Zunächst erfolgt eine textliche Kurzcharakteristik, in der die wesentlichen Schwerpunkte der naturschutzfachlichen und landschaftspflegerischen Ziele für die jeweilige Einheit beschrieben werden.

Danach erfolgt in tabellarischer Form für jede Zielkonzept-Fläche eine zusammenfassende Darstellung der Ziele und Kriterien, die zur Einstufung in eine der Zielkategorien geführt haben. Für Detailinformationen sind die Karten 1-4 und die Beschreibungen in Kap. 3 heranzuziehen.

1. Spalte: Die Nummerierung der Gebiete ist bewusst lückenhaft. Für jede naturräumliche Einheit beginnt die Nummerierung bei jeder Zielkategorie mit einer auf 10 gerundeten Zahl.

2. Spalte: Unter „Name / Lage“ ist bei bestehenden Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten (häufig) der Name des Schutzgebietes genannt, ggf. mit näheren Informationen zu Teilbereichen des Gebietes.

3. Spalte: Die Ziel-Kürzel sowie die Ziel-Biotope, die sich hinter den jeweiligen Ziel-Kürzeln verbergen sind in Kap. 0 (Tab. 23) erläutert.

4. Spalte: In der Spalte „Bedeutung für Arten und Biotope“ (dunkelrote/hellrote Kategorie) bzw. „Wertgebende Schutzgüter“ (orange Kategorie) oder „Grund für Handlungsbedarf“ (dunkelgelbe Kategorie) sind jeweils die Kriterien aufgeführt, die zu einer Einstufung der Fläche in die jeweilige Zielkategorie geführt haben. Genauere Informationen und Besonderheiten sind in der jeweiligen Bestandskarte nachzulesen (z. B. „T“ für Tier und „P“ für Pflanze aus Karte 1, „Landschaftsbild“, „Wallhecken“ für Karte 2, „Boden“ für Karte 3a, „Wasser“ für Karte 3b und „Klima“ für Karte 4).

Eine Ausnahme sind die Kernflächen des Biotopverbundes. Sie sind aus Karte 5a ergänzend aufgeführt, waren jedoch nicht wertgebend bei der Einstufung der Fläche in eine Zielkategorie.

Bei der dunkelroten und hellroten Kategorie finden sich des Weiteren Verweise auf die Schwerpunkträume hochwertiger Biototypen (Arrondierung), sowie Flächen für Flora und Fauna (T= Tier, P= Pflanze), siehe Karte 1 (Kap. 3) und A-02, A-03.

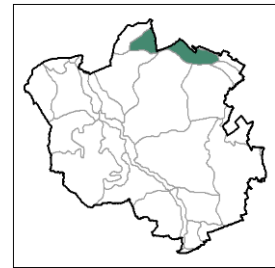
5. Spalte: In der hellroten Kategorie wird zusätzlich in der Spalte „Verbesserungsbedarf“ darauf verwiesen, was hinsichtlich der Naturnähe der Biotope zu verbessern ist.

Die Nennung von „Schutzgebieten und wertvollen Bereichen“ bei der orangen und dunkelgelben Kategorie folgt stets der Reihenfolge: Naturdenkmal – Geschützte Biotope – Potenzielle Geschützte Biotope (= gesetzlich geschützt, aber noch nicht gelistet) – Lebensraumtypen – Landesweit für den Naturschutz wertvoller Bereich gem. NLWKN – Landschaftsschutzgebiet. Die Nennung gibt lediglich einen Hinweis darauf, dass Flächen dieser Schutzkategorien vorkommen, nicht aber über Flächenanteile oder Bedeutung.

Hinweise zur Anwendung der Tabellen

4.6.1 Zielkonzept Huder und Oldenburger Moore (612.14)

Die Huder und Oldenburger Moore befinden sich zwischen der nördlich angrenzenden Flussmarsch und dem Geestrücken der Delmenhorster Geest. Von den ursprünglich großen Moorgebieten befinden sich heute noch Relikte von Hochmoorbereichen und Übergangsmooren in den Gebieten Neuenlander-, Huder- und Holler Moor und von Niedermoorgebieten v.a. nördlich Bookholzberg. In der waldarmen Einheit dominiert ein Nutzungsmosaik aus Acker und Grünlandnutzung, das vereinzelt mit Hecken durchzogen wird. Charakteristische Siedlungsformen sind die Straßendörfer mit prägenden Großgehölzen. Erkennbar sind tlw. noch typische erhöhte Siedlungsplätze z.B. entlang der Holler Landstraße.



In den gehölzarmen Moorgebieten ist das Ziel der Erhalt und die Entwicklung zu weiträumigen, offenen, extensiv genutzten Grünlandarealen. Dies gilt ganz besonders für Bereiche mit hoher Bedeutung für Brutvögel. Neben der Bedeutung für Arten und Biotope ist die extensive Nutzung von Dauergrünlandflächen mit hohem Wasserstand auf kohlenstoffreichen Böden auch von besonderer Bedeutung für den Klimaschutz.

Einen anderen Charakter hat die kleinteilig parzellierte Kulturlandschaft mit Grünland nördlich Hude und beim Neuenlandermoor. Die Besonderheit dieser kleinteiligen Struktur mit Moorgrünland und Hecken tlw. auf Moordämmen ist als Kontrast zur angrenzenden weiträumigen Marschlandschaft zu erhalten und zu entwickeln.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für Arten und Biotope sind das Holler und Wittemoor, das Nordenholzer Moor und das Neuenlander Moor. Sie sind zu erhalten und zu sichern. Durch den Erhalt bzw. die Entwicklung eines moortypischen Wasserhaushaltes ist die Entwicklung einer ungestörten naturnahen Hochmoorregeneration zu ermöglichen.

Als Kernfläche für Offenland mit ihren moorgebundenen Lebensräumen ist die nat. Einheit von besonderer Bedeutung für den Biotopverbund. Die Vernetzung mit Offenland in der angrenzenden Wesermarsch ist zu erhalten bzw. zu verbessern. Die Berne ist als durchlässiges, naturnahes Gewässer zu entwickeln um den Verbund des Gewässerlebensraumes in Richtung Untere Hunte, Weser zu sichern.

Tab. 26: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Huder und Oldenburger Moore (612.14)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-001	Holler Moor und Wittemoor - Gagelgebüsch im südl. Teil	Mh	Naturnahe Hochmoore	NSG, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 27: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Huder und Oldenburger Moore (612.14)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-001	Holler Moor und Wittemoor - Grünland im nördl. Teil	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	NSG, T 3, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-002	Nordenholzer Moor	Mh, Mg	Naturnahe Hochmoore, Grünlandbestimmte Moorgebiete	NSG, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-003	Hohenbökenener See	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 3, T 4, P 9, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf	
H-004	Reich strukturierte nasse Grünland im Neuenlander Moor	Mh, Mg	Naturnahe Niedermoore, Grünlandbestimmte Mooregebiete	Arrondierung 4, P 11, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 28: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Huder und Oldenburger Moore (612.14)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-001	Grummersort / Im Baumhofe	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	-
Or-002	Wüstenländermoor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	GB6037, 6038,6040, pot.GB
Or-003	Heckenreiches Moorgrünland bei Hude	Mg, Ak	Grünlandbestimmte Mooregebiete, Strukturreiche Agrargebiete	GB6051-52, 6057-58, 6065, pot.GB
Or-004	Strukturarmes Moorgrünland beim Hohenböckener Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	ND201, GB2001-02, pot.GB
Or-005	Hohenböckener Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	T 4, Landschaftsbild, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche
Or-006	Neuenlander Moor	Mg, Mh	Grünlandbestimmte Mooregebiete, Naturnahe Hochmoore	GB2005-06, 2008-2013, 2019,2022-34, 2148-2149, pot.GB, LSG 061
Or-007	Strukturreiches Moorgrünland beim Neuenlander Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Landschaftsbild, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 29: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Huder und Oldenburger Moore (612.14)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-001	Grünland bei Oberhausen	Mg, Gw	Grünlandbestimmte Mooregebiete, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	pot.GB
G-002	Holler Moorkanal	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL
G-003	Agrargebiet Hinterm Reiherholz	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Beeinträchtigungen Boden, Klima, Pufferfunktion
G-004	Berne nördl. Hude und Geestrandgraben	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Wasser

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-005	Agrargebiet bei Maibusch	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Boden, Klima	-

4.6.2 Zielkonzept Nordenham-Elsflether Marsch (612.15)

Bei der Nordenham-Elsflether Marsch handelt es sich um zwei Flussmarschgebiete, die zum Mündungstrichter der Weser zählen und Höhen um ± 0 m NN aufweisen.

Im Landkreis Oldenburg teilt sich die Einheit in zwei Teilgebiete:

- Nördliches Teilgebiet: Marsch südlich der Unteren Hunte;

Alte Huneschleifen und historische Deichverläufe zeugen von der bereits im 17. Jhd. begonnenen Hunteeregulierung. Die einzige natürliche Erhöhung ist die mit ca. 6 m ü. NN gelegene Flugsanddüne „Holler Sandberg“. Die eingedeichte Flussmarsch der Hunte wird heute überwiegend als Acker- und Grünland genutzt.

Entwicklungsziel ist die Erhaltung und Entwicklung einer weiträumigen, weitgehend gehölzfreien Landschaft mit einem hohen Anteil an artenreichem Feuchtgrünland in enger Verzahnung mit einem dichten Grabensystem (Grünland-Grabenareal). Dadurch wird auch das Ziel des Erhaltens und der Sicherung als wichtiger Lebensraum für die Avifauna erreicht.

Innerhalb der zurzeit überwiegend intensiv genutzten Grünlandflächen ist v.a. das enge Grabensystem und die naturnahen Stillgewässer wie Altarme, Braken von hoher Bedeutung für Flora und Fauna. Kleinräumig vorkommende Hochstaudenfluren oder Weiden-Auwälder sind ebenfalls von besonderer Bedeutung für Arten und Biotope und zu erhalten und zu entwickeln.

- Nordöstliches Teilgebiet: südlich des Stedinger Kanals und der Hørsper Ollen

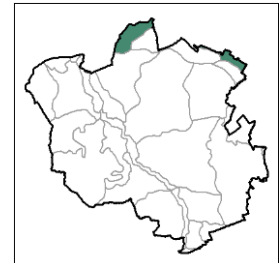
Die Niedermoorböden mit Kleimarschauflege werden fast ausschließlich als Grünland intensiv genutzt.

Entwicklungsziel ist die Erhaltung und Entwicklung einer weiträumigen, weitgehend gehölzfreien Landschaft und einer Erhöhung des Anteils an artenreichem Feuchtgrünland.

Neben der Bedeutung für Arten und Biotope ist die extensiv Nutzung von Dauergrünlandflächen mit hohem Wasserstand auf kohlenstoffreichen Böden auch von besonderer Bedeutung für den Klimaschutz

Beide Teilbereiche sind zusammen mit der Einheit der Huder und Oldenburger Moore von besonderer Bedeutung für den Biotopverbund. Die großen zusammenhängenden Grünlandflächen mit ihren moorgebundenen Lebensräumen sind Kernflächen des Offenlandverbundes. Die Vernetzung mit Offenland in der angrenzenden Wesermarsch und der Stadt Oldenburg ist zu erhalten bzw. zu verbessern.

In der Einheit sind keine Flächen der dunkelroten Kategorie vorhanden.



Tab. 30: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Nordenham-Elsflether Marsch (612.15)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-010	Hunte zw. Iprump und Hollersiel	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	FFH, LSG 068, T 2, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-011	Feuchtfläche "In den Schlingen" an der Hunte bei Iprump	Wn, Gw	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 2, T 1, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-012	See im Polder Holle	Gw, Ng	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Arrondierung 1, T 1, P 2, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-013	Artenreiche Gräben Gr. Wettern	Gw, Og	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	P 3, T 1, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-014	Brut- und Gastvogelgebiet bei Holle	Mg, Gw	Grünlandbestimmte Mooregebiete, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	LSG 068, T 2, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 31: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Nordenham-Elsflether Marsch (612.15)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-010	Polder Holle mit Teichfläche Gellenerhörne	Ng, Gw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	T 1, Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	ND602, GB6024, LSG 011
Or-011	Gellenerhörne und LSG Alte Hunte	Og, Gw	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	T 1, Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	ND630, GB6025-29, 6033-34, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 011
Or-012	Brookdeich mit Braken	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Fauna, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND604, GB6006-07, 6009-18, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 009
Or-013	Grünland und Gräben bei Iprump	Mg, Gw	Grünlandbestimmte Mooregebiete, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Landschaftsbild, Fauna, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB6001-02, 6019, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 009
Or-014	Moor-Grünland in Holle	Mg, Gw	Grünlandbestimmte Mooregebiete, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Landschaftsbild, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB6035, 6064, pot.GB, LSG 012
Or-015	Grünland an der Alten Hemmelsbäke	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-016	Moorgrünland bei Neuenwegermoor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Klima, Biotopverbund Kernfläche	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-017	Strukturarmes Marschgrünland bei Schönemoor	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-018	Hörsper Ollen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	-

Tab. 32: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Nordenham-Elsflether Marsch (612.15)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Ziel ausformuliert	Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-010	Neuenweger Kuhweiden	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigung Boden, Klima	-
G-011	Agrargebiet bei Neuenwegemoor	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigung Boden, Klima	-

4.6.3 Zielkonzept Vehnemoor (600.30)

Die textliche Charakterisierung erfolgt für die naturräumliche Einheiten des Vehnemoor und des Wildenlohsmoors (s. Kap. 4.6.4) gemeinsam.

Beim Vehnemoor und Wildenlohsmoor handelt es sich um zwei Teilbereiche eines ausgedehnten Hochmoorkomplexes am nordwestlichen Geestrand der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest.

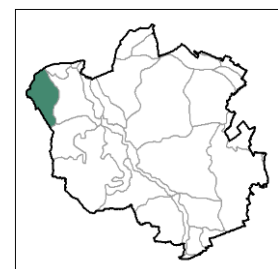
Das Vehnemoor erstreckt sich im Landkreis Oldenburg von Beverbruch im Süden, über das Benthullener Moor bis nach Harbern. Die nat. Einheit des Wildenlohsmoor grenzt direkt nordöstlich an und ist nur durch einen Geestsporn des Wardenburger Landes teilweise getrennt. Sie erstreckt sich südlich des Küstenkanales bis zum Wittemoor.

Die beiden Einheiten charakterisieren sich durch industriellen Torfabbau und den darauf folgenden landbaulichen Rekultivierungsmaßnahmen in Form der „Deutschen Hochmoorkultur“. Es handelt sich um eine Kulturlandschaft auf entwässertem Moorboden mit einem Mosaik aus intensiver Acker- und Grünlandnutzung. Durch zunehmende Meliorationsmaßnahmen wie Tiefumbruch, Kuhlen und Übersanden von Moorflächen wurden immer mehr Ackerstandorte geschaffen.

Entwicklungsziel aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege ist die Entwicklung offener, grünlandbestimmter Moorgebiete durch die Erhöhung der Grünlandnutzung. Neben der Bedeutung für Arten und Biotope ist die extensive Nutzung von Dauergrünlandflächen mit hohem Wasserstand auf kohlenstoffreichen Böden auch von besonderer Bedeutung für den Klimaschutz. Östlich des Benthullener Moores und den Grünlandflächen am Küstenkanal ist das Ziel der Erhalt eines strukturreichen, heckenreichen Moorgrünlandes.

In den noch vorhandenen Mooren wie dem Benthullener Moor, der Harbener Heide, kleinen Bereichen am Küstenkanal und Resten des Wittemoors haben die naturnahen Hochmoorlebensräume eine hohe Bedeutung für Arten und Biotope. Diese naturnahen Hochmoorbiotope sind mit einem intaktem Wasserhaushalt zu erhalten, zu verbessern bzw. wieder herzustellen.

Aktiv wird Torfabbau im Benthullener Moor und auf dem Meersfelde betrieben. Ziel nach Beendigung des Abbaus ist die Hochmoorregeneration und die Wie-



derherstellung offener naturnaher Moorlebensräume mit hoher Bedeutung für Arten und Biotope.

Beide Einheiten sind von besonderer Bedeutung für den Offenland-Biotopverbund. Die Moorgrünlandflächen sind mit einem moortypischen Wasserhaushalt als Kernflächen zu erhalten, zu vergrößern und zu stärken. Die tlw. vereinzelt Grünlandkomplexe sind miteinander zu verbinden, um einen Austausch der Arten zu ermöglichen. Die Vernetzung mit Offenland in den angrenzenden Landkreisen Cloppenburg, Ammerland und der Stadt Oldenburg ist zu erhalten bzw. zu verbessern.

Flächen der dunkelroten Kategorie sind nicht vorhanden.

Tab. 33: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Vehnemoor (600.30)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-020	Harberner Heide	Mh	Naturnahe Hochmoore	NSG, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-021	Benthullener Moor	Mr	Hochmoorregeneration	NSG, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-022	Benthullener Moor	Mh	Naturnahe Hochmoore	NSG, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-023	Benthullener Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	NSG, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-024	Hochmoorrest am Vehnberg	Mh	Naturnahe Hochmoore	Arrondierung 5	Biotopaufwertung

Tab. 34: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Vehnemoor (600.30)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-030	Moorgrünland bei Harbern	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB7006, LRT
Or-031	Heckenreiches Moorgrünland beim Benthullener Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Landschaftsbild, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND706, GB7049, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-032	Moorgrünland am Saarländerweg	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-033	Moorgrünland bei Benthullen	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-

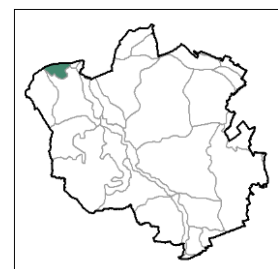
Tab. 35: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Vehnemoor (600.30)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-020	Agrargebiet Auf dem Meersfelde	Mg	Grünlandbestimmte Moor-gebiete	Beeinträchtigungen Boden, Klima	-
G-021	Agrarlandschaft auf Hochmoor westl. Benthullener Moor	Mg	Grünlandbestimmte Moor-gebiete	Beeinträchtigungen Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
G-022	Vehne	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-023	Agrargebiet in Benthullen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	LROP Vorrang Torferhalt, Beeinträchtigungen Klima	-
G-024	Agrargebiet bei Benthullen	Mg	Grünlandbestimmte Moor-gebiete	Biotopverbund Kernfläche Moor, Beeinträchtigungen Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
G-025	Puffer Benthullener Moor	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	-
G-026	Östlicher Vorfluter in Wardenburg	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-027	Puffer Vehne Moor	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	-
G-028	Puffer NSG Böseler Moor (Landkreis Cloppenburg)	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	-

4.6.4 Zielkonzept Wildenlohsmoor (600.31)

Die textliche Charakterisierung erfolgt zusammen mit der naturräumliche Einheiten des Vehnemoors (s. Kap. 4.6.3).

In der Einheit sind keine Flächen der dunkelroten und hellroten Kategorie vorhanden.



Tab. 36: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Wildenlohsmoor (600.31)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-040	Moorgrünland bei Harbern	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Boden, Klima	GB7006, LRT
Or-041	Moorgrünland am Küstenkanal	Mg, Mh	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Hochmoore	Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-042	Moorgrünland bei Achternmeer	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB

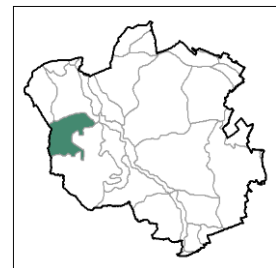
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
		Mg, Mh	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Hochmoore		
Or-043	Moorgrünland bei Wittemoor	Mg, Mh	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Hochmoore	Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND703, 729a+b,703, GB7002-04, 7053,7066, pot.GB

Tab. 37: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Wildenlohsmoor (600.31)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
		Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete		
G-030	Agrargebiet Auf dem Meersfelde	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Boden, Klima	-
G-031	Bodenabbau Wildenlohsmoor / Auf dem Meersfelde	Mr	Hochmoorregeneration	Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Boden, Klima	-
G-032	Agrargebiet bei Südmoslesfehn	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	LROP, Beeinträchtigungen Klima	-
G-033	Agrargebiet bei Wittemoor	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Boden, Klima	-
G-034	Agrargebiet bei Wittemoor	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Boden, Klima	-

4.6.5 Zielkonzept Garreler Talsandplatten (600.11)

Die Garreler Talsandplatte ist überwiegend durch eine agrargeprägte, teilweise durch Hecken linear strukturierte Geestlandschaft geprägt. Sie ist nahezu waldfrei. Es handelt sich um ein ebenes Talsandgebiet das kleinflächig mit mittlerweile kultivierten Niedermooren durchsetzt ist. Nur kleinräumig hat sich Grünlandnutzung erhalten, deren Erhalt und Erhöhung mit Blick auf den hier häufig vorkommenden Steinkauz und andere Wiesenvögel eine besondere Bedeutung hat. Innerhalb dieser Einheit befinden sich die Sager Meere.



Gegliedert wird die Landschaftseinheit durch die Fließgewässer Lethe, Sager Meerkanal, Korrbäke und Landwehrbach. Alle vier Fließgewässer weisen eine naturferne Struktur auf. Entlang der Korrbäke, des Landwehrbach und des Sager Meerkanals sind insbesondere naturnahe Uferstrukturen und Säume wiederherzustellen und zu entwickeln. Die Lethe hat in dieser naturräumlichen Einheit überwiegend eine schmale Aue ausgebildet. Erst ab der Gemeindegrenze zwischen Großenkneten und Wardenburg weitet der Auenraum sich etwas auf. Ziel ist neben der naturnahen Gewässerentwicklung, der Erhalt und die Verbesserung einer offenen Niederung mit hohem Dauervegetationsanteil und kleinräumiger Entwicklung naturnaher Niedermoorvegetation. Im Übergang zur naturräumlichen Einheit der Ahlhorner Geest wird der Talraum der Lethe von hochwertigen Eichenwäldern begleitet, die zu erhalten sind.

Naturschutzfachlicher Schwerpunkt dieser naturräumlichen Einheit sind die Sager Meere. Diese ursprünglich oligotrophen, heute mesotrophen Stillgewässer gehören zu den tiefsten natürlichen Gewässern in Niedersachsen. Die direkte Umgebung der Sager Meere bildet eine naturnahe Geestlandschaft mit naturraumtypischen Biotoptypen der Moore, artenreiches Grünland im Heumoor sowie Heiden und Sandmagerrasen im Kleinen Sand. Ziel ist der Erhalt der für Arten und Biotope wertvollen Biotope und der Schutz vor Beeinträchtigungen. Im weiteren Umfeld der Sager Meere sind langfristig die offenen Agrargebiete

durch eine Erhöhung des Dauervegetationsanteils zu entwickeln. Dadurch können Brutvogelgebiete von hoher Bedeutung in ihrer Qualität verbessert sowie eine Reduzierung von Stoffeinträgen in die Sager Meere erreicht werden.

Tab. 38: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Garreler Talsandplatten (600.11)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-010	nördl Sager Meere	Mn	Naturnahe Niedermoore	NSG, FFH, T 20, T 22, Biotopverbund Kernfläche
R-011	südlich und östlich der Sager Meere	Mn	Naturnahe Niedermoore	FFH, NSG, T 20, T 22, T 23, Biotopverbund Kernfläche
R-012	Kleiner Sand / Heide beim Sager Meer	Oh	Heiden und Magerrasen	FFH, NSG, T 23, Biotopverbund Kernfläche
R-013	Lethe beim Sager Meer	Nw	Bewaldete Niederungen	FFH, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 39: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Garreler Talsandplatten (600.11)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-030	Lethetal beim Sager Meer	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	FFH, T 19, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-031	Kleiner Sand / Heide beim Sager Meer	Oh	Heiden und Magerrasen	FFH, NSG, T 23, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-032	Heumoor, Sager Meere	Mn, Mg, Gw	Naturnahe Niedermoore, Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	FFH, tlw. NSG, T 21, T 22, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-033	Sager Meer	Mn, Mg	Naturnahe Niedermoore, Grünlandbestimmte Moorgebiete	FFH, NSG; T 22, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-034	Brutvogelgebiet in der Agrarlandschaft beim Sager Meer	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 22	Biotopaufwertung
H-035	See an der Korrbäke bei Haschenbrok	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 43, P 60, P 61, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 40: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Garreler Talsandplatten (600.11)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-050	Brutvogelgebiet an der Lethe Im Lager	Ag, Gw	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	T 15, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-051	Brutvogelgebiet bei Charlottendorf	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 16, Biotopverbund Kernfläche	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-052	Brutvogelgebiet bei Halenhorst	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 17, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-053	Brutvogelgebiet beim Muttenberg	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 18, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-054	Brutvogelgebiet nordwestlich des Sager Meeres	Ag, Mn	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Niedermoore	Fauna, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LSG 055
Or-055	Lethe-Tal und Staatsforst Tüdicke - Agrarlandschaft beim Sager Meer	Ag, Mn	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Niedermoore	T 20, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB3173, pot.GB, LSG 055
Or-056	Brutvogelgebiet östlich des Sager Meeres	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 23	-
Or-057	Brutvogelgebiet südl. des Sager Meeres	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 23, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-058	Wallhecken bei Haast	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Wallhecken	-

Tab. 41: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Garreler Talsandplatten (600.11)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-040	Lethe	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Wasser	-
G-041	Korrbäke	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL, Biotopverbund Kernfläche	-
G-042	Landwehrbach	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-043	Agrargebiet zwischen Lethetal und Meerkanal	Ag, Gw	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL, tlw. Biotopverbund Kernfläche, Puffer	-
G-044	Agrarlandschaft zw. Halenhorst und Hengstlage	Mg, Gw	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL, Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
G-045	Agrarlandschaft nördl. Haast	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	WRRL, Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Boden, Klima	-
G-046	Agrarlandschaft östl. Sager Meere	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-

4.6.6 Zielkonzept Wardenburger Land (600.12)

Das Wardenburger Land grenzt im Westen an den Hochmoorkomplex der Hunte-Leda-Moorniederung an und erstreckt sich im Osten bis ans Astruper Hunteal. Der überwiegende Bereich des Wardenburger Landes ist eine agrargeprägte Geestlandschaft, die durch Gehölze und einzelne Wälder strukturiert wird. Die Lethe mit ihrer Niederung durchzieht die Einheit von Süd-West bis Nord-Ost. Zwischen der Niederung der Lethe und dem Hochmoorkomplex erhebt sich eine sandige, zum Teil lehmige Geestinsel (bei Oberlethe).



Der nördliche Bereich der Einheit von Glum bis nach Tungeln charakterisiert sich als Kulturlandschaft mit kleinteiligem Nutzungswechsel von Acker und Grünlandflächen. In bemerkenswert enger Abfolge kommen hier Eschböden neben landesweit seltenen Pseudogley-Gley Böden vor. Es sind vergleichsweise viele Hecken und tlw. Wallhecken vorhanden. Ziel ist der Erhalt und die Sicherung dieser gehölzreichen Kulturlandschaft mit Stärkung des Grünland Anteils, Verbesserung der Wallheckenstrukturen und Verbesserung des Lebensraumes für Brutvögel insb. dem Steinkauz.

Der Litteler Fuhrenkamp und der Tüdict mit hohem Schehnberg sind überwiegend Nadelforste mit einzelnen trockenen Eichenmischwäldern auf Flugsanddünen. Der einzige feuchte Waldstandort ist auf stauwasserbeeinflusstem Boden der Oberlether Fuhrenkamp. Teile davon haben sich als wertvolle Eichen-Hainbuchenwälder oder Buchenwälder entwickelt. Ziel für diese Wälder ist die Entwicklung zu naturnahen Wäldern entsprechend ihrem Standort in feuchter oder trockener Ausprägung mit Erhöhung des Anteils heimischer standortgerechter Laubbäume und Sicherung der Bestände mit hoher Bedeutung für Arten und Biotope.

Da die Wälder Tüdict, Litteler Fuhrenkamp und Oberlether Fuhrenkamp isoliert liegen, ist die Verbesserung der Anbindung durch Verbundachsen künftig ein wichtiges Ziel zur Stärkung des Biotopverbundes. Der Litteler Fuhrenkamp ist zudem durch Hecken und Gehölze auch mit den Waldlebensräumen im Landkreis Cloppenburg zu verbinden, der Tüdict und Hohe Schehnberg durch einen Verbundkorridor mit dem Barneführerholz.

Das Wardenburger Land wird durch die Lethe und ihrer Niederung mit abschnittsweise gut erkennbarem Talraum in dem sich Gley- und Niedermoorböden entwickelt haben geprägt. Hier finden sich auch noch erkennbarer Strukturen der ehemaligen Rieseleiwirtschaft. Die Lethe erfüllt als Durchgangsgewässer eine wichtige Funktion als Wanderroute und Laich- und Aufwuchsgewässer. Ziel ist der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung eines durchgängigen und naturnahen Tieflandbaches. Des Weiteren gliedern auch die Alte Lethe und die Korrbäke diese Einheit. Ziel ist auch hier die Entwicklung zu naturnahen Gewässern. In der Niederung der Lethe und der Alten Lethe ist der Erhalt und die Entwicklung zu einer offenen gehölzarmen Niederung mit einem hohen Anteil an Dauervegetation anzustreben.

Der Verbund der Offenlandbereiche ist über die Niederung der Lethe und Alten Lethe zu stärken. Die Verbindung zu den offenen Moorgrünlandbereichen des Wittemoors ist ebenso zu verbessern, wie die Verbindung der Offenlebensräume zwischen Benthullener Moor und Wittemoor, über die Grünlandbereiche in Westerholt.

Tab. 42: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Wardenburger Land (600.12)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-020	Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder im Oberlether Fuhrenkamp	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 6, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 43: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Wardenburger Land (600.12)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-040	Lethe von Charlottendorf bis Oldenburg	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-041	Tillysee, Tillyhügel und ehem. Schießstand	Wt, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 7, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-042	Lockere Eichenwälder auf dem Hohen Schehnberg	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 9, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-043	Schwarzes Moor und Feuchtfläche am Landwehrgraben	Mn, Oh, Gw	Naturnahe Niedermoore, Heiden und Magerrasen, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 10, P 16, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 44: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Wardenburger Land (600.12)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-060	Agrarlandschaft beim Tungelermoor	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-061	Zwischenlethe	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB7057-58, pot.GB
Or-062	Hallwiesen Vorfluter bei Tungeln	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot. GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 062
Or-063	Alte Lethe bei Tungeln	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LSG 141
Or-064	Brutvogelgebiet bei Westerholt	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 5, Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-065	Agrarlandschaft mit Plaggensch zw. Westerholt und Oberlethe	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND708-709, 723-724, 735, GB7052, 7059, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-066	Oberlether Fuhrenkamp	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LSG 049
Or-067	Lethe-Tal	Ng, Mn	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Naturnahe Niedermoore	Landschaftsbild, Boden, Wasser, T 15, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND705, GB7007,7040, 7044,7046, 7069-71,7073, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 055
Or-068	Agrarlandschaft nördl. Wardenburg	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
Or-069	Agrarlandschaft zw. Lethe und Hunte	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Boden	pot.GB, tlw. LSG 053 und 141
Or-070	Mittlere Hunte - Plaggenesch süd. Tillysee	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Boden	pot.GB, LSG 141
Or-071	Wallhecken bei Achternholt	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Wallhecken	-
Or-072	Plaggenesch bei Achternholt	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-073	Litteler Fuhrenkamp	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 051
Or-074	Lethe-Tal - Wald süd. der Wardenburger Mühle	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	LSG 055
Or-075	Plaggenesch bei Littel	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	LSG 055
Or-076	Plaggenesch bei Littel	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-077	Staatsforst Tüdicke	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 055
Or-078	Gloysteins Fuhren	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, Biotope, Erholung	GLB 702, LRT
Or-079	Wald und Grünland bei Hoher Schehnberg, Wardenburg	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT

Tab. 45: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Wardenburger Land (600.12)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-050	Agrargebiet bei Wittemoor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Beeinträchtigungen Boden, Klima ND729b,703

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-051	Korrbäke beim Tüdick	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	WRRL, LSG	pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 055

4.6.7 Zielkonzept Astruper Huntetal (600.13)

Die Flussniederung der Hunte verlässt die südliche Geesthochfläche und geht in die ebenen Talsandflächen der Hunte-Leda-Moorniederung über. Die begrabte Hunte ist nach dem Barneführer Holz⁷⁶ durch einen Deich von ihren früheren Auenflächen abgetrennt. Isolierte Altwässer zeigen noch teilweise den früher mäandrierenden Hunteverlauf.

Wenige Relikte der ehemaligen Rieseleiwirtschaft sind noch Zeugen der früher vorherrschenden Nutzung als Wiesen und Weiden. Heute sind die ehemaligen Niederungsbereiche überwiegend ackerbaulich, mit wenig Grünlandanteil genutzt. In kleinen Bereichen wie z.B. bei Hansberg in Westerburg/Höven und am Tillysee hat sich Wald entwickelt. Diese Bereiche weisen kleinräumig wertvolle Strukturen für Arten und Lebensgemeinschaften auf, die zu sichern und zu erhalten sind.

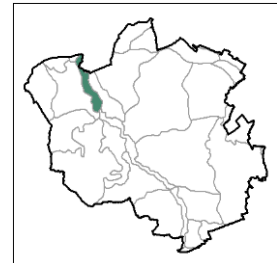
Im Süden erstreckt sich das Naturschutzgebiet Barneführer Holz mit seine naturnahen Eichen-Hainbuchenmischwäldern feuchter bis nasser Ausprägung vom Dötlinger Huntetal in das Astruper Huntetal hinein.

Entwicklungsziel für das gesamte Astruper Huntetal (abgesehen von den Waldbereichen) ist die gehölzarme, offene Niederung mit einem hohen Anteil an Dauervegetation (Grünlandflächen unterschiedlicher Ausprägung, Röhrichten und Sümpfen). Grünlandflächen in vereinzelter Lage sind durch Korridore mit den größeren Offenlandkomplexen zu verbinden. Die früheren Auenbereiche sind als potentieller Retentionsraum von Bedeutung.

Südlich von Hundsmühlen wird die Lethe durch ein Düker-Bauwerk unter der Hunte hindurch geleitet. Dieser Abschnitt des Astuper Huntetals zwischen Hundsmühlen und Oldenburg wird durch die Hunte, den Rhynschlot, die Lethe und den Osternburger Kanal geprägt, die alle naturferne Strukturen aufweisen. Dieser Bereich hat einen etwas höheren Anteil an Grünlandnutzung und ist insbesondere mit Hinblick auf sein großes Potential als Lebensraum für Heuschrecken und Libellen zu erhalten und zu entwickeln. Der Verbund des Offenlandes ist auch in Richtung der Stadt Oldenburg zu erhalten und zu verbessern.

Insbesondere die Hunte ist als FFH-Verbindungsgewässer als Lebensraum für eine natürliche, fließgewässertypische Lebensgemeinschaft, insbesondere für die Zielarten Biber und Fischotter zu erhalten, entwickeln und wiederherzustellen. Neben der Hunte sind insbesondere das Fleth, die Lethe und der Osternburger Kanal zu einem durchgängigen Biotopverbund zu entwickeln.

Für die Verbesserung der Vernetzung der Waldlebensräume (Anschluss des Barnführerholzes im Osten und dem Hohen Schehnberg, Tüdick im Westen der Hunteniederung) ist die Verbesserung eines Korridors aus Hecken und Gehölzen über die Niederung des Astruper Huntetals von Bedeutung.



⁷⁶ Auf der Westseite schon etwas weiter südlich

Tab. 46: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Astruper Huntetal (600.13)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-030	Hunteaue mit Hansberg bei Westerburg/Höven	Nw, Ng	Bewaldete Niederungen, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)

Tab. 47: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Astruper Huntetal (600.13)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf	
H-050	Grünland an der Hunte in der Tungeler Marsch	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Arrondierung 11, T 6, P 17, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-051	Hallwiesen und Tilly-Tränke nordöstl. Wardenburg	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Arrondierung 8, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-052	Hunte zw. Barneführer Holz und Stadt OL	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 48: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Astruper Huntetal (600.13)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche	
Or-090	Mittlere Hunte - bei Hundsmühlen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LSG 141
Or-091	Mittlere Hunte - am Entlastungskanal	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LSG 141
Or-092	Mittlere Hunte - Aue von Neuengland bis Astrup	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB7023, pot.GB, LSG 141
Or-093	Mittlere Hunte - Zum Gramberg	Ng, Wt	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima	LRT, LSG 141
Or-094	Mittlere Hunte - Grünland bei Westerburg	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB7015,7072, pot.GB, LRT, LSG 141

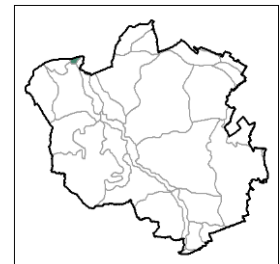
Tab. 49: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Astruper Huntetal (600.13)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche	
G-060	Mittlere Hunte - Großer Kamp bei Oldenburg	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser	LSG 141
G-061	Mittlere Hunte - Achtern Kämpen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LSG 141

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-062	Mittlere Hunte - bei Bümmerstede	Ng, Ag	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Beeinträchtigungen Wasser pot.GB, LSG 141
G-063	Mittlere Hunte - Klein Bümmerstede	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, Beeinträchtigungen Klima tw. Biotopverbund Kernfläche LSG 141
G-064	Mittlere Hunte - bei Wardenburg	Ng, Ag	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Wasser GB5030, 7010-11, 7024, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
G-065	Hunte / Hövener Fleth und Griese-moor	Ng, Mn	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Naturnahe Niedermoore	Beeinträchtigungen Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche ND728, GB7019-20, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
G-066	Mittlere Hunte - bei Westerburg	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser LSG 141

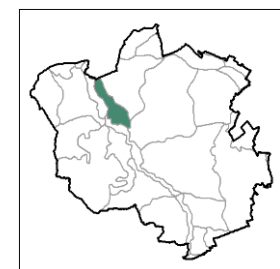
4.6.8 Zielkonzept Everstener Geestinsel (603.06)

Diese naturräumliche Einheit der Oldenburger Geest liegt nur mit einem sehr kleinen Bereich im Landkreis. Es befinden sich hier überwiegend Siedlungsbiotopen. Die restliche kleine Fläche G-060 ist in der angrenzenden naturräumlichen Einheit Astruper Huntetal (600.13) aufgegangen (Kap. 4.6.7). Es befinden sich keine weiteren Flächen in der Einheit Everstener Geestinsel (603.06).



4.6.9 Zielkonzept Osenberge (600.14)

Die markante holozäne Dünenbildung der Osenberge zieht sich parallel zu Hunte von Sandhatten Richtung Oldenburg. Die Ortslage Sandkrug trennt die nördlichen „Neu-Osenberge“ von den eigentlichen „Alt-Osenbergen“. Nachdem um 1780 begonnen wurde die Dünenbildung aufzuforsten sind die Osenberge heute als waldreiche Geestlandschaft zu charakterisieren. Es überwiegen Kiefernforste mit stellenweise älteren Kiefernwaldbeständen. Das Barneführer Holz grenzt unmittelbar im Süd-Westen an.



Innerhalb der Dünen der Osenberge befinden sich kleinflächige Auswehmulden in denen sich z.T. vermoorte Schlatts entwickelt haben. Diese enge Abfolge von trockenen und feuchten Lebensräumen wie z.B. am Tannersand, Gierenberg und Kistenbergsmoor, weisen eine besondere Artenvielfalt auf und haben eine hohe Bedeutung für Arten und Biotope. Ziel ist die Entwicklung naturnaher feuchter bzw. trockener Wälder und naturnaher Hochmoore. Kleinräumig ist die Verbindung zwischen den Schlatts für Heuschrecken, Falter und Amphiben durch Artenhilfsmaßnahmen zu verbessern. Ziel des im Süd-Westen angrenzenden Barneführerholzes ist die Entwicklung der Nadelholzbestände zu naturnahen Wäldern der Niederung.

Im nördlichen Abschnitt dieser Einheit befindet sich zwischen der Autobahn A 29 und der Landkreisgrenze der alte Standortübungsplatz Bümmerstede. Durch den kleinräumigen Wechsel trockener Wälder mit offenen Heiden und Magerrasen hat dieser Bereich eine sehr hohe bis hohe Bedeutung für Flora und Fauna. Dieser Bereich ist zu sichern und zu verbessern. Die Offenlandlebensräume sind vor Verbuschung zu schützen und die Nadelforste zu naturnahen Wäldern zu entwickeln. Gezielte Artenhilfsmaßnahmen für wenig mobile Arten (Tag- und Nachfalter, Heuschrecken) sind nötig, um die Wertigkeit dieses Gebietes zu erhalten.

Die Osenberge und das Barneführer Holz sind eine Kernfläche des Waldbiotopverbundes. Der Verbund zu den umgebenden Wäldern ist durch Verbundkorridore zu verbessern (Verbund zum Tüddick im Westen, zum Hegelerwald im Süd-Westen, zum Wald bei Schohusen im Süden, zum Bookholt-Plietenberger Moor im Osten und zu den bewaldeten bzw. halboffenen Flächen im Stadtgebiet Oldenburg im Norden).

Tab. 50: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Osenberge (600.14)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-040	Tannersand und Gierenberg	Mh, Oh	Naturnahe Hochmoore, Heiden und Magerrasen	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 51: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Osenberge (600.14)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-060	Neue Osenberge - Truppenübungsplatz Bümmerstede	Wt, Oh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Heiden und Magerrasen	T 8, P 22, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-061	Kistenbergsmoor im Wunderhorn	Wn, Mh	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder, Naturnahe Hochmoore	Arrondierung 13, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-062	Barneführer Holz – Nadelforsten	Nw	Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-063	Tannersand und Gierenberg	Wt, Mh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Hochmoore	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 52: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Osenberge (600.14)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-100	Neu-Osenberge	Wt, Oh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Heiden und Magerrasen	T 9, P 21, Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB5028, pot.GB, LRT, LSG 041
Or-101	Grünland bei Sandkrug	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	-
Or-102	Mittlere Hunte - beim Barneführer Holz	Nw, Wt	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 141

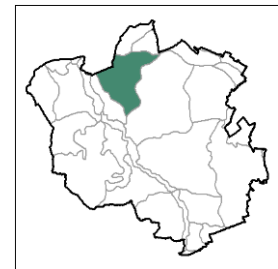
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-103	Staatsforst Alt-Osenberge, Wunderhorn, Oldenburger Sand, Tannersand	Wt, Mh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Hochmoore	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Kleinstmoore, Biotopverbund Kernfläche	ND512, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 042
Or-104	Grünland östl. Wunderhorn	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild tlw., Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB

Tab. 53: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Osenberge (600.14)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-070	An der Hunte bei Sandkrug	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	-

4.6.10 Zielkonzept Tweelbäker-Strecker-Moor (600.15)

Die Einheit der Tweelbäker-Strecker Moor ist eine ebene, stark ackerbaulich geprägte ehemalige Moorlandschaft, die durch Hecken (sehr vereinzelt Wallhecken) strukturiert wird. Grünlandflächen werden überwiegend intensiv genutzt. Die ehemals großräumig vorkommenden Hoch- und Niedermoorböden und grundwasserbeeinflussten Gleyböden wurden flächig tiefumgebrochen und entwässert. Durch diese starke Nutzungsänderung entspricht das Landschaftsbild mittlerweile eher dem Typus einer agrargeprägten Geestlandschaft.



Nur in kleinen Bereichen sind noch Reste der ehemals weitläufigen Moorstandorte erkennbar (z.B: bei Tweelbäke, Streckermoor, Tiefgrund und Hatterwüstring). Ziel ist hier der Erhalt dieser Strukturen und die Entwicklung eines grünlandbestimmten Mooregebietes. Die Bedeutung für Rast- und Wiesenvögel kann dadurch wieder steigen.

Der Hemmelsberger Fuhrenkamp ist die einzige Waldfläche in dieser Einheit. Der Nadelforst liegt isoliert östlich von Tweelbäke. Ziel ist die Entwicklung zu einem naturnahen Wald frischer bzw. trockener Standorte. Zur Stärkung der Funktion innerhalb des Waldbiotopverbundes ist er über Heckenstrukturen und kleine vorhandene Wäldchen besser an den fast 5 km entfernten nächstliegenden Wald Schnitthilgenloh anzubinden.

Kleine Gräben durchziehen diese Einheit. Durch eine Verbesserung der Gewässerstruktur und Schaffung von Randstreifen können sie deutlich zur Belebung der naturräumlichen Ausstattung beitragen.

Die naturfernen, durch Bodenabbau entstandenen Seen im Hemmelsbäker Moor, sind untereinander durch Strukturen, die Wanderbewegungen insb. für Amphibien ermöglichen, zu vernetzen und ihre Lebensraumqualität dadurch zu verbessern.

Der Tweelbäker See, der mit seinem östlichen Ufer im Landkreis Oldenburg liegt, ist ein naturnahes Abbaugewässer mit z.T. wertvollen Uferbereichen. Diese sind zu erhalten und zu entwickeln.

Tab. 54: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Tweelbäker-Streeker-Moor (600.15)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-050	Tweelbäker See	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 14, Biotopverbund Kernfläche

Flächen der hellroten Kategorie sind nicht vorhanden.

Tab. 55: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Tweelbäker-Streeker-Moor (600.15)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-110	Moorgrünland nördl. Tweelbäke	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Klima	-
Or-111	Plaggenesch bei Hahnenkampshöhe	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-112	Hemmelsberger Fuhrenkamp	Wt, Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Erholung, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 010
Or-113	Nasses Grünland bei Tweelbäke	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Klima	pot. GB
Or-114	Grünland nördl. Streekermoor	Mg	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Klima	-
Or-115	Moorgrünland bei Hemmelsberg	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Klima	-
Or-116	Moorgrünland bei Tiefengrund	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Klima	pot. GB
Or-117	Wald und Grünland bei Hannener Weg	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-
Or-118	Grünland und Wald westl. Hatter Mühle	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Boden	LRT

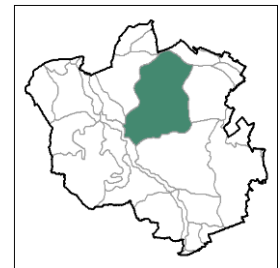
Tab. 56: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Tweelbäker-Streeker-Moor (600.15)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-080	Moorfläche beim Hemmelsbäker Kanal	Mh	Naturnahe Hochmoore	Beeinträchtigungen Boden, Klima	ND606
G-081	Hemmelsbäker Kanal, Klostermoorgraben, (Hemmelsbäke, Dingsteder Bäke, Munderloher Fleth)	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-082	Geestrandgraben	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-083	Tweelbäke	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-084	Tweelbäker Randgraben, Hatterwüstinger Fleth	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-085	Agrarlandschaft bei Altmoorhausen	Mg, Gw	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Beeinträchtigungen Boden, Klima	-
G-086	Agrargebiet bei Sandkrug	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	-
G-087	Agrargebiet bei Hatterwüstring	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	-
G-088	Agrargebiet bei Hatterwüstring	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Boden, Klima	-
G-089	Agrargebiet bei Hatten	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	ND513,522, LRT

4.6.11 Zielkonzept Kirchhatter Geest (595.00)

In überwiegenden Bereichen handelt es sich bei der Kirchhatter Geest um eine strukturreiche Kulturlandschaft mit einem Mosaik aus Acker- und Grünlandnutzung. Flächenhafte Nadelholzbestände, Laubwaldgebiete, Hecken, Wallhecken und Einzelbäume bestimmen das Bild der gehölzreichen Geestlandschaft. Ziel ist die Sicherung der Grundstruktur dieser mosaikartigen Landschaft mit einem hohen Gehölzanteil (tlw. Wallheckenreich) mit einem kleinräumigen Wechsel der verschiedenen Nutzungen.



Kulturhistorisch bedeutende Objekte wie die gotische Klosteranlage in Hude dokumentieren die besondere siedlungsgeschichtliche Bedeutung der Kirchhatter Geest. Ausgedehnte Eschfluren zwischen den Siedlungsschwerpunkten Sandhatten, Kirchhatten bis nach Hude sind Böden von kulturhistorischer Bedeutung. Sie sind als traditionelle offene Ackerstandorte mit noch teilweise erkennbaren Geländeunterschieden zu erhalten.

Die Geestlandschaft der Kirchhatter Geest wird durch die Talrinne der Kimmerbäke und Brookbäke, die sich südlich von Hude zur Berne vereinigen (Einzugsgebiet Untere Hunte) und dem Talraum des Rittrumer Mühlbachs⁷⁷ im Süden (Einzugsgebiet Mittlere Hunte) gegliedert. Ziel ist die Verbesserung und Entwicklung der Gewässer hin zu naturnahen Fließgewässern mit einer überwiegend offenen Niederung mit hohem Grünlandanteil. Entlang der kleineren Fließgewässer ohne Aue ist die Entwicklung von Pufferzonen von Bedeutung. Besonders die Oberläufe der Kimmerbäke mit ihrer Entstehung in einem ehemaligen Moorgebiet und der Brookbäke bis zum Hasbruch bedürfen strukturverbessernder Maßnahmen.

Die Niederungen der Kimmerbäke, der Berne und die Niederungen der Zuflüsse zur Welse (z.B. Nutteler Nebenzug) sind als Offenlandlebensräume mit einem hohen Anteil an Grünland zu erhalten und zu verbessern. Der Verbund der Offenlandlebensräume von der Kimmerbäke zum Rittrumer Mühlbach (über die Wasserscheide hinweg) ist besonders zu fördern.

⁷⁷ Der Rittrumer Mühlbach verläuft entlang der Grenze der naturräumlichen Einheiten Kirchhatter Geest und Dötlinger Geest. Er wird im Weiteren bei der Einheit der Dötlinger Geest (595.02) beschrieben.

Kleinräumig besitzen die Schlatts und Kleinstmoore mit Schwerpunkt im Bereich zwischen Kimmerbäke, Rittrumer Mühlbach und Nutteler Nebenzug eine hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften und sind untereinander zu vernetzen.

Auf den besonders nährstoffarmen Standorten und naturnahen Dünen durchziehen Wälder von Nord nach Süd wie an einer „Perlenreihe“ diese naturräumliche Einheit. Darin befinden sich verstreut kleinflächige, zu sichernde Laubwälder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope. Häufig handelt es sich dabei um bodensaure Buchen- und Eichenwälder auf alten Waldstandorten. Neben der Sicherung ist die Verbesserung und Vergrößerung dieser Lebensräume ein wichtiges Ziel. Die Vernetzung dieser Waldlebensräume mit der Anbindung des Stühe und des Hasbruchs ist für den Biotopverbund von besonderer Bedeutung. In der heckenreichen Geestlandschaft kann dies in vielen Bereichen durch den Erhalt und die Neuanlage von Heckenstrukturen erfolgen.

Für den Biotopverbund in dieser Einheit stellt die A 28 und in Abschnitten die Eisenbahntrasse ein besonderes Querungshindernis dar. Für den Verbund des Waldlebensraumes ist bei weiteren Planungen an der A 28 besonders auf eine Verbesserung der Querungsmöglichkeiten im Bereich zwischen den beiden Landschaftsschutzgebieten Bookholt - Plietenberger Moor (OL 48) und Feldmoor (OL 4) sowie im Talraum der Kimmerbäke zu achten. Im Reiherholz ist eine Verbesserung der Eisenbahnquerung zu berücksichtigen.

Tab. 57: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Kirchhattener Geest (595.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-060	Twiestholz bei Kirchhatten	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 26, Biotopverbund Kernfläche
R-061	Hatter Holz bei Kirchhatten	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 28, Biotopverbund Kernfläche
R-062	Hatter Holz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, Biotopverbund Kernfläche
R-063	Eichenwälder bei Eckerkamp	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 34
R-064	Laubmischwälder westl. Tonkuhle Neerstedt	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 38, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 58: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Kirchhattener Geest (595.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-070	Schnitthilgenloh westl. Hude	Nw, Wf	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 15, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-071	Klosterpark Hude	Wf, Og, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 16, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-072	Wald Hohelucht in Hude	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 17	Biotopaufwertung
H-073	Eichenwälder bei Hurrelersand	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 18, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-074	Eichenwälder bei Hurrelersand	Wt, Wf	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 19, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-075	Laubwald Sandersfelder Fuhren östl. Hurrel	Wf, Wt	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 20, P 29, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-076	Plietenberger See mit Eichenwald und Nadelforst	Wt, Gw	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 21, P 32, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-077	Henkenbrook bei Kirchkimmen	Mn	Naturnahe Niedermoore	P 33, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-078	Kimmer Holz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 22, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-079	Eichenwälder westl. Dingstede	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 23, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-080	Golfplatz Grashorn	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	T 12	Biotopaufwertung
H-081	Laubwälder im Dingsteder Gehäge	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 24, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-082	Laubwälder im Dingsteder Gehäge	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 25, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-083	Hatter Holz bei Kirchhatten	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 27, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-084	Laubwald südl. Kirchhatten	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 29, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-085	Eichenwald im Braker Sand	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 32, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-086	Großes und Kleines Kuhlenmoor und Teich beim Gr. Sand bei Nuttel	Mn, Wf, Gw	Naturnahe Niedermoore, Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 33	Biotopaufwertung
H-087	Stühe	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-088	Stühe	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-089	Wald südwestl. Stühe	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 36, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-090	Wald südl. Stühe	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 35, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-091	Stühe	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf	
H-092	Rakelsberg in der Hunteaue bei Sandhatten	Nw, Og	Bewaldete Niederungen, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Arrondierung 31, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-093	Wälder beim Wehe, nordöstl. Neerstedt	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 37, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-094	Tonkuhle Neerstedt	Wn, Gw	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 39, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-095	Wald und Stillgewässer am Rhader Nebenweg südöstl. Rhade	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 40, P 37, P 38, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 59: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Kirchhattener Geest (595.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche	
Or-120	Reiherholz	Wf, Wt, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotope, Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB6048, pot.GB, LRT, LSG 001
Or-121	Großer und kleiner Baumhof	Nw, Wf	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 002
Or-122	Grünland beim Klosterpark Hude	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-123	Berne vor Kloster Hude	Ng, Nw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Bewaldete Niederungen	Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-124	Agrarlandschaft bei Lintel und Hurrel	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Boden, Klima, tlw. Wallhecken	ND621,633, GB6042-43, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-125	Grünland und Golfplatz am Postwege	Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	-
Or-126	Agrarlandschaft bei Kneifzange	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB6049, pot.GB, LRT
Or-127	Küstereigarten (Goldberg)	Nw, Ng	Bewaldete Niederungen, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 003
Or-128	Agrarlandschaft bei Heiligenloh	Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	LRT

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-129	Feldmoor, Hurreler Sand, Klaushau	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 004
Or-130	Agrarlandschaft von Hurrelersand bis Plietenberg	Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	GB6046, pot.GB, LRT
Or-131	Tal des Kimmer Baches zwischen Kneifzange und Wendenkamp	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB6066, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 005
Or-132	Grünland bei Schürenbusch	Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-133	Berne bei Hude	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-134	Aue der Brookbäke nördl. Hasbruch	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-135	Plaggenesch bei Vielstedt	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-136	Grünland bei Vielstedt	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden	-
Or-137	Agrarlandschaft bei Hesperbusch	Mg, Wf	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-138	Kimmer Bäke bei Kirchkimmen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB2063, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-139	Agrarlandschaft bei Kirchkimmen	Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-140	Plaggenesch bei Steinkimmen	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	LRT
Or-141	Agrarlandschaft bei Munderloh	Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	GB5024, pot.GB
Or-142	Strukturreiche Agrarlandschaft bei Heidhusen/Munderloh	Ak, Mg	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Grünlandbestimmte Moorgebiete	Biotope, Landschaftsbild, Boden, Klima	ND502, pot.GB
Or-143	Plaggenesch bei Munderloh	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Landschaftsbild, Boden	GB5022, pot.GB
Or-144	Wald bei Plietenberg	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, Biotopverbund Kernfläche	Tlw. LSG 048
Or-145	Bookholt – Plietenberger Moor	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND503, pot.GB, LRT, tlw. LSG 048
Or-146	Plaggenesch bei Dingstede	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-147	Grünland/Wald an der Brookbäke bei Vosteen	Ng, Nw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Bewaldete Niederungen	Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-148	Plaggenesch nördl. Habbrügge	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-149	Grünland und Wald an der Brookbäke bei Neustadt	Ng, Wf	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB2058, LRT
Or-150	Grünland mit See südl. Habbrügge	Ag, Gw	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB2062, 2156, pot.GB
Or-151	Wald nördl. Schmede	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-152	Plaggenesch bei Schmede	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-153	Korte Heide; Wald und Grünland südl. Schmede	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Boden	GB5019, pot. GB
Or-154	entfällt				
Or-155	Dingsteder Gehäge, Twiestholz, Hatter Holz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 047
Or-156	Grünland südl. Twiestholz	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden	-
Or-157	Wallhecken bei Hinter dem Hau	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Wallhecken	-
Or-158	Wald südöstl. Dingstede	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	LRT
Or-159	Plaggenesch bei Ortheide	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-160	Wallhecken bei Ortheide	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Wallhecken	-
Or-161	Grünland nördl. Bergedorf	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	-
Or-162	Grünland an der Brookbäke	Ng, Wn, Wf	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-163	Plaggenesch bei Bergedorf	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-164	entfällt				
Or-165	Plaggenesch Hinter dem Hau	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-166	Grünland an der Kimmer Bäke	Ng, Ag	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche pot.GB
Or-167	Grünland östl. Hinter dem Hau	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden -
Or-168	Wald östl. Hinter dem Hau	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden pot.GB, LRT
Or-169	Grünland nördl. Sandhatten	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden pot.GB
Or-170	Plaggenesch zw. Kirchhatten und Sandhatten	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden pot.GB
Or-171	Grünland Papenmoor südl. Kirchhatten	Ag, Og	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Boden ND515, GB5012-13, pot.GB
Or-172	Wald Braker Sand / Rhader Sand	Wt, Mn	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Niedermoore	Biotope, Erholung, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche ND136, GB1098,1163, pot.GB, LRT
Or-173	Nutteler Moor	Mn, Mg	Naturnahe Niedermoore, Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche GB1125, 1128,1159, pot.GB, LRT
Or-174	Grünland und Wald beim Kuhlenmoor	Ag, Wf, Wn	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Biotope, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche ND230, pot.GB, LRT
Or-175	Wesetal beim Stühe	Nw, Wt	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Wasser, Klima tlw. Biotopverbund Kernfläche ND122, GB1138, pot.GB, LSG 020
Or-176	Wald südl. Sandhatten	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotope, Boden LRT
Or-177	Auwald und Altarme an der Hunte bei Schohusen	Nw, Gw	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche GB1057-60, 5001, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-178	Mittlere Hunte - Wald bei Schohusen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche GB1076, LRT, LSG 141

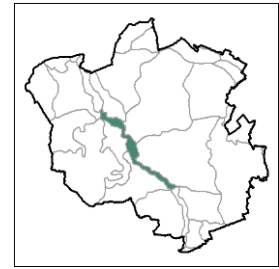
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-179	Staatsforst Wehe	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LSG 026
Or-180	Staatsforst Wehe	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LSG 026
Or-181	Agrarlandschaft bei Rhade	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND141, GG1004, GB1124-34, LRT
Or-182	Grabhügelfeld Herberge bei Feldhake	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden	LRT

Tab. 60: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Kirchhattener Geest (595.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-091	Dingsteder Bäke	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-092	Kimmer Bäke	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Wasser	-
G-093	Brookbäke Oberlauf	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotopverbund Kernfläche Gewässer, Beeinträchtigungen Wasser	-
G-094	Agrargebiet östl. Kirchhatten	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	pot.GB
G-095	Geer Moor	Mn, Ag	Naturnahe Niedermoore, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet, Puffer	ND525, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 046
G-096	Agrargebiet bei Welsburg	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	GB 1132, LSG 020
G-097	Agrargebiet bei Sandhatten	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 141
G-098	Mittlere Hunte - bei Ostrittrum	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 141
G-099	Agrargebiet nördl. Kirchhatten	Ak	Strukturreiche Agrargebiete	Wasserschutzgebiet	-
G-099a	Wald nördl. Schmede	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotopverbund Kernfläche	-
G-099b	Schlatts im Bareler Moor	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	ND 109, 110, 140

4.6.12 Zielkonzept Dötlinger Huntetal (595.01)

Das sich ab Dötlingen langsam weitende Dötlinger Huntetal erstreckt sich von Wildeshausen bis fast ans nördliche Ende des Barneführer Holzes (ungefähr auf Höhe der heutigen Bahnquerung). Die Flussniederung der Geest wird intensiv ackerbaulich genutzt, wobei hier deutlich mehr Grünlandflächen und durch Hecken und Wäldchen strukturierte Bereiche vorkommen als im nördlichen Ast-ruper Huntetal (600.13). Der markante Talraum wird vor allem am Prallhang durch Talkanten mit Höhenunterschieden bis zu 34 m (Goldberg /Dötlingen) begleitet.



Großsteingräber wie die Glaner Braut zeugen von der sehr frühen Nutzung und Besiedlung der Hunteniederung und ihren direkt angrenzenden erhöhten Talkanten. Auch die heutigen Siedlungen liegen in unmittelbarer Nähe des Huntetals direkt angrenzend an die Talkante.

Die Hunte hat sich mit einem mäandrierenden Verlauf in das eiszeitliche Talsandgebiet eingegraben. Eine Vielzahl von Altarmen, an denen sich teilweise wertvolle Biotope entwickelt haben, sind Zeugen durchgeführter Laufverkürzungen. Dennoch hat die Hunte in dieser Einheit auf längeren Strecken einen naturnahen Verlauf behalten. In der Aue sind bis heute stellenweise Rieselgräben und Staugräben erhalten, die die bis ins 20. Jahrhundert hinein betriebene „Rieselwirtschaft“ dokumentieren. Ziel für die Hunte ist der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung als Lebensraum für eine natürliche fließgewässertypische Lebensgemeinschaft insbesondere für die Zielarten Biber und Fischotter. Ab der Mündung des Rittrumer Mühlbaches insbesondere auch in der Funktion als FFH Verbindungsgewässer. Die Vielzahl der in die Hunte einmündenden Bäche und Gräben sind in ihrer Struktur zu verbessern und zu naturnahen Gewässern zu entwickeln, die eine gute Durchlässigkeit für gewässergebundener Arten aufweisen.

Entwicklungsziel in der Niederung ist die Erhöhung des Anteils an Dauervegetation. Überwiegend ist eine offene Niederung mit hohem Dauervegetationsanteil in engem Wechsel mit einer strukturreichen Niederung (mit Hecken und Gehölzstrukturen und kleinräumig bewaldeten Bereichen) zu entwickeln. Eine Erhöhung des Grünlandanteils stärkt auch den Offenlandverbund entlang der Hunte.

Zu den landschaftlichen Besonderheiten in dieser Einheit gehören neben der Hunte, die Heideflächen der Glaner Braut, der Moor- und Grünlandkomplex des Poggenpohlsmoores an der Geestkante des ehemaligen Urstromtals, die naturnahen Eichen-Hainbuchenmischwälder des Barneführer Holzes und die Feucht- und Nassgrünlandkomplexe ehemaliger Rieselwiesen des Schreensmoores. Diese Gebiete haben alle eine sehr hohe Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften und sind bereits als NSG gesichert. Teilbereiche der Lebensräume bedürfen auch hier der Verbesserung.

Kleinräumige besonders wertvolle Lebensräume in dieser naturräumlichen Einheit sind feuchtere Grünlandflächen, Sümpfe, ältere Bruch- und Auwälder, trockenerer Eichen- und tlw. Buchenwälder auf höher gelegenen Bereichen und oberhalb der Talkante. Durch einen teilweise kleinräumigen Wechsel innerhalb der strukturreichen Aue entwickelten sich Lebensräume mit hoher Bedeutung für Flora und Fauna. Diese sind innerhalb des bestehenden Landschaftsschutzgebietes Hunte besonders zu erhalten und zu sichern.

Zur Herstellung eines Waldbiotopverbundes im Landkreis ist auch für Waldarten eine Querung des Huntetales notwendig. Schwerpunkte sind insbesondere der Verbund zwischen Barneführer Holz und Hegeler Wald sowie zwischen den Wäldern bei Dötlingen und dem kleinen Sand bei Glane. Durch Hecken und Gehölze sind diese Korridore zu entwickeln und zu erhalten. Der Verlauf der A 1 stellt eine Barriere im Waldbiotopverbund des Landkreises von West nach

Südost dar. Querungshilfen sind bei weiteren Planungen an der Autobahn zu berücksichtigen.

Tab. 61: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Huntetal (595.01)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-070	Barneführer Holz – naturnahe Laubwälder an der Hunte	Nw	Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, T 30, Biotopverbund Kernfläche
R-071	Bruchwälder im Poggenpohls Moor	Mn, Nw	Naturnahe Niedermoore, Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 62: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Huntetal (595.01)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-100	Barneführer Holz - Grünland und Sumpf	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-101	Schreensmoor	Nk, Mn	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Niedermoore	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-102	Hunteaue nördl. Hunte Schleife Dehland	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 30, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-103	Hunte zw. Ostrittrum und Barneführer Holz	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	FFH, GLB, T 31, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-104	Eichenwälder an der Hunte bei Westrittrum	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 64	Biotopaufwertung
H-105	Hunte zw. Oehlmühle und Ostrittrum	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	T 32, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-106	Grünland im Poggenpohls Moor	Mn, Ng	Naturnahe Niedermoore, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-107	Steindaren Riede und Wälder im Poggenpohls Moor	Ng, Wf	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-108	Liechts Sand bei Oehlmühle	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 66, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-109	Glaner Heide	Oh	Heiden und Magerrasen	NSG, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-110	Hunteaue zw. Glane und A1	Nk, Wt	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 67, P71, P77, P89, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-111	Eichenwälder an der Hunte bei Badberg	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 68, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-112	Reich strukturiertes Grünland an der Brookbäke südl. A1	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 69, P 78, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-113	Laubwälder in der Hunteniederung bei Wildeshausen an der A1	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 70, P 80, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-114	Laubwälder an der Hunte westl. Gut Altona	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 71, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-115	Strukturreiche Aue am Pagenmarsch Wasserzug in Wildeshausen	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 72	Biotopaufwertung

Tab. 63: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Huntetal (595.01)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-190	Mittlere Hunte – Grünland bei Im Halm	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Boden	LRT, LSG 141
Or-191	Mittlere Hunte - gegenüber Barneführer Holz	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB3147, pot.GB, LRT, LSG 141
Or-192	Mittlere Hunte - Wälder am Senselberg	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 141
Or-193	Mittlere Hunte - nördl. Dehland	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 141
Or-194	Mittlere Hunte - Wald und Grünland bei Dehland	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Biotope, Boden	pot. GB, LRT, LSG 141
Or-195	Mittlere Hunte - Hunte Schleifen Dehland	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB3111-16, pot.GB, LRT, LSG 141
Or-196	Plaggenesch bei Husum	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	GB3150, pot.GB, LSG 141
Or-197	Mittlere Hunte - westl. Ostrittrum	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Wasser	pot.GB, LSG 141
Or-198	Mittlere Hunte - bei Westrittrum	Ng, Wf	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB3169-71, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
Or-199	Mittlere Hunte - zw. Westrittrum und Amelhausen	Ng, Wt	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden, Wasser	pot.GB, LSG 141
Or-200	Mittlere Hunte - nördl. Poggenpohlsmoor	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND126, GB1045-48, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
Or-201	Mittlere Hunte - bei Amelhausen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser	LSG 141

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-202	Mittlere Hunte - Wald südl. Poggenpohlsmoor	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	GB1039-40, pot.GB, LSG 141
Or-203	Mittlere Hunte	Nk, Wf	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Boden, Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND801, GB3093,8080, pot. GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
Or-204	Mittlere Hunte - Goldberge westl. Dötlingen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Biotopverbund Kernfläche	pot. GB, LRT, LSG 141
Or-205	Mittlere Hunte - bei Goldberge	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
Or-206	Mittlere Hunte - bei Dötlingen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 141
Or-207	Mittlere Hunte - Hunteaue nördl. A1	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LSG 141
Or-208	Mittlere Hunte - nördl. Wildeshausen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB1001, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
Or-209	Hunte in Wildeshausen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB1018, 1158

Tab. 64: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Huntetal (595.01)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-100	Mittlere Hunte - beim Barneführer Holz	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche, Puffer, Beeinträchtigungen Wasser	pot.GB, LRT, LSG 141
G-101	Mittlere Hunte - bei Huntlosen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild	LSG 141
G-102	Mittlere Hunte - beim Schreensmoor	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	tlw. Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Wasser	pot.GB, LRT, LSG 141
G-103	Mittlere Hunte - bei Husum	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild	LSG 141
G-104	Mittlere Hunte - bei Husum	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild	LSG 141
G-105	Mittlere Hunte - bei Husum	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser	GB3172, pot.GB, LRT, LSG 141

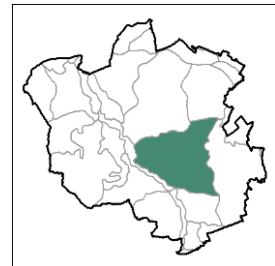
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-106	Mittlere Hunte - bei Ostrittrum	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser LSG 141
G-107	Mittlere Hunte - bei Ostrittrum	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser pot.GB, LRT, LSG 141
G-108	Mittlere Hunte - bei Westrittrum	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser pot.GB, LRT, LSG 141
G-109	Mittlere Hunte - bei Westrittrum	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser LSG 141
G-110	Mittlere Hunte - beim Poggenpohlsmoor	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser LSG 141
G-111	Mittlere Hunte - beim Poggenpohlsmoor	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche ND105, pot.GB, LRT, LSG 141
G-112	Mittlere Hunte - beim Poggenpohlsmoor	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser pot.GB, LRT, LSG 141
G-113	Mittlere Hunte - südl. Dötlingen	Ag, Gw	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Puffer ND101, GB1036-37, pot. GB, LRT, LSG 141
G-114	Mittlere Hunte - bei Gut Altona	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer pot.GB, LSG 141

4.6.13 Zielkonzept Dötlinger Geest (595.02)

Die naturräumliche Einheit der Dötlinger Geest charakterisiert sich als offene, agrargeprägte Geestlandschaft. Einzelne Bereiche sind durch Hecken und kleine Wälder strukturreicher. Wertgebend in dieser durch Ackernutzung geprägten Landschaftseinheit sind in besonderer Weise die eingetieften, anmoorigen Bachtäler des Rittrumer Mühlbaches, des Altonaer Mühlbaches, der Flachsbäke, des Wohlbaches (Einzugsgebiet Mittlere Hunte) und der Oberlauf der Immer Bäke (Einzugsgebiet Untere Hunte). Vorhandene Auwälder mit besonderer Bedeutung für Biotope entlang dieser Fließgewässer sind zu sichern und zu verbessern. Der Gewässerverlauf ist durch Entwicklungsmaßnahmen in naturnäheren Zustand zu versetzen. In den Niederungen sind vorhandene naturnahe Grünlandflächen sind zu sichern und der Anteil an Dauervegetation zu erhöhen. Die feuchten und moorigen Gebiete im Entstehungsbereich und entlang der Gewässer sind von besonderer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Diese sind zu sichern bzw. zu entwickeln.

Das Wunderburger Moor mit seinem Mosaik aus Wald und Heideflächen bietet zahlreichen seltenen Pflanzen und Tieren einen bedeutenden Lebensraum der zu erhalten und zu entwickeln und besser in den Biotopverbund zu integrieren ist.

Außerhalb der Niederungen sind kleinere Waldbereiche bei Dötlingen, im Bereich Havekost und Haidhäuser mit bodensaurem Eichenmischwald und bodensaurem Buchenwald aufgrund ihrer hohen Bedeutung für Arten und Biotope zu erhalten und mit dem Ziel einer naturnahen Waldentwicklung weiter zu ent-



wickeln. Etwas größere Nadel- und Laubwaldbestände südlich der A 1 wie das Hölischerholz, der Stüh beim Wunderburger Moor und das Harpstedter Bürgerholz haben eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und den Biotopverbund. Das Hölischerholz hat auf teilweise altem Waldstandort und nährstoffarmen Standorten einen größeren Bestand an Eichen- und Buchenwald mittleren Alters entwickelt der gesichert und entwickelt werden soll.

Im Bereich westlich von Hengsterholz bis zum Havekoster Sand ist durch die räumliche Nähe von feuchten (Moorstandorte, vermoorte Ausblasungsmulden) und trockenen Standorten (Dünen) eine besonders enge Verzahnung von unterschiedlichen Biotopen der Wäldern und des Grünlandes entstanden, die zu sichern und zu entwickeln sind.

Die zahlreichen, z.T. vermoorten Ausblasungsmulden (häufig Schlatts) in dieser naturräumlichen Einheit sind besser miteinander zu vernetzen und durch Pufferbereiche vor Nährstoffeinträgen zu schützen. Neben den oben genannten Bereichen sind dies:

- das Lachmöwenschlatt mit den Schlatts in Richtung Klattenhof,
- die Schlatts auf der Klein Henstedter Heide

Wichtigste Elemente des Biotopverbundes sind in dieser Einheit die genannten Fließgewässer und ihr gewässergebundener Lebensraum. Nördlich der A1 bestehen gute Offenland- und Waldstrukturen, um den Biotopverbund zwischen der Delme und der Flachsbäke zu verbessern. Dadurch wird die Verbindung zwischen dem Delmetal und dem Huntetal gestärkt. Zu entwickeln und zu erhalten sind hier vor allem Biotope in feuchter Ausprägung.

Für den Waldverbund sind zum einen die nahe beieinander liegenden trockenen und feuchten Waldstandorte im Bereich Hengsterholz und Hestern an den Stühe in Norden und an den Wald bei Landwehr und die Große Hohe im Süd Osten anzubinden. Zum anderen sind die Wälder, die den Landkreis in der Ost-Westachse durchziehen, besser miteinander zu vernetzen und die Querungshindernisse durch die A 1 auf Höhe des Hölischerholz zu verbessern.

Tab. 65: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Geest (595.02)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-080	Wald am Rittermer Mühlbach nordwestl. Neerstedt	Wn, Wf	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 78
R-081	Eichenwälder zwischen Egypten und Dötlingen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 85, Biotopverbund Kernfläche
R-082	Aue am Altonaer Mühlbach	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 93, P 88, Biotopverbund Kernfläche
R-083	Auwälder an der Flachsbäke	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 95, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 66: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Geest (595.02)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-120	Stühe	Nw	Bewaldete Niederungen	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-121	Eichenwald im Havekoster Sand	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 80, P 85	Biotopaufwertung

Ge- biets- Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Ar- ten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesse- rungsbedarf
H-122	Buchen- und Eichenwälder bei Landwehr	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 81	Biotopaufwertung
H-123	Eichenwälder und Kiefernforst "Das Sand" bei Havekost	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 82	Biotopaufwertung
H-124	Eichen- und Buchenwälder bei Hestern	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 83, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-125	Wald auf Moorboden östl. Haidhäuser	Wn	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Arrondierung 84, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-126	Strukturreiche Aue des Rittrumer Mühlbachs	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 77, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-127	Schwarzes Moor und Muckelmanns Teich südl. Ostrittrum	Wt, Mn	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Niedermoore	Arrondierung 65, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-128	Niedermoor am Rittrumer Mühlbach nördl. Neerstedt	Nk, Mn	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Niedermoore	Arrondierung 79, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-129	Wälder in Aschenbeck, Dötlingen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 90, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-130	Aue am Altonaer Mühlbach südl. Brettorf	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 86, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-131	Aue des Altonaer Mühlbachs bei Hockensberg	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 92, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-132	Auwälder an der Flachsbäke	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 87, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-133	"Feines Moor" an der A1 westl. Prinzhöfte	Mn	Naturnahe Niedermoore	Arrondierung 88, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-134	Feuchtgebiet Klein Henstedter Heide	Mn	Naturnahe Niedermoore	Arrondierung 89, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-135	Eichenwälder mit Wallhecken bei Busch	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 91	Biotopaufwertung
H-136	Laubwälder im Norden von Wildeshausen an der A1	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 94, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-137	Laubwälder im Hölscherholz bei Wildeshausen	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 96, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-138	Wald Kellinghören am Wunderburger Graben	Wn	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Arrondierung 97	Biotopaufwertung
H-139	Wunderburger Moor	Mn	Naturnahe Niedermoore	NSG, T 35, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-140	Wälder südöstlich Wunderburger Moor	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 98, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-141	Strukturreiche Aue am Wohlbach	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 99, P 93, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 67: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Geest (595.02)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche	
Or-220	Das Moor und Grünland bei Immer	Ag, Wn	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Biotope, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND234, GB2134, 2165-66, pot.GB, LRT
Or-221	Wald Havekoster Sand	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden	LRT
Or-222	Wald die Große Schafheide in der Birkenheide	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden	LRT
Or-223	Delmetal - Wald bei Landwehr	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 018
Or-224	Moorgrünland beim Wasserzug, im Fleder, östl. Stühe	Mn, Og	Naturnahe Niedermoore, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Biotope, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB2077-78, pot.GB
Or-225	Grünland und Wald westl. Havekoster Sand	Ag, Wf, Gw	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotope, Boden	GB2067, 2143, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-226	Grünland mit Schlatts beim Heidplacken	Ag, Og	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Biotope, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND235-240, GB2167, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-227	Wald Havekoster Sand	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	LRT
Or-228	Welsetal und Stühe	Nk	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GG2004, 2072,2144, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 020
Or-229	Grünland südl. Stühe	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-230	Wald und Grünland bei Hestern	Wf, Ag	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden	LRT
Or-231	Wald und Grünland bei Hestern	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND252, GB2090,2131, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-232	Das Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot. GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 019
Or-233	Das Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	LSG 019

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-234	Rittrumer Mühlbach	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB1083,1086, 1089,1099, 1120, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 026
Or-235	Staatsforst Wehe	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LSG 026
Or-236	Grünland am Rittrumer Mühlbach nördl. Neerstedt	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Klima, Puffer, Biotopverbund Kernfläche	GB1112, LSG 026
Or-237	Waldlandschaft zwischen Ostrittrum und Dötlingen	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 026
Or-238	Grünland und Wald bei Geveshausen	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-
Or-239	Grünland westl. Neerstedt	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden	-
Or-240	Wald südl. Neerstedt	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-
Or-241	Wald im Regente bei Neerstedt	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-
Or-242	Grünland und Wald östl. Neerstedt	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-
Or-243	Birkenbusch	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 025
Or-244	Riede bei Brettorf	Ng, Nw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Bewaldete Niederungen	Biotope, Boden	GB1143, pot.GB, LRT
Or-245	Agrarlandschaft bei Brettorf	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-246	Schmalenbrooks bäke	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-247	Aue am Altonaer Mühlbach bei Brettorf	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-248	Wald bei Viet/Vietsberg	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-249	Wald und Grünland bei Uhlhorn	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotope, Boden	-
Or-250	Wald bei Wendebbeutel	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden	GB4447, LRT
Or-251	Grünland bei Wendebbeutel	Og	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Biotope, Boden	GB4440-41, 4444
Or-252	Das krause Moor und Grünland bei Wendebbeutel	Og, Wn	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Biotope, Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND117,408, 469, GB4273, 4437,4442, 4450,4452, 4459
Or-253	Wald beim Sandmoor südl. Wendebbeutel	Mn, Wf	Naturnahe Niedermoore, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden	ND411,481, GB4377, 4449
Or-254	Grünland nördl. Dötlingen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Klima	pot.GB
Or-255	Eichenwald bei Dötlingen - Aschenstedt	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden, Wallhecken	-
Or-256	Wald und Grünland bei Iserloy	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotope, Boden	-
Or-257	Wald am Altonaer Mühlbach bei Iserloy	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden	-
Or-258	Tal des Altonaer Mühlenbaches und Bauernschaft Busch	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 027
Or-259	Das kleine Moor und Wald nördl. Simmerhausen	Wf, Mh	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Hochmoore	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND118
Or-260	Aue an der Flachsbäke bei Simmerhausen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-261	Grünland bei Simmerhausen	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-
Or-262	Auengrünland an der Flachsbäke	Nk, Ag	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche Gewässer	GB4428
Or-263	Grünland mit Stillgewässern in der Klein Henstedter Heide	Og, Gw	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB4290-4292,4445
Or-264	Wald und Grünland an der Autobahn bei Prinzhöfte	Wf, Ag	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-265	Mittlere Hunte - Wald südl. Aschenbeck	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 141
Or-266	Bauernschaft Busch	Wf, Ak	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Biotope, Landschaftsbild, Boden	LRT, LSG 027
Or-267	Tal des Altonaer Mühlenbaches	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 027
Or-268	Tal des Altonaer Mühlbaches	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 027
Or-269	Aue an der Flachsbäke bei Simmerhausen	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-270	Wald und Grünland bei Rundebusch	Wf, Ag, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Boden	pot.GB
Or-271	Mittlere Hunte - Sandgrube und Mühlenleichen nördl. Wildeshausen	Nw, Gw, Wf	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Erholung, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 141
Or-272	Rennplatz an der Flachsbäke	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB8100, pot.GB, LSG 033
Or-273	Wald Voßberg bei Wildeshausen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-274	Wald Hölscherholz bei Wildeshausen	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-275	Grünland bei Mahlstedt	Og	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Boden	ND438, GB4283, 4286, pot.GB
Or-276	Stüh beim Wunderburger Moor	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	ND425-426, GB4371-72, pot. GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-277	Grünland östl. Wunderburger Moor	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
Or-278	Harpstedter Bürgerholz	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-279	Wald bei Mahlstedt	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-280	Wald mit Grabhügeln bei Mahlstedt	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden	LRT
Or-281	Aue am Wohlbach nördl. Wohlde	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB4284-85, pot.GB
Or-282	Wohlder Neubauer	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-283	Wald und Grünland bei Leuchtenburg	Ag, Wt, Gw	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND450-452, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-284	Wald bei Egbers Hof bei Mahlstedt	Wt, Wn	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Biotope, Boden	GB4044, pot.GB, LRT
Or-285	Wald und Grünland bei Wohlde	Wn, Ag	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotope, Boden	GB4045, pot.GB
Or-286	Agrarlandschaft bei Wohlde	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	LRT
Or-287	Wald und Grünland mit Hügelgräbern östl. Wohlde	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
Or-288	Wald östl. Wohlde	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden	LRT

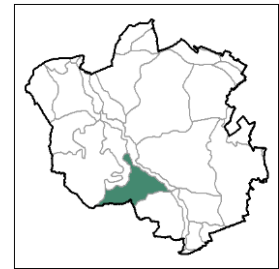
Tab. 68: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Dötlinger Geest (595.02)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-120	Rittrumer Mühlbach Oberlauf	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Wasser	-
G-121	Immer Bäke Oberlauf	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Wasser	-
G-122	Das Moor (westl. Hengsterholz)	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Puffer	GB2142, LSG 019
G-123	Agrargebiet beim Moor bei Hengsterholz	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, Beeinträchtigungen Boden, Klima	-
G-124	Agrarlandschaft bei Geveshausen	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild	LSG 026

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-125	Umgebung des Brettorfer Schlatts	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, Beeinträchtigungen Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND115,139, pot.GB, LSG 028
G-126	Altonaer Mühlbach	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Wasser, Klima	-
G-127	Schmalenbrooksbäke	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima	-
G-128	Agrarlandschaft bei Dötlingen	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Puffer, Beeinträchtigungen Landschaftsbild	GB1164, LRT, LSG 026
G-129	Flachsbäke Oberlauf	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Wasser, Klima	-
G-130	Agrargebiet bei Simmerhausen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	-
G-131	Agrargebiet nördl. Wildeshausen	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	tlw. Biotopverbund Kernfläche, Puffer	pot.GB, LSG 141
G-132	Agrargebiet nördl. Wildeshausen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 027
G-133	Agrargebiet südl. Hockensberg	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Wasserschutzgebiet, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
G-134	Agrargebiet bei Mahlstedt und Rundebusch	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	ND439, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
G-135	Puffer Wunderburger Moor	Og	-	Puffer, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
G-136	Wald bei Hockensberg	Wf	Wald frischer Standorte	Wasserschutzgebiet	-
G-137	Puffergebiet zwischen Immer Bäke und Altonaer Mühlbach	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Puffer, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND 241, 242, 243

4.6.14 Zielkonzept Wildeshäuser Dünen-Talsandgebiet (595.03)

Es handelt sich um eine bewegte, kleinräumig gegliederte Hochfläche der Sandgeest beidseitig des in weiten Teilen noch naturnah erhaltenen Geestgewässers Aue und ihrer Zuflüsse (im Landkreis Oldenburg nur die Holzhauser Bäke). Das Flugsand-Dünengebiet gehört zu den walddreichsten Landschaftseinheiten im Landkreis.



Neben der Aue sind der Hageler Bach (Beschreibung siehe nat. Einheit 594.04 Huntloser Sandebene) und die Brookbäke, die westlich um Wildeshausen fließt, prägende Fließgewässer. In den Niederungsbereichen der Fließgewässer haben sich insbesondere auf lokalen Niedermoorböden für Arten und Biotope wertvolle Auwälder und Grünlandlebensräume entwickelt, die zu sichern und zu erhalten sind. Reste von Rieseleiwirtschaft sind Zeugen einer früheren typischen Bewirtschaftungsform des Grünlandes im Oldenburger Land.

Eine Vielzahl gut erhaltener Großsteingräber (u.a. Visbeker Braut und Bräutigam) begleiten großräumig das Bachtal der Aue und sind Zeugen der frühen Besiedlung des Gebietes. Weitere Großsteingräber in größerer Anzahl befinden sich im Bereich der Glaner Heide und bei Moorbeck.

Der Anteil an Kiefernforsten in dieser Einheit ist hoch. Die Wald- und Heideflächen Glaner Heide / Großer Sand weisen eine sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope auf und sind zu erhalten.

Für den Biotopverbund bedeutend sind:

- durchgängige Fließgewässer mit einer engen Verzahnung von Offenland, feuchten und trockenen Wäldern;
- Waldverbundkorridore von der Hageler Höhe zur Glaner Heide und zur Ahlhorner Heide (Bestandteil des Waldverbundes von Ost nach West durch den Landkreis);
- die Anbindung der Wälder nach Süden in Richtung Visbek und westlich um Ahlhorn herum.

Die zerschneidende Wirkung der A 1 und der ehemaligen B 213 (jetzt Gemeindestraße) ist zu verbessern.

Tab. 69: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Wildeshäuser Dünen-Talsandgebiet (595.03)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-090	Kiefernwald mit Heide in der Glaner Heide / Großer Sand	Wt, Oh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Heiden und Magerrasen	Arrondierung 74, P 69, P 70, Biotopverbund Kernfläche
R-091	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide	Nw	Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-092	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide - Aue (Fließgewässer)	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-093	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide - Aue (Fließgewässer)	Nw	Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 70: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Wildeshäuser Dünen-Talsandgebiet (595.03)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-150	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide	Nw, Ng	Bewaldete Niederungen, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-151	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide	Nw	Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-152	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-153	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide - Wälder	Wf, Wt	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Wälder trockener Standorte	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-154	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide - Wälder	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-155	Wälder und Sumpf an der Holzhauser Bäke und Aue	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 75, P 72, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-156	Wälder an der Holzhauser Bäke	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 76, P 74, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 71: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet (595.03)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-300	Mittlere Hunte - Amelhausen	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Boden	pot.GB, LRT, LSG 141
Or-301	Wald westl. Glane	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden, Klima	LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-302	Mittlere Hunte - Glaner Heide/Kleiner Sand	Wt, Mn	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Niedermoore	Landschaftsbild, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND833, GB1211-13, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
Or-303	Wald in der Glaner Heide	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB8181-8185, LRT
Or-304	Agrargebiet bei Aumühle	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	-
Or-305	Spascher Sand	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB8022-23, pot.GB, LRT, LSG 034
Or-306	Auetal, Holzhauser Heide, Steinhorst, Ahlhorner Heide	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB8096, LRT, LSG 034 und 141
Or-307	Wald im Spascher Sand	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND809, GB8079, pot.GB, LRT, LSG 141
Or-308	Mittlere Hunte - Wald östl. Wiekau	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden	LRT, LSG 141

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-309	Agrargebiet mit Wäldchen östl. Ahlhorn	Ak, Wf	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden, Erholung, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND302,315,G B3118-19, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 034
Or-310	Aue an der Landwehrbäke bei Südsiedlung Ahlhorn	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-311	Steinhorst, In den Wittenböörden	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND316, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 034
Or-312	Plaggenesch bei Steinloge	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-313	Agrargebiet mit Wäldchen westl. Wildeshausen	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Biotope, Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 034
Or-314	Holzhauser Bäke	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LSG 034
Or-315	Wald und Grünland südl. Spascher Sand	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-

Tab. 72: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Wildeshauser Dünen-Talsandgebiet (595.03)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-140	Mittlere Hunte - bei Amelhausen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 141
G-141	Hageler Bach	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 040, 141
G-142	Agrargebiet bei Glane	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 141
G-143	Agrargebiet westl. Steinloge	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder frischer Standorte	Wasserschutzgebiet, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
G-144	Mittlere Hunte - nördl. Wildeshausen	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild	LSG 141

4.6.15 Zielkonzept Huntloser Sandebene (595.04)

Die Huntloser Sandebene liegt im Übergang zwischen der deutlich höher gelegenen Ahlhorner Geest und dem Dötlinger Huntetal. Die an Huntlosen angrenzenden Eschböden zeugen von einer frühen ackerbaulichen Nutzung und Besiedlung. Die Einheit charakterisiert sich heute als überwiegend strukturreiche, fast ausschließlich ackerbaulich genutzte Geestlandschaft. Zwischen Heinefelde und Huntloser Moor ist diese Kulturlandschaft gehölzärmer und offener. Grünlandflächen begleiten die Moorniederung des Huntloser Moores und vereinzelt sind kleine Wäldchen zu finden.



Als Besonderheit mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope ist in dieser Einheit das Huntloser Moor zu nennen. Auf dem Niedermoorboden haben sich vielfältige Lebensräume der Moore entwickelt. Der Kernbereich des Moores ist geprägt von Birken- und Erlenbruchwäldern, offenen Moorschlenken, Feuchtheiden, Kleinseggenriedern und Kleingewässern. Umgeben ist der bewaldete Zentralbereich des Huntloser Moores von einem Grünlandgürtel. Ziel ist der Erhalt, die Pflege und Entwicklung dieser Lebensräume. Das Huntloser Moor ist als Komplex aus Wald- und Offenlandbereichen eine Kernfläche im Biotopverbundsystem, das mit den Offenlandlebensräumen entlang des Huntloser Baches über Verbundkorridore zu vernetzen ist.

Der Huntloser Bach verläuft von Großenkneten bis Huntlosen im Norden der Einheit, die Landriede in der Mitte und der Hageler Bach im südlichen Ausläufer der Einheit. Alle drei Fließgewässer haben ein naturfernes Gewässerbett und sind zu durchgängigen naturnahen Fließgewässern zu entwickeln.

Wertvolle Biotope befinden sich entlang des Hageler Baches. In der abschnittsweisen Niedermoorniederung haben sich im Ahlhorner Moor wertvolle Bruchwälder und zwischen Heinefelde und Moorbeck wertvolle Auwälder mit hoher Bedeutung für Arten und Biotope entwickelt. Eingestreut befinden sich vereinzelt artenreiche Grünlandflächen mit hoher Bedeutung als Lebensraum. Ziel ist der Erhalt und die Sicherung dieser wertvollen bewaldeten Bereiche. Die restliche Niederung ist vorrangig zu einer grünlandbestimmten Niederung zu entwickeln bzw. wiederherzustellen.

Auch entlang des Huntloser Baches ist die Entwicklung und Wiederherstellung einer offenen Niederung mit hohem Anteil an Dauervegetation vorrangig.

Neben der Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer ist für den Biotopverbund in dieser Einheit die Entwicklung eines Waldverbundes zwischen dem Wald auf der Hageler Höhe und dem Wald auf der Glaner Heide zu nennen.

Tab. 73: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Huntloser Sandebene (595.04)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
		Wf, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	
R-100	Alte Ziegelei / Tonkuhle Hosüne	Wf, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 60, Biotopverbund Kernfläche
R-101	Auwälder am Hageler Bach zwischen Heinefelde und Moorbek	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 73, Biotopverbund Kernfläche
R-102	Bruchwald im Ahlhorner Moor / Hageler Bach	Mn, Nw	Naturnahe Niedermoore, Bewaldete Niederungen	Arrondierung 63, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 74: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Huntloser Sandebene (595.04)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf	
H-160	Huntloser Moor	Mn, Mg	Naturnahe Niedermoore, Grünlandbestimmte Mooregebiete	NSG, Biotopverbund Kernfläche	aktuelle Entwicklung
H-161	Alte Bulten bei Großenkneten	Mn, Mg	Naturnahe Niedermoore, Grünlandbestimmte Mooregebiete	Arrondierung 62, Biotopverbund Kernfläche	-
H-162	Seen mit Eichen- und Kiefernwald an der Landriede bei Westrittrum	Gw, Wt	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 61, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 75: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Huntloser Sandebene (595.04)

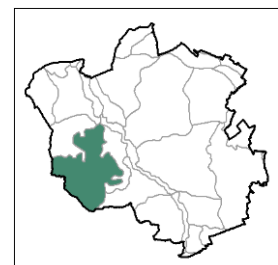
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche	
Or-320	Mittlere Hunte - nördl. Huntlosen	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB3148, pot. GB, LRT, LSG 141
Or-321	Laubwälder am Huntloser Bach vor Huntlosen	Nw	Bewaldete Niederungen	Biotope, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot. GB, LRT
Or-322	Plaggenesch bei Huntlosen	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	pot.GB
Or-323	Grünland am Huntloser Bach bei Döhlen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-324	Grünland nördl. Huntloser Moor	Og, Gw	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND336, GB3175, pot.GB
Or-325	Großes Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Landschaftsbild, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB3165-68, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 038
Or-326	Agrargebiet mit Wäldchen am Hageler Bach	Wf, Ak	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 040
Or-327	Tal des Hageler Baches, Engelsches Moor, Hageler Höhe, Ahlhorner Moor	Ng, Mn	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Naturnahe Niedermoore	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND339, GB3146, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 040
Or-328	Tal des Hageler Baches, Engelsches Moor, Hageler Höhe, Ahlhorner Moor	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB3279, pot.GB
Or-329	Grünland am Ahlhorner Moor	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB

Tab. 76: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Huntloser Sandebene (595.04)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-150	Mittlere Hunte - bei Husum/Westrittrum	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild	GB3149,3151, pot.GB, LRT, LSG 141
G-151	Huntloser Bach	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima	-
G-152	Agrargebiet um das Huntloser Moor	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Klima	pot. GB, LRT, LSG 038
G-153	Landriede	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-154	Agrargebiet bei Hespensbusch	Mg, Wf	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Beeinträchtigungen Boden, Klima	pot.GB, LRT
G-155	Agrargebiet bei Pallast	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Boden, Klima	GB3110
G-156	Tal des Hageler Bachs nördl. Heinefelde	Ag, Nw	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Bewaldete Niederungen	Puffer, Beeinträchtigungen Boden, Wasser	pot.GB, LSG 040
G-157	Agrargebiet bei Pallast	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	-
G-158	Tal des Hageler Bachs bei Heinefelde	Ng, Ag	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Boden, Wasser, Klima	pot.GB, LSG 040
G-159	Tal Hageler Bach, Engelsches Moor, Hageler Höhe, Ahlhorner Moor	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Boden, Wasser, Klima	LRT, LSG 040
G-160	Agrargebiet beim Ahlhorner Moor	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Boden, Wasser, Klima	LRT, Lw. wertvoller Bereich

4.6.16 Zielkonzept Ahlhorner Geest (595.05)

Ausgedehnte Sandgebiete dieser naturräumlichen Einheit, die lange Zeit verheidet waren, sind heute weitgehend bewaldet. Die großen Waldkomplexe von den Ahlhorner Fischteichen bis nach Sage, die Sager Schweiz mit naturnahen Dünen sowie der Hegeler Wald sind weitestgehend als Landschaftsschutzgebiete gesichert. Eine Erweiterung um angrenzende wertvolle Bereiche kann zur Stärkung des Wald-Biotopverbundes beitragen. Eine Vielzahl im Wald vorkommender, kleinräumiger, älterer Eichenwaldbestände, vereinzelt auch Krattwaldrelikte, sind hier von besonderer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Naturferne Nadelforste sind nach und nach in naturnahe Laubwaldbestände umzubauen. Eng verzahnt mit den Wäldern liegen kleine Heide- und Magerrasenflächen, die zu sichern und zu erweitern sind. Im Bereich der Döhler Wehe westl. von Huntlosen kommen auf lehmigen Standorten wertvolle Eichen-Buchenwaldbestände und Hainbuchenmischwälder vor, die zu erhalten und fördern sind.



Entlang der Grenze zum Landkreis Cloppenburg verläuft die Lethe in einer schmalen anmoorigen Niederung. Teilweise verläuft das Gewässer durch bewaldete Bereiche, tlw. durch eine offene Niederung. Ziel in der Niederung ist ein möglichst hoher Anteil von Grünlandflächen, Sümpfen oder Wäldern.

Von überregionaler Bedeutung für Flora, Fauna und Landschaftsbild sind die Ahlhorner Fischteiche. Neben der Sicherung und dem Erhalt der FFH-Lebensraumtypen ist eine Verbesserung von Biotopen mit geringerer Wertigkeit und Verbesserung des Erhaltungszustandes einiger FFH-Lebensraumtypen zu erreichen. Die Sicherung einer ausreichenden Wasserversorgung ist für den Erhalt der Teichkomplexe und der Feuchtgebiete von besonderer Bedeutung.

Der Huntloser Bach und der Hageler Bach verlaufen in ihren oberen, naturfernen Abschnitten durch diese Einheit. Randstreifen sind zu entwickeln und wiederherzustellen.

Zahlreiche Hügelgräber in den Wäldern, tlw. als Heideflächen ausgebildet, dokumentieren die prähistorische Bedeutung der Ahlhorner Geest. Im Bereich der Altsiedelgebiete weisen Eschfluren insbesondere im Bereich Großenkneten, Sage, Haast, Gut Lethe und östl. Ahlhorn mit einem hohen Ackeranteil auf die frühe landwirtschaftliche Nutzung.

Für den Biotopverbund sind zwei Waldverbundkorridore zu beachten:

- Verbund von den Ahlhorner Fischteichen in Richtung Norden über Sage und Döhlen zum Hegeler Wald. Von dort weiter über die Hunte Richtung Barneführer Holz.
- Vernetzung der Wälder vom Kneeter Sand nach Sage und den Ahlhorner Fischteichen im Osten (Bestandteil des Waldgürtels der sich von Ost nach West durch den Landkreis zieht) und weiter in Richtung Landkreis Cloppenburg über die Thülsfelder Talsperre nach Sögel. Auf Verbesserung der Querungsmöglichkeiten an der A 29 ist bei kommenden Planungen hinzuwirken.

Tab. 77: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Ahlhorner Geest (595.05)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-110	Buchenwälder bei Hosüne	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 44, Biotopverbund Kernfläche
R-111	Döhler Wehe - Buchenwälder	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-112	Heidefläche Hohe Lieth und Eichenwald bei Döhlen	Wt, Oh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Heiden und Magerrasen	Arrondierung 47, Biotopverbund Kernfläche
R-113	Lethe bei den Ahlhorner Fischteichen	Nw	Bewaldete Niederungen	FFH, NSG, T 26, Biotopverbund Kernfläche
R-114	Ahlhorner Fischteiche	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	FFH, NSG, T 26, Biotopverbund Kernfläche
R-115	Ahlhorner Fischteiche	Gw, Wf	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme, Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, NSG, T 26, Biotopverbund Kernfläche
R-116	Lethe südl. Ahlhorner Fischteiche	Nw	Bewaldete Niederungen	FFH, NSG, T 27, T 28, Biotopverbund Kernfläche
R-117	Lethe südl. Ahlhorner Fischteiche	Nw	Bewaldete Niederungen	FFH, NSG, T 28, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 78: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Ahlhorner Geest (595.05)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf	
H-170	Eichenwälder am Waldrand Hegeler Wald	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 46, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-171	Eichenwald mit Heide südwestl. Hosüne	Wf, Oh	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Heiden und Magerrasen	Arrondierung 45, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-172	Döhler Wehe - Laubwälder und Nadelforst	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-173	Wald südl. des Sager Meeres	Wn	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Arrondierung 48, P 64, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-174	Lethe südl. Sager Meer	Nw	Bewaldete Niederungen	FFH, tlw. NSG, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-175	Ahlhorner Fischteiche - Wälder	Wf, Gw, Og, Oh, Wt	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe, Naturnahe Wälder trockener Standorte	FFH, tlw. NSG, T 26, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-176	Ekenbusch bei den Ahlhorner Fischteichen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	T 26, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-177	Eichenwälder südwestlich von Sage an der A29	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 50, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-178	Eichenmischwald westl. Sage	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 49, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-179	Eichenwald Sandkämpe bei Sage	Wt, Oh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Heiden und Magerrasen	Arrondierung 51, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-180	Eichenwald südl. Sage	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 52, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-181	Eichenwälder bei Siedlung Regente	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 54, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-182	Wald bei Selgenkuhlen, Großenkneten	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 53	Biotopaufwertung
H-183	Eichenwälder beim Gräberfeld Hageler Höhe	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 55, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-184	Eichenwald bei Hagel	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 56, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-185	Wald östl. Hagel	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 57, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-186	Lethe bei Neulethe	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	FFH, NSG, T 28, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-187	See bei Gut Neulethe	Gw, Wt, Oh	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme, Naturnahe Wälder trockener Standorte, Heiden und Magerrasen	Arrondierung 58, T 29, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-188	Artenreiche Grünland an der Lethe bei Kolonie Lethe	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Arrondierung 59, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 79: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Ahlhorner Geest (595.05)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-340	Hegeler Wald, Döhler Wehe, Kahleberg, Scharpenberg	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND333, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 037
Or-341	Grünland und Wald am Döhler Wehe	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	pot.GB, LRT
Or-342	Wald südwestl. Döhlen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-343	Wald und Grünland südl. Döhlen	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-344	Grünland nördl. Großenkneten	Ng, Ag	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-345	Grünland bei Haast	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden	-
Or-346	Plaggenesch bei Haast	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-347	Plaggenesch bei Sage	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden	-
Or-348	Sager Heide – Feldmühlenholz	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	P 66,67, Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	GB3003-04, 3008-12,3086, 3088,3281, pot.GB, LRT, LSG 035
Or-349	Wald bei Haast	Wt, Wf	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-350	Sager Heide – Sandpfänder	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB3153-56, 3277, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 035
Or-351	Wald südl. Sage	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-352	Sager Heide – Heide bei Almsweg	Oh	Heiden und Magerrasen	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB3153-56, 3277, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 035
Or-353	Sager Schweiz, Kratteichenwall und Tepkensand	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND337,342, 346, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 036
Or-354	Grünland bei Siedlung Regente	Ag, Mh, Og	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Hochmoore, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Biotope, Boden	GB3001-02
Or-355	Plaggenesch bei Großenkneten	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-356	Wald und Grünland östl. Großenkneten	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden	LRT
Or-357	Grünland bei Hellbusch	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden	-
Or-358	Hespenbusch	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden	LRT, LSG 039
Or-359	Hespenbusch – Gräberfeld	Oh	Heiden und Magerrasen	Biotope, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND348, LSG 039
Or-360	Hespenbusch	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden	LRT, LSG 039
Or-361	Wald südl. Hellbusch	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	LRT
Or-362	Grünland beim Kneuter Sand	Mg, Ag	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden	-
Or-363	Wald Kneuter Sand	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-364	Hageler Höhe	Wf, Wn	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND329, GB3145, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 040

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-365	Grünland bei Kolonie Ahlhorn	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden	-
Or-366	Lethe bei Gut Lethe	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotope, Wasser, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB3152, pot. GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 035
Or-367	Gastvogelgebiet auf Plaggenesch am Kalksandsteinwerk bei Gut Neulethe	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 29, Boden	-
Or-368	Plaggenesch bei Gut Lethe/ Gut Neulethe	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-369	Wald südl. Ahlhorn	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-370	Plaggenesch östl. Ahlhorn	Ae, Og	Agrargebiete mit Plaggenesch, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Boden	ND332, GB3160, pot.GB
Or-371	Wald südl. Flugplatz Ahlhorn	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Landschaftsbild, Erholung, Biotopverbund Kernfläche	pot. GB

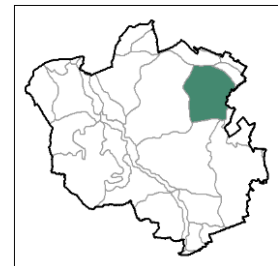
Tab. 80: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Ahlhorner Geest (595.05)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-170	Großes Moor	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Puffer, Beeinträchtigungen Boden, Klima	pot. GB, LRT, LSG 038
G-171	Ahlhorner Fischteiche, Sager Heide - Agrargebiet	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild	LRT, LSG 035
G-172	Agrargebiet südl. Großenkneten	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	ND317, 327, 330, pot.GB, LRT
G-173	Wald südl. Sage	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Wasserschutzgebiet, tlw. Biotopverbund Kernfläche	
G-174	Hespenbusch	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 039
G-175	Ahlhorner Fischteiche, Sager Heide - Almsweg Wasserzug	Mg	Grünlandbestimmte Moorgebiete	Beeinträchtigungen Klima	pot.GB, LSG 035
G-176	Hageler Bach Oberlauf	Mg, Gw	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Bewaldete Niederungen, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Puffer, Beeinträchtigungen Boden, Wasser, Klima	pot. GB, LRT

Ge- biets- Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Hand- lungsbedarf	Schutzgebiete und wert- volle Berei- che
G-177	Langenmoor Wasserzug	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetations- anteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernflä- che, Beeinträchtigung- en Boden, Wasser, Klima	pot.GB
G-178	Agrargebiet südl. Ahlhorn	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetations- anteil (gehölzarme Kultur- landschaft)	Wasserschutzgebiet	-
G-179	Wald südl. Flug- platz Ahlhorn	Wt	Wald trockener Standorte	Wasserschutzgebiet	-

4.6.17 Zielkonzept Ganderkeseer Geest (595.06)

Die Geesthochfläche der Ganderkeseer Geest erstreckt sich von der Dötlinger Geest bis zur Marsch. Der Übergang zur Marsch ist durch markante Talkanten deutlich erkennbar. Ausgedehnte Eschfluren, Schwerpunktartig westlich von Ganderkeseer Geest zwischen Immer und Hasbruch sind Zeugen der langen Nutzungsgeschichte des Raumes. Die Ganderkeseer Geest charakterisiert sich überwiegend als strukturreiche agrargeprägte Geest mit teilweise wallheckenreicher Ausprägung. Offene, gehölzarme, agrargeprägte Bereiche sind v. a. nördlich der Welse zwischen Hasbruch und Stenum Holz sowie zwischen Ganderkeseer Geest und Delmenhorst zu finden.



Von besonderer Bedeutung in dieser Landschaftseinheit sind die historisch alten Waldstandorte des Hasbruchs (größtes Laubwaldgebiet des Landkreises) und des Stenum Holzes. Beide übernehmen eine zentrale Funktion für den Biotop- und Artenschutz. Ziel ist die Sicherung und Entwicklung sowohl der vorhandenen und entstehenden Naturwälder und die Entwicklung und Verbesserung von standorttypischen naturnahen Waldgesellschaften frischer Standorte. Der Hasbruch wird von der Brookbäke, die hier naturnahe Abschnitte aufweist, durchzogen.

Das isoliert liegende Stenum Holz ist durch Vernetzungselemente besser an den Hasbruch anzuschließen. Durch eine Verbesserung der Querungsmöglichkeiten über die A 28 kann ein besserer Anschluss des Hasbruchs an den Waldverbund im Landkreis erreicht werden. Die Umgebung der Wälder, insbesondere des Hasbruchs, ist als hecken-, wallhecken- und grünlandreiches Gebiet zu erhalten und zu entwickeln, um dadurch die Verzahnung der Wald-Offenlandlebensräume zu stärken.

Das siedlungsnahen Agrargebiet zwischen Elmeloh, Stenum und Hoykenkamp mit seinem hohen Anteil an Hecken, Wallhecken und Grünland ist sehr strukturreich und von hoher Bedeutung. Dieser Bereich wird durchquert von der Hahlbäke. Diese Agrargebiete sind als wallheckenreiche Gebiete mit hohem Grünlandanteil zu erhalten und zu entwickeln. Die hochwertigen Biotope in der Niederung sind hier besonders zu erhalten und zu verbessern.

Weiterer Schwerpunkt der Offenlandlebensräume sind die Talmulden der Welse und der Dumbbäke. Diese beiden Gewässer umfließen die Ortschaft Ganderkeseer Geest im Norden bzw. Süden und Osten und gliedern dadurch den südlichen Bereich dieser Einheit. Ziel für das Welsetal ist der Erhalt und die Entwicklung einer offenen gehölzarmen Niederung mit hohem Dauervegetationsanteil und der naturnahen Entwicklung der Welse. Für die Dumbbäke gelten die gleichen Entwicklungsziele, jedoch mit einer gehölzreicheren Ausprägung der Niederung. Durch die Sicherung der Niederungen der Welse und Dumbbäke mit einem hohen Anteil an Grünland wird der Verbund der Offenlandbiotope herge-

stellt. Das Grünlandgebiet zwischen Stenum und Hoykenkamp ist an diesen Verbund anzuschließen.

Tab. 81: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Ganderkeseer Geest (595.06)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-120	Kamerner See bei Bookholzberg	Gw, Wn	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Arrondierung 41, Biotopverbund Kernfläche
R-121	Hasbruch – Eichen- und Hainbuchenmischwälder	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche
R-122	Hasbruch – Eichen- und Hainbuchenmischwälder, tlw. Buche	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche
R-123	Hasbruch – Aue der Brookbäke	Nw	Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche
R-124	Hasbruch – Eichen- und Hainbuchenmischwälder, tlw. Buche	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche
R-125	Hasbruch – Eichen- und Hainbuchenmischwälder, tlw. Nadelforst	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche
R-126	Stenum Holz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 82: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Ganderkeseer Geest (595.06)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-190	Bodenabbau in Bookholzberg	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	P 39, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-192	Hasbruch - Eichen- und Hainbuchenmischwälder, tlw. Buche	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-193	Hasbruch - Aue der Brookbäke	Nw	Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-194	Hasbruch - Eichen- und Hainbuchenmischwälder	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-195	Hasbruch - Eichen- und Hainbuchenmischwälder	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-196	Hasbruch - Eichen- und Hainbuchenmischwälder	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-197	Hasbruch - Eichen- und Hainbuchenmischwälder	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Erhaltungszustand
H-198	Hasbruch - Aue des Wasserzuges Westerloge	Nw	Bewaldete Niederungen	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-199	Hasbruch - Eichen- und Hainbuchenmischwälder, tlw. Nadelforst	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-200	Hasbruch - Eichen- und Hainbuchenschwälder, tlw. Buche und -Nadelfors	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, FFH, T 14, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-201	Stenumer Holz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-202	Stenumer Holz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-203	Aue der Hahlbäke bei Hahlbek	Nk, Wt	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 42, P 43, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-190	Bodenabbau in Bookholzberg	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	P 39, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 83: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Ganderkeseer Geest (595.06)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-380	Grünland bei Hohenbökenermoor	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
Or-381	Grünland bei Kamern	Ag, Gw, Wn	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Boden	ND205
Or-382	Plaggenesch bei Bookholzberg	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-383	Wald und Grünland westl. Rethorn	Ak, Wf	Strukturreiche Agrargebiete, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden	GB2133, pot.GB, LRT
Or-384	Grünland bei Rethorn	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden	-
Or-385	Wald bei Schierbrok	Wf, Wn	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Boden	GB2032-2034, pot.GB, LRT
Or-386	Staatsforst Hasbruch - Am Steinweg	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 007
Or-387	Wallhecken südl. Hedenkamp	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Wallhecken	pot.GB, LRT
Or-388	Stenumer Holz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LSG 013

Ge- biets- Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wert- volle Bereiche
Or-389	Grünland bei Stenum	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-390	Steenhufe	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LRT, LSG 014
Or-391	Grünland um Hoykenkamp	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, Biotopverbund Kernfläche.	GB2145-46, pot.GB, LRT
Or-392	Wallhecken bei Sahren/Hoykenkamp	Ak, Gw	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Wallhecken, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-393	Grünland mit Wallhecken bei Bökenbusch	Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Boden, Wallhecken, Biotopverbund Kernfläche	pot. GB
Or-394	Naturnaher See und Erlen-Bruchwald bei Hoykenkamp	Wn, Gw	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotope, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB2039-43, pot.GB
Or-395	Wald und Grünland bei Hoykenkamp	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-396	Staatsforst Hasbruch - Brookbäke südl. Hasbruch	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 007
Or-397	Staatsforst Hasbruch - Wald beim Rastplatz Süd	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild	LSG 007
Or-398	Plaggengesch bei Habbrügge	Ae	Agrargebiete mit Plaggengesch	Boden	pot.GB
Or-399	Grünland Lehmkuhlenkamp und Moorschlatt bei Falkenburg	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND222, pot.GB, LRT
Or-400	Wesetal	Ng,Mg	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Grünlandbestimmte Mooregebiete	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND134,219, 223,GB1131, 2070,2083-84, 2164, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 020
Or-401	Plaggengesch bei Falkenburg - Orth	Ae	Agrargebiete mit Plaggengesch	Boden	-
Or-402	Plaggengesch bei Ganderkese	Ae	Agrargebiete mit Plaggengesch	Boden	-
Or-403	Grünland bei Ganderkese – Urneburg	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden	ND251, GB2137, pot.GB, LRT
Or-404	Wallhecken an der Welse bei Bürstel	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Boden, Wallhecken, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND253, GB2079, 2081,2130

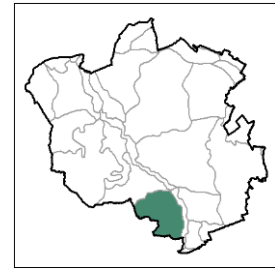
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-405	Plaggenesch westl. Ganderkeseesee	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-406	Grünland westl. Ganderkeseesee	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	LRT
Or-407	Wallhecken an der Dummbäke bei Ganderkeseesee	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Wallhecken, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-408	Aue der Dummbäke	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotope, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB2085-87, pot.GB, LRT
Or-409	Langenbusch östl. Ganderkeseesee	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden	LRT
Or-410	Plaggenesch bei Immer	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-411	Bürsteler Fuhren	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 016
Or-412	Dummbäke südl. Ganderkeseesee	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Biotope, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB2089, 2093-94,2154, pot.GB, LRT
Or-413	Eichenwald bei Hoyerswege	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden	LRT

Tab. 84: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Ganderkeseer Geest (595.06)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-190	Ellernbäke	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-191	Puffer Stenumer Holz	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	-
G-192	Stenumer Holz	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Beeinträchtigungen Landschaftsbild	ND214, LSG 013
G-193	Puffer Hasbruch	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LRT, LSG 007
G-194	Staatsforst Hasbruch	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche Gewässer, Beeinträchtigungen Wasser	-

4.6.18 Zielkonzept Rechterfelder Sandgeest (593.00)

Die Rechterfelder Sandgeest erstreckt sich westlich des Huntetals und südwestlich der Stadt Wildeshausen bis an die Landkreisgrenze. Sie ist eine offene agrargeprägte Geestlandschaft mit einem bewegten Relief. Sie wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Grünlandnutzung ist auf wenige kleine Bereiche beschränkt. Kleine Waldbereiche und artenreiche Flussniederungen strukturieren die Rechterfelder Sandgeest. In dieser Einheit befindet sich westlich von Hesterhögen, unmittelbar an der Landkreisgrenze zu Vechta, mit 56 m ü.NN. der höchste natürliche Punkt im Landkreis Oldenburg. Haufendörfer in Nachbarschaft zu ausgedehnten Eschfluren und die Einzelsiedlungen an der Geestkante zu den Talräumen kennzeichnen die Besiedlung dieser Kulturlandschaft.



Die Einheit beinhaltet einige kleinere walddreiche Bereiche, bei denen es sich tlw. um alte Waldstandorte handelt (z.B. Lehmkuhle, bei Hanstedt und Garmhausen). Der einzige größere walddreiche Bereich mit Nadel- und Laubforsten liegt um das Pestruper Gräberfeld im direkten Anschluss an die wertvollen Buchen- und Eichenwäldern der Lehmkuhle im Süden der Stadt Wildeshausen und die Bruchwälder des Pestruper Moores. Diese Waldstrukturen sind zu erhalten und zu naturnahen Wäldern frischer bzw. trockener Standorte zu entwickeln.

Das Pestruper Gräberfeld ist das größte Hügelgräberfeld Nordwestdeutschlands mit einer ausgedehnten Heidefläche. Auch in den angrenzenden Waldbereichen finden sich viele Grabhügel. Ziel ist der Erhalt des kulturhistorisch bedeutenden Gräberfeldes und seiner weiträumigen Heidefläche.

Die Rechterfelder Sandgeest wird durchzogen von vier Bächen mit deutlich erkennbaren Niederungen: dem Denghauser Mühlbach, dem Lohmühlenbach, die beide in Richtung Osten zur Hunte fließen sowie der Holzhauser Bäke und der Brookbäke die westlich von Wildeshausen in nördliche Richtung fließen. Die schmalen Niederungen sind als markante Talräume erlebbar. Besonders entlang des Denghauser Mühlbachs und dem Lohmühlenbach haben sich wertvolle Biotoptypen des Erlenbruchwaldes und Eichenmischwaldes entwickeln können. Ziel ist die Sicherung der bewaldeten Niederung mit Biotopen von sehr hoher Bedeutung sowie die Verbesserung in den restlichen Niederungsbereichen durch Erhöhung des Dauervegetationsanteils. Dies gilt auch für die Niederungen der Holzhauser Bäke und der Brookbäke, wobei diese einen offeneren Charakter aufweisen.

Von den ehemals zahlreichen Schlatts in dieser naturräumlichen Einheit finden sich noch Reste westlich der Goldenstedter Straße, die als kleinräumige Lebensräume in der Agrarlandschaft zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen sind.

Schwerpunkt des Biotopverbundes ist die Entwicklung durchgängiger, naturnaher Fließgewässer sowie eine Verbesserung der Verbundachsen zwischen den Waldbereichen des Lohmühlenbaches, des Denghauser Mühlbaches, der Pestruper Heide und der Brookbäke.

Tab. 85: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Rechterfelder Sandgeest (593.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-130	Heide im Pestruper Gräberfeld	Oh	Heiden und Magerrasen	NSG, FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-131	Ohheide südl. Dünstup	Wf, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Arrondierung 125, Biotopverbund Kernfläche
R-132	Auwälder am Lohmühlenbach vor Kleinenkneten	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 126, Biotopverbund Kernfläche

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-133	Auwälder am Lohmühlenbach hinter Kleinenkneten	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 127, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 86: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Rechterfelder Sandgeest (593.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-210	Laubwälder bei der Lehmkuhle	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 124, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-211	Pestruper Gräberfeld - Randbereiche	Oh	Heiden und Magerrasen	NSG, tlw. FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-212	Pestruper Gräberfeld - Wald	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	NSG, tlw. FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-213	Pestruper Moor Randbereich	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-214	Brutvogelgebiet in der Agrarlandschaft bei Hanstedt	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 47	Biotopaufwertung
H-215	Auwälder am Denghauser Mühlbach	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 128, T 48, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-216	Brutvogelgebiet in der Agrarlandschaft bei Aldrup	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 48	Biotopaufwertung

Tab. 87: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Rechterfelder Sandgeest (593.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-420	Brutvogelgebiet bei Thölstedt	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 44	-
Or-421	Holzhauser Bäke bei Holzhausen	Ng, Nw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Bewaldete Niederungen	Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-422	Plaggenesch bei Holzhausen	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-423	Aue der Brookbäke bei Wildeshausen	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, Wasser, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND835, GB8028-29, 8031,8097, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-424	Plaggenesch südwestl. Wildeshausen	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-425	Plaggenesch südwestl. Wildeshausen	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-426	Pestruper Heide und Lehmkuhle	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND843, LSG 029
Or-427	Mittlere Hunte	Wf, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LSG 141
Or-428	Mittlere Hunte – Rosengarten	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
Or-429	Plaggenesch bei Lüerte	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-430	Brutvogelgebiet bei Düngrup	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 45, T 46, Boden	GB8048, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-431	Schweerskamp und Wallhecken bei Düngrup	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Boden, Wallhecken	-
Or-432	Plaggenesch bei Düngrup	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-433	Plaggenesch nördl. Kleinenkneten	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-434	entfällt				
Or-435	Plaggenesch bei Pestrup	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-436	Wald zwischen . Lohmühlenbach und Weiße Riede	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	Lw. wertvoller Bereich
Or-437	Mittlere Hunte - Lüttjen Moor südl. Pestrup	Wf, Ak	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Boden	LSG 141
Or-438	Wald und Grünland südl. Düngrup	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-439	Tal des Lohmühlenbaches	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	LSG 030
Or-440	Wald und Grünland südl. Lohmühlenbach	Ak, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
Or-441	Plaggenesch bei Bühren	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-442	Aldruper Moor und Wald Kiebitzkamp bei Lohmühle	Wf, Mn	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Niedermoore	Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND838, GB8061-62, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-443	Plaggenesch bei Hanstedt	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-444	Plaggenesch bei Denghausen	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	LSG 141
Or-445	Wälder bei Denghausen, Im Holte	Wf, Gw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotope, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB

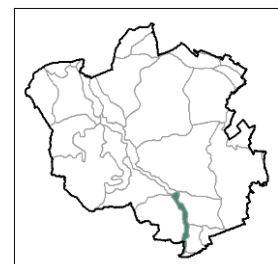
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
		Ae, Wt	Agrargebiete mit Plaggenesch, Naturnahe Wälder trockener Standorte		
Or-446	Plaggenesch am Lehmkuhlenweg Wildeshausen	Ae, Wt	Agrargebiete mit Plaggenesch, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-

Tab. 88: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Rechterfelder Sandgeest (593.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
		Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)		
G-200	Agrargebiet südl. der Pestruper Heide	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	tlw. LSG 029
G-201	Agrargebiet mit Wallhecken am Lohmühlenbach	Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	tlw. LSG 029
G-202	Agrargebiete an der Hunte südlich Wildeshausen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, Verdichtungsempfindlichkeit, Wasserschutzgebiet	LSG 141
G-203	Agrargebiet nördl. Bühren	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Verdichtungsempfindlichkeit, Wasserschutzgebiet	-
G-204	Lohmühlenbach bei Lohmühle	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche Gewässer, Beeinträchtigungen Wasser, Wasserschutzgebiet	-
G-205	Agrargebiet bei Aldrup	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Verdichtungsempfindlichkeit, Trinkwassergewinnungsgebiet	-
G-206	Denghauser Mühlbach Oberlauf	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL, Biotopverbund Kernfläche	-
G-207	Denghauser Mühlbach	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LSG 031
G-208	Agrargebiet um Kleinenkneten	Ag	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Trinkwassergewinnungsgebiet	ND 820,823-825,827-28, 841, pot.GB
G-209	Wald westl. Pestrup	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Trinkwassergewinnungsgebiet	-

4.6.19 Zielkonzept Barnstorf-Wildeshäuser Huntetal (593.01)

Das Barnstorf-Wildeshäuser Huntetal erstreckt sich als enger Talraum, mit deutlich eingeschnittenem Relief von der Landkreisgrenze im Süden bis Wildeshäuser im Norden. Seitliche Terrassen oberhalb der Huntetalau z.B. mit der Geesthochfläche bei Döngstrup / Kleinenkneten dokumentieren eine vielschichtige, geomorphologisch interessante Landschaft. Intensive landwirtschaftliche Nutzung prägt den Talraum. Die Reste der ehemaligen regionaltypischen Rieselswirtschaft sind in der ganzen Einheit zu finden und spiegeln die früher hier typische Landnutzungsform mit Bewässerung der Niederung wieder.



Auf den überwiegenden Flächen dieser Einheit ist das vorrangige Ziel die Ausgestaltung als offene Niederung mit hohem Dauervegetationsanteil. Die Offenlandlebensräume sind zu stärken, zu vergrößern und vorhandene größere Offenlandbereiche sind als Kernflächen durch Trittsteine besser miteinander zu vernetzen. Die abschnittsweise vorhandenen, gliedernden kleinräumigen Strukturen wie Gehölze, Wälder oder bewaldete Talkanten sind zu erhalten.

Grünlandflächen mit artenreicher und feuchter Ausprägung, gehölzfreie Sümpfe und feuchte Bruch- und Sumpfwälder sind in der gesamten Niederung verteilt. Ein besonders großer Komplex zusammenhängender Grünland- und Offenlandflächen erstreckt sich von der Höhe des Pestruper Moores bis nach Wildeshausen. Auch nördlich und südlich von Colnade befinden sich größere Grünlandflächen, während im restlichen Abschnitt Grünland nur eingestreut zwischen den Ackerflächen zu finden ist. Die größeren Komplexe sind von besonderer Bedeutung für Arten und Biotope und zu sichern. Kleinflächige Biotope weisen häufig eine gute Struktur mit deutlichem Entwicklungspotential auf.

Größere bewaldete Bereiche sind im Pestruper Moor (Bruchwälder verschiedener Ausprägung auf Niedermoor), bei Austen, Garmhausen und zwischen Hölingen und Pestrup (versch. Waldtypen feuchter Standorte) entstanden. Diese haben eine wichtige Bedeutung für Arten- und Biotope und sind zu sichern und zu verbessern. Zur Förderung des Austauschs der Arten der Waldlebensräume bietet sich die Stärkung einer Verbundachse zwischen den Wäldern der Katenbäke auf der Ostseite der Hunte über die Moormarsch hin zu den Wäldern des Pestruper Moores auf der Westseite an.

Der Verlauf der Hunte wurde in dieser Einheit stark begradigt und weist im gesamten Abschnitt eine naturferne Struktur auf. Eine Vielzahl von isolierten Altwasserbereichen sind Zeugen durchgeführter Laufverkürzungen. Sie sind wichtige Trittsteine im Verbund für gewässergebundene Arten. Ziel für die Hunte ist der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung als Lebensraum für eine natürliche, fließgewässertypische Lebensgemeinschaft. Insbesondere die Hunte ist als FFH-Verbindungsgewässer als Lebensraum für eine natürliche, fließgewässertypische Lebensgemeinschaft, insbesondere für die Zielarten Biber und Fischotter zu erhalten, entwickeln und wiederherzustellen. Die in die Hunte einmündenden Bäche und Gräben sind in ihrer Struktur zu verbessern und zu naturnahen Gewässern zu entwickeln, um auch eine gute Durchlässigkeit für gewässergebundene Arten zu erreichen. Neben Artenhilfsmaßnahmen der Durchgängigkeit für Zielarten wie Fischotter, Biber und Lachs sind auch Artenhilfsmaßnahmen für Amphibien und Heuschrecken nötig.

Tab. 89: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-140	Feuchte Grünland und Sumpf an der Moorbäke in Wildeshausen	Ng, Mn	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Naturnahe Niedermoore	Arrondierung 129, Biotopverbund Kernfläche
R-141	Pestruper Moor	Mn, Ng	Naturnahe Niedermoore, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	NSG, Biotopverbund Kernfläche
R-142	Hunteaue beim Huntetal-Graben Austen Nord I und II	Nw, Og	Bewaldete Niederungen, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Arrondierung 136, tlw. Biotopverbund Kernfläche

Tab. 90: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-220	Feuchtes Grünland und Sumpf an der Moorbäke in Wildeshausen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Arrondierung 130, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-221	Grünland und Altarme zwischen Pestruper Moor und Hunte	Ng, Nw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Bewaldete Niederungen	Arrondierung 131, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-222	Heitzhausens Huntebruch und Moormarsch	Nw, Ng	Bewaldete Niederungen, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 132, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-223	Pestruper Gräberfeld - Rosengarten	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	NSG, tlw. FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-224	Grünland in der Hunteaue nordöstl. von Pestrup	Ng, Wt	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 133, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-225	Hölinger Moor und Wälder entlang der Hunte	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 134, P 139, P 140, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-226	Hunteaue bei Garmhausen	Ng, Nw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Bewaldete Niederungen	Arrondierung 135, P 135, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-227	Hunteaue am Huntetal-Graben Austen Süd	Nw, Ng	Bewaldete Niederungen, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 137, P 138, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 91: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-450	Welgenmarsch	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND813, GB8150,8162, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 065
Or-451	Mittlere Hunte - nördl. Pestruper Moor	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND814, pot.GB, LSG 141
Or-452	Mittlere Hunte – Graben Pestruper Heide	Nw	Bewaldete Niederungen	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	LSG 141
Or-453	Huntetal – bei Rüdebusch	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB4010, LSG 008
Or-454	Huntetal – Wald bei Pestrup	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden	GB4014, LSG 008

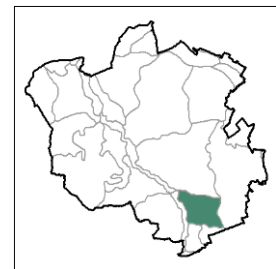
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-455	Mittlere Hunte – bei Pestrup	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB8046-47, 8067,8081, 8187, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 141
Or-456	Huntetal - Hölingen bis Austen	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	ND839, GB4026-27, 4046-47,4050, 4368,4391-92, 4462-63, 4465-69, 8065-66,8082, 8188, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 008

Tab. 92: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Barnstorf-Wildeshäuser Huntetal (593.01)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-210	Agrargebiete an der Hunte südl. Wildeshäuser	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LSG 008
G-211	Agrargebiete an der Hunte bei Austen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 008

4.6.20 Zielkonzept Winkelsetter Sandgeest (593.02)

Geomorphologisch gleicht diese östlich des Huntetals liegende Hochfläche der Grundmoränenplatte der Rechterfelder Sandgeest (593.00). Sie ist in weiten Teilen gekennzeichnet durch eine agrargeprägte, strukturreiche Geestlandschaft. Durch den engen Wechsel von kleinen, teilweise naturnahen Waldbereichen, die überwiegend auf extrem nährstoffarmen Standorten wachsen, Geestbächen mit markanten Talräumen und landwirtschaftlichen Nutzflächen, ist ein Großteil dieser naturräumlichen Einheit von hoher Bedeutung für das Landschaftsbild. Als Schwerpunkt ist der Bereich östlich von Winkelsett zu nennen.



In den z.T. anmoorigen Niederungen der Geestbäche Katenbäke, Wohlbach, Köhlbach, Appenriede I und Reckumer Bach konzentrieren sich Auwälder und Feuchtwälder mit besonderer Bedeutung für Arten und Biotope, die zu sichern und zu erhalten sind. Abschnittsweise ist eine Verbesserung der Fließgewässerstruktur und der begleitenden Biotope nötig.

Die Katenbäker Heide zwischen Wildeshäuser und der Katenbäke ist eine walddreiche Geestlandschaft in enger Verzahnung mit Ackerflächen. Sie ist aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild, ihrer Funktion für die Naherholung, ihrer historischen Kontinuität der Nutzung (alte Waldstandorte, Grabhügel) und ihrer tlw. extrem nährstoffarmen Standorte zu sichern.

Die Verbesserung der Kernflächen für den Wald und Schaffung geeinter Verbindungskorridore entlang der Gewässer ist Schwerpunkt des Biotopverbundes in dieser Einheit.

Tab. 93: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Winkelsetter Sandgeest (593.02)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-150	Auwald an der Appenriede I	Nw, Wf	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Wälder frischer Standorte
R-151	Auwälder am Reckumer Bach	Nw	Bewaldete Niederungen
R-152	Auwälder an der Katenbäke	Nw	Bewaldete Niederungen
R-153	Feuchtwälder am Köhlbach	Nw	Bewaldete Niederungen

Tab. 94: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Winkelsetter Sandgeest (593.02)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-230	Katenbäke	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 138, T 49, Biotopverbund Kernfläche
H-231	Wohlbach bei Wohlde	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 139, P 141, P 142, tlw. Biotopverbund Kernfläche
H-232	Katenbäke bei Winkelsett	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	T 50, Biotopverbund Kernfläche
H-233	Feuchtwälder an Wasserzügen bei Beckeln	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 142, P 150, P 120, Biotopverbund Kernfläche
H-234	Aue am Hölinger Bach	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 143, P 139, P 140
H-235	Feuchtwälder am Bockhorstgraben und Köhlbach	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 146, P 152, P 153, P 154, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 95: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Winkelsetter Sandgeest (593.02)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel	Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-460	Wald in der Katenbäker Heide östl. Wildeshausen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landchaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche
Or-461	Acker-Wald-Mosaik an der Katenbäke östl. Wildeshausen	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Landchaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche
Or-462	Wald in Wildeshausen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landchaftsbild, Biotopverbund Kernfläche
Or-463	Wald an der Katenbäke in der Katenbäker Heide	Nw	Bewaldete Niederungen	Landchaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche
Or-464	Acker mit Wald bei der Mündung der Katenbäke in die Hunte	Ng, Wf	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	-

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-465	Wälder an der Katenbäke bei Harjehausen	Wt, Ak	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-466	Wald am Wohlbach	Nw	Bewaldete Niederungen	Landschaftsbild, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB4032-33
Or-467	Wald am Wohlbach bei Wohlde	Nw	Bewaldete Niederungen	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
Or-468	Appenriede I	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-469	Agrarlandschaft zwischen Wohlde und Winkelsett	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	GB4076, pot.GB, LRT
Or-470	Wald im Barjenbruch/Köhlbach	Nw	Bewaldete Niederungen	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB4073-74, pot. GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-471	Aue der Katenbäke	Ng, Nw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Bewaldete Niederungen	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	GB4071-72, 4418, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-472	Agrarlandschaft zwischen Katenbäke und Köhlbach	Ak, Wt	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild	-
Or-473	Wald Winkelsetter Wiesen	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Boden	-
Or-474	Aue des Köhlbachs	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-475	Agrarlandschaft mit Wäldchen bei Winkelsett	Ak, Wt, Wn	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB4075, 4077-78,4127, 4139,4373, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-476	Köhlbach bei Hackfeld	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Wasser, Klima	-
Or-477	Wald bei Hackfeld	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-478	Agrarlandschaft westl. Beckln	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	-
Or-479	Wald westl. Beckeln	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden	-
Or-480	Agrarlandschaft bei Bockhorst	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB4120, pot.GB

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-481	Wald bei Bockhorst	Wt, Gw	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Biotope, Landschaftsbild, Boden	GB4121, pot.GB

Tab. 96: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Winkelsetter Sandgeest (593.02)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-220	Agrargebiet südl. der Katenbäke bei Wildeshausen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	-
G-221	Huntetal – bei Rüdebusch	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	pot.GB, LSG 008
G-222	Huntetal – bei Pestrup	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	pot.GB, LSG 008
G-223	Huntetal – bei Pestrup	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	pot.GB, LSG 008

4.6.21 Zielkonzept Dehmse (593.03)

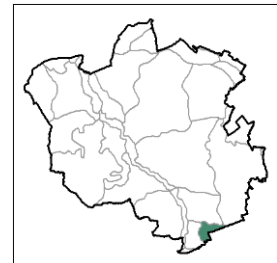
Die schwach besiedelte naturräumliche Einheit Dehmse ist sehr walddreich mit einem hohen Anteil an Nadelbeständen. Die enge Verzahnung von Wald und Offenlandlebensräumen ist zu erhalten.

Die Katenbäke fließt von Nord nach Süd durch diese Einheit und ist in diesem Abschnitt weitgehend naturnah. Insgesamt vier weitere Gewässer liegen mit ihrem Quellbereich und Oberlauf in dieser Einheit (Holtorfer Bach, Beckstedter Bach, Köhlbach und der Wasserzug Meyerhof). Von besonderer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften sind die feuchten Auwälder und Quellwälder entlang der Gewässer. Sie sind im bestehenden Landschaftsschutzgebiet Dehmse besonders zu schützen, teilweise auch zu verbessern.

Das Umfeld der Katenbäke ist zudem als Lebensraum für den Schwarzstorch besonders interessant, weshalb hier Artenhilfsmaßnahmen geboten sind. Diese Maßnahmen sind landkreisübergreifend mit dem Landkreis Diepholz zu betrachten.

Der westliche Bereich bei Krumdiek ist als wichtiger Pufferbereich für die Niederungen und feuchten Wälder durch die Erhöhung des Anteils von Dauervegetation zu entwickeln.

Schwerpunkt des Biotopverbund ist neben den Fließgewässern der Verbund der Waldlebensräume in den Landkreis Diepholz hinein und eine Verbesserung der Anbindung der feuchten Wälder zwischen Kieselhorst und Horst.



Tab. 97: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Dehmse (593.03)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-240	Buchenwälder bei Spradau	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 150, T 50, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-241	Wälder an der Katenbäke bei Kieselhorst	Nw,Wf	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Wälder frischer Standorte	T 50, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-242	Wälder am Holtorfer Bach bei Krumdiek	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 151, T 50, P 160, P 161, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 98: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Dehmse (593.03)

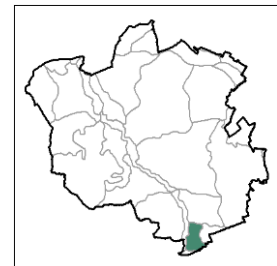
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-490	Dehmse - Wald westl. Katenbäke mit Beckstedter Bach	Wf, Nw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Bewaldete Niederungen	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	ND474, GB4100,4146, pot.GB, LSG 060
Or-491	Dehmse	Wf, Ak	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 060

Tab. 99: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Dehmse (593.03)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-230	Agrargebiet bei Krumdiek	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, Verdichtungsempfindlichkeit	LSG 060

4.6.22 Zielkonzept Colnrader Flottsand-Gebiet (593.07)

Das Colnrader Flottsand-Gebiet wird aufgrund der räumlichen Nähe und geringen Größe zusammen mit der Eydelstedter Sand-Geest (593.08) betrachtet. Aufgrund relativ ertragreicher Böden dominiert in den beiden Einheiten die Ackernutzung. Im Süden des Landkreises ist das Vorkommen des regional seltenen Bodentyps der Parabraunerden bemerkenswert. An die kleinen Haufendörfer (insb. bei Colnrade, Holtorf, Austen) angrenzende Eschflächen geben Hinweise auf die jahrhundertlange ackerbauliche Nutzung des Gebietes.



Eine Gliederung der Landschaft entsteht durch die von Ost nach West fließenden Gewässer Lütnatsbach, Beckstedter Bach und dem Holtorfer Bach mit Beckmanns Beeke. In den engen, deutlich erkennbaren Talräumen sind die begleitenden Au- und Feuchtwälder von besonderer Bedeutung. Vereinzelt befinden sich hier auch Grünlandflächen. Aufgrund Ihrer Bedeutung für die Arten- und Lebensgemeinschaften sind diese Bereiche zu sichern und zu verbessern. Gewässerbegleitende Nadelforste und Ackerflächen sind in naturnahe Wälder bzw. Grünlandnutzung zu überführen. Diese Gewässer sind mit ihrem gewässerbegleitenden Lebensraum ebenso wie der kleine Huntetal-Graben Colnrade

Schwerpunkte der Biotopvernetzung in dieser Einheit. Letzterer ist hin zu einer offenen Niederung mit Dauervegetation zu entwickeln.

Tab. 100: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Colnrader Flottsand-Gebiet (593.07)

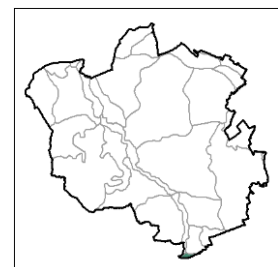
Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-250	Auwälder am Lütnantsbach	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 147, P 155, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-251	Feuchtwälder am Beckstedter Bach	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 148, P 156, P 157, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-252	Niederung Holtorfer Bach von Ostersehl bis zur Hunte	Nw, Ng	Bewaldete Niederungen, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 149, P 158, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-

Tab. 101: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Colnrader Flottsand-Gebiet (593.07)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-500	Plaggenesch bei Hölingen	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	LSG 008
Or-501	Wald am Lütnantsbach	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-502	Plaggenesch bei Colnrade	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-503	Grünland am Beckstedter Bach	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden	-
Or-504	Huntetal-Graben Colnrade	Ng, Wt	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, Wasser	-
Or-505	Plaggenesch bei Auster	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-506	Plaggenesch bei Holtorf	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	pot.GB
Or-507	Aue des Holtorfer Bachs und Beckmanns Beeke bei Holtorf	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB4115, pot.GB

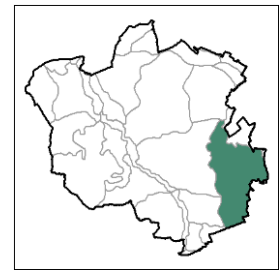
4.6.23 Zielkonzept Eydelstedter Sand-Geest (593.08)

In der sehr kleinen Fläche der nat. Einheit Eydelstedter Sand-Geest die am südlichen Rand des Landkreis Oldenburg liegt, wurden keine eigenen Zielkonzept Flächen abgegrenzt. Randbereiche werden den Zielkonzept-Flächen der benachbarten naturräumlichen Einheiten Colnrader Flottsand-Gebiet (593.07, Kap. 4.6.22) und Barnstorf-Wildeshauser Huntetal (593.01, Kap 4.6.19) zugeordnet.



4.6.24 Zielkonzept Harpstedter Geest (594.00)

Die Harpstedter Geest ist eine waldreiche Geestlandschaft z.T. mit alten Waldstandorten im Wechsel mit offenen agrargeprägten Bereichen. In einigen Abschnitten erfolgt die Bewirtschaftung in einem kleinräumigen Wechsel von Grünland und Ackerland. Es handelt sich um ein siedlungsarmes Gebiet mit Einzelgehöften und Haufendörfern entlang der Niederungen.



Der hohe Waldanteil in dieser Einheit soll erhalten werden. Auf den sehr nährstoffarmen Standorten und Dünen sind die teilweise ausgedehnten Nadelforste in naturnahe Wälder trockener Standorte umzuwandeln. Vorkommen von bodensauren Buchenwäldern, stellenweise auch bodensauren Eichenwäldern, auf dem Geestrücken sind ebenso zu stärken und zu vermehren wie Heideflächen z.B. auf der Großen Höhe. Im südlichen Bereich (Friedeholz) sind bei besseren Böden anspruchsvollere Eichen- Hainbuchenmischwälder zu erhalten und zu entwickeln.

In diese Geestlandschaft haben sich in sehr charakteristischer Weise fast parallel verlaufende Talrinnen eingegraben. Die Delme mit ihren Zuflüssen (insbesondere Röhenbeeke und Purrmühlenbach), der Dünsener Bach und der Klostertbach, mit tlw. sehr gut ausgeprägten Talräumen, sind wichtige Elemente des Biotopverbundes. Die naturnahen Strukturen an der Delme sind zu erhalten und auf weitere Fließgewässerabschnitte auszudehnen. In diesen typischen Flussniederungen der Geest tlw. mit Niedermoorböden soll Grünlandnutzung vorherrschen. Bewaldete Niederungen insbesondere im Oberlauf der Gewässer sind zu erhalten. Vorhandene wertvolle Biotoptypen entlang der Fließgewässer wie Erlen-Eschenwälder der Quellbereiche, artenreiches Grünland, Sümpfe usw. sind zu erhalten und zu vermehren.

Das Brammer Moor ist ein noch gut erhaltenes Kleinstmoor. Der Anteil an Hochmoorlebensräumen soll erhöht werden und Nadelforste standortgerecht umgewandelt werden.

Für den Biotopverbund ist neben der Durchlässigkeit der Gewässer und ihrer begleitenden Lebensräume der Niederungen (Waldlebensraum und Offenlebensraum) die Verbindung der Wälder das vorherrschende Ziel. Schwerpunkt des Waldverbundes ist zum einen die Vernetzung des Ost-West Waldgürtels im Landkreis, der von dieser Einheit weiter in Richtung Syke angebunden werden soll. Zum anderen ist die Nord-Süd Anbindung vom Brammer bis zur Großen Höhe und weiter zum Stühe zu verbessern. Hier stellt die Autobahn A 1 auf Höhe Ortholz und Im Sande (Große Höhe) ein besonderes Hindernis dar. Eine Querungshilfe wird hier empfohlen.

Das Umfeld der Röhenbeeke ist zudem als Lebensraum für den Schwarzstorch besonders interessant, weshalb hier Artenhilfsmaßnahmen geboten sind. Diese Maßnahmen sind auch im südlichen Verlauf des Gewässers im Landkreis Diepholz zu betrachten.

Tab. 102: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Harpstedter Geest (594.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-160	Delme - Moorwald bei Wiggersloh	Mn	Naturnahe Niedermoore	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-161	Delme - Moorgrünland bei Wiggersloh	Mg	Grünlandbestimmte Moor-gebiete	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-162	Delme - Moor bei Landwehr / Wiggersloh	Mn	Naturnahe Niedermoore	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-163	Delme - Struktureiche Aue bei Wiggersloh	Nk	Struktureiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	FFH, Biotopverbund Kernfläche

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-164	Delme - Delmenhorst Große Höhe	Wt, Oh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Heiden und Magerrasen	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-165	Delme bei Kl. Henstedt	Nk, Mn	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Niedermoore	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-166	Laubwälder im Ortholz westl. Klein Ippener	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 101, Biotopverbund Kernfläche
R-167	Moordamms Wiesen am Dünsener Bach bei Gr. Ippener	Ng, Mn	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Naturnahe Niedermoore	Arrondierung 102, Biotopverbund Kernfläche
R-168	Wald Horstedter Kamp östl. Prinzhöfte	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 104, Biotopverbund Kernfläche
R-169	Delme/Eschenbach	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-170	Delme/Eschenbach	Nw	Bewaldete Niederungen	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-171	Delme nördl. Harpstedt	Nw, Mg	Bewaldete Niederungen, Grünlandbestimmte Moorgebiete	FFH, Biotopverbund Kernfläche
R-172	Auwälder bei der Mündung des Purrmühlenbachs in die Delme	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 117, Biotopverbund Kernfläche
R-173	Brammer	Wf, Mh	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Hochmoore	NSG, T 41, Biotopverbund Kernfläche
R-174	Bassumer Friedeholz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche

Tab. 103: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Harpstedter Geest (594.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-260	Delme - Wälder bei Landwehr	Wf, Og	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-261	Eichenmischwälder bei Struthafe	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 100	Biotopaufwertung
H-262	Delme bei Sethe	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-263	Delme - Wälder bei Wiggersloh	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-264	Delme - Delmenhorst Große Höhe	Wt, Oh	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Heiden und Magerrasen	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-265	Delme bei Prinzhöfte	Nk, Mn	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Niedermoore	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-266	Delme/Grünbach	Ng, Mn	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Naturnahe Niedermoore	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand

Ge- biets- Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Ar- ten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesse- rungsbedarf
H-267	Aue am Grünbach	Ng, Nw	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Bewaldete Niederungen	Arrondierung 110, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-268	Delme/Grünbach	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-269	Buchenwald im Barkholz	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 105, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-270	Eichen- und Buchenwälder im Barkholz	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 106, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-271	Aue am Dünsener Bach (Heidbäke) zwischen Dünsen und Gr. Ippener	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Arrondierung 107, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-272	Aue am Dünsener Bach (Heidbäke) zwischen Dünsen und Gr. Ippener	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 108, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-273	Eichen- und Buchenwälder im Baßmerhoop	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 109, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-274	Eichen- und Buchenwälder im Buchholz westl. Kirchseele	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 103, P 102, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-275	Laubwälder in der Amtsheide	Wf, Nw	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Bewaldete Niederungen	Arrondierung 111, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-276	Delme - Wälder bei Harpstedt	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, LSG OL 63, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung, Erhaltungszustand
H-277	Buchenwälder in der Amtsheide	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Arrondierung 112, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-278	Buchenwälder nordöstl. Harpstedt	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Arrondierung 113, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-279	Delmeaue südl. Flecken Harpstedt	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 116, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-280	Brammer	Wf, Mh	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Hochmoore	NSG, T 41, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-281	Strukturreiche Aue am Dünsener Bach vor Dünsen	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 114, T 39-40, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-282	Erlenwälder am Dünsener Bach vor Dünsen	Nw, Ng	Bewaldete Niederungen, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 115, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-283	Grünland in der Delmeaue zwischen Groß und Klein Köhren	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Arrondierung 119, P 115, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung
H-284	Erlenwälder am Purrmühlenbach	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 118, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-285	Wegrandbereich an der Bassumer Straße Nähe Holzhausen	Og	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	P 116	Biotopeaufwertung
H-286	Quellwälder am Wasserzug im Schlage	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 120, Biotopverbund Kernfläche	Biotopeaufwertung
H-287	Umgebung der Röhenecke	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	T 43, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Biotopeaufwertung
H-288	Wälder an der Röhenecke	Nw	Bewaldete Niederungen	Arrondierung 121, T 43, P 121, Biotopverbund Kernfläche	Biotopeaufwertung
H-289	Wälder nördl. Bassumer Friedeholz	Wf, Wn	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Arrondierung 122, Biotopverbund Kernfläche	Biotopeaufwertung
H-290	Bassumer Friedeholz	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopeaufwertung, Erhaltungszustand
H-291	Auwälder am Wasserzug vom Meyerhof	Nw, Ng	Bewaldete Niederungen, Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Arrondierung 123, P 127, P 128, Biotopverbund Kernfläche	Biotopeaufwertung

Tab. 104: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Harpstedter Geest (594.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-510	Wald bei Siebenhausen und Gut Holzkamp	Wf, Wn	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Biotope, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB2098-2100, pot.GB, LRT, LSG 018
Or-511	Grünland bei Siebenhausen und Gut Holzkamp	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LSG 018
Or-512	Delmetal - Grünland bei Struthafe	Mg, Mn	Grünlandbestimmte Mooregebiete, Naturnahe Niedermoore	Boden, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LSG 018
Or-513	Agrargebiet an der Delme bei Wiggersloh	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB2102, GB2104-05, pot.GB, LRT, LSG 018
Or-514	Delmetal	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	LSG 018
Or-515	Wald in der Annenheide um den Truppenübungsplatz	Ak, Wt	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Biotopverbund Kernfläche	GB2103, 2153, LRT
Or-516	Kl. Beeke vom Hengsterholz	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotope, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB2114-15, 2126,2152, 2160-62,2168, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-517	Delmetal - bei Sethe	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB2112,2122, pot.GB, LSG 018
Or-518	Delmetal - bei Sethe	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	LSG 018 und 063
Or-519	Agrargebiet in der Annenheide	Ag, Gw	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft), Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB2118-19
Or-520	Wald in der Annenheide um den Truppenübungsplatz	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-521	Harpstedter Geest - Delme bei Annenheide	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild	LSG 017, tlw. 063
Or-522	Harpstedter Geest - Wald Im Sande, Ortholz	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB4002, 4254-55, 4260-61,4396, pot.GB, LRT, LSG 032
Or-523	Harpstedter Geest - am Annengraben	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Klima	LSG 032
Or-524	Wald bei Ortholz	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-525	Dünsener Bach – Steller Heide	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 058
Or-526	Wald bei Gr. Ippener	Wf	Naturnahe Wälder frischer Standorte	Biotope, Boden	LRT
Or-527	Buchholz bei Gr. Ippener	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-528	Hasenbusch bei Prinzhöfte	Nw, Wt	Bewaldete Niederungen, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Boden	GB4434, 4448,4454, 4456,4458, 4460, pot. GB, LRT
Or-529	Harpstedter Geest	Mn	Naturnahe Niedermoore	Landschaftsbild, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB4267-69, 4327, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 063
Or-530	Wald Hasenbusch bei Prinzhöfte	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-
Or-531	Plaggenesch bei Prinzhöfte	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-532	Harpstedter Geest - an der Delme bei Stiftenhöfe	Mg, Gw	Grünlandbestimmte Moorgebiete, Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB4358, LSG 063

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-533	Harpstedter Geest - Wald Amtsheide / Hagen / Linde und südlich	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	P 106,107,117,118, Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche, tlw. Trinkwassergewinnungsgebiet	ND448,458-459,472, GB4175, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 032
Or-534	Baßmerhoop	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	ND430, GB4223, pot.GB, LRT
Or-535	Baßmerhoop	Wt, Ag	Naturnahe Wälder trockener Standorte, Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-536	Klosterbach	Ng, Mn	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm), Naturnahe Niedermoore	Arten, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND473, GB4218-20, pot. GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 059
Or-537	Wald östl. Düsen	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Erholung, Biotopverbund Kernfläche	ND431-432, GB4199, 4224, pot. GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-538	Düsenener Bach bei Düsen	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	LSG 059
Or-539	Aue am Grünbach - bei Amerika	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT
Or-540	Aue am Steinbach bei Harpstedt	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden	GB4295-99, pot. GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-541	Harpstedter Geest - Hinter den Kämpen	Ag, Wn	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND455, GB4174, Lw. wertvoller Bereich, LSG 032
Or-542	Harpstedter Geest	Wf, Wn	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Erholung, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 032
Or-543	Aue der Delme bei Kl. Köhren	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-544	Harpstedter Geest - Purrmühlenbach	Ng, Wt	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB4180, pot.GB, LSG 032
Or-545	Plaggenesch bei Kl. Köhren	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-546	Wasserzug hinter den Lindern und tlw. Delme bis Gr. Köhren	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB4421-22, pot.GB

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-547	Grünland und Wald bei Ilake	Ag, Wt	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder trockener Standorte	Boden	-
Or-548	Aue am Purrmühlenbach	Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Boden, Wasser, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB4182, pot.GB
Or-549	Agrarlandschaft mit Schlatt bei Brammer	Ak, Wn	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Landschaftsbild, Boden, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND460-461, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich
Or-550	Plaggenesch bei Beckeln	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-551	Aue an der Delme bei Beckeln	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-552	Wald um das Bassumer Friedeholz	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	GB4152-53, LRT
Or-553	Aue am Wasserzug vom Meyerhof	Nw	Bewaldete Niederungen	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-554	Wald bei Meyerhof	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotope, Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-555	Wald südwestl. Meyerhof	Ak, Wt	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
Or-556	Aue an der Delme/ Wasserzug Meyerhof im Süden	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	pot. GB, Lw. wertvoller Bereich
Or-557	Wald östl. der Delme bei Meyerhof	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Landschaftsbild, Boden, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB
Or-558	Dehmse	Wf, Ak	Naturnahe Wälder frischer Standorte, Strukturreiche Agrargebiete	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Biotopverbund Kernfläche	pot.GB, LRT, LSG 060

Tab. 105: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Harpstedter Geest (594.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-240	Agrargebiet bei Wiggersloh	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 018
G-241	Agrargebiet bei Sethe	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 018

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-242	Puffer Delme	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
G-243	Puffer Eschenbach (Delme)	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	-
G-244	Harpstedter Geest	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Puffer, Beeinträchtigungen Wasser, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND416-417, GB4251-52, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 032
G-245	Annengraben	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL, Beeinträchtigungen Wasser	-
G-246	Agrargebiet westl. Gr. Ippener	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	-
G-247	Agrargebiet östl. Gr. Ippener	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	-
G-248	Puffer Delme	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, tlw. Biotopverbund Kernfläche	-
G-249	Agrargebiet bei Klosterseele	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer	LSG 059
G-250	Klosterbach	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Boden, Wasser, Klima	LSG 059
G-251	Agrargebiet bei Harpstedt	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Tlw. Biotopverbund Kernfläche, Puffer	LSG 032
G-252	Harpstedter Geest - Agrarlandschaft südl. Düsen	Ak, Wt	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Wälder trockener Standorte	Tlw. Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Landschaftsbild, Trinkwassergewinnungsgebiet	ND456, pot.GB, LSG 032
G-253	Agrargebiet südl. Harpstedt	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, Trinkwassergewinnungsgebiet	GB 4181, LSG 032
G-254	Harpstedter Geest - bei Purrmühle	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Puffer, Beeinträchtigungen Klima, Trinkwassergewinnungsgebiet	LSG 032
G-255	Delme bei Beckeln	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche, Beeinträchtigungen Wasser	-
G-256	Agrargebiet bei Holzhausen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Trinkwassergewinnungsgebiet	pot.GB

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-257	Agrargebiet westl. Dünsen	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Trinkwassergewinnungsgebiet, Puffer	ND 428
G-258	Wald Bürsteler Heide	Wt	Naturnahe Wälder trockener Standorte	Biotopverbund Kernfläche	-
G-259	Siekgraben	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL, Beeinträchtigung Wasser, tw. Biotopverbund Kernfläche	pot. GB

4.6.25 Zielkonzept Delmenhorster Talsandplatte (621.00)

Die Delmenhorster Talsandplatte gehört zur sog. Vorgeest, einer der Geesthochfläche vorgelagerten Talsandebene am Stadtrand von Delmenhorst. Sie reicht mit vier kleinen Bereichen in den Landkreis Oldenburg hinein.

Der nördliche Teilbereich bei Schierbrock stellt den Übergang von der Ganderkeseer Geest zur Marsch dar. In dieser siedlungsnahen Kulturlandschaft dominiert eine mosaikartige Acker- Grünlandnutzung, die durch Hecken untergliedert wird. Hier sind insbesondere die Gewässerstruktur der Kamener Bäke sowie des Randgrabens mit seinen Polderflächen zu verbessern und zu einer offenen Niederung mit hohem Dauervegetationsanteil zu entwickeln.

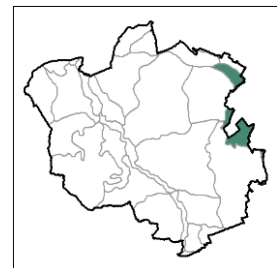
Die anderen drei Teilbereiche befinden sich zwischen der Harpstedter Geest und der Stadt Delmenhorst. In diese Talsandebenen haben sich die Auen der Delme, des Annengrabens, des Dünsener Baches und des Klosterbaches mit anmoorigen Gleyböden und Niedermoorböden eingetieft. Während der Bereich der Delme großräumig als strukturreiche grünlandgeprägte Geestlandschaft charakterisiert werden kann, ist der Bereich der Annenheide und des Klosterbaches eine weiträumigere, ackergeprägte Kulturlandschaft mit Grünlandflächen in den Niederungen. Die vermoorten Schlatts in der Annenheide sind wichtige Lebensräume und Trittsteine in der Agrarlandschaft.

Ziele in diesen Teilbereichen der Delmenhorster Talsandplatte sind besonders die Entwicklung der Gewässer zu durchlässigen naturnahen Fließgewässern und die Sicherung, Entwicklung und Verbesserung der Auen zu offenen Niederungen mit hohem Anteil an Dauervegetation überwiegend in gehölzreicher Ausprägung. Dadurch wird der Verbund der Offenlandlebensräume gestärkt.

Für den Biotopverbund sind die großen zusammenhängenden Grünlandflächen im Bereich der Delme als Kernbereich Offenlandlebensraum von besonderer Bedeutung. Zudem sind kleine Trittsteinbiotop, wie die ist die Schlatts im Bereich Annenheide, zu entwickeln und besser miteinander zu vernetzen.

Tab. 106: Flächen der dunkelroten Kategorie in der nat. Einheit Delmenhorster Talsandplatte (621.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete
R-180	Delme - Bruchwald Brook	Wn	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	FFH, Biotopverbund Kernfläche



Tab. 107: Flächen der hellroten Kategorie in der nat. Einheit Delmenhorster Talsandplatte (621.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Bedeutung für Arten und Biotope / Schutzgebiete	Verbesserungsbedarf
H-300	Delme beim Polder	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	FFH, Biotopverbund Kernfläche	Biotopaufwertung

Tab. 108: Flächen der orangenen Kategorie in der nat. Einheit Delmenhorster Talsandplatte (621.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Wertgebende Schutzgüter	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
Or-570	Kirche in Schönmoor und Grünland	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Boden, Biotopverbund Kernfläche	LSG 021
Or-571	Hof Kämena und Grünland	Ag, Wf	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Boden, Biotopverbund Kernfläche	LSG 023
Or-572	Plaggenesch bei Schönmoor	Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Boden	-
Or-573	entfällt				
Or-574	Grünland bei Schlutter	Og, Wf	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe, Naturnahe Wälder frischer Standorte	Landschaftsbild, Boden, Klima, Biotopverbund Kernfläche	LRT
Or-575	Grünland Schlutter bis Holzkamp westl. Delme	Ag, Ak	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft mit gehölzreichen Abschnitten)	Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	-
Or-576	Aue der Delme bei Gut Holzkamp/Schlutter	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	GB2095-97, pot.GB
Or-577	Moorgrünland bei Adelheide	Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Boden, Klima	pot.GB
Or-578	Dünsener Bach - Steller Heide	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Boden, Wasser, Klima, Biotopverbund Kernfläche	ND401, GB4249,4270, pot.GB, Lw. wertvoller Bereich, LSG 058
Or-579	Agrarlandschaft bei Bürstel	Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Landschaftsbild	-

Tab. 109: Flächen der dunkelgelben Kategorie in der nat. Einheit Delmenhorster Talsandplatte (621.00)

Gebiets-Nr.	Name / Lage	Ziel-Kürzel		Grund für Handlungsbedarf	Schutzgebiete und wertvolle Bereiche
G-260	Randgraben, Kamerner Bäke	Gw	Naturnahe Gewässer, Grabensysteme	WRRL	-
G-261	Polder Randgraben bei Schö-nemoor	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser, Klima, tlw. Biotopverbund Kernfläche	GB2054, pot.GB
G-262	Agrargebiet in der Adelheide	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet	ND402-403, GB4246,4253, pot.GB, LRT, tlw. LSG 032 u. 058
G-263	Dünsener Bach - Steller Heide	Ak, Mn	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft), Naturnahe Niedermoore	Wasserschutzgebiet, tlw. Biotopverbund Kernfläche	ND404-407, GB4247-48, pot.GB, LRT, Lw. wertvoller Bereich, LSG 058
G-264	Dünsener Bach	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Biotopverbund Kernfläche Gewässer, Beeinträchtigungen Boden, Wasser, Klima, Wasserschutzgebiet	GB4245, pot.GB, LSG 058
G-265	Dünsener Bach bei Albertushof	Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	Beeinträchtigungen Wasser, Wasserschutzgebiet	LSG 058
G-266	Agrargebiet nördl. Gr. Ippener	Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Wasserschutzgebiet, Beeinträchtigungen Landschaftsbild, tlw. Biotopverbund Kernfläche	pot.GB

5. UMSETZUNG DES ZIELKONZEPTS

Die Umsetzung der im Zielkonzept erarbeiteten Ziele zur natur- und umweltverträglichen Nutzung im Landkreis Oldenburg ist auf unterschiedlichen Wegen möglich. Dies sind:⁷⁸

- Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Es werden die Gebiete dargestellt, die nach den Schutzkategorien des BNatSchG in Verbindung mit NAGBNatSchG geschützt sind, sowie die Gebiete, die die fachlichen Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen. (Kap. 5.1)

- Artenhilfsmaßnahmen

Für ausgewählte, gefährdete Tier- und Pflanzenarten, die nicht oder nur sehr eingeschränkt über den Gebiets- oder Objektschutz in ihrem Bestand gesichert werden können, werden Vorschläge für Artenhilfsmaßnahmen erarbeitet. (Kap. 5.2)

- Maßnahmen der Nutzergruppen und anderer Fachverwaltungen

Zur Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen werden räumlich konkrete Hinweise gegeben. (Kap. 5.3)

- Integration in Raumordnung und Bauleitplanung

Es ist aufzuzeigen, wie die Inhalte des Landschaftsrahmenplans in die räumliche Gesamtplanung (Raumordnung und Bauleitplanung) integriert werden können. (Kap. 5.4)

Für die Entwicklung der Flächen von Karte 5 „Zielkonzept“ zu Karte 6 „Schutz, Pflege und Entwicklung“ wurde wie folgt vorgegangen:

⁷⁸ Siehe PATERAK ET AL. (2001) S. 157

Tab. 110: Umsetzung der Zielkategorien aus Karte 5 „Zielkonzept“ in die Kategorien der Karte 6 „Schutz, Pflege und Entwicklung“

Kriterien für die Einstufung in eine Zielkategorie (Karte 5)	Umsetzung des Zielkonzepts (Karte 6)	Erläuterungen
Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope (dunkelrot) und		
Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche (hellrot)		
Schwerpunkträume hochwertiger Biotope (außerhalb von NSG und FFH Gebieten)	NSG-würdig (NSW)	auch in bestehenden LSG-Gebieten
	LSG-würdig (LSW)	Im Einzelfall, z.B. bei schlechter Ausprägung der BTT oder wenn eine Fläche mit umliegenden größeren LSG oder LSW Bereichen zusammengefasst wird
	GB-würdig (GBW)	Wenn es sich um überwiegend einen Biotyp handelt der isoliert liegt
Fauna/Flora sehr hohe Bedeutung	NSG-würdig (NSW)	bei Vorhandensein von Schwerpunkträumen hochwertiger Biotypen
	LSG-würdig (LSW)	wenn weitere Schutzgüter für ein LSW sprechen
	Artenhilfsmaßnahmen (AHM)	wenn die Flächen sonst keine hochwertigen Biotypen aufweisen, kein aktueller Flächenschutz besteht und es sich nicht um schutzwürdige Bereiche handelt
Biotope, die die Voraussetzung als geschütztes Biotop erfüllen	GB-würdig (GBW)	
Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope oder hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft (orange)		
Bereiche mit hoher Bedeutung von <u>mindestens zwei der Schutzgüter</u> Arten, Biotope, Landschaftsbild, Wasser, Boden, Klima/Luft Zusatzkriterium: Kernfläche des Biotopverbundes -Ausnahme: Bezieht sich das Schutzgut Boden und Klima beide auf Moorboden, werden sie nur als ein gemeinsames Schutzgut bewertet	LSG-würdig (LSW)	Mindestgröße 20 ha
	GLB-würdig (GLBW)	möglich bei < 20 ha bei Objektivität
Bereiche mit hoher Bedeutung von <u>einem der Schutzgüter</u> Arten, Biotope, Landschaftsbild, Wasser, Boden, Klima/Luft	Anforderungen an andere Nutzergruppen ⁷⁹	
	Artenhilfsmaßnahmen (AHM)	zusätzliche Darstellung beim Auftreten von Flora und Fauna mit hoher Bedeutung
	LSG-würdig (LSW)	im Einzelfall möglich, z.B. als Puffer, angrenzend an bestehende Schutzgebiete, im Komplex mit angrenzenden LSW würdigen Flächen

⁷⁹ Je nach Schutzgut und Ausstattung : Anforderung an Forst-, Land- oder Wasserwirtschaft

Kriterien für die Einstufung in eine Zielkategorie (Karte 5)	Umsetzung des Zielkonzepts (Karte 6)	Erläuterungen
Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter (dunkelgelb)		
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiete, • Trinkwasserschutzgebiete, • Auen ohne Dauervegetation, • Pufferbereiche, • Ackernutzung auf Hochmoor, • Fließgewässer der WRRL mit naturferner Struktur • Kernflächen des Biotopverbundes, falls diese nicht bereits einer anderen Zielkategorie zugeordnet wurden 	Anforderungen an andere Nutzergruppen ⁷⁹	Im Einzelfall, z.B. in der Aue, können diese auch in angrenzende LSG-würdige Bereiche aufgehen.

Bestehende Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und gelistete geschützte Biotope, werden unabhängig von der Zielkategorie aus Karte 5 als solche dargestellt. Die Informationen über Schutzzweck, beeinträchtigte Schutzgüter bzw. zu entwickelnde Bereiche finden sich in der jeweiligen Tabelle.

Die FFH-Gebiete des Landkreises sind alle in nationales Recht umgesetzt. Sie werden in ihrem verordneten Schutzstatus und zusätzlich als FFH-Gebiet dargestellt.

Der Planungsschritt aus den Zielformulierungen für ein Gebiet (Karte 5) Maßnahmen und Zuordnungen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Karte 6) zu entwickeln, ist möglichst nachvollziehbar zu halten. Daher wurden die meisten Abgrenzungen aus Karte 5 auch in Karte 6 übernommen. Nur in Einzelfällen ergeben sich Abweichungen. Jedoch sind die in Karte 6 dargestellten Grenzen der schutzwürdigen Bereiche wegen der Maßstabsebene (1:50.000) und dem gutachterlichen Charakter des Landschaftsrahmenplanes nicht endgültig, sondern sind im konkreten Unterschutzstellungs- bzw. Beteiligungsverfahren genauer festzulegen.

Für die einzelnen Gebiete können die wertgebenden Schutzgüter sowohl aus Karte 5 (und den dazugehörigen Tabellen) als auch aus den Beschreibungen zu den Schutzkategorien in Karte 6 entnommen werden. Zusätzlich sind Informationen aus der Biotopverbundskarte (Karte 5 a) heranzuziehen. Insbesondere Aussagen zu Entwicklungsbereichen und Verbundkorridoren führten zu keiner eigenen Flächenabgrenzung und sind in den beschreibenden Tabellen nicht aufgelistet

5.1 Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Es werden die Landschaftsteile und –bestandteile bestimmt, die im Hinblick auf die Umsetzung des Zielkonzepts die Voraussetzungen der §§ 23, 28, 26, 29 und 30 BNatSchG in Verbindung mit dem NAGBNatSchG erfüllen. Die Gebiete und Objekte, die nach dem derzeitigen Kenntnisstand diese Voraussetzungen erfüllen haben alle eine Kennzeichnung bzw. Nummerierung und sind in Karte 6 dargestellt.⁸⁰

Voraussetzungen erfüllt

Nachfolgende Tab. 111 gibt einen allgemeinen Überblick der im Landkreis Oldenburg vorkommenden Schutzkategorien mit Angaben zu ihrer Schutzwürdigkeit, dem allgemeinen Schutzzweck und der Schutzintensität. Weiter werden Verweise auf die jeweiligen Paragraphen der Naturschutzgesetze und die Umsetzung zur Unterschutzstellung gegeben.

Schutzkategorien

Tab. 111: Merkmale der Schutzkategorien bezogen auf die Schutzgebiete im Landkreis Oldenburg (Quelle: NLWKN, verändert)

Schutzkategorie	Unterschutzstellung durch	Schutzwürdigkeit, Allgemeiner Schutzzweck	Schutzintensität
Naturschutzgebiet § 23 BNatSchG § 16 NAGBNatSchG	Verordnung des Landkreises als untere Naturschutzbehörde	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.	hoch
Naturdenkmal § 28 BNatSchG § 21 NAGBNatSchG	Verordnung des Landkreises als untere Naturschutzbehörde	Wissenschaftliche, naturgeschichtliche oder landeskundliche Gründe oder Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.	hoch
Landschaftsschutzgebiet § 26 BNatSchG § 19 NAGBNatSchG	Verordnung des Landkreises als untere Naturschutzbehörde	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 wildlebender Tier- und Pflanzenarten, Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft oder besondere Bedeutung für die Erholung.	weniger hoch
Geschützter Landschaftsbestandteil § 29 BNatSchG § 22 NAGBNatSchG	Satzung der Gemeinden bzw. Verordnung des Landkreises als untere Naturschutzbehörde	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.	weniger hoch
Wallhecke § 29 BNatSchG § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG	Naturschutzgesetz direkt	Mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienen, auch wenn sie zur Wiederherstellung oder naturräumlich-standörtlich sinnvollen Ergänzung des Wallheckennetzes neu angelegt worden sind.	relativ hoch
Gesetzlich geschütztes Biotop § 30 BNatSchG § 24 NAGBNatSchG a.F.	Naturschutzgesetz direkt	Besondere Bedeutung als Biotop (nur für die in den Naturschutzgesetzen aufgeführten Biotoptypen)	relativ hoch

⁸⁰ Siehe PATERAK ET AL. (2001) S. 159

Schutzkategorie	Unterschut- stellung durch	Schutzwürdigkeit, Allgemeiner Schutzzweck	Schutz- intensität
Naturpark § 27 BNatSchG § 20 NAGBNatSchG	Erklärung der obersten Naturschutzbehörde	Gebiete, die sich wegen der landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird, die nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind, der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und die besonders geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.	Großteils aus Natur- und Landschaftsschutzgebieten bestehend, kein zusätzlicher Schutz

Für jedes dieser Gebiete, die in den folgenden Kapiteln genannt werden, sind die Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen als Zielkürzel angegeben. Die Bedeutung der Zielkürzel und die angestrebten Ziel-Biotoptypen sind in Kap. 4.4 erläutert. Tab. 112 zeigt mögliche Maßnahmen zur Erreichung der Ziele. Diese sind allgemeingültig formuliert. Die Auflistung der empfohlenen Maßnahmen ist nicht abschließend zu verstehen. Die Auswahl und Umsetzung von Maßnahmen muss immer in Anpassung auf die konkrete Fläche erfolgen.

Tab. 112: Schutz, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen zur Erreichung der Ziel-Biotopkomplexe

Ziel-Kürzel (s.a. Tab. 23 in Kap. 4.4)	Empfohlene Schutz-/Pflegemaßnahmen	Empfohlene Entwicklungsmaßnahmen	Bemerkung
Niederungen/Auen inkl. Gewässer			
Ng	Offene Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarm)	<u>Grünland:</u> Mahd oder Beweidung, möglichst mosaikartig, Belassen von ungenutzten Randstreifen, Keine weitere Entwässerung, minimaler Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz Extensive Nutzung <u>Sumpf/Niedermoor:</u> Nutzungsverzicht, natürliche Sukzession	Maßnahmen für Niederungen allgemein: Maßnahmen zur Wiedervernäsung und Förderung des Wasserrückhalts in Aue/Einzugsgebiet (Rückbau von Entwässerungseinrichtungen, Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung) Retentionsverbessernde Maßnahmen im Einzugsgebiet der Fließgewässer (Erhöhung der Vegetationsrauigkeit, Verzicht auf Einebnung des Reliefs)
Nk	Strukturreiche Niederungen mit hohem Dauervegetationsanteil	Wie Ng und Nw, zusätzlich: <u>Hecken:</u> Gehölzrückschnitt oder auf den Stock setzen zwischen Oktober und Februar, Entnahme von Gehölzen, die nicht der PNV entsprechen	Wie Ng und Nw, zusätzlich: <u>Hecken:</u> Anlage von Feldgehölzen und Hecken mit Gehölzarten der PNV Maßnahmen der Auenentwicklung (Rückbau)

Ziel-Kürzel (s.a. Tab. 23 in Kap. 4.4)		Empfohlene Schutz-/Pflegemaßnahmen	Empfohlene Entwicklungsmaßnahmen	Bemerkung
Nw	Bewaldete Niederungen	Nutzungsverzicht oder kahl- schlagfreie Waldbewirtschaftung mit Gehölzarten der PNV, Naturverjüngung, Minimale Bodenbearbeitung, bodenschonender Einsatz von Forstmaschinen bzw. bei nas- sen Standort Befahren nur bei gefrorenem Boden, Verzicht auf Düngung und Pes- tizideinsatz, Erhalt von Totholz, Höhlen- und Nestbäumen sowie eines Teils des Altholzes, Forstnutzung zw. Oktober- Februar, Bei nährstoffarmen Ausprägun- gen Abstand zu landwirtschaft- lich genutzten Flächen einhalten (min. 10 m)	Entnahme standortfremder Baumarten Umwandlung durch natürliche Sukzession oder Initialpflan- zungen mit Gehölzarten der PNV Rückbau von Entwässerungs- einrichtungen (falls vorhan- den), Anlage von Krautsäumen und Pufferflächen	von Deichen, Sanierung von Altwässern...) Erhöhung des Anteils an Dau- ervegetation Unterlassen von Grünlandum- bruch
Wälder außerhalb der Niederungen/Auen				
Wt, Wf	Naturnahe Wälder trockener Standorte; Naturnahe Wälder frischer Standorte	Nutzungsverzicht oder kahl- schlagfreie Waldbewirtschaftung mit Gehölzarten der PNV, Naturverjüngung, Bodenbearbeitung nur bei zwin- gender Erforderlichkeit, Boden schonender Einsatz von Forst- maschinen, Verzicht auf Düngung und Pes- tizid-einsatz, Erhalt von Totholz, Höhlen- und Nestbäumen sowie eines Teils des Altholzes, Erhalt von alten Kiefernwäldern auf trockenen Standorten, Forstnutzung zw. Oktober- Februar	Umwandlung oder natürliche Sukzession oder Initialpflan- zungen und gezielte Förde- rung der Zielbaumarten bei Durchforstung, Anlage von Krautsäumen	Maßnahmen für Wälder allge- mein: Entnahme standortfremder Baumarten Entwicklung struktureicher Waldränder Erhalt wertvoller Kleinbiotope im Wald (z.B.: Hei- den, kl. Grün- landflächen, o.a. offene Flächen, Schlatts)
Wn	Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder	Nutzungsverzicht oder kahl- schlagfreie Waldbewirtschaftung mit Gehölzarten der PNV, Naturverjüngung, Keine Bodenbearbeitung, Boden schonender Einsatz von Forst- maschinen bzw. bei nassen Standort Befahren nur bei gefro- renem Boden, Verzicht auf Düngung und Pes- tizid-einsatz, Erhalt von Totholz, Höhlen- und Nestbäumen sowie eines Teils des Altholzes, Forstnutzung zw. Oktober- Februar	Umwandlung oder natürliche Sukzession oder Initialpflan- zungen, Rückbau von Entwässerungs- einrichtungen (falls vorhan- den), Anheben der Grundwasser- Stände, Anlage von Krautsäumen	

Naturnahe Gewässer und Grabensysteme				
Gw	Naturnahe Fließgewässer	Kein weiterer Gewässerausbau, soweit möglich Nutzungs- und Unterhaltungsverzicht	Maßnahmen zur Förderung einer eigendynamischen Entwicklung, Vitalisierungsmaßnahmen (Entfernen künstlicher Sohl-/Uferbefestigungen, Einbau von Strömunglenkern...), Verringerung des Nährstoffeintrages, der Sedimentverfrachtung und der Verockerung, Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit, Entwicklung von standortheimischen Ufergehölzen Fließgewässer der WRRL: Anlage von Gewässerrandstreifen von mind. 10 m, möglichst 20 m	Konzeptionelle Maßnahmen: Gewässerentwicklungsplannungen, Schutz- und Pflegepläne (Unterhaltungspläne), Pflege- und Entwicklungspläne, Bestandserfassung, Monitoring
Gw	Naturnahe Stillgewässer	Nutzungsverzicht, Zulassen der natürlichen Eigenentwicklung, Erhalt von Verlandungszonen Ggf. Erhalt der kurzrasigen Ufervegetation durch extensive Beweidung oder Mahd, Entbuschung, Pufferstreifen von 200-500 m (SO) bzw. 50 m (SEF, ST) zu landwirtschaftlicher Nutzung oder Siedlung	Neuanlage von Kleingewässern (Altgewässer, Flutmulden, feuchte Senken...) Entwicklung und Sanierung von Altarmen, Wiederherstellung der Überflutungsdynamik in der Aue Ggf. Beseitigung unerwünschter Vegetation und Entschlammung Anlage von Flachufern und vielgestaltiger Uferlinien (SEA)	
Gw	Naturnahe Grabensysteme	Längere Phasen der natürlichen Eigenentwicklung zulassen, Verhinderung der Verlandung durch Entkrauten und Entschlammung nach beobachtender Unterhaltung in Teilabschnitten im Herbst, Randstreifen von 2-5 Metern (breiterer Randstreifen bei nährstoffarmen Gräben) zur Verbesserung der Wasserqualität ohne Düngung und Pestizide sowie sonstige Stoffeinträge etc.	Natürlichen Eigenentwicklung zulassen, Grabenrandstreifen von 2-3 m, Abschnittsweises Zulassen von Gehölzaufwuchs	
Offenlandbiotope				
Og	Artenreiche feuchte bis nasse Grünlandgebiete und Sümpfe	Mahd oder Beweidung, möglichst mosaikartig, Abstimmen der Mahdtermine auf Wiesenvogelschutz-bei Bedarf Gelegeschutz, Belassen von ungenutzten Randstreifen, Keine weitere Entwässerung, Ggf. Anhebung der Grundwasserstände, keine Einebnung des Bodens, minimaler Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz Ggf. Pufferabstände zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Kein Umbruch von Dauergrünland	Anhebung der Grundwasserstände, Extensivierung	

Oh	Heiden und Magerrasen	Ganzjährig zeitweise intensives Beweiden mit Schafen, in Ergänzung Mahd, Entkusseln, Puffer zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und Waldkalkungen min. 50 m, Für Magerrasen kann Nutzung mit Trittbelastung gut sein	Wald- oder Gebüschrodung und Beseitigung von Rohhumusaufgaben (bei standortfremder Bestockung), bei Bedarf Choppeln oder Abplagen, Auffassen von Sandabbauflächen, Beschleunigung durch Heidemahdgut Übertragung, Magerrasen auch durch Ausmagerung nährstoffarmer Grünland	
Moore				
Mh	Naturnahe Hochmoore	Nutzungsverzicht, Betretungsverbot, Ggf. Entkusseln, In Degenerationsstadien ggf. mechanische Entbuschung, Puffer zu land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen und Siedlungsbiotopen 100-500 m	Anhebung der Moorwasserstände oder Wiedervernässen mit mooreigenem Wasser, Entkusseln Abflachen von steilen Böschungen von Torfstichen oder Moorentwässerungsgräben	
Mr	Hochmoorregeneration	Bei ungewünschtem Gehölzaufwuchs Entkusseln, Kein Betreten der Fläche mit Ausnahme von Pflegemaßnahmen, Puffer zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen 100-500 m	Moorrenaturierung durch Wiedervernässen mit moorigem Wasser, Anheben der Wasserstände, Kammerung der Entwässerungsgräben, Beseitigen des ggf. vorhandenen Gehölzaufwuchses / Entkusseln, Ggf. zeitweiliges intensives Beweiden mit Moorschnucken (falls ungewünschte Pflanzen vorhanden)	Maßnahmen je nach Zielsetzung für das Gebiet auswählen Für Vogelarten des Offenlandes weitläufige, gehölzfreie Flächen anzustreben
Mn	Naturnahe Niedermoore	<u>Gehölzfreie Biotope:</u> Nutzungsverzicht, ggf. extensive Beweidung, Bei Gehölzaufwuchs Entkusseln (NSA) oder auch Mahd (Biotoptyp NSG), Keine Entwässerung, keine Pflanzenschutzmittel, kein Umbruch, keine Düngung, Puffer zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen 30-150 m (Biotoptyp NSA) bzw. 5 m (Biotoptyp NSG) Für <u>Moor-/Sumpfwälder</u> siehe →Wn	Anhebung Grundwasserstand, Neuentwicklung durch Rodung von Forst oder Nutzungsaufgabe von Grünland, Nutzungsverzicht, Sukzession	Unterlassen von Grünlandumbruch
Mg	Grünlandbestimmte Mooregebiete	Extensive Grünlandbewirtschaftung durch Mahd oder Beweidung, Abstimmen der Mahdtermine auf Wiesenvogelschutz-bei Bedarf Gelegeschutz, Belassen von ungenutzten Randstreifen, Kein Grünlandumbruch, Kein Kuhlen, Keine weitere Entwässerung, minimaler Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz	Entwicklung von Acker zu Grünland ggf. nach Ausmagerung durch Biomasseentzug, Anheben der Wasserstände auf nicht mehr als 40 cm unter Flur	Unterlassen von Grünlandumbruch

Agrargebiete				
Ag	Offene Agrargebiete mit hohem Dauervegetationsanteil (gehölzarme Kulturlandschaft)	Grünland: Siehe Og Landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit minimalem Dünge und Pflanzenschutzmitteleinsatz, Belassen von ungenutzten Ackerrandstreifen von 3-10 m Breite, Abwechslungsreiche Fruchtfolgen mit Brachestadien und langen Stoppelphasen	Anlage von Säumen zwischen Ackerschlägen und an Wegrändern	
Ak	Strukturreiche Agrargebiete (gehölzreiche Kulturlandschaft)	Grünland: Siehe Og Landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit minimalem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, Belassen von ungenutzten Ackerrandstreifen von 3-10 m Breite, Abwechslungsreiche Fruchtfolgen mit Brachestadien und langen Stoppelphasen	Anlage von Säumen zwischen Ackerschlägen und an Wegrändern Anlage von Hecken und Feldgehölzen mit Gehölzarten der PNV, Entnahme von Gehölzen, die nicht der PNV entsprechen	
Ae	Agrargebiete mit Plaggenesch	Bewirtschaftung wie bei Ag zusätzlich: Erhalt markanter Eschkanten und markanter Bodenstruktur	Anlage von Säumen zwischen Ackerschlägen und an Wegrändern	

5.1.1 Naturschutzgebiete und Naturschutzwürdige Bereiche

5.1.1.1 Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 16 NAGBNatSchG (NSG)

Nach § 23 BNatSchG i.V.m. § 16 NAGBNatSchG sind Naturschutzgebiete (NSG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

Kriterium

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Ebenso ist die Errichtung von Anlagen zur Durchführung von Gewässerbenutzungen im Sinne des Wasserhaushaltsgesetz (§ 9 Abs. 2 Nr. 3 und 4 WHG) verboten. Naturschutzgebiete können der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden, soweit es der Schutzzweck erlaubt.⁸¹

Verbote

Außerhalb der Wege darf das Naturschutzgebiet nicht betreten werden. Ausnahmen können zugelassen werden, soweit der Schutzzweck es erfordert oder erlaubt.

Die Unterschutzstellung erfolgt durch Verordnung des Landkreises als untere Naturschutzbehörde.⁸²

Gesetzlicher Schutz

Im Landkreis Oldenburg gibt es derzeit 26 Naturschutzgebiete (Tab. 113), die sich über rund 3.258 ha der Landkreisfläche erstrecken (Stand Frühjahr 2021). Dies entspricht einem Flächenanteil von rund 3,1 %.

**Bestehende
Naturschutzgebiete
(NSG)**

Die Schutzgebietsverordnungen sowie die schutzgebietsbezogenen Karten können auf der Homepage des Landkreises eingesehen werden.⁸³

⁸¹ Siehe § 23 Abs. 2 und 3 BNatSchG

⁸² Siehe § 16 NAGBNatSchG

⁸³ Homepage des Landkreises zu Naturschutzgebieten (<https://www.oldenburg-kreis.de/umwelt-und-abfall/schutzgebiete/naturschutzgebiete/>), zuletzt aufgerufen am 05.09.2019

Tab. 113: Bestehende Naturschutzgebiete im LK Oldenburg (Stand 31. Juli 2019)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 62 Pestruper Gräberfeld und Rosengarten 39 ha	Erhalt des kulturhistorisch bedeutenden Hügelgräberfeldes und der charakteristischen, weiträumigen Heidefläche mit Ginster-Sandheidegesellschaften und Vorkommen gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften. Für den Bereich Rosengarten die langfristige Entwicklung eines Waldes entsprechend der natürlichen Waldgesellschaft.	<ul style="list-style-type: none"> - Heide im Randbereich schlechter Erhaltungszustand - starker Besucherverkehr - Stickstoffeintrag - standortfremde Baumarten im Wald nördlich der Heide 	Oh, Wt, Wf	FFH 167 (ohne Rosengarten), <i>E+E-Plan (2010)</i> tw. Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Pflegemaßnahmen Heide - AHM Heuschrecken
NSG WE 63 Hasbruch 630 ha	Sicherung und Entwicklung sowohl der vorhandenen und entstehenden Naturwälder, der standorttypischen naturnahen Wald- und Waldrandgesellschaften, als auch der extensiv genutzten Grünlandstandorte mit den hier heimischen schutzbedürftigen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften. Zweck ist weiterhin der Erhalt des Hasbruchs als historisch alter Waldstandort einschließlich der stellenweisen Entwicklung halboffener Trift- und Hutelandchaften und anderer Elemente historischer Kulturlandschaften. Des weiteren Erhalt und Entwicklung der Brook- und Hohlbäke als naturnahe, sommerkalte Geestbäche inkl. ihrer natürlichen Tier- und Pflanzengesellschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Eichen-Hainbuchenwälder tlw. schlechter Erhaltungszustand - strukturarme Laub-/ Nadelforsten - Entwässerung - im Randbereich Gefahren durch Stoffeinträge der Landwirtschaft 	Wf, Nw	FFH 43, <i>E+E-Plan (2011)</i> Tlw. Nds. Gewässerlandschaften, Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Fauna Vorkommen (Amphibien, Avifauna, Tag-/Nachtfalter, Fledermäuse) - AHM Heuschrecken
NSG WE 66 Tannersand und Gierenberg 35 ha	Erhalt und Verbesserung von Sandheiden auf Binnendünen, nährstoffarmen und dystrophen Stillgewässern und Übergangs- und Schwingrasenmooren und Schnabelried. Erhalt und die Entwicklung von <ul style="list-style-type: none"> - Binnendünen einschließlich der naturnahen Offenland- und Waldgesellschaften. - von naturnahen Wäldern, Baum-Wallhecken, Strauch- und Krautsäumen insb. zur Biotopvernetzung sowie der charakteristischen heimischen Tier- und Pflanzenarten mit ihren Lebensgemeinschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - Atmosphärischer Stickstoffeintrag - Verbuschung der Offenlandbereiche - standortfremde Baumarten - Biotopwertstufen 	Mh, Oh, Wt	FFH 249, <i>E+E-Plan (2010)</i> Tlw. Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - AHM Amphibien, Falter - kleinflächige Moore

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 71 Glaner Heide 16 ha	Erhalt der naturnahen Ginster-Sandheide-Gesellschaften und der kulturhistorisch bedeutenden Grabanlagen sowie der Standorte gefährdeter Pflanzengesellschaften.	<ul style="list-style-type: none"> - Standortfremde Baumarten - Atmosphärischer Stickstoffeintrag 	Oh	Tlw. Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Pflegemaßnahmen Heide - AHM Heuschrecken
NSG WE 74 Pestruper Moor 37 ha	Erhalt und Entwicklung naturnaher Nieder- und Übergangsmoorgesellschaften des charakteristischen Geestrandmoores mit zahlreichen gefährdeten Arten und Lebensgemeinschaften wie wertvollen Bruchwäldern.	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung 	Mn, Ng, Wf	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Niedermoor - AHM Amphibien, Heuschrecken
NSG WE 79 Huntloser Moor 150 ha	Erhalt, Pflege und Entwicklung des Huntloser Moores als Quellmoor. Schutzziel ist die langfristige Sicherung vielfältig strukturierter Lebensräume für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten oder vom Aussterben bedrohten Arten und deren Lebensgemeinschaften. Insbesondere sind das die Lebensräume von Birken- und Erlenbruchwäldern, offenen Moorschlenken, Feuchtheiden, Kleinseggenriedern, Feuchtbrachen, extensiven Grünlandes und von Kleingewässern.	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung, Sukzession 	Mn, Mg	Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Niedermoor
NSG WE 91 Hatter Holz 5 ha	Erhalt und Sicherung der Reiherkolonie in einem naturnahen Wald mit wertvollem Altholzbestand.	<ul style="list-style-type: none"> - im Randbereich Gefahren durch Stoffeinträge der Landwirtschaft 	Wf	Waldschutzgebiet	
NSG WE 93 Holler- und Witte-Moor 210 ha	Erhalt des großflächigen naturnahen Hochmoorrestes mit vielfältigen landschaftlichen Strukturen wie früheren Torfstichen mit Schwinggrasen, Moorlinsen, Birkenmoorwald, Bruchwald. Vorkommen gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften, archäologische und kulturgeschichtliche Bedeutung, Entwicklung mit dem Ziel der Hochmoorregeneration.	<ul style="list-style-type: none"> - Intensive Grünlandnutzung - Entwässerung - Verbuschung 	Mg, Mh	Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Hochmoor - AHM Amphibien, Heuschrecken - Erhalt kulturhist. bedingter Gehölzstrukturen - Bereichsweise Reduzierung von Gehölzen

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 126 Wunderburger Moor 33 ha	Erhalt und Entwicklung des naturnahen Kleinmoores als charakteristisches Beispiel einer naturnahen Moor- und Heidelandschaft mit Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften; vorrangige Bedeutung für den Hochmoorschutz lt. Moorschutzprogramm.	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - im Randbereich Gefahren durch Stoffeinträge der Landwirtschaft 	Mn	Nds. Moorlandschaften Tlw. Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Hoch-/Niedermoor - Libellen - AHM Amphibien
NSG WE 156 Benthullener Moor 271 ha	Sicherung und Entwicklung des naturnahen unkultivierten Hochmoorrestes und angrenzender Grünlandflächen als Lebensraum gefährdeter hochmoorgebundener Arten und Lebensgemeinschaften. Bedeutung für Natur- und Heimatkunde.	<ul style="list-style-type: none"> - tlw. Bodenabbau - tlw. Intensivgrünland - Entwässerung - im Randbereich Gefahren durch Stoffeinträge der Landwirtschaft 	Mg	Nds. Moorlandschaften, Integriertes Entwicklungskonzept Benthullener Moor	<ul style="list-style-type: none"> - Hochmoor - AHM Amphibien, Heuschrecken - Erhalt kulturhist. bedingter Gehölzstrukturen - Bereichsweise Reduzierung von Gehölzen
NSG WE 189 Bäken der Endeler und Holzhauser Heide 125 ha	Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließgewässer und Talauen mit naturnahem Laubwald, Röhrlichten, kleinflächigen Hangmooren und Feuchtgrünland als Lebensraum gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften, z.B. wertvoller Hydrophytenvegetation. Besondere Bedeutung für den Schutz wertvoller Fließgewässersysteme im Rahmen des Fließgewässerschutzsystems. Schutz der besonderen Eigenart der Täler als gliedernde Landschaftselemente.	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerausbau - Wasserverschmutzung - tlw. intensive landwirtschaftliche Nutzung - tlw. standortfremde Baumarten - tlw. schlechter Erhaltungszustand 	Ng, Nk, Nw, Wt, Wf	FFH 49, Nds. Gewässerslandschaften, tlw. Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Laich- und Aufwuchsgewässer - AHM Fischotter
NSG WE 215 Poggenpohlsmoor 112 ha	Erhalt und der Entwicklung des quelligen Geestrandbereiches als ebenerdiger Uferstrand mit einem strukturreichen naturnahen und vielfältigen zusammenhängenden Biotopkomplex mit intaktem Wasserhaushalt, der u.a. von Mooren, Auenbereichen, ökologisch hochwertigen Grünlandtypen, feuchten Hochstaudenfluren, Feuchtgebüsch und -wäldern, Eichenwäldern sowie Quell- und Gewässerbereichen geprägt ist. Erhalt und Entwicklung und Wiederherstellung : - naturnaher und störungsarmer Quell- und Durch-	<ul style="list-style-type: none"> - Intensive Grünlandnutzung - Verbrachung - Entwässerung - Kleinflächig Nadelholzforste 	Ng, Nw, Mn, Wf	FFH 51, Nds. Gewässerslandschaften, Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Niedermoor - AHM Heuschrecken - Schutzmaßnahmen nötig

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
	<p>strömungsmoore sowie Übergangs- und Schwingrasenmoore.</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabiler, sich selbst erhaltener Populationen charakteristischer heimischer schutzbedürftiger und schutzwürdiger sowie teilweise hochgradig gefährdeter Arten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensgrundlagen. <p>Wiederherstellung und Entwicklung geeigneter Lebensbedingungen für das Sumpf-Glanzkraut einschließlich der Reaktivierung aus der Diasporenbank.</p>				
NSG WE 216 Ahlhorner Fischteiche 298 ha	<p>Erhalt und Entwicklung des Gebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit wertvollen Still- und Fließgewässern als Standort wildwachsender z.T. gefährdeter Pflanzen und Pflanzengesellschaften, als Lebensraum gefährdeter Tierarten, als Laichbiotop sowie Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien als Brut-, Nahrungs- und Rastbiotop für Vogelarten, - mit ausgedehnten Teichkomplexen und seinen unterschiedlichen Nährstoffgehalten, zeitweise trockenfallenden Gewässern und begleitender naturnaher Biotoptypen in engem kleinräumigem Wechsel. <p>Wiederherstellung der durchgängigen biologischen Funktionsfähigkeit der Lethe mit begleitenden Au- und Bruchwäldern und ihrem Talrandvegetationen. Wiederherstellung und der Entwicklung geeigneter Lebensbedingungen für das Schwimmende Froschkraut einschließlich der Reaktivierung aus der Diasporenbank.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tlw. schlechter Erhaltungszustand - Intensive landwirtschaftliche Nutzung im Bachtal - Gefahren durch Stoffeinträge der Landwirtschaft insb. in den Oberlauf der Lethe - Entwässerung - Teichnutzung - standortfremde Baumarten 	Nw, Ng, Wf, Wt, Gw, Oh, Og	FFH 12, <i>E+E-Plan (2011)</i> Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, Überwiegend Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - AHM Amphibien - AHM Fischotter - Laich- und Aufwuchsgewässer - Niedermoor

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 228 Harberner Heide 45 ha	Zweck der Unterschutzstellung ist der dauerhafte Erhalt sowie die Entwicklung des kleinflächig strukturierten und z.T. wiedervernässten Hochmoors als Lebensraum hochmoorgebundener und moortypischer Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften.	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - im Randbereich Gefahren durch Stoffeinträge der Landwirtschaft - naturferne Stillgewässer - Verbuschung 	Mh	Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Hochmoor - AHM Amphibien, Heuschrecken
NSG WE 232 Nordenholzer Moor 77 ha	Aus einem ehemaligen Sandabbau entstandenes Gewässer mit vielfältig ausgeprägten Uferzonen. Angrenzend haben sich Birkenbruch- und Pfeifengras-Birkenmoorwälder entwickelt. Im Übergangsbereich sind artenreiche Grünlandbereiche vorhanden.	<ul style="list-style-type: none"> - Intensive landwirtschaftliche Nutzung - Entwässerung - Gewässerausbau 	Mh, Mg	Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Hochmoor
NSG WE 240 Barneführer Holz und Schreensmoor 236 ha	Zweck der Unterschutzstellung ist die Sicherung und Entwicklung des naturnahen Fließgewässerabschnittes der Hunte sowie der übrigen Still- und Fließgewässer mit ihren Gewässerrändern, der Sumpfvegetation, der extensiv genutzten Feucht- und Nassgrünlandkomplexe innerhalb der ehemaligen Rieselwiesen und der naturnahen und lichten Wirtschaftswälder auf z.T. alten Waldstandorten im natürlichen Überschwemmungsgebiet der Hunte mit den hier heimischen schutzbedürftigen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften. Zu den schutzbedürftigen Biotoptypen des Barneführer Holzes zählen insbesondere extensiv bewirtschaftetes Feucht- und Nassgrünland, Seggenrieder, Röhrichte, Hochstaudenfluren, naturnahe, z.T. sommertrockene Fließ- und Stillgewässer, Stieleichen-/Ulmen- Auwald, Erlen-Eschen-Auwald und Erlenbruchwald, trockener und feuchter Stieleichen-Birken-Kiefern-Mischwald sowie mesophiler und bodensaurer Buchenwald.	<ul style="list-style-type: none"> - Intensive landwirtschaftliche Nutzung - Gewässerausbau - Standortfremde Baumarten - Veränderung des Wasserhaushalts (fehlende Überschwemmung durch Eintiefung der Hunte) - Stickstoffeintrag 	Nw, Nk, Ng, Mn	FFH 174, <i>E+E-Plan (2010)</i> Nds. Gewässerlandschaften, tlw. Nds. Moorlandschaften, Tlw. Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - AHM Amphibien, Fischotter, Heuschrecken - Fauna Vorkommen (Fledermäuse, Libellen)

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 244 Brammer Moor 61 ha	Ziel der Unterschutzstellung ist der Erhalt und die Entwicklung der typisch ausgeprägten Kleinstmoore sowie die sie umschließenden naturnahen bodensauren Wälder mit standorttypischen Wald- und Waldrandgesellschaften und der vorhandenen Sand- und Feuchtheideflächen.	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - Standortfremde Baumarten - Gewässerausbau - Verbuschung 	Wf, Mh	Nds. Moorlandschaften, Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - AHM Amphibien, Heuschrecken - Niedermoor
NSG WE 252 Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor 201 ha	Erhalt und Entwicklung der Heiden und Sandmagerrasen im Kleinen Sand innerhalb eines ehemals weit ausgedehnten Wehsandgebiets, der Sager Meere, deren Entstehung auf einen räumlich begrenzten Erdfall zurückzuführen ist, und des Heumoores als Rest nacheiszeitlicher Landschaftsentwicklung. Erhalt und Förderung der Geestseen mit ihren Röhricht und Schwimmblattgesellschaften, der Sandheiden, Magerrasen, alte Kratteichenbestände, der Moore mit unterschiedlichen Grünland- und Sumpflebensräumen.	<ul style="list-style-type: none"> - Wald und Moor schlechter Erhaltungszustand - Verbuschung - Gefahren durch Stoffeinträge der Landwirtschaft 	Mn, Mg, Gw, Oh	FFH 12, <i>E+E-Plan (2011)</i> Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - AHM Amphibien, Heuschrecken - Steinkauz und Wiesenvögel - Niedermoor - Fauna Vorkommen (Avifauna, Libellen)
NSG WE 293 Bassumer Friedeholz 57 ha	Zweck der Unterschutzstellung ist insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - die Verbesserung der Repräsentanz von Eichen-Hainbuchenwäldern und Buchenwäldern die mittel- bis langfristige Umwandlung nicht standortheimischer Waldbestände in naturnahe Eichen- und Buchenbestände, - der Erhalt und die Entwicklung von Randstrukturen wie Baum-Wallhecken, Strauch- und Krautsäumen sowie der Erhalt und die Entwicklung von Habitatstrukturen wie Alt- und Totholzbäumen. Das Bassumer Friedeholz besitzt u.a. aufgrund des rd. 14 ha umfassenden Naturwaldbereiches, der ohne Nutzungs- und Pflegemaßnahmen der eigendynamischen Entwicklung überlassen wird, eine herausragende Bedeutung für die Wissenschaft, Natur- und Heimatkunde.	<ul style="list-style-type: none"> - Standortfremde Baumarten - tw. schlechter Erhaltungszustand - Beseitigung von Totholz 	Wf	FFH 279, <i>E+E-Plan (2010)</i> Waldschutzgebiet (Naturwald)	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 299 Döhler Wehe 70 ha	Zweck der Unterschutzstellung ist insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - die Verbesserung der Repräsentanz von Hainsimsen-Buchenwäldern sowie von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“, - die mittel- bis langfristige Entwicklung nicht standortheimischer Waldbestände in die auf dem jeweiligen Standort natürlich vorkommende naturnahe Waldgesellschaft mit hohem Altholz- und Totholzanteil, - der Erhalt und die Entwicklung der Wallhecken (Baum-Wallhecken und Wald-Wallhecken), - der Erhalt und die Entwicklung der „Sieke“ als naturnahes Fließgewässer mit naturnaher Ufervegetation, - der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen Quellbereichen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atmosphärischer Stoffeintrag - schlechter Erhaltungszustand - standortfremde Baumarten - Abfälle 	Wf	FFH-Gebiet 269, <i>E+E-Plan (2010)</i> Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederaufforstung mit einheimischen Gehölzen - Belassen von Tot- und Altholz im Bestand
NSG WE 304 Osterburger Kanal 0,2 ha	Der überwiegende Teil des NSG befindet sich im Stadtgebiet Oldenburg. Die Unterschutzstellung dient insbesondere dem langfristige Erhalt und der langfristige Sicherung des Osterburger Kanals <ul style="list-style-type: none"> - als Wanderkorridor stark gefährdeter und vom Aussterben bedrohter anadromer Fischarten und Rundmäuler, - als Lebensstätte und Verbindungsgewässer der charakteristischen Fließgewässerbiozönose, - dem Erhalt eines für aquatische Organismen günstigen physiko-chemischen Gewässerzustandes, - der Entwicklung der Vegetation der Wechselwasserzone mit ihren charakteristischen Beständen, - als Lebensraum typischer Tiere und ihrer Lebensgemeinschaften, besonders Libellenarten, und als Jagdrevier für streng geschützte Fledermausarten. 	<ul style="list-style-type: none"> - intensive Nutzung - Gewässerausbau 	Gw	FFH 12, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Laich- und Aufwuchsgewässer

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 311 Stenumer Holz 96 ha	Zweck der Unterschutzstellung sind insbesondere: - der Erhalt und die Verbesserung der Repräsentanz von Hainsimsen-Buchenwäldern, atlantischen sauren Buchenwäldern, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern und Auenwäldern mit Erlen und Eschen in der naturräumlichen Region Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung, - der Erhalt und die Entwicklung von Randstrukturen wie Baum-Wallhecken, Strauch- und Krautsäumen sowie des artenreichen Feuchtgrünlandes, - die mittel- bis langfristige Entwicklung nicht standortheimischer Waldbestände in naturnahe Eichen- und Buchenbestände, - der Erhalt der an naturnahe Strukturen gebundenen Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften.	<ul style="list-style-type: none"> - tlw. schlechter Erhaltungszustand - Entwässerung - standortfremde Gehölze - in Randbereichen Einflüsse durch intensive Agrarnutzung 	Wf	FFH 251, ND Findlinge, Waldschutzgebiet	-
NSG WE 312 Stühe 217 ha	Zweck der Unterschutzstellung sind insbesondere der Erhalt und die Entwicklung - der Repräsentanz von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern und Hainsimsen-Buchenwäldern in naturnaher und strukturreicher Ausprägung mit unterschiedlichen Altersphasen, - eines naturnahen vielfältigen Biotopkomplexes (u.a. bestehend aus standortheimischen naturnahen Waldgesellschaften, Grünlandbereichen, Moorstrukturen, Gewässern und Schlatts), - von Wallhecken, Strauch- und Krautsäumen sowie stabilen, sich selbst erhaltenden Populationen charakteristischer heimischer Tier- und Pflanzenarten mit ihren Lebensgemeinschaften und Lebensgrundlagen. - Schutzzweck ist weiterhin die mittel- bis langfristige Entwicklung nicht standortheimischer Waldbestände in naturnahe Waldgesellschaften.	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopwertstufen - schlechter Erhaltungszustand - Nährstoffeinträge - standortfremde Gehölze 	Wf, Ng, Nw	FFH 457, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, ND 137-138, Waldschutzgebiet	- AHM Amphibien

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 316 Lethe 30 ha	Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung - eines durchgängigen, naturnahen Tieflandbaches mit nährstoffarmem und sauerstoffreichem Wasser sowie mosaikartig vorkommenden unterschiedlichen fließgewässertypischen Dynamiken und Strukturen als Laich- und Aufwuchsgewässer mit herausragender Bedeutung für Rundmaul- und Fischarten, - der Lethe als Lebensraum für eine natürliche fließgewässertypische Lebensgemeinschaft der Tiefen- und Uferzone sowie der Auenbereiche, - schutzwürdiger und –bedürftiger Tier- und Pflanzenarten in stabilen sich langfristig selbst erhaltenden Populationen einschließlich ihrer entsprechenden Lebensgrundlagen in ausreichenden Flächenanteilen	- -Gewässerausbau	Gw	FFH 12, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	- AHM Fischotter - Laich- und Aufwuchsgewässer - Prioritäres Gewässer
NSG WE 317 Große Höhe 89 ha	Zweck der Unterschutzstellung sind insbesondere der Erhalt und die Entwicklung - naturnaher, strukturreicher Eichenmisch- und Birkenwälder aus nährstoffarmen Sandböden, insbesondere Dünenstandorten, - naturnaher und strukturreicher Offenlandbiotope nährstoffarmer Standorte, insbesondere offene Binnendünen, Sandmagerrasen, Sandtrockenrasen, trockenen Heiden und mageres mesophiles Grünland, - der charakteristischen, standortheimischen und teilweise seltenen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere trockener und nährstoffarmer Biotope.	- Biotopwertstufen - schlechter Erhaltungszustand	Oh, Wt	FFH 50	- AHM Heuschrecken

Gebiets-Nr./ Bezeichnung Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
NSG WE 319 Mittlere Hunte 114 ha	<p>Zweck der Unterschutzstellung ist insbesondere die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Hunte als Lebensraum für eine natürliche fließgewässertypische Lebensgemeinschaft der Tiefen- und Uferzone sowie der Auenbereiche einschließlich aller Bestandteile, - der Hunte und der Nebenflüsse, insbesondere des Rittrumer Mühlbachs, mit herausragender Bedeutung als Wanderroute, Laich- und Aufwuchsgewässer u.a. für diverse Rundmaul- und Fischarten, - durchgängiger, naturnaher, frei fließender Gewässer mit entsprechend vielfältiger Auen-, Ufer- und Sohlstruktur und arten- und blütenreichen Hochstaudenfluren, Sauergras-, Binsen- und Staudenriede, Röhrichte sowie auentypische Waldbiotopen, - die Verdrängung von standortfremden sowie potenziell invasiven und invasiven Tier- und Pflanzenarten. <p>Ziel ist weiterhin der Erhalt und die Entwicklung des Fischotters und des Bibers und die Wiederherstellung und Entwicklung geeigneter Lebensbedingungen für den Lachs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Begradigung - Einschränkung der naturnahen Dynamik - Gewässerunterhaltung 	Gw	FFH 174, tw. GLB 21, Nds. Gewässerlandschaften,	<ul style="list-style-type: none"> - Wanderroute - Fischfauna - Prioritäres Gewässer - AHM Fischotter

5.1.1.2 Naturschutzwürdige Bereiche (NSW)

Als naturschutzwürdige Bereiche (NSW) werden Gebiete bestimmt, die die Voraussetzung des § 23 BNatSchG i.V.m. § 16 NAGBNatSchG erfüllen (s. Seite 232).

Gebiete, die die Voraussetzung erfüllen:⁸⁴

- für den Naturschutz wertvolle Bereiche (landesweite Biotopkartierung) und
- Schwerpunkträume mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope (arrundierte Bereiche siehe Kap. 3.1.2) mit
 - Biotoptypen der Wertstufe 4 und 5,
 - kleinflächigen Naturdenkmalen in Häufung,
 - Gesetzlich geschützten Biotopen sowie
 - Lebensraumtypen.

Die Mindestgröße für die Darstellung naturschutzwürdiger Bereiche in Karte 6 beträgt 10 ha.

Vorrangig für die Umsetzung einer Unterschutzstellung sollten insbesondere folgende Gebiete ausgewählt werden:

- Großflächige Gebiete, d.h. 80-100 ha,
- Gefährdete Gebiete,
- Gestörte Hochmoore und
- Fließgewässerauen.

Oft handelt es sich bei den naturschutzwürdigen Bereichen um Teilgebiete bereits bestehender Landschaftsschutzgebiete⁸⁵ in den Niederungen, entlang der Fließgewässer, oder um Waldgebiete. Die Bereiche sind durch ihre sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope gekennzeichnet. Die naturschutzwürdigen Bereiche im Landkreis Oldenburg umfassen rund 3.611 ha des Landkreises. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 3,4 %. Davon liegen 2.131 ha in bestehenden Landschaftsschutzgebieten.

Bei einer NSG-Ausweisung sind die Abgrenzungen in einem größeren Maßstab an bestehende örtliche Gegebenheiten anzupassen und im konkreten Unterschutzstellungs- bzw. Beteiligungsverfahren genauer festzulegen. **Im Rahmen der Erarbeitung einer Verordnung werden Hofstellen ausgenommen.**

Die Zielkürzel in der Spalte „Schutz, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen“ beziehen sich auf Tab. 112.

**Erläuterungen zu den
Tabellenspalten**

Die Spalte „Alternative Umsetzung“ zeigt Möglichkeiten auf, wie das Gebiet auch ohne eine Ausweisung als Naturschutzgebiet gesichert werden könnte. Dies kann z.B. durch den bestehenden Status und Registrierung als gesetzlich geschütztes Biotop, mittels Vertragsnaturschutz, planungsrechtlicher Festlegungen, langfristigen vertraglichen Vereinbarungen u. a. geschehen. Eine weitere Möglichkeit naturschutzwürdige Bereiche zu sichern, die in einem bestehenden LSG liegen, ist eine Überarbeitung und Konkretisierung der bestehenden LSG-Verordnung. Weitere Instrumente können Verträge mit der Landwirtschaft (Lw) oder Forstwirtschaft (Fw) sein. Die Auflistung der alternativen Umsetzungen in der nachfolgenden Tabelle ist nicht abschließend. Eine Sicherung

⁸⁴ Siehe auch PATERAK ET AL. (2001) S. 159;

FFH-Gebiete und VS-Gebiete sind im Landkreis Oldenburg mittlerweile alle per Verordnung geschützt und sind daher keiner Schutzwürdigkeit mehr zuzuordnen.

⁸⁵ In den FFH-Gebieten, die als LSG ausgewiesen sind erfolgt keine Darstellung der NSW Bereichen. Die für Arten und Biotope besonders wertvollen Bereiche sind jedoch weiterhin in Karte 5 (dunkelrot) ablesbar.

muss dementsprechend nicht grundsätzlich durch eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfolgen.

Besonderheiten oder besonders bedeutsame Arten oder Biotope innerhalb der naturschutzwürdigen Bereiche werden in der Spalte „Besonderem Handlungsbedarf“ aufgeführt. Bei Unterschutzstellung oder Maßnahmenplanungen ist auf diese besonders zu achten.

Die lückenhafte Nummerierung ist auf Neuverordnungen von Schutzgebieten und/ oder Korrekturen während der Planbearbeitung zurückzuführen.

Die naturschutzwürdigen Bereiche sind in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 114) einschließlich Schutzzweck, der auf sie wirkenden Beeinträchtigungen und Gefährdungen, Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, fachlichen Vorgaben, einer alternativen Umsetzung und, falls notwendig, einem besonderem Handlungsbedarf aufgelistet.

Tab. 114 Naturschutzwürdige Bereiche im LK Oldenburg

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 1 Reich strukturiertes nasses Grünland im Neuenlander Moor 16 ha	naturnahes Nieder-/Hochmoor mit Moorwald und Nassgrünland, besondere Bedeutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	-	Entwässerung	Mn, Mg	LSG 61, ND 202, Nds. Moorlandschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wertvoller Bereich
NSW 2 Bodenabbau Auf dem Meersfelde 118 ha	-Hochmoor -Wiederherstellung eines naturnahen Hochmoors durch Renaturierung Biotopverbund Kernfläche	Ziel nach Abbau Renaturierung des Moors mit moortypischen Lebensräumen durch Wiedervernässen, Verbesserung des Landschaftsbildes	Ausgeräumtes und naturfernes Landschaftsbild, entwässerter Hochmoorboden, Bodenabbau	Mr	Nds. Moorlandschaften	-	- Hochmoorrenaturierung
NSW 3 Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder im Oberlether Fuhrenkamp 11 ha	alte Eichen-Hainbuchenwälder mit Totholz, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	-	Wf	LSG 49	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wertvoller Bereich
NSW 5 Grünland an der Hunte in der Tungeler Marsch 42 ha	Auengrünland mit Stillgewässern, Gebüsch, besondere Bedeutung für Heuschrecken und Libellen sowie Flora, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, Grünlandförderung	intensive Nutzung, Eindeichung	Ng	LSG 141, Nds. Gewässerlandschaften, tlw. Nds. Moorlandschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wertvoller Bereich
NSW 7 Tillysee, Tillyhügel und ehem. Schießstand 39 ha	naturnahes Stillgewässer mit Eichenwald, Biotopverbund Kernfläche	-	Freizeitnutzung	Wt, Gw	LSG 53,141	Anpassung LSG-VO	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 8 Hallwiesen und Tilly-Tränke nordöstl. Wardenburg 17 ha	Feuchte Ruderalflächen in der Aue mit Geschütz- ten Biotopen, Stillgewäs- ser, Biotopverbund Kern- fläche	-	-	Ng	LSG 141, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 9 Lockere Eichen- wälder auf dem Hohen Schehn- berg 16 ha	lichte Eichen- und Kie- fernwälder, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung mit standortheimi- schen Baumarten	standortfremde Baum- arten, angrenzende Ackernutzung	Wt	-	Fw	-
NSW 10 Hunteaue mit Hansberg bei Westerburg/ Höven 13 ha	Artenreiches Grünland und naturnahe Gehölze, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, auch an- grenzend	angrenzende Ackernut- zung	Nw, Ng	LSG 141, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 11 Schwarzes Moor und Feuchtflä- che am Land- wehrgraben 15 ha	renaturiertes Moor, be- sondere Bedeutung für Flora, Magerrasen, Still- gewässer und Wald, Bio- topverbund Kernfläche	Pflegemaßnahmen im Moor notwendig, z.B. Entkusseln	Verbuschen	Mn, Oh, Gw	ND 727,734	-	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 12 Kistenbergs- moor im Wun- derhorn 17 ha	Moorwald, naturnahes Hochmoor, Biotopver- bund Kernfläche	-	-	Wn, Mh	LSG 42, Nds. Moorland- schaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 13 Schnitthilgenloh westl. Hude 65 ha	naturnahe Laubwälder mit Quellbereichen und na- turnahen Fließgewässer (Geschützte Biotope), Bi- otopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Nw, Wf	LSG 1, Waldschutz- gebiet	Anpassung LSG-VO, Fw	- Landesweit wert- voller Bereich - Friedwald
NSW 14 Eichenwälder bei Hurrelersand 12 ha	Eichenwälder, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf	LSG 4	Anpassung LSG-VO, Fw	-
NSW 15 Eichenwälder bei Hurrelersand 14 ha	naturnahe Eichenwälder, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen, stand- ortfremde Baumarten	Wt, Wf	LSG 4	Anpassung LSG-VO, Er- weiterung LSG, Fw	-
NSW 16 Laubwald San- dersfelder Fuh- ren östl. Hurrel 18 ha	Eichenwälder mit Stillge- wässern, besondere Be- deutung für Flora, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Wälder	Wf, Wt	LSG 4	Anpassung LSG-VO, Fw	-
NSW 17 Eichenwälder westl. Dingstede 20 ha	Eichenwälder auf Düne, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Wälder	Wt	-	Fw	-
NSW 18 Klosterpark Hu- de 10 ha	alter Eichen- Hainbuchenwald mit Höh- lenbäumen und Totholz, Stillgewässer, tlw. Bio- topverbund Kernfläche	-	-	Wf, Og, Gw	LSG 2, ND 612	-	- Landesweit wert- voller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 19 Kimmer Holz 64 ha	Laubwälder mit herausra- gender Bedeutung für Fauna (Amphibien, Repti- lien, Nachtfalter, Tagfal- ter, Libellen, Avifauna, Fledermäuse), Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten, Autobahn als Barriere zum Hasbruch, Acker angrenzend	Wf	LSG 7	Anpassung LSG-VO, Fw	-
NSW 21 Aue der Hahlbä- ke bei Hahlbek 13 ha	naturnahes Fließgewäs- ser, naturnaher Eichen- wald, Magerrasen, be- sondere Bedeutung für Flora, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Gewässerrandstreifen, Fließgewässerentwick- lung	Nutzung bis ans Ge- wässer	Nk, Wt	GLB 04, ND	-	-
NSW 22 Eichenwälder am Waldrand Hegeler Wald 26 ha	trockene Eichenwälder am Waldrand, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	tlw. schlechte Ausprä- gung der Biotoptypen	Wt	LSG 37	Anpassung LSG-VO, Fw	-
NSW 23 Buchenwälder bei Hosüne 19 ha	alte Buchen- und Ei- chenwälder mit Höhlen, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf	LSG 37	Anpassung LSG-VO, Fw	-
NSW 24 Eichenwald mit Heide südwestl. Hosüne 13 ha	naturnaher Eichenwald mit Heide, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf, Oh	LSG 37	Anpassung LSG-VO, Fw	-
NSW 26 Hunteaue nördl. Hunteschleife Dehland 28 ha	Auwald, nasses Grünland und Sumpf, Biotopver- bund Kernfläche	-	-	Nk	LSG 141, ND 516, NGL, tlw. Nds. Moor- landschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich - AHM Fischotter

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 27 Eichenwälder an der Hunte bei Westrittrum 12 ha	Ilex reiche Eichenwälder	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf	LSG 141	Anpassung LSG-VO	AHM Fischotter
NSW 28 Hatter Holz/ Twiestholz bei Kirchhatten 93 ha	naturnahe Buchen- und Eichenwälder (Geschütz- te Biotope), Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	tlw. schlechte Ausprä- gung der Biotoptypen	Wf	LSG 47, Waldschutz- gebiet	Anpassung LSG-VO	-
NSW 29 Laubwälder im Dingsteder Ge- häge 11 ha	alter Buchenwald und Ei- chenwälder, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf	LSG 47	Anpassung LSG-VO	-
NSW 30 Laubwälder im Dingsteder Ge- häge 33 ha	tlw. alte Eichenwälder, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wt	LSG 47, Waldschutz- gebiet	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 31 Wälder beim Wehe, nordöstl. Neerstedt 34 ha	naturnahe Eichen- und Buchenwälder, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wt	LSG 26	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 32 Laubmisch- wälder westl. Tonkuhle Neerstedt 12 ha	naturnahe Eichenwälder, Biotopverbund Kernfläche	-	-	Wf	LSG 26	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 33 Strukturreiche Aue des Rittrumer Mühlbachs 82 ha	Aue mit naturnahen Sümpfen und Brachen, besondere Bedeutung Flora, nur mäßig verän- dertes Gewässer, Laich- und Aufwuchsgewässer, Niedermoor, Biotopver- bund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung, Uferstrandstreifen, Oberlauf entwicklungs- bedürftig (Stoffeinträge)	tlw. intensive Grün- landnutzung, stark ver- ändertes Gewässer insb. im Oberlauf, feh- lende Randstreifen	Nk, Nw	LSG 26, GLB 08, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	Anpassung LSG-VO, Oberlauf auch LSG möglich	- Landesweit wert- voller Bereich - Laich- und Auf- wuchsgewässer - Prioritäres Ge- wässer - Niedermoor
NSW 34 Wald am Rittr- umer Mühlbach nordwestl. Neerstedt 13 ha	Eichenwald mit nassen Eichen- Hainbuchenwäldern (GB) Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Gehöl- ze im nördl. Bereich	Wn, Wf	LSG 26	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 35 Niedermoor am Rittrumer Mühl- bach nördl. Neerstedt 17 ha	Bruchwald, Sumpf und Nassgrünland (Geschütz- te Biotope), Biotopver- bund Kernfläche	Extensivierung, Anheben der Grundwasser-Stände	angrenzende Ackernut- zung, Entwässerung	Nk, Mn	LSG 26, Nds. Moorland- schaften, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO, Er- weiterung LSG	- Landesweit wert- voller Bereich - Niedermoor - Laich- und Auf- wuchsgewässer
NSW 36 Eichenwälder bei Eckerkamp 22 ha	Eichenwald mit Höhlen, Totholz und Ilex, Bio- topverbund Kernfläche	Anheben der Grundwas- serstände	Entwässerte Ausprä- gung	Wf	LSG 20	Anpassung LSG-VO, Fw	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 38 Wald südwestl. Stühe 96 ha	naturnahe Eichenwälder, kleinflächig Moor und Auwald, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung, Puffer für Stühe	standortfremde Baum- arten	Wf	LSG 20	Anpassung LSG-VO, Er- weiterung LSG	-
NSW 39 Eichenwald im Havekoster Sand 28 ha	naturnaher Eichenwald, Schlatts, besondere Be- deutung für Flora	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wt	-	Fw, ND	- Landesweit wert- voller Bereich - Schlatts

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 40 Buchen- und Eichenwälder bei Landwehr 23 ha	alter Buchenwald	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen, stand- ortfremde Lärchenfors- te	Wt	-	Fw	-
NSW 41 Wald auf Moor- boden östl. Haidhäuser 47 ha	Bruchwald bzw. Moor- wald, Geschützte Biotop- e, Biotopverbund Kern- fläche	Anheben der GW-Stände	Entwässerung, intensi- ve Nutzung, standort- fremde Baumarten	Wn	LSG 19, ND 244, Nds. Moor- landschaften, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich - Hochmoor
NSW 42 Eichen- und Bu- chenwälder bei Hestern 15 ha	alte Eichen- und Bu- chenwälder, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	angrenzende Ackernut- zung, schlechte Aus- prägung der Biotopty- pen	Wf	-	Fw	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 43 Eichenwälder und Kiefernforst "Das Sand" bei Havekost 16 ha	naturnaher Eichenwald, alter Buchenwald	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wt	-	Fw	-
NSW 44 Eichen- mischwälder bei Struthafe 20 ha	alter Eichenwald, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wf	LSG 18	Anpassung LSG-VO	-
NSW 47 Wald südl. des Sager Meeres 30 ha	naturnaher Eichenwald mit Höhlenbäumen, be- sondere Bedeutung für Flora und Brutvögel, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen, starke Nutzung (Schulland- heim)	Wn		Fw	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 49 Eichenwälder südwestlich von Sage an der A29 25 ha	tlw. ältere Eichenwälder, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung mit standortheimi- schen Baumarten	tlw. schlechte Ausprä- gung der Biotoptypen, Ackernutzung, stand- ortfremde Baumarten, Emissionen der BAB	Wf	LSG 35	Anpassung LSG-VO	-
NSW 50 Eichenmisch- wald westl. Sa- ge 44 ha	Eichenwälder mit Höh- lenbäumen, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung mit standortheimi- schen Baumarten	standortfremde Baum- arten	Wf	LSG 35	Anpassung LSG-VO	-
NSW 51 Eichenwald Sandkämpe bei Sage 22 ha	Eichenwälder und Mager- rasen, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung mit standortheimi- schen Baumarten	schlechte Ausprägung der Biotoptypen, stand- ortfremde Baumarten	Wt, Oh	LSG 36	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 52 Eichenwald südl. Sage 12 ha	Eichenwälder mit Höh- lenbäumen, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	tlw. schlechte Ausprä- gung der Biotoptypen	Wt	LSG 36	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 53 Wald bei Sel- genkuhlen, Großenkneten 17 ha	alte Eichenwälder	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf	-	Fw	-
NSW 54 Alte Bulten bei Großenkneten 20 ha	Nasses Grünland auf Niedermoor, Biotopver- bund Kernfläche	Anbindung an bzw. Puf- fer für vorhandenes NSG	intensive Grünlandnut- zung	Mn, Mg	ND 331	-	- Niedermoor

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 55 Schwarzes Moor und Muckel- manns Teich südl. Ostrittrum 11 ha	Bruchwald und Sumpf, naturnahe Stillgewässer, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	Wald schlechte Aus- prägung	Wt, Mn	LSG 26, ND 127,142	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 56 See bei Gut Neulethe 37 ha	naturnahes Stillgewässer, Heide und Kiefernwald (Geschützte Biotope), hohe Bedeutung für Gastvögel, Biotopverbund Kernfläche	-	fischereiliche Nutzung	Gw, Wt, Oh	-	Geschütztes Biotop, Was- serwirtschaft	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 57 Artenreiches Grünland an der Lethe bei Kolo- nie Lethe 23 ha	artenreiches Auengrün- land, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen	Schlechte Strukturgüte, tlw. intensive Nutzung	Ng	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Lw	- Prioritäres Ge- wässer
NSW 58 Eichenwälder beim Gräberfeld Hageler Höhe 11 ha	naturnaher trockener Ei- chenwald mit Grabhü- geln, Biotopverbund Kernfläche	-	-	Wt	ND 347	Fw	-
NSW 59 Eichenwald bei Hagel 14 ha	alte Eichenwälder mit Höhlenbäumen, Bio- topverbund Kernfläche	-	angrenzende Siedlung	Wf	-	Fw	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 60 Bruchwald im Ahlhorner Moor / Hageler Bach 67 ha	Bruchwälder mit Höhlen- bäumen und Sumpf, Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen, Extensivierung Aue	Fließgewässer stark verändert, Entwässe- rung	Mn, Nw	LSG 40, ND341, Nds. Gewässer- landschaften, Nds. Moor- landschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 61 Wald östl. Hagel 31 ha	Eichenwald in landesw. für Naturschutz bedeut- samem Bereich, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wt	LSG 40	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 62 Auwälder am Hageler Bach zw. Heinefelde und Moorbek 55 ha	Auwälder und Sümpfe, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen	Schlechte Strukturgüte, angrenzende Ackernut- zung	Nw	LSG 40	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich - Prioritäres Ge- wässer
NSW 63 Liehts Sand bei Oehlmühle 15 ha	Eichen- und Buchenwäl- der, Lebensraumtypen, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wt	LSG 141	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 64 Eichenwälder zw. Egypten und Dötlingen 70 ha	Eichenwälder, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wt	LSG 26, ND 144, Waldschutz- gebiet	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 65 Kiefernwald mit Heide in der Glaner Heide / Großer Sand 132 ha	alter Kiefernwald mit Höh- len, besondere Bedeu- tung für Flora, Geschützte Biotope der Heiden und Magerrasen, Biotopver- bund Kernfläche	-	ehemalige Nutzung als Standortübungsplatz	Wt, Oh	-	Fw	- Landesweit wert- voller Bereich - Flora

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 66 Hunteaue zw. Glane und A1 170 ha	reich strukturierte Aue mit Auwald und Grünland, besondere Bedeutung für Flora, Wanderroute, Bio- topverbund Kernfläche	Extensivierung, Grün- landförderung	tlw. intensive Nutzung	Nk, Wt	LSG 141, ND 802,805, 807,834,128, GLB 21, Nds. Gewässer- landschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich - Wanderroute - Prioritäres Ge- wässer - AHM Heuschre- cken - AHM Fischotter - sehr hohe touristi- sche Bedeutung
NSW 67 Eichenwälder an der Hunte bei Badberg 19 ha	trockene Eichenwälder auf der Talkante, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	tlw. schlechte Ausprä- gung der Biotoptypen	Wt	LSG 141	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 68 Wälder in Aschenbeck, Dötlingen 15 ha	alte Eichen- und Bu- chenwälder mit Uralt- bäumen mit Höhlen und Totholz, Wallhecken, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	tlw. standortfremde Baumarten, tlw. schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wt	-	Fw	
NSW 69 Reich struktu- riertes Grünland an der Brookbä- ke südl. der A1 28 ha	struktureiche Aue mit artenreichem Grünland mit Flora Vorkommen, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, Fließge- wässerentwicklung	tlw. intensive Nutzung, Brookbäke stark verän- dertes Gewässer	Nk	LSG 141, ND 808, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 70 Laubwälder in der Hunteniede- rung bei Wildes- hausen an der A1 11 ha	Aue mit Brache und Ei- chenwald, naturnahe Stillgewässer mit beson- derer Bedeutung für Flo- ra, Biotopverbund Kern- fläche	-	Autobahn	Nw	LSG 141, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 71 Laubwälder an der Hunte westl. Gut Altona 15 ha	alte Eichenwälder auf der Talkante, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung mit standortheimi- schen Baumarten	standortfremde Baum- arten, schlechte Aus- prägung der Biotopty- pen	Wt	LSG 141	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 72 Strukturreiche Aue am Pagen- marsch Wasser- zug in Wildes- hausen 17,5 ha	extensives Auengrünland und Sumpf, Biotopver- bund Kernfläche	-	tlw. intensive Nutzung, Bautätigkeiten angren- zend	Nk	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Lw	- Geschützte Bio- otope
NSW 73 Eichenwälder mit Wallhecken bei Busch 13 ha	trockene Eichenwälder mit Wallhecken	naturnahe Waldentwick- lung, Waldrandgestaltung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen, Ackernutzung	Wt	LSG 27	Anpassung LSG-VO	
NSW 74 Aue des Altona- er Mühlbachs bei Hockens- berg 15 ha	Au- und Bruchwälder (Geschützte Biotope), trockene Eichenwälder auf der Talkante, Bio- topverbund Kernfläche	Extensivierung	Entwässerung, intensi- ve Nutzung (Grünland, Teiche)	Nw	LSG 27, GLB 11, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Prioritäres Ge- wässer
NSW 75 Aue am Altonaer Mühlbach 11 ha	naturnahe Auwälder, Sumpf, besondere Be- deutung Flora, Geschütz- te Biotope, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung	stark verändertes Ge- wässer	Nk	LSG 27, GLB 11	Anpassung LSG-VO	- Prioritäres Ge- wässer
NSW 76 Auwälder an der Flachsbäke 26 ha	Auwälder und tlw. natur- nahes Fließgewässer, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung	tlw. stark verändertes Gewässer	Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, GLB 13, Waldschutz- gebiet	-	- Landesweit wert- voller Bereich - Prioritäres Ge- wässer

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 77 Wald Kellinghö- ren am Wunder- burger Graben 25 ha	naturnaher Erlen-Eschen- Auwald	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wn	Kompensati- onsfläche der Stadt Del- menhorst	Fw	- AHM Amphibien
NSW 78 Wälder südöst- lich Wunderbur- ger Moor 12 ha	naturnahe Eichenwälder, Biotopverbund Kernfläche	-	-	Wt	-	Fw	-
NSW 79 Aue am Grün- bach 14 ha	Aue mit artenreichen Grünland und naturna- hem Wald, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung, Extensivierung in der Aue	intensive Nutzung, Entwässerung	Ng, Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	Erweiterung LSG 63	- Landesweit wert- voller Bereich - Niedermoor
NSW 80 Laubwälder im Ortholz westl. Klein Ippener 24 ha	junger Eichenwald mit Schlatt, Biotopverbund Kernfläche	-	-	Wt	LSG 32, ND 415	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 81 Wald Horstedter Kamp östl. Prinzhöfte 13 ha	alte Eichenwälder, Bio- topverbund Kernfläche	-	-	Wt	LSG 32	Anpassung LSG-VO	
NSW 82 Buchenwald im Barkholz 10 ha	junger Buchenwald, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wt	LSG 32	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 83 Eichen- und Bu- chenwälder im Barkholz 31 ha	Eichen- und Buchenwäl- der, Biotopverbund Kern- fläche	naturnahe Waldentwick- lung	tlw. schlechte Ausprä- gung der Biotoptypen	Wt	LSG 32	Anpassung LSG-VO	
NSW 84 Dünsener Bach vor Dünsen 103 ha	naturnahe Bruch- /Auwälder, Sumpf, Fließ- gewässer (GB), Amphi- bien und Libellen, Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung	stark verändertes Ge- wässer	Ng, Nk, Nw	LSG 32, LSG 58 Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	-	- Landesweit wert- voller Bereich - AHM Laubfrosch - Prioritäres Ge- wässer
NSW 85 Laubwälder in der Amtsheide 33 ha	Eichenwald und Auwald, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wf, Nw	LSG 63, Nds. Gewässer- landschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 86 Buchenwälder in der Amtsheide 12 ha	Buchenwald, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wf	LSG 32	Anpassung LSG-VO	-
NSW 87 Buchenwälder nordöstl. Harpstedt 11 ha	Buchenwald, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wt	LSG 32	Anpassung LSG-VO	-
NSW 88 Holzhauser Bä- ke und Aue bei Aumühle 50 ha	Aue mit naturnahen Sumpfbereichen, Ge- schützte Biotope, Wallhe- cken, besondere Bedeu- tung für Flora, Laich- und Aufwuchsgewässer, Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen, Extensivierung in der Aue	tlw. intensive Grün- landnutzung	Nk	LSG 34, Nds. Gewässer- landschaften	-	- Landesweit wert- voller Bereich - Laich- und Auf- wuchsgewässer - Prioritäres Ge- wässer - AHM Fischotter

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 89 Laubwälder bei der Lehmkuhle 34 ha	alte Buchen- und Ei- chenwälder mit Höhlen- bäumen, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wf	LSG 29	-	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 90 Grünland und Altarme zwi- schen Pestruper Moor und Hunte 19 ha	Extensives Grünland und Brachen, Stillgewäs- ser/Altarme in der Aue, Biotopverbund Kernfläche	-	-	Ng, Nw	LSG 141, ND 815-817, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Erweiterung NSG 74	
NSW 91 Heitzhausens Huntebruch und Moormarsch 15 ha	Bruchwald und Brachen in der Aue, Biotopverbund Kernfläche	Grünland Extensivierung	intensive Grünlandnut- zung	Nw, Ng	LSG 8, ND 476, Nds. Gewässer- landschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 92 Grünland in der Hunteaue nord- östl. von Pestrup 10 ha	extensives Auengrünland, Altarm	Extensivierung	tlw. intensive Grün- landnutzung, Ackernut- zung am Altarm	Ng, Wt	LSG 8, Nds. Gewässer- landschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 93 Auwälder am Reckumer Bach 29 ha	naturnahe Quellwälder und Sumpf, Biotopver- bund Kernfläche	Waldrandentwicklung	-	Nw, Nk	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO und Erweiterung LSG	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 94 Hölinger Moor und Wälder ent- lang der Hunte 30 ha	Auwälder und nasses Grünland, besondere Be- deutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Nk	LSG 8, ND 477-478, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 95 Lohmühlenbach 103 ha	Bruch- und Auwälder (Geschützte Biotope), Bi- otopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen	Gewässerausbau, tlw. intensive Nutzung	Nw	LSG 30, ND 837, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO, Er- weiterung LSG	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 96 Aue am Hölinger Bach 13 ha	naturnahe Bruch- /Auwälder, besondere Bedeutung für Flora, Bio- topverbund Kernfläche	-	Siedlung an beiden Seiten angrenzend	Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO und Erweiterung LSG	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 97 Auwälder am Lütnantsbach 28 ha	naturnahe Auwälder, be- sondere Bedeutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	tlw. Nadelforsten	Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	-	
NSW 98 Auwälder am Denghauser Mühlbach 58 ha	Au- und Bruchwälder (Geschützte Biotope), Wallhecken, besondere Bedeutung für Brutvögel, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen	tlw. Entwässerung, standortfremde Baum- arten	Nw	LSG 31, Nds. Gewässer- landschaften	Anpassung LSG-VO, Er- weiterung LSG	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 99 Hunteaue bei Garmhausen 69 ha	Feuchte und artenreiches Grünland, Altarm, beson- dere Bedeutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	-	-	Ng, Nw	LSG 141, ND 829-830, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 100 Feuchtwälder am Beckstedter Bach 23 ha	naturnahe Auwälder, be- sondere Bedeutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	Uferrandstreifen	Entwässerung, fehlen- de Randstreifen	Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, GLB 19	-	- Landesweit wert- voller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 101 Niederung Holtorfer Bach von Osterseht bis zur Hunte 24 ha	naturnahe Auwälder, be- sondere Bedeutung für Flora, tlw. Biotopverbund Kernfläche	breitere Uferrandstreifen	-	Nw, Ng	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	-	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 102 Hunteaue beim Huntetal-Graben Austen Nord I und II 11 ha	Bruchwald und Feucht- grünland, tlw. Biotopver- bund Kernfläche	Extensivierung	-	Nw, Og	LSG 8, ND 480, Nds. Gewässer- landschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 103 Hunteaue am Huntetal-Graben Austen Süd 18 ha	Bruchwald und artenrei- che Grünland, besondere Bedeutung für Flora, tlw. Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung und Grün- landförderung auch an- grenzend	-	Nw, Ng	LSG 8, Nds. Gewässer- landschaften	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 104 Katenbäke und Wohlbach bei Wohde 240 ha	Auwälder und Auengrün- land, besondere Bedeu- tung für Flora, Libellen, Schwarzstorch, tlw. Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen, Extensivierung in der Aue	tlw. stark verändertes Gewässer, tlw. Ackernutzung bis nah ans Gewässer	Ng, Nw, Wt	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	-	- Landesweit wert- voller Bereich - Katenbäke Laich- und Aufwuchsge- wässer - Prioritäres Ge- wässer
NSW 105 Wohldholz an der Appenriede I 22 ha	alte Eichen- und Bu- chenwälder auf altem Waldstandort, Biotopver- bund Kernfläche	-	-	Nw, Wf	Waldschutz- gebiet	Fw	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 106 Buchenwälder bei Spradau 16 ha	Buchenwälder, Schwarz- storch-Nahrungshabitat, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten	Wf	LSG 60	Anpassung LSG-VO	- AHM Schwarz- storch

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 107 Wälder am Holtorfer Bach bei Krumdiek 36 ha	naturnahe Auwälder, Feuchtgrünland, beson- dere Bedeutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	Uferrandstreifen	-	Nw	LSG 60, GLB 20, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Anpassung LSG-VO	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 108 Feuchtwälder am Bockhorst- graben und Köhlbach 44 ha	naturnahe Au- /Quellwälder, besondere Bedeutung für Flora, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	standortfremde Baum- arten, Eutrophierung, Entwässerung	Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	-	- Landesweit wert- voller Bereich
NSW 109 Wasserzüge und Delme bei Gr.Köhren/ Harpstedt 203 ha	naturnahe Auwälder und extensive Grünland, be- sondere Bedeutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung des inten- siv genutzten Grünland, Fließgewässerentwick- lung	tlw. stark verändertes Gewässer, tlw. Ackernutzung bis nah ans Gewässer	Ng, Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften, tlw. LSG 32, tlw. Waldschutz- gebiet	-	- Landesweit wert- voller Bereich - Laich- und Auf- wuchsgewässer - Prioritäres Ge- wässer
NSW 110 Wälder an der Röhenbeeke 25 ha	Naturnahe Gewässerab- schnitte, Auwälder, Schwarzstorch, besonde- re Bedeutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	Uferrandstreifen, Stillge- wässer für Schwarz- storch	Entwässerung, angren- zende Ackernutzung	Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	-	- Landesweit wert- voller Bereich - AHM Schwarz- storch
NSW 111 Auwälder am Wasserzug vom Meyerhof 33 ha	Bruch-, Auwälder, Nass- Grünland, Fließgewässer (Geschützte Biotope), be- sondere Bedeutung für Flora, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung, Fließgewässerent- wicklung	Entwässerung, stand- ortfremde Baumarten	Nw, Ng	LSG 60, Nds. Gewässer- landschaften	Anpassung LSG-VO, Er- weiterung LSG	- Landesweit wert- voller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abioti- sche Faktoren, Fau- na-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
NSW 112 Wald nördl. Bassumer Frie- deholz 16 ha	naturnahe Laubwälder, Biotopverbund Kernfläche	Waldrandentwicklung	Erhaltungszustand, standortfremde Baum- arten	Wf, Wn	FFH 279	-	- Landesweit wert- voller Bereich

5.1.2 Landschaftsschutzgebiete und Landschaftsschutzwürdige Bereiche

5.1.2.1 Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG in Verbindung mit § 19 NAGBNatSchG (LSG)

Kriterium

Nach § 26 BNatSchG i.V.m. § 19 NAGBNatSchG sind Landschaftsschutzgebiete (LSG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

- 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,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Abs. 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.⁸⁶

Verbote

Die Unterschutzstellung erfolgt durch Verordnung des Landkreises als untere Naturschutzbehörde.

Gesetzlicher Schutz

Im Landkreis Oldenburg gibt es aktuell 60 ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete, die eine Gesamtfläche von etwa 22.666 ha (Stand Oktober 2020) umfassen. Somit sind rund 21,3 % der Landkreisfläche in Form von Landschaftsschutzgebieten unter Schutz gestellt.

Bestehende Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Die Schutzgebietsverordnungen sowie die schutzgebietsbezogenen Karten können auf der Homepage des Landkreises eingesehen werden.⁸⁷

⁸⁶ § 26 Abs. 2 BNatSchG

⁸⁷ <https://www.oldenburg-kreis.de/umwelt-und-abfall/schutzgebiete/landschaftsschutzgebiete/>, zuletzt aufgerufen am 05.09.2019

Tab. 115: Bestehende Landschaftsschutzgebiete im LK Oldenburg

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
LSG OL 1 Reiherholz 351,8 ha	Siehe Verordnung	- standortfremde Baumarten - schlechte Ausprägung Waldbiotope	Wf, Wt, Gw	Tlw. Waldschutzgebiet	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - alter Waldstandort - Anpassung Verordnung
LSG OL 2 Großer und Kleiner Baumhof 33 ha	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau	Wf, Nw	ND 612, Nds. Gewässerlandschaften	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - alter Waldstandort - Anpassung Verordnung
LSG OL 3 Küstereigarten (Goldberg) 10 ha	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau	Nw, Ng	Nds. Gewässerlandschaften, GLB 2	-
LSG OL 4 Feldmoor / Hurreler Sand / Klaushau 290,1 ha	Siehe Verordnung	- standortfremde Baumarten - angrenzende intensive Agrarnutzung	Wf, Wt	-	- tlw. alter Waldstandort - Anpassung Verordnung - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder
LSG OL 5 Tal des Kimmer Baches zw. Kneifzange u. Wendenkamp 110,3 ha	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau - intensive Agrarnutzung	Nk, Ak	Nds. Gewässerlandschaften, GLB 05	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN)
LSG OL 7 Hasbruch 204,7 ha	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung - fehlender Pufferbereich für NSG - stark verändertes Gewässer	Wf, Ng, Ag	Nds. Gewässerlandschaften	- tlw. alter Waldstandort
LSG OL 8 Huntetal 561,6 ha*	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung, fehlende Dauervegetation in der Aue - Gewässerausbau	Ng, Nk, Nw, Og, Wt, Wf	Nds. Gewässerlandschaften, ND 466,476-478,480	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) -

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
		- nördl. Colnrade Wassererosionsgefahr			- Katenbäke und Hunte Laich- und Aufwuchsgewässer - Anpassung Verordnung - AHM Fischotter und Amphibien
LSG OL 9 Brookdeich mit Braken 13,9 ha	Siehe Verordnung	- Entwässerung	Gw	Tlw. Nds. Moorlandschaften, ND 604	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Flora
LSG OL 10 Hemmelsberger Fuhrenkamp 112,3 ha	Siehe Verordnung	- standortfremde Baumarten	Wt, Wf	Tlw. Moorlandschaften	- Anpassung Verordnung - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder
LSG OL 11 Alte Hunte 16,5 ha	Siehe Verordnung	- tlw. Gewässerausbau - intensive Nutzung	Mg, Ng, Og, Gw	ND 602,630	- AHM Grüne Mosaikjungfer - Anpassung Verordnung
LSG OL 12 Kirche in Holle 0,7 ha	Siehe Verordnung	-	-		-
LSG OL 13 Stenumer Holz 76,7 ha	Siehe Verordnung	- Landschaftsbild von geringer Bedeutung durch intensive Agrarnutzung im südwestlichen Bereich	Wf, Ag	ND 214 Waldschutzgebiet	- alter Waldstandort
LSG OL 14 Steenhafe 52 ha	Siehe Verordnung	- Wälder tlw. schlechte Ausprägung	Ag, Wf	-	- alter Waldstandort - Hügelgräber
LSG OL 16 Bürsteler Fuhren 59 ha	Siehe Verordnung	- standortfremde Baumarten	Wt	-	- WQF auf altem Waldstandort - AHM Amphibien

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
					- Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder
LSG OL 17 Südliches Delmetal 2,1 ha	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung	Ag, Nw	FFH 50, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	- Niedermoor - Anpassung Verordnung
LSG OL 18 Delmetal 229,7 ha	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung - Entwässerung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Ng, Mn, Mg, Ag, Wt, Wf	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	- Niedermoor - Anpassung Verordnung
LSG OL 19 Das Moor (westlich Hengsterholz) 86,2 ha	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung - Entwässerung - Gewässerausbau - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Wn, Wf, Mg	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Hochmoor - Anpassung Verordnung
LSG OL 20 Welsetal und Stühe 1051,7 ha	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau - intensive Agrarnutzung, fehlende Dauervegetation in der Aue - Entwässerung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Wf, Wt, Ae, Ak, Ag, Mg, Ng, Nw	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, NDs, GLB 06, tlw. Waldschutzgebiet	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Anpassung Verordnung
LSG OL 21 Kirche in Schönemoor 3,1 ha	Siehe Verordnung	-	Pastorengarten, Kirche, Allee	-	-
LSG OL 22 Brookdeich 0,5 ha	Siehe Verordnung	-	Ak	-	-
LSG OL 23 Hof Kämena 1 ha	Siehe Verordnung	-	-	-	-
LSG OL 24 Gehölz südlich der K 229 3,7 ha	Siehe Verordnung	-	Wf	-	- alter Waldstandort

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
LSG OL 25 Birkenbusch 50,7 ha	Siehe Verordnung	- Wald tlw. schlechte Ausprägung - Landschaftsbild mit geringer Bedeutung	Wt, Wf	-	- alter Waldstandort
LSG OL 26 Waldlandschaft zwischen Ost- rittrum u. Dötlingen und Staatsforst Wehe 1.040,3 ha	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung - Wälder tlw. schlechte Ausprägung - standortfremde Baumarten - Siedlungseinflüsse im Wald - Gewässerausbau - Landschaftsbild mit tlw. geringer Bedeutung nördl. Dötlingen und bei Geveshausen	Nk, Wt, Wf, Wn, Ak	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, GLB 8, ND 127,142,144, Waldschutzgebiet	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Laich- und Aufwuchsgewässer - Flora - alter Waldstandort - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder - Anpassung Verordnung
LSG OL 27 Tal des Altonaer Mühlbaches u. Bauerschaft Busch 171,4 ha	Siehe Verordnung	- Waldbiotope mit schlechter Ausprägung - Entwässerung - Gewässerausbau	Nw, Nk, Ng, Wf, Ak	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, GLB 11	- Niedermoor - Flora - Anpassung Verordnung
LSG OL 28 Umgebung des Brettorfer Schlatts 93,5 ha	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung bis angrenzend an das ND - Landschaftsbild mit geringer Bedeutung	Ag	ND 115,139	- Pufferzone um ND anlegen
LSG OL 29 Pestruper Heide und Lehm- kuhle 300,6 ha	Siehe Verordnung	- Wald mit tlw. schlechter Ausprägung - standortfremde Baumarten im Wald - Siedlungseinflüsse im Wald	Wf, Wt, Ag	ND 843, tlw. Wasserschutzgebiet	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Grabhügel - Anpassung Verordnung
LSG OL 30 Tal des Lohmühlenbaches 81,3 ha	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau - Entwässerung	Nw, Ng, Ag	Nds. Gewässerlandschaften	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Flora - Anpassung Verordnung

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
LSG OL 31 Denghauser Mühlbach 34,3 ha	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau	Nw, Ng	Nds. Gewässerlandschaften	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Anpassung Verordnung
LSG OL 32 Harpstedter Geest 2.660,3 ha*	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau - Mischwälder mit tlw. standortfremden Baumarten - Landschaftsbild mit geringer Bedeutung bei Dünsen	Wt, Wf, Wn, Ak, Ag, Ng, Nw	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, ND 415-17,448,455,456,458, 459,472, Waldschutzgebiet	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - AHM Laubfrosch, Amphibien/ Heuschrecken / Fischotter - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder - Anpassung Verordnung
LSG OL 33 Rennplatz an der Flachsbäke 8,9 ha	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau - fehlende Uferandstreifen	Ng	Nds. Gewässerlandschaften	-
LSG OL 34 Auetal-Holzhauser Heide-Steinhorst-Ahlhorner Heide 1.659,8 ha	Siehe Verordnung	- standortfremde Baumarten - Gewässerausbau	Nk, Ng, Ak, Wf	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, ND302,315,316,836	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Laich- und Aufwuchsgewässer - AHM Fischotter - Anpassung Verordnung - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder
LSG OL 35 Ahlhorner Fischteiche - Sager Heide 1.192,9 ha	Siehe Verordnung	- standortfremde Baumarten - Lärm und Zerschneidung BAB 29 - Im nördlichen Bereich Siedlungseinflüsse im Wald	Wf	Nds. Moorlandschaften, Wasserschutzgebiet	- AHM Amphibien - Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Anpassung Ver-

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
		<ul style="list-style-type: none"> - Am Almsweg Wasserzug kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation 			<ul style="list-style-type: none"> ordnung - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder
LSG OL 36 Sager Schweiz 159,1 ha	Siehe Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> - Laubwälder mit schlechter Ausprägung - Siedlungseinflüsse 	Wt, Oh	ND 337,342,346	<ul style="list-style-type: none"> - Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Anpassung Verordnung - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder
LSG OL 37 Hegeler Wald-Döhler Wehe-Kahleberg-Scharpenberg 767,7 ha	Siehe Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> - standortfremde Baumarten - Strukturarmut im Wald 	Wf, Wt, Oh	tw. Waldschutzgebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Anpassung Verordnung
LSG OL 38 Großes Moor 251,2 ha	Siehe Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> - intensive landwirtschaftliche Nutzung - im nördl. Bereich Landschaftsbild mit geringer Bedeutung 	Mn, Mg, Ag, Wt	Nds. Moorlandschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Niedermoor - Anpassung Verordnung
LSG OL 39 Hesperbusch 116,5 ha	Siehe Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> - intensive landwirtschaftliche Nutzung 	Oh, Ag, Wt	ND 348	<ul style="list-style-type: none"> - Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder -
LSG OL 40 Tal der Heinefelder Bäke, Engelsches Moor, Hageler Höhe, Ahlhorner Moor 836,7 ha	Siehe Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerausbau - starke Entwässerung, kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation - intensive landwirtschaftliche Nutzung, fehlende Dauervegetation in der Aue 	Nw, Wt, Wf, Wn, Mn, Mg, Ag	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, ND 329,339,341,806, GLB 10	<ul style="list-style-type: none"> - Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Hoch-/Niedermoor - Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
					- Anpassung Verordnung
LSG OL 41 Neu-Osenberge 83,5 ha	Siehe Verordnung	- angrenzende Siedlung - Strukturarmut im Wald	Wt, Oh	-	-
LSG OL 42 Staatsforst Alt-Osenberge - Wunderhorn, Oldenburger Sand, Tannersand mit Rand- gebieten 885,5 ha	Siehe Verordnung	- sehr hoher Nadelwaldanteil - Strukturarmut - Siedlungseinflüsse Wald im Süden	Wn, Wt, Mh	ND 510-512, Tlw. Waldschutzgebiet	- Für den Natur- schutz wertvoller Bereich (NLWKN) - AHM Amphibien, Falter, Heuschre- cken - kleine Moore - Erhalt bzw. Ent- wicklung Kiefern- wälder - Anpassung Ver- ordnung
LSG OL 45 Korte Heide 12,5 ha	Siehe Verordnung	- Ackernutzung	Wt, Ak	-	-
LSG OL 46 Geermoor 17,4 ha	Siehe Verordnung	- Ackernutzung - fehlender Puffer für ND	Mn, Ag	Nds. Moorlandschaften, ND 525	- Für den Natur- schutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Niedermoor
LSG OL 47 Dingsteder Gehäge - Twiest- holz - Hatterholz 329,6 ha	Siehe Verordnung	-	Wf, Wt, Ag, Og	-	- Für den Natur- schutz wertvoller Bereich (NLWKN) - alter Waldstandort - Anpassung Ver- ordnung
LSG OL 48 Bookholt - Plietenberger Moor 226,5 ha	Siehe Verordnung	- Siedlungseinflüsse	Wt	ND 503	- alter Waldstandort

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
LSG OL 49 Oberlether Fuhrenkamp 51,7 ha	Siehe Verordnung	-	Wf	Tlw. Waldschutzgebiet	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKKN) - alter Waldstandort - seltener Boden - Anpassung Verordnung
LSG OL 51 Staatsforst Litteler Fuhrenkamp 285,6 ha	Siehe Verordnung	- standortfremde Gehölze - angrenzende Ackernutzung	Wt	Tlw. Nds. Moorlandschaften	- Erhalt bzw. Entwicklung Kiefernwälder
LSG OL 52 Sandberg (südwestlich von Höven) 5,4 ha	Siehe Verordnung	- Durch geringe Größe viele Randeinflüsse - Lage an der Autobahn	Wt	-	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKKN)
LSG OL 53 Tilly-Hügel und Umgebung 20,8 ha	Siehe Verordnung	- Siedlungseinflüsse im Wald	Wt, Gw	-	- Anpassung Verordnung
LSG OL 55 Lethetal und Staatsforst Tüdicke 877 ha	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung, fehlende Dauervegetation in der Aue - Nährstoffeinträge - Kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Ng, Mn, Ae, Ag, Wt	FFH 12, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, ND 705	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKKN) - Niedermoor - Laich- und Aufwuchsgewässer - AHM Steinkauz, Wiesenvögel, Fischotter - Anpassung Verordnung
LSG OL 58 Dünsener Bach 464,7 ha*	Siehe Verordnung	- Gewässerausbau - intensive Agrarnutzung, fehlende Dauervegetation in der Aue - Kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Ng, Mn, Ak	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, ND 401-403-404-406,407	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKKN) - AHM Fischotter - Anpassung Verordnung

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
LSG OL 59 Hombach – Finkenbach – Klosterbach 175,8 ha*	Siehe Verordnung	- intensive Agrarnutzung, fehlende Dauervegetation in der Aue - Entwässerung - Gewässerausbau - Kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Ng, Ag	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	- AHM Fischotter - Laich- und Aufwuchsgewässer
LSG OL 60 Dehmse 787,4 ha*	Siehe Verordnung	- tlw. standortfremde Gehölze - Verdichtungsempfindlichkeit - Gewässerausbau (Katenbäcke)	Wf, Ak, Nw, Ng	Nds. Gewässerlandschaften, ND 474	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - AHM Schwarzstorch - Laich- und Aufwuchsgewässer - Anpassung Verordnung
LSG OL 61 Neuenlander Moor 123,4 ha	Siehe Verordnung	- tlw. intensive Agrarnutzung	Mn, Mg	Nds. Moorlandschaften	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Hoch-/Niedermoor - Erhalt kulturhist. bedingter Gehölzstrukturen - Anpassung Verordnung
LSG OL 62 Alte Lethe – Tungeln 18,4 ha	Siehe Verordnung	- Kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Nk	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	- Niedermoor
LSG OL 63 Delmetal zwischen Harpstedt und Delmenhorst 410 ha	Der Charakter geprägt durch den naturnahen Bachlauf der Delme und ihrer Nebenbäche mit Unterwasservegetation, gesäumt von Grünland, Hochstaudenfluren, Röhrichten, und Erlenwäldern, ist zu erhalten und zu	- Entwässerung - tlw. intensive Agrarnutzung - Gefahr randlicher Einflüsse - Gewässerausbau - Standortfremde Baumarten	Ng, Nk, Nw, Wf, Wt, Mn, Mg	FFH 50, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, GLB 12	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - AHM Heuschrecken, Fischotter - Laich- und Aufwuchsgewässer - Niedermoor

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
	<p>entwickeln. Ein günstiger Erhaltungszustand der nachfolgend genannten Lebensräume ist zu erhalten und wiederherzustellen: Natürliche eutrophe Seen, Flüsse der planaren bis montanen Stufe, Feuchte Hochstaudenfluren, Hänsimsen-Buchenwald; atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe; subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald; alte, bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche; Auenwälder mit Erle und Esche; Flussneunauge, Bachneunauge, Steinbeißer, Lachs, Gemeine Flussmuschel.</p>				<p>- Anpassung Ver- ordnung</p>
<p>LSG OL 65 Welgenmarsch 135,9 ha</p>	<p>Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung 1. der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, insb. als Lebensstätten der heimischen Tier- und Pflanzenwelt, 2. der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insb.: - die großflächige unverbauete Grünlandstruktur mit u. a. extensiv genutztem Grün-</p>	<p>- Gewässerausbau der Hunte und Hunte Umflutgraben - tlw. intensive Agrarnutzung</p>	<p>Ng, Mn</p>	<p>Nds. Gewässerlandschaften, Tlw. Nds. Moorlandschaften, ND 813</p>	<p>- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - AHM Fischotter - Hunte Laich- und Aufwuchsgewässer - Niedermoor</p>

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
	<p>land und Feuchtgrünland - das Fließgewässer mit seinen Uferbereichen und seinem Talraum, die Gräben und Grüppen und die Feuchtflächen, die das Landschaftsbild beleben und gliedern, 3. der besonderen Eignung für die naturverträgliche Erholung, 4. der bes. kulturhistorischen Gegebenheiten des durch den Menschen geprägten Landschaftsraumes, 5. von Einzelbäumen und Baumreihen.</p>				
<p>LSG OL 66 Hohenbökenener Moor 309 ha</p>	<p>Schutzzweck der Verordnung ist die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung 1. der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere die Lebensstätten der heimischen Tier- und Pflanzenwelt, u.a. als Lebensraum für Wiesenvögel, 2. der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere: -die großflächig unverbaute und unzerschnittene Landschaft mit dominanter Grünlandnutzung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - intensive Agrarnutzung - Gewässerausbau - Kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation 	<p>Mg</p>	<p>Nds. Moorlandschaften, GLB 247</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - AHM Wiesenvögel (Gr. Brachvogel) - Niedermoor

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
LSG OL 67 Lethetal 60,9 ha *	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung 1. der Leistungs- und Funktionsfähigkeit oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, 2. Schutz von Lebensstätten und Lebensräumen best. wild lebender Tier- und Pflanzenarten, insb. einer hohen Artenvielfalt mit stabilen sich selbst erhaltenden Populationen schutzbedürftiger und –würdiger Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften und geeigneter Lebensräume, 3. sowie Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit , insb. des naturnahen Auenbereichs, welcher u.a. durch auentypische Elemente im Wechsel gelegen mit extensiv genutzten landwirtschaftlich und forstwirtschaftlichen Flächen gekennzeichnet ist sowie 4. Erhalt der bes. Bedeutung für die Erholung.	- Biotopwertstufen	Ng, Nw	FFH 12, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, div. GB, ND 340	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - Fauna: Brutvögel
LSG OL 141 Mittlere Hunte 4.643 ha*	Siehe Verordnung	- fehlende Dauervegetation und intensive Nutzung in der Aue - Gewässerausbau und Gewässerunterhaltung - veränderter Wasserhaushalt	Ng, Nk, Nw, Mn, Wt, Ak, Ag, Gw	FFH 012, 174, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, viele ND, GLB 21	- Für den Naturschutz wertvoller Bereich (NLWKN) - AHM Wiesenvögel/ Libellen/ Fischotter/ Amphibien/

Gebiets-Nr. und Bezeichnung, Flächengröße im LK OL	Schutzzweck	Beeinträchtigungen / Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben und Planungen	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
		<p>durch Eintiefung der Hunte und fehlende Überschwemmung</p> <ul style="list-style-type: none"> - im südl. Bereich Verdichtungsempfindlichkeit der Böden - tlw. Siedlungseinflüsse im Wald, z.B. Wiekau, Dötlingen 			<p>Heuschrecken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laich- und Aufwuchsgewässer - kleine Bereiche-Niedermoor - Anpassung Verordnung
<p>LSG OL 68 Untere Hunte</p> <p>45,31 ha</p>	<p>1. Erhalt und Entwicklung der Unteren Hunte und angrenzender Bereichen mit ihren spez. Lebensraumbedingungen für wild lebendes Tier- und Pflanzenarten</p> <p>2. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Bereich als Lebensraum und Laichgebiet von Fisch- und Rundmaularten, gesäumt von feuchten Hochstaudenfluren, Röhrichten</p> <p>3. Erhalt und Verbesserung der Wasserqualität und Durchgängigkeit als Biotopverbundelement und Wandergewässer</p> <p>4. Erhalt, Entwicklung, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT und FFH-Arten</p> <p>5. Erhalt des Rastgebietes wertbestimmender Vogelarten (insb. Löffelente, Pfeifente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Begradigung, Einschränkung der natur-nahen Dynamik, Tiefenerosion, Gewässerunterhaltung; - Bundeswasserstraße (Untere Hunte) 	<p>Ng</p>	<p>FFH 174, tlw. V 11, Nds. Gewässerlandschaften</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wanderroute Fischfauna - Prioritäres Gewässer - sehr hohe Bedeutung Brut- und Gastvögel
<p>* = kreisübergreifend</p>					

5.1.2.2 Landschaftsschutzwürdige Bereiche (LSW)

Als landschaftsschutzwürdige Bereiche (LSW) wurden Gebiete bestimmt, die

- für mindestens zwei Schutzgüter (Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft) eine hohe Bedeutung haben und großräumig sind. Biotopverbund-Kernflächen aus Karte 5a sind ebenfalls ein Kriterium und werden als ein weiteres Schutzgut hinzugezogen. Moorboden mit Dauervegetation hat eine hohe Bedeutung für Boden und Klima und zählt deshalb nur als ein Schutzgut.

Als Mindestflächengröße zur Abgrenzung landschaftsschutzwürdiger Bereiche werden etwa 20 ha zu Grunde gelegt. Dadurch werden großräumige Landschaftsausschnitte mit einer Raumbedeutsamkeit erfasst. Kleinere Bereiche werden nur als LSW abgegrenzt, sofern es sich um mögliche Erweiterungen bestehender Landschaftsschutzgebiete handelt.

Die landschaftsschutzwürdigen Bereiche werden anhand der Grenzen der einzelnen Schutzgüter abgegrenzt. Bei einer LSG-Ausweisung sind die Abgrenzungen jedoch in einem größeren Maßstab an bestehende örtliche Gegebenheiten anzupassen und im konkreten Unterschutzstellungs- bzw. Beteiligungsverfahren genauer festzulegen. Im Rahmen der Erarbeitung einer Verordnung erfolgt neben einer genauen Abgrenzung auch die Regelung für bereits bebaute Flächen. **Hofstellen sollen durch eine LSG-Verordnung nicht in ihrer Nutzung und Entwicklungsmöglichkeit eingeschränkt werden.**

Gemäß der erläuterten Vorgehensweise sind rund 13.373 ha des Landkreis Oldenburg landschaftsschutzwürdig. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 12,6 % (Stand Juli 2021). Die größten, zusammenhängenden landschaftsschutzwürdigen Bereiche befinden sich im nördlichen Teil des Landkreises. Sie umfassen sowohl strukturreiche Agrargebiete als auch grünlandgeprägte Moorbereiche. Des Weiteren bilden Waldgebiete und Teilbereiche von Niederung ebenfalls landschaftsschutzwürdige Bereiche im Landkreis Oldenburg.

Die Zielkürzel in der Spalte „Schutz, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen“ beziehen sich auf Tab. 112.

**Erläuterungen zu den
Tabellenspalten**

Die Spalte „Alternative Umsetzung“ zeigt Möglichkeiten auf, wie das Gebiet auch ohne eine Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet gesichert werden kann. Kleinere Bereiche können als Erweiterung zu einem bestehenden LSG gedacht sein. In diesem Fall ist bei Alternative Umsetzung ein Hinweis auf Anpassung der bestehenden Verordnung gegeben. Andere Möglichkeiten sind auch Verträge mit der Landwirtschaft (Lw) oder Forstwirtschaft (Fw). Die Auflistung in der Tabelle ist nicht abschließend. Eine Sicherung muss dementsprechend nicht prinzipiell durch eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfolgen.

Unter „Besonderem Handlungsbedarf“ werden besonders bedeutsame Arten oder Biotope bzw. andere Besonderheiten genannt. Auf diese ist bei der Unterschutzstellung oder Maßnahmenplanung besonders zu achten.

Tab. 116: LSG-würdige Bereiche im LK Oldenburg

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
	Sicherung und Verbesserung	Entwicklung und Wiederherstellung					
LSW 1 Moorgrünland bei Iprump und Holle, Gellenerhörne 1268 ha	Landschaftsbild, Niedermoorboden, Geschützte Biotope Stillgewässer, Flora, Fauna, Gastvögel, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, Anheben der Grundwasser-Stände	<ul style="list-style-type: none"> - intensive Nutzung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation - Entwässerung - Verdichtungsempfindlichkeit 	Mg, Ng, Og, Gw	Nds. Moorlandschaften, Nds. Gewässerlandschaften im Polder	-	- AHM Grüne Moosajungfer, Wiesenvögel
LSW 4 Grummersort / Im Baumhofe 330 ha	Landschaftsbild, Seltener Boden, Hecken, Biotopverbund Kernfläche	-	<ul style="list-style-type: none"> - Nitratauswaschungsgefährdung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation 	Ak	Nds. Moorlandschaften	-	-
LSW 5 Wüstenländermoor 187 ha	Landschaftsbild, Hochmoorboden, Klimaschutz, Flora, Biotopverbund Kernfläche	Puffer mit extensiver Nutzung für NSG	<ul style="list-style-type: none"> - intensive Ackernutzung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation - Entwässerung 	Mg	Nds. Moorlandschaften	-	- Kleinräumig wertvolle Biotope bzw. geschützte Biotope (WV, WB)
LSW 6 Heckenreiches Moorgrünland bei Hude 669 ha	Strukturreiches Moorgrünland mit bes. Schönheit Landschaftsbild, Hochmoor mit besonderer Bedeutung für Boden- und Klimaschutz, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, Anheben der Wasserstände	<ul style="list-style-type: none"> - intensive Grünlandnutzung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation südl. Randgraben Ost - Entwässerung 	Mg, Ak	Nds. Moorlandschaften	Lw	<ul style="list-style-type: none"> - Hochmoor - Erhalt kulturhist. bedingter Moordämme mit Gehölzstrukturen
LSW 7 Moorgrünland beim Hohenböckener Moor 385 ha	Bes. Schönheit/Typik Landschaftsbild Moorgrünland, Bedeutung Niedermoor für Boden- und Klimaschutz, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwicklung Ellernbäke, Anheben Grundwasser-Stände	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation 	Mg	Nds. Moorlandschaften	Lw	- Niedermoor

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 8 Strukturreiches Moorgrünland beim Neuen- lander Moor 276 ha	Strukturreiches Moorgrünland mit Bedeutung für Landschaftsbild, Extremstandort Boden, Klimaschutz, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, Anheben der Grundwasser-Stände	- Entwässerung	Mg	Nds. Moorlandschaften	Lw	- Hochmoor/ Niedermoor
LSW 10 Moorgrünland beim Benthullener Moor 667 ha	Schönheit Landschaftsbild mit heckenreichem Moorgrünland, kleine Geschützte Biotope Sumpf und Stillgewässer, Hochmoor, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, Anheben der Grundwasser-Stände	- Entwässerung - intensive Grünland-/Ackernutzung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Mg	ND 706, Nds. Moorlandschaften	-	- Lw. wertvoller Bereich - Hochmoor - Erhalt kulturhist. bedingter Gehölzstrukturen
LSW 11 Moorgrünland bei Wittemoor 307 ha	Extremstandort Moor, Bedeutung für Klimaschutz, strukturreiche Bereiche, kleine Geschützte Biotope, großflächiges teilweise artenreiches Grünland als Biotopverbund Kernfläche	Grünlandextensivierung	- Entwässerung - intensive Grünlandnutzung - kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Mg, Mh	Nds. Moorlandschaften	Lw	- Hochmoor
LSW 12 Agrargebiet bei Westerholt / Oberlethe 799 ha	Schönheit Landschaftsbild strukturreiche Kulturlandschaft mit Plaggenesch, Wallhecken; Seltener Boden, Steinkauz, Biotopverbund Kernfläche	Wiederherstellung intakter Wallheckenstrukturen	- Nitratauswaschungsgefährdung - intensive landwirtschaftliche Nutzung	Ak	ND 708-709, 723-724, 735, GLB 701	-	- Lw. wertvoller Bereich - AHM Steinkauz
LSW 13 Hallwiesen Vorfluter/Alte Lethe bei Tungeln 25 ha	Schönheit Landschaftsbild Kulturlandschaft, Extremstandort Niedermoor, Aue mit Dauervegetation, Biotopverbund Kernfläche	Grünland Extensivierung	- angrenzend Stall/Halle	Ng	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	Erweiterung LSG 62	- Lw. wertvoller Bereich Stillgewässer

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 14 Lethe-Tal - bei Wardenburg 9 ha	Schönheit Landschaftsbild strukturreiche Kulturland- schaft, Extremstandort Moor, Biotopverbund Kern- fläche	Extensivierung	- Nitratauswaschungs- gefährdung - intensive landwirt- schaftliche Nutzung	Ng, Mn	-	Erweiterung LSG 55	-
LSW 15 Agrarlandschaft zw. Lethe und Hunte 78 ha	Schönheit Landschaftsbild strukturreiche Kulturland- schaft, Plaggenesch, Bio- topverbund Kernfläche	Grünlandförderung, An- legen von Hecken	- Nitratauswaschungs- gefährdung	Ag	-	Lw	-
LSW 16 Standort- übungsplatz Bümmerstede / Wunderhorn 328 ha	Tag-/Nachtfalter, Flora, Schönheit Landschaftsbild Wald, Erholung, naturnahe Düne, Biotopverbund Kern- fläche	-	- Autobahn, Eisenbahn - Verbuschung	Wt, Oh	-	Fw	- AHM Heuschre- cken - Flora
LSW 17 Wald und Grün- land bei Hoher Schehnberg, Wardenburg 42 ha	naturnahe Düne, nährstoff- armer Standort, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	- schlechte Ausprä- gung der Biotoptypen - standortfremde Baumarten - Landschaftsbild mit tlw. geringer Bedeu- tung	Wt	-	Fw	-
LSW 18 Tweelbäker See 19 ha (im Land- kreis Olden- burg)	Naturnahes Stillgewässer, hohe Bedeutung für Arten und Biotope ⁸⁸ , Biotopver- bund Kernfläche	zumindest teilweise na- turnahe Uferentwicklung	- Freizeitnutzung	Gw	LRP Stadt Oldenburg 2016	Geschützte Biotope	- Besucherlenkung zum Schutz be- stimmter Ufer- und Wasserzonen

⁸⁸ Quelle: LRP Stadt Oldenburg 2016, S.426 u. S.533

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 19 Agrarlandschaft bei Lintel und Hurrel 1307 ha	Schönheit Landschaftsbild, Seltener Boden, Esch, nährstoffarm, tlw. Wallhe- cken, wertvolle Biotope (WQ), Biotopverbund Kern- fläche	Gewässerrandstreifen, Grünlandförderung, An- legen von Hecken	- südlich angrenzender Windpark und Auto- bahn	Ak	kleinräumig Nds. Moor- landschaften, ND 633	-	- Lw. wertvoller Be- reich
LSW 20 Strukturreiche Agrarlandschaft bei Heidhusen/ Munderloh 171 ha	Schönheit Landschaftsbild Kulturlandschaft, Nieder- moorboden	Grünlandförderung, An- legen von Hecken	- Nitratauswaschungs- gefährdung - kohlenstoffreiche Bö- den ohne Dauervege- tation	Ak, Mg	ND 502, Nds. Moorland- schaften	-	- Niedermoor / Moorgley
LSW 21 Östl. Bookholt - Plietenberger Moor 2,5 ha	Biotopverbund Kernfläche, naturnahe Dünen	naturnahe Waldentwick- lung	- Intensive landwirt- schaftliche Nutzung, - Strukturarmut	Wt	-	Erweiterung LSG 048, Fw	-
LSW 22 Agrarlandschaft bei Kneifzange westl. Hude 188 ha	Strukturreiche Kulturland- schaft mit bes. Schönheit Landschaftsbild, Wallhe- cken, extrem nährstoffarm, Biotopverbund Kernfläche	Grünlandförderung, An- legen von Hecken	- Nitratauswaschungs- gefährdung	Ak	-	Lw	-
LSW 23 Berne bei Hude 37 ha	Schönheit Landschaftsbild Kulturlandschaft, Auen- grünland, bes. Bedeutung für Wasser und Klima, Bio- topverbund Kernfläche	Insb. Oberlauf Gewäs- serentwicklung mit Rand- streifen	- Gewässerausbau - Eisenbahn	Ng, Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften, GLB 2	Lw	- Niedermoor - Prioritäres Ge- wässer
LSW 24 Wald beim Großen Baum- hof 1 ha	alter Waldstandort mit Ei- chenwald	naturnahe Waldentwick- lung	- standortfremde Baumarten - schlechte Ausprä- gung der Biotoptypen	Nw, Wf	- Tlw. Nds. Gewässer- landschaften	Erweiterung LSG 2, Fw	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 25 Aue der Brookbäke nördl. Hasbruch 36 ha	Prioritäres Gewässer mit Aue, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwicklung mit Uferrandstreifen	- Gewässerausbau - Fehlende Dauervegetation in der Aue	Ng	GLB 3	Lw / Ww	- Lw. wertvoller Bereich
LSW 26 Grünland entlang der Kimmer Bäke bei Kirchimmen 350 ha	Schönheit Landschaftsbild Kulturlandschaft, Aue mit Niedermoor/Dauervegetation, wertvolle BTT, bes. Bedeutung Flora, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, Wiedervernässen, insb. Oberlauf Gewässerentwicklung	- Entwässerung - intensive Nutzung - insb. bis Dingstede fehlende Dauervegetation in der Aue - Gewässerausbau - Bei Hesperbusch kohlenstoffreiche Böden ohne Dauervegetation	Ng, Mg, Wf	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, GLB 5, WRRL	-	- Lw. wertvoller Bereich - AHM Flora - Prioritäres Gewässer
LSW 27 Grünland bei Stenum und Hoykenkamp 100 ha	nährstoffarmer Standort, Wallhecken, Biotopverbund Kernfläche	-	-	Ag, Wf	-	Lw	- Waldränder von Bebauung freihalten
LSW 28 Grünland mit Wallhecken bei Bökenbusch und Bruchwald bei Hoykenkamp 118 ha	Kulturlandschaft mit Wallhecken, artenreiches Grünland, nährstoffarme Standorte, Bruchwald mit Geschützten Biotopen, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung	- intensive landwirtschaftliche Nutzung - Gefahr Siedlungsdruck	Ak, Wn	-	-	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 29 Grünland beim Wzlg. vom Bod- densbrok 54 ha	Aue mit bes. Schönheit des Landschaftsbilds, bes. Be- deutung Schutzgut Wasser und Boden, Niedermoor mit Dauervegetation, Bio- topverbund Kernfläche	Extensivierung	- intensive Grünland- nutzung	Ng, Mn	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	Erweiterung LSG 20, Lw	-
LSW 30 Grünland und Sumpf im Wel- setal 22 ha	Aue mit bes. Schönheit Landschaftsbild und Was- ser, Niedermoor Bedeu- tung Boden, Klima, Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferlandstreifen	- intensive Grünland- nutzung - Entwässerung	Ng, Mn	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften, ND 223	Erweiterung LSG 20, Lw	-
LSW 32 Welse bei Elmeloh 18 ha	Talraum mit Grünland, tlw. nass, und bes. Schönheit Landschaftsbild, Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung	- Gewässerausbau	Ng	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, GLB 06	Erweiterung LSG 20	- Lw. wertvoller Be- reich
LSW 33 Mittlere Hunte - Huntloser Bach nördl. Huntlo- sen 21 ha	Aue mit Dauervegetation, Biotopverbund Kernfläche	Verbesserung Struktur- güte	- intensive Agrarnut- zung - fehlende Dauervege- tation in der Aue - Landschaftsbild mit geringer Bedeutung	Nk	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, WRRL	Erweiterung LSG 141 mit Ergänzung GLBW 6, Lw	-
LSW 34 Mittlere Hunte - Wälder am Senselberg 8 ha	naturnaher trockener Ei- chenwald auf Düne, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	- Siedlungsbereiche angrenzend	Wt	-	Erweiterung LSG 141, Fw	-
LSW 35 Mittlere Hunte - Wald bei Scho- husen 100 ha	Schönheit Landschaftsbild, Grabhügel, Dünenstandort mit lichten Kiefernwäldern, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung	- standortfremde Baumarten - Strukturarmut	Wt	-	bestehender raumordneri- scher Vertrag „Hatter Sand“	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigung/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 36 Wald Braker Sand / Rhader Sand 176 ha	Wald mit tlw. wertvollen Biotopen (Kiefernwälder, Eichenwälder), Bedeutung für Erholung, Niedermoor, Biotopverbund Kernfläche	standortheimische Baumarten	- tlw. schlechte Aus- prägung der Bio- toptypen	Wt, Mn	ND 136	Fw	- Niedermoor
LSW 37 Nutteler Moor 110 ha	Quellmoor mit Funktionen als Extremstandort, Klima- schutz, tlw. Dünen, Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung	- Nitratauswaschungs- gefährdung im Was- erschutzgebiet - Entwässerung - Gewässerausbau - fehlende Dauervege- tation in der Aue - kohlenstoffreiche Bö- den ohne Dauervege- tation	Mn, Mg	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	-	- Hochmoor / Nie- dermoor - Prioritäres Ge- wässer
LSW 38 Großes und Kleines Kühlen- moor bei Nuttel 42 ha	Biotope, Boden (im Norden Düne, im Osten nährstoff- armer Extremstandort), nicht oder wenig entwäs- sertes Moor, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Entwicklung der Feuchtbiotope	-	Mn, Wf, Gw	Nds. Moor- landschaften	-	- Lw. wertvoller Be- reich
LSW 39 Grünland am Rittrumer Mühl- bach nördl. Neerstedt 12 ha	Niedermoorgrünland mit bes. Bedeutung für Boden- schutz und Klimaschutz, Puffer für Bruch- wald/Sumpf, Biotopver- bund Kernfläche	Extensivierung, Anheben der Grundwasser-Stände	- intensive Grünland- nutzung - Entwässerung	Mg	Nds. Moor- landschaften	Erweiterung LSG 26, Lw	- Niedermoor
LSW 40 Grünland am Rittrumer Mühl- bach nördl. Neerstedt 47 ha	Extremstandort Moor und nährstoffarm, Klimaschutz, Biotopverbund Kernfläche	Grünlandextensivierung auch als Puffer für Ritt- rumer Mühlbach	- intensive Agrarnut- zung	Mg	Tlw. Nds. Moorland- schaften	Lw	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 41 Immer Bäke und Wzg. im Fladder 68 ha	Prioritäres Gewässer mit aumentypischen Biotope und Geschützte Biotope, alter Waldstandort, Aue mit Dauervegetation, Nieder- moor, Klimaschutz, Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen	- Gewässerausbau - Eisenbahn	Nk, Mn, Og	Tlw. Nds. Gewässer- landschaften, Tlw. Nds. Moorland- schaften	Erweiterung LSG 20	- Lw. wertvoller Be- reich
LSW 42 Aue der Dummbäke 118 ha	Prioritäres Gewässer, Au- wälder als Geschützte Bio- totope und Extremstandorte, Aue mit Dauervegetation und Moorgley (Klima- schutz), tlw. Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung	- Gewässerausbau - Sied- lung/Umspannwerk im Süden	Nk	Tlw. Nds. Gewässer- landschaften, Tlw. Nds. Moorland- schaften	-	- Moorgley
LSW 43 Wald Havekos- ter Sand 21 ha	trockene Eichenwälder auf Düne	Waldrandentwicklung	- fehlende Ackerrand- streifen	Wt	-	Fw	-
LSW 44 Grünland mit Schlatts beim Heidplacken 88 ha	Kulturlandschaft mit Schlatts (Stillgewäs- ser/Sumpf, ND und Ge- schützte Biotope), extrem nährstoffarme Standorte, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, v.a. um die Schlatts	- Nitratauswaschungs- gefährdung - intensive Nutzung um die Schlatts	Ag, Og	ND 235-240	-	- Lw. wertvoller Be- reich
LSW 45 Grünland Schlutter bis Holzkamp westl. Delme 179 ha	hohe Bedeutung Land- schaftsbild, Wallhecken, Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung	- intensive Agrarnut- zung	Ag	-	Lw	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 46 Aue der Delme bei Gut Holzkamp / Schlutter 169 ha	Schönheit Landschaftsbild strukturreiche grünlandgeprägte Aue, mit Extremstandort Moorgley und Dauervegetation, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwicklung mit Uferrandstreifen und Extensivierung in der Aue	- intensive Nutzung - stark verändertes Gewässer mit fehlender Dynamik	Ng,	Nds. Gewässerlandschaften, Tlw. Nds. Moorlandschaften, FFH 50 (Delme), tlw. Hochwasserrückhaltebecken Delme	Lw, Ww	- Laich- und Aufwuchsgewässer
LSW 47 Kl. Beeke vom Hengsterholz 39 ha	Aue auf Niedermoor mit nassem Grünland, Sumpf und Bruchwald, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwicklung mit Uferrandstreifen	-	Ng,	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	-	- Lw. wertvoller Bereich
LSW 48 Wald in der Annenheide um den Truppenübungsplatz 60 ha	hohe Bedeutung Landschaftsbild, Erholung, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	-	Wt	-	Fw	-
LSW 49 Wald und Grünland bei Hestern 59 ha	naturnaher Boden (Düne), nährstoffarmer Standort, Biotopverbund Kernfläche	Puffer, naturnahe Waldentwicklung	- standortfremde Baumarten	Wt, Ag	-	Fw	- AHM Amphibien
LSW 50 Wald bei Haast 13 ha	naturnahe Düne, nährstoffarmer Standort, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	- schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wt, Wf	-	Fw, Erweiterung LSG OL 35	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 51 Heidefläche Hohe Lieth und Eichenwald bei Döhlen 80 ha	bes. Schönheit Landschaftsbild Wald, Grabhügel, alter Waldstandort, Biotopverbund Kernfläche	standortheimische Baumarten	- standortfremde Baumarten	Wt, Oh	ND 338	Fw	-
LSW 52 Grünland beim Huntloser Bach nördl. Großenkneten 27 ha	nährstoffarmer Standort, Aue mit Dauervegetation, Biotopverbund Kernfläche	-	- viele landwirtschaftliche Gebäude / Lagerflächen	Ng, Ag	Nds. Gewässerlandschaften	Lw	-
LSW 53 Wald beim Hespenbusch 12 ha	Eichenwälder auf altem Waldstandort	naturnahe Waldentwicklung	- standortfremde Baumarten - schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf	-	Erweiterung LSG 39, Fw	-
LSW 54 Wald südl. Säge 27 ha	nährstoffarme, trockene Standorte, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	- junge Laubforste mit schlechter Ausprägung	Wt	-	Fw, Erweiterung LSG OL 35	-
LSW 55 Sager Schweiz und Tepkensand 140 ha	wertvolle Biotope (kleine NassGrünland und WQT), Dünen und nährstoffarmer Boden, Grabhügel, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung mit standortheimischen Baumarten	- standortfremde Baumarten	Wt, Mh, Og	-	Erweiterung LSG 36	-
LSW 56 Aue am Altonaer Mühlbach bei Brettorf 205 ha	Landschaftsbild, Extremstandort Moor, Aue mit Dauervegetation, Biotope, Biotopverbund Kernfläche	Schmalenbrooksbäke Gewässerrandstreifen, Altonaer Mühlbach Renaturierung und Gewässerrandstreifen	- Begradigung - tlw. fehlende Randstreifen	Nk, Ng, Mg, Ag	Nds. Moorlandschaften, Nds. Gewässerlandschaften, GLB 11	Lw	- Lw. wertvoller Bereich - Prioritäres Gewässer

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 57 Aue an der Flachsbäke bei Simmerhausen und Feuchtgebiet Kl. Henstedt 218 ha	Auentypische feuchte/nasse Biotope (Geschützte Biotope), nährstoffarmer Boden, alter Waldstandort, Aue mit Dauervegetation und Moorgley, Biotopverbund Kernfläche	Strukturvielfalt und Randstreifen Flachsbäke	- Gewässerausbau - Windpark geplant - angrenzende Ackernutzung	Ng, Nw, Nk, Wt, Ak, Mn, Mh, Og, Gw	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften, ND 118,412, GLB 13	-	- Lw. wertvoller Bereich - AHM Amphibien - Moorgley - Prioritäres Gewässer
LSW 58 Hasenbusch bei Prinzhöfte 37 ha	Geschützte Biotope der Auwälder am Bach, trockener und nährstoffarmer Standort	naturnahe Waldentwicklung	- Autobahn - schlechte Ausprägung der Wälder	Nw, Wt	-	Fw	-
LSW 59 Wald bei Ortholz 51 ha	Schönheit Landschaftsbild, naturnaher Dünenstandort mit Kiefern, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	- standortfremde Baumarten - Autobahn	Wt	Wasserschutzgebiet im westl. Bereich	Erweiterung LSG 32, Fw	-
LSW 60 Buchholz bei Gr. Ippener 340 ha	Schönheit Landschaftsbild Wald, Düne, Alter Waldstandort, Flora, Biotopverbund Kernfläche	Förderung standortheimischer Baumarten	- Eutrophierung - standortfremde Baumarten	Wt	Wasserschutzgebiet	Fw	- alter Waldstandort
LSW 61 Klosterbach bei Kirchseele 10 ha	Schönheit Landschaftsbild, Aue mit Dauervegetation, Extremstandort mit Bedeutung für Klimaschutz, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwicklung	- Gewässerausbau	Ng, Mn	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	Erweiterung LSG 59, Lw	- Laich- und Aufwuchsgewässer - AHM Fischotter
LSW 62 Wald Kneiter Sand 206 ha	nährstoffarme, trockene Standorte, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	- junge Laubforste mit schlechter Ausprägung - standortfremde Baumarten	Wt	Wasserschutzgebiet	Fw, Erweiterung LSG OL 40	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna-Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 63 Grünland am Ahlhorner Moor 15 ha	Niedermoorgrünland mit bes. Bedeutung für Schutzgüter Wasser, Boden und Klimaschutz, Puffer für Bruchwald (Geschützte Biotope), Biotopverbund Kernfläche	Extensivierung, Anheben Grundwasser-Stände	- intensive Grünlandnutzung - Entwässerung	Mg	Nds. Moorlandschaften, Nds. Gewässerlandschaften	Erweiterung LSG 40, Lw	- Niedermoor
LSW 64 Grünland im Tal des Hageler Bachs bei Heinefelde 20 ha	Aue und Niedermoor mit Grünland (Geschützte Biotope), Biotopverbund Kernfläche	Grünlandförderung	- Fehlende Dauervegetation in der Aue	Ng, Ag	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	Erweiterung LSG 40	- Niedermoor
LSW 65 Wald in der Glaner Heide 257 ha	Schönheit Landschaftsbild Wald, Düne, trockener Standort, kleinräumig Heide (Geschützte Biotope), Biotopverbund Kernfläche	standortheimische Baumarten, Entwicklung von Trockenbiotopen, Heide etc.	- Bodenabbau angrenzend bzw. rekultiviert	Wt	-	Fw	-
LSW 66 Wald im Spa- scher Sand 14 ha	Schönheit Landschaftsbild Wald, Extremstandort Magerrasen (Geschützte Biotope), trockener Eichenwald, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	- Kartbahn	Wt	-	Erweiterung LSG 34, Fw	-
LSW 67 Wald im Spa- scher Sand bei Wildeshausen 83 ha	Schönheit Landschaftsbild Wald, Düne, trockener Standort, Magerrasen (Geschützte Biotope), Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung mit standortheimischen Baumarten	- standortfremde Baumarten	Wt	-	Erweiterung LSG 34, Fw	-

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 68 Wald bei Südsiedlung Ahlhorn 89 ha	Biotope (WQE), hohe Bedeutung Landschaftsbild, Erholung, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	- junge Eichenwälder mit schlechter Ausprägung - standortfremde Baumarten	Wf	-	Fw	-
LSW 69 Aue an der Landwehrbäke bei Südsiedlung Ahlhorn 20 ha	Aue mit Grünland und Wald auf Niedermoorboden, Funktion Naturhaushalt, Biotopverbund Kernfläche	Grünlandförderung	- randlich Nitratauswaschungsgefährdung - Fehlende Dauervegetation in der Aue im östl. Bereich	Ng	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	Lw, Fw	-
LSW 70 Auetal, Holzhauser Heide, Steinhorst, Ahlhorner Heide 27 ha	hohe Bedeutung Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung, Pufferstreifen zum Acker	- angrenzende Ackernutzung	Wt	-	Fw, Erweiterung LSG OL 34	-
LSW 71 Aue der Brookbäke bei Wildeshausen 56 ha	Landschaftsbild Wald im nördl. Bereich, Extremstandort Niedermoor, Aue Dauervegetation, Geschützte Biotope der Fließgewässer, Biotopverbund Kernfläche	Grünlandförderung, Randstreifen, Fließgewässerentwicklung	- Nitratauswaschungsgefährdung - Gewässerausbau	Nk	ND 835, Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	-	- Lw. wertvoller Bereich beim ND
LSW 72 Hölscherholz bei Wildeshausen 342 ha	Schönheit Landschaftsbild, Grabhügel, Erholungswald, nährstoffarm, Düne, alter Waldstandort, Buchenwälder, Biotopverbund Kernfläche	standortheimische Baumarten, naturnahe Waldentwicklung	- standortfremde Baumarten	Wf, Ag	ND 437, tlw. Waldschutzgebiet	Forstwirtschaft	- Lw. wertvoller Bereich

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 73 Stüh beim Wunderburger Moor 141 ha	hohe Bedeutung Landschaftsbild, Grabhügel, Biotopverbund Kernfläche	Puffer, naturnahe Waldentwicklung	- standortfremde Baumarten - Strukturarmut	Wt	-	Fw	-
LSW 74 Harpstedter Bürgerholz 59 ha	Bes. Schönheit Landschaftsbild Wald, nährstoffarm/trocken und alter Waldstandort, Biotopverbund Kernfläche	Waldrandentwicklung	-	Wt	-	Fw	-
LSW 75 Harpstedter Geest - Wald bei Dünsen 24 ha	alter Waldstandort mit besonderer Schönheit Landschaftsbild, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung insb. mit standortheimischen Baumarten	- standortfremde Baumarten	Wt	-	Erweiterung LSG 32, Fw	-
LSW 76 Baßmerhoop 253 ha	totholzreiche Laubwälder, alter Waldstandort, nährstoffarm, Heidepodsol, Schönheit Landschaftsbild, Erholung, Biotopverbund Kernfläche	Förderung standortheimischer Baumarten	- standortfremde Baumarten	Wf	-	Fw	- Lw. wertvoller Bereich
LSW 77 Wald östl. Dünsen 36 ha	Erholung, gut ausgeprägte Moorwälder auf entwässerten Standorten, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwicklung	- Landschaftsbild mit geringer Bedeutung	Wt	-	Fw	-
LSW 78 Dünsener Wiesen 23 ha	Niederung mit bes. Schönheit Landschaftsbild, Extremstandort Niedermoor, Puffer für NSW Bereich, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwicklung, Extensivierung	- intensive Grünlandnutzung	Ng	Nds. Gewässerlandschaften, Nds. Moorlandschaften	Erweiterung LSG 32	- Niedermoor

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 79 Wald-Agrar- Mosaik der Katenbäcker Heide 362 ha	Schönheit Landschaftsbild (Grabhügel), Erholungswald, Düne, nährstoffarmer Extremstandort, alter Waldstandort, Biotopverbund Kernfläche	Grünlandförderung, Heckenförderung	- Nitratauswaschungsgefahr	Wt, Ak, Wn	Wasserschutzgebiet	Fw	- Lw. wertvoller Bereich
LSW 80 Aue am Wohlbach nördl. Wohld 41 ha	Aue, Extremstandort Moor und nährstoffarm/trocken, Klima, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwicklung, Extensivierung in der Aue	- Gewässerausbau	Ng	Tlw. Nds. Gewässerlandschaften, tlw. Nds. Moorlandschaften (tlw.)	-	- Prioritäres Gewässer
LSW 81 Acker mit Wald bei der Mündung der Katenbäcker in die Hunte 14 ha	Niederung mit bes. Schönheit Landschaftsbild, Moorwald, Biotopverbund Kernfläche	Grünlandförderung	- Fehlende Dauervegetation in der Aue - Nitratauswaschungsgefahr	Ng, Wf	Nds. Gewässerlandschaften Wasserschutzgebiet	Erweiterung LSG 8	-
LSW 82 Aue der Katenbäcker bei Harjehausen 30 ha	Schönheit Landschaftsbild, Wald auf nährstoffarmem Standort, Biotopverbund Kernfläche	Puffer für Katenbäcker NSG, Förderung von extensives Grünland zur Verhinderung Stoffeinträge	- Nitratauswaschungsgefahr	Ng, Nw, Wt	Wasserschutzgebiet	Lw / Fw	- angrenzend die Katenbäcker als Laich- und Aufwuchsgewässer
LSW 83 Wald im Barjenbruch, Köhlbach bei Winkelsett 116 ha	Schönheit Landschaftsbild Strukturreichtum, Aue mit Dauervegetation, alte Waldstandort, Extremstandorte Bruchwälder Geschützte Biotope, Flora, Biotopverbund Kernfläche	Fließgewässerentwicklung mit Uferstreifen	-	Nw, Nk, Wt	GLB 18, Nds. Gewässerlandschaften	-	- Lw. wertvoller Bereich Köhlbach und Barjenbruch

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 84 Appenriede I 17 ha	Schönheit Landschaftsbild, Aue mit Moorgley und Dauervegetation, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Entwicklung der Fischteiche und Fließgewässer mit Ufer- randstreifen	- Fischereinutzung - fehlende Randstrei- fen und fehlende Dauervegetation in der Aue	Ng	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	-	- Lw. wertvoller Be- reich Fließgewäs- ser
LSW 85 Agrarlandschaft mit Wäldchen bei Winkelsett 496 ha	Schönheit Landschaftsbild struktureiche Kulturland- schaft, nährstoffarm Ext- remstandort, Bruchwälder (Geschützte Biotope), alte Waldstandort, Biotopver- bund Kernfläche	Grünlandförderung, Waldrandgestaltung und Hecken als Verbindungs- elemente	- Nitratauswaschungs- gefährdung	Ak, Wt, Wn	-	Lw, Fw	- Lw. wertvoller Be- reich
LSW 86 Aue am Purr- mühlenbach 18 ha	Aue mit Dauervegetation und naturnahen Laubwä- ldern, Moorgley, Biotopver- bund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen	- Gewässerausbau - tlw. fehlende Rand- streifen, fehlende Dauervegetation in der Aue	Nk	Nds. Moor- landschaften, Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	-	-
LSW 87 Aue an der Delme / Wzg. Meyerhof 124 ha	Landschaftsbild im Süden Wald, alter Waldstandort, Aue mit Dauervegetation und Moorgley, Biotopver- bund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen	- fehlende Dauervege- tation in der Aue - Gewässerausbau	Ng, Nw, Wt	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten, Nds. Moorland- schaften	-	- Lw. wertvoller Be- reich - Laich- und Auf- wuchsgewässer - Prioritäres Ge- wässer
LSW 88 Aldruper Moor und Wald Kie- bitzkamp bei Lohmühlenbach 31 ha	nährstoffarmer Boden, sel- tene Böden, kohlenstoffrei- che Böden, Biotopverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung, Grünlandextensivie- rung, Puffer für Bruch- wälder	- standortfremde Baumarten - intensive Agrarnut- zung	Wf, Mn	Nds. Moor- landschaften	FW, LW	- tlw. Niedermoor

Gebiets-Nr./ Bezeichnung (Flächengröße)	Schutzzweck		Beeinträchtigungen/ Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Zielkürzel s. Tab. 112)	Fachliche Vorgaben, Programme	Alternative Umsetzung	Besonderer Handlungsbedarf (besondere abiotische Faktoren, Fauna- Vorkommen ...)
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wiederherstellung</i>					
LSW 89 Wald um das Bassumer Friedeholz 159 ha	naturnahe Laubwälder, Schönheit Landschaftsbild, nährstoffarm, alter Wald- standort, Flora, Biotopver- bund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung mit allen Altersstruk- turen	-	Wt	-	Fw	-
LSW 90 Wälder bei Denghausen, Im Holte 7 ha	alter Waldstandort mit al- tem Eichenwald und Wall- heckeneinfriedung, Bio- topverbund Kernfläche	naturnahe Waldentwick- lung inkl. standortheimi- scher Baumarten und Waldrandentwicklung	- standortfremde Baumarten	Wf, Gw	-	Erweiterung LSG 31, Fw	-
LSW 91 Aue des Holtor- fer Bachs und Beckmanns Beeke bei Holtorf 43 ha	Aue mit Dauervegetation und seltenem Boden, Bio- topverbund Kernfläche	Fließgewässerentwick- lung mit Uferrandstreifen, Extensivierung Aue	- intensive landwirt- schaftliche Nutzung	Nk	GLB 20	-	-

5.1.3 Naturdenkmale gemäß § 28 BNatSchG in Verbindung mit § 21 NAGBNatSchG

Nach § 28 BNatSchG sind Naturdenkmäler rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist

Kriterium

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- 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.

Verbote

Maßnahmen, die der Feststellung oder Beseitigung einer von dem Naturdenkmal ausgehenden Gefahr dienen sind abweichend von § 28 Abs. 2 BNatSchG nicht verboten.⁸⁹

Die Unterschutzstellung erfolgt durch Verordnung des Landkreises als untere Naturschutzbehörde.

Gesetzlicher Schutz

Aufgrund der Kleinflächigkeit kann es für viele Naturdenkmale sinnvoll sein, Pufferzonen einzurichten. Dadurch können negative Auswirkungen der angrenzenden Nutzung abgefangen werden. Aus Maßstabsgründen werden diese Pufferzonen hier nicht im Einzelnen herausgearbeitet und dargestellt.

**Beeinträchtigungen/
Gefährdungen**

Karten und Listen der Naturdenkmale im Landkreis Oldenburg können auf der Homepage des Landkreises Oldenburg⁹⁰ eingesehen werden. Neben dem Namen und der Nummer enthalten die Listen eine Kurzbeschreibung sowie den Schutzgrund bzw. Schutzzweck. Eine Übersicht der Naturdenkmale, zusammengefasst nach charakteristischen Landschaftselementen, gibt die nachfolgende Tabelle.

**Bestehende
Naturdenkmale**

Tab. 117: Übersicht der Naturdenkmale im Landkreis Oldenburg aufgeteilt nach Gruppen (Stand November 2018)

Gruppen	Anzahl
Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen, Alleen	125 (knapp 1.100 Bäume)
Moore, Kleinmoore, Schlatts, Sumpfflächen	107
Teiche, Tonkuhlen, Braken, hist. Kanäle	31
Altwasser	7
Hutewälder, Feuchtwälder, Bruchwälder	20
Findlinge	18
Sandheiden, Feuchtheiden, Trockenrasen, Sandkuhlen	15
Feuchtwiesen	14
Geomorphologische Erscheinungen (Tonaufschluss, Steilkante d. Hunte, Raseneisentrichter, Artesischer Brunnen)	6

⁸⁹ Siehe § 21 Abs. 2 NAGBNatSchG

⁹⁰ <https://www.oldenburg-kreis.de/umwelt-und-abfall/schutzgebiete/naturdenkmale/>, zuletzt aufgerufen 10.06.2019

Gruppen	Anzahl
Vorkommen geschützter Pflanzen (Königsfarn, Wacholderhain, kl. Bärlapp Vorkommen)	4
Befestigungswälle, bes. ausgeprägte Wallhecken	2
Parkanlage	1
Gesamt	350

Der Landkreis Oldenburg hat mit insgesamt 350 als Naturdenkmal geschützten Objekten eine Vielzahl an Naturdenkmalen. Die flächenhaften Naturdenkmale nehmen eine Größe von ca. 407 ha ein (Stand November 2018). Linien- und punktförmige Naturdenkmale (z.B. Allen und Einzelbäume, Findlinge) sind hier nicht mit eingerechnet. Eine landkreisweite Übersicht der Naturdenkmale gibt Textkarte 9 „Bestehende Schutzgebiete (kleinflächig)“. Die Naturdenkmale sind ebenfalls in Karte 6 „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

Die Ermittlung von Einzelobjekten stand nicht im Fokus des Landschaftsrahmenplanes, weshalb auf eine Bestimmung von kleinflächigen, naturdenkmalwürdigen Bereichen und Objekten verzichtet wird. Die Auswahl naturdenkmalwürdiger Objekte sollte auf Ebene der detailschärferen Planungen erfolgen.

Naturdenkmalwürdige Bereiche

5.1.4 Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG a.F.

Nach § 29 BNatSchG Abs. 1 sind geschützte Landschaftsbestandteile rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist

Kriterium

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
- zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
- wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

Die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Verbote

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.

Gesetzlicher Schutz

5.1.4.1 Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 1 NAGBNatSchG (zu § 29 BNatSchG)

Teile von Natur und Landschaft nach § 29 Abs. 1 BNatSchG können gem. § 22 Abs. 1 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt werden.

Gesetzlicher Schutz

Die Unterschutzstellung erfolgt entweder innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile der Gemeinden im eigenen Wirkungskreis durch Satzung oder durch Verordnung des Landkreises als untere Naturschutzbehörde.

Der Schutz kann sich in bestimmten Gebieten auf den gesamten Bestand an Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken (z.B. als Baumschutzsatzung). Im Landkreis Oldenburg bestehen z.Zt. keine Baumschutzsatzungen.

Durch Nutzungsintensivierung oder bereits bestehende intensive Nutzungsformen der angrenzenden Flächen kann es zu einer Verschlechterung der Ausprägung der Biotoptypen kommen. Aufgrund der Kleinflächigkeit kann es daher für viele geschützte Landschaftsbestandteile sinnvoll sein, Pufferzonen einzurichten. Dadurch können negative Auswirkungen der angrenzenden Nutzung abgefangen werden. Aus Maßstabsgründen werden diese Pufferzonen im LRP nicht im Einzelnen herausgearbeitet und dargestellt.

Folgende Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) mit flächenhafter Ausprägung sind im Landkreis Oldenburg per Verordnung oder durch die jeweilige Gemeinde per Satzung festgestellt (Tab. 118). Es handelt sich dabei um 22 Gewässer und 24 andere Flächen, u.a. Baumbestände und kleine Wälder.

**Beeinträchtigungen/
Gefährdungen**

Bestehende GLB

Tab. 118: Geschützte Landschaftsbestandteile flächen- bzw. linienförmige Ausprägung

GLB Nr.	GLB-Bezeichnung	Hektar
01	Altmoorhauser Bäke	0,08
02	Berne bei Hude	0,86
03	Brookbäke	1,16
04	Hahlbäcke bei Trendelbusch	0,18
05	Kimmerbäke	1,92
06	Welse	2,21
07	Landriede bei Westrittrum	0,29
08	Rittrumer Mühlbach	1,74
09	Immer Bäke beim Forsthaus Stühe	0,16
10	Heinefelder Bäke	0,80
11	Altonaer Mühlbach	3,59
12	Eschenbach bei Schulenberg	0,15
13	Flachsbäke	1,11
14	Grünbach bei Amerika	0,10
15	Steinbach bei Harpstedt	0,11
16	Katenbäke	0,96
17	Appenriede	0,64
18	Köhlbach	0,37
19	Beckstedter Bach	0,40
20	Holtorfer Bach	0,94
21	Hunte zwischen Wildeshausen und Astrup	77,43
203	Feuchtgebiet am Rethorner See	1,66
204	Eichenbestand in Bookholzberg II	0,20
205	Gelände des Berufsförderungswerkes Bookholzberg	9,59
206	5 Rotbuchen in Bookholzberg	0,04
207	5 Eichen auf dem Gelände des Gefallenen-Ehrenmals	0,08
208	Lindenallee an der Straße Übern Berg Bookholzberg	0,09
209	Eichenbestand auf dem Gelände des Lutherstiftes	0,09
211	Pastorengarten in Ganderkesee II	0,45
212	Friedhofslinden vor der Kirche in Ganderkesee	0,03

GLB Nr.	GLB-Bezeichnung	Hektar
213	Bäume auf dem Gelände am Kriegsgräberdenkmal	0,13
215	Birkenallee in Ganderkeseer II	0,77
218	Ruderalisierter Obstgarten auf dem Gelände des Bf	0,10
219	Verlängerung der Birkenallee	0,36
221	Ellernbäkental	3,50
222	Grünland u. Baumbestand zw. Bogenweg u. Ramsauer Weg	4,96
223	Fläche auf und nördl. Verlängerung Stettiner Weg	0,46
233	Waldfläche am Trendelbuscher Weg	1,05
234	Hofgehölz Nutzhorner Str. 64 sowie angr. Bargup 4	0,72
247	Geschützte Sumpfdotterblumenwiese am Randgraben	2,10
252	Landschaftsbestandteile Kehnmoorweg 47	0,15
601	Baumbestand westlich des Neuen Weges	0,12
701	Hoes Busch	0,85
702	Gloysteins Fuhren	4,99
801	Kuhtrade	1,40
802	Hohlweg Lohmühlenweg	0,24
Fläche gesamt [ha]		129,33

Die Gesamtfläche der Geschützten Landschaftsbestandteile (GLB) beläuft sich auf ca. 129 ha. Somit nehmen diese 0,1% der Landkreisfläche ein.

Punktförmige geschützte Landschaftsbestandteile liegen nur in der Gemeinde Ganderkeseer vor. Es handelt sich um 361 Einzelbäume, die überwiegend aufgrund ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild oder Ortsbild per Satzung geschützt wurden. Einige Bäume sind Teile von Alleen, z. B. an der Straße „Neddendhüsen“ in Ganderkeseer oder am „Alten Postweg“ bei Habbrügge.

Als potenzielle geschützte Landschaftsbestandteile (GLB-würdig Tab. 119) wurden Gebiete bestimmt, die eine hohe Bedeutung für mindestens zwei der Schutzgüter Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima / Luft aufweisen. Zu beachten ist, dass für Moorboden mit Dauervegetation die Schutzgüter Boden und Klima als ein Schutzgut gelten. Da es sich um eine Kategorie des Objektschutzes handelt werden solche Gebiete als GLB-würdig dargestellt, die keinen Landschaftscharakter (beinhaltet mehrere Elemente wie Wäldchen, Grünland, Gewässer) sondern Objektcharakter aufweisen (Teile einer Landschaft z.B. kleine Wäldchen oder Heckenstrukturen).

**GLB-würdige
Bereiche**

Es sind GLB-würdige Bereiche mit einer Flächengröße zwischen ca. 10 ha und 20 ha abgegrenzt und in Karte 6 dargestellt. Auf eine Darstellung kleinerer, punktförmiger GLB-würdigen Bereichen in diesem Landschaftsrahmenplan wird verzichtet. Größere Bereiche können aufgrund ihrer Ausgestaltung als Landschaft mit verschiedenen Strukturen in der Regel in die Kategorie „landschaftsschutzwürdiger Bereich“ (siehe Kap. 5.1.2) zugeordnet werden.

In einigen Bereichen ist die Landschaft durch Hecken reich gegliedert und hat dadurch einen besonderen Wert, z.B. für das Landschaftsbild. In solchen Bereichen wurden nur die Hecken als GLB-würdig dargestellt. Es handelt sich z.B. um einen Bereich bei Sandersfeld/Hurrelersand. Insgesamt wurden rund 47 km GLB-würdige Hecken bestimmt, größtenteils vom Biotoptyp HF (Feldhecke). Die flächenhaften GLB-würdigen Bereiche umfassen im Landkreis Oldenburg rund 158 ha, wobei der Flächenanteil mit 0,1% sehr gering ist. Bei den GLB-würdigen Bereichen es sich überwiegend um kleine Waldbereiche mit Objektcharakter.

Die Zielkürzel in der Spalte „Schutz, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen“ beziehen sich auf Tab. 112. Die Spalte „Alternative Umsetzung“ zeigt Möglichkeiten auf, wie das Gebiet auch ohne eine Ausweisung als geschützten Landschaftsbestandteil gesichert werden kann, z.B. durch den bestehenden Status und Registrierung als gesetzlich geschütztes Biotop, Vertragsnaturschutz, Flächenankauf etc. Andere Möglichkeiten sind auch Verträge mit der Landwirtschaft (Lw) oder Forstwirtschaft (Fw). Die Auflistung in der Tabelle ist nicht abschließend. Eine Sicherung muss dementsprechend nicht prinzipiell durch eine Unterschutzstellung erfolgen. Unter „Besonderem Handlungsbedarf“ werden besonders bedeutsame Arten oder Biotope bzw. andere Besonderheiten genannt. Auf diese ist bei der Unterschutzstellung oder Maßnahmenplanung besonders zu achten.

**Erläuterungen zu den
Tabellenspalten**

Tab. 119: GLB-würdige Bereiche im LK Oldenburg

Gebiets-Nr., Bezeichnung, Flächengröße	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Hand- lungsbedarf
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wieder- herstellung</i>					
GLBW 1 Wald Hohelucht in Hude 11,7 ha	alter Eichenwald mit Ilex		Lage inmitten der Sied- lung	Wt	-	NSG, Fw	
GLBW 2 Wald bei Hoykenkamp 1,9 ha	Eichenwald auf altem Waldstandort	naturnahe Waldentwick- lung	Schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf	-	Fw	alter Waldstandort
GLBW 3 Eichenwald bei Hoyerswege 9,7 ha	alter Buchenwald, nähr- stoffarmer Extremstandort, alter Waldstandort, Bedeu- tung für Landschaftsbild		Schlechte Ausprägung der Biotoptypen	Wf	-	Fw	alter Waldstandort
GLBW 4 Wald bei Sie- benhausen und Gut Holzkamp 19,4 ha	Quellwälder als Geschützte Biotope, lichte alte Eichen- wälder, alter Waldstandort		standortfremde Baum- arten	Wf, Wn	-	Fw	Tlw. alter Wald- standort
GLBW 5 Alte Ziegelei / Tonkuhle Ho- süne 12,2 ha	Gewässer der Tonkuhle mit naturnahen alten Laubwäldern, Tonauf- schlüsse, Biotopverbund Kernfläche			Wf, Gw	ND 326		Tonaufschlüsse als bedeutendes Geo- wissenschaftliches Objekt
GLBW 6 Laubwälder am Huntloser Bach vor Huntlosen 10,6 ha	alte Buchenwälder, nähr- stoffarmer Extremstandort, Aue mit Dauervegetation, Biotopverbund Kernfläche	Gewässerstrukturgüte	stark verändertes Ge- wässer, schlechte Aus- prägung Wald	Nw	Nds. Gewäs- serlandschaf- ten	Fw, LSG in Ver- bindung mit LSW 33	
GLBW 7 Wald bei Uhl- horn 6,2 ha	Eichenwald mit Ilex, alter Waldstandort, trockener Standort			Wt	-	Fw	alter Waldstandort

Gebiets-Nr., Bezeichnung, Flächengröße	Schutzzweck		Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaß- nahmen (Zielkürzel)	Fachliche Vorgaben, Program- me	Alternative Umsetzung	Besonderer Hand- lungsbedarf
	<i>Sicherung und Verbesserung</i>	<i>Entwicklung und Wieder- herstellung</i>					
GLBW 8 Eichenwald bei Dötlingen – Aschenstedt 18,0 ha	Eichenwald auf altem Waldstandort, Wallhecken	Naturnahe Waldentwick- lung mit standortheimi- schen Baumarten	Straße, standortfremde Baumarten	Wt	-	Fw	alter Waldstandort
GLBW 9 Wald bei Iserloy 4,3 ha	Eichenwald auf altem Waldstandort, extrem nährstoffarm		angrenzende Ackernut- zung	Wt	-	Fw	alter Waldstandort
GLBW 10 Wald bei Gr. Ippener 13,3 ha	Alter Eichenmischwald, extrem nährstoffarm		angrenzende Ackernut- zung	Wf	-	Fw	
GLBW 11 Wald und Grün- land mit Hügel- gräbern östl. Wohldede 16,8 ha	Schönheit Landschaftsbild struktureiche Kulturland- schaft mit Grabhügeln, nährstoffarm, Schlatt, tlw. Biotopverbund Kernfläche			Wt, Ag	-	Fw, Lw	Kulturhistorische Elemente
GLBW 12 Wald bei Bock- horst 13,0 ha	Laubwälder in bes. schö- ner struktureicher Land- schaft, nährstoffarmer Standort, Stillgewässer als Geschützte Biotope, Bio- topverbund Kernfläche	Naturnahe Waldentwick- lung mit standortheimi- schen Baumarten	standortfremde Baum- arten, Zerschneidung durch Straße	Wt, Gw	-	Fw	
GLBW 13 Grünland und Wald bei Gan- derkeseesee – Urneburg 21,6 ha	Grünland, tlw. nass (ND, GLB, GB) und Wald als Grünes Band in der Sied- lung, nährstoffarmer Standort		- angrenzende Sied- lung Bebauung	Ag, Wf	ND 251, GLB 222	Lw, Fw	

5.1.4.2 Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 22 Abs. 3 NAGB-NatSchG – Wallhecken (zu § 29 BNatSchG)

Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG sind Wallhecken

Wallhecken

- mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienten, auch wenn sie zur Wiederherstellung oder naturräumlich-standörtlich sinnvollen Ergänzung des traditionellen Wallheckennetzes neu angelegt worden sind.
- Ausgenommen sind Wälle, die Teil eines Waldes im Sinne des § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung sind.

Wallhecken dürfen nicht beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten. Ausgenommen von den Verboten sind

Verbote und Ausnahmen

- Pflegemaßnahmen der Eigentümer oder sonstigen Nutzungsberechtigten,
- die bisherige übliche Nutzung der Bäume und Sträucher, wenn deren Nachwachsen nicht behindert wird,
- Maßnahmen zur Durchführung des Pflanzenschutzgesetzes,
- rechtmäßige Eingriffe im Sinne der §§ 14 und 15 BNatSchG sowie
- das Anlegen und Verbreitern von bis zu zwei Durchfahrten pro Schlag, jeweils bis zu zwölf Metern Breite⁹¹.

Wallhecken (Biotoptyp HW) unterliegen direkt dem gesetzlichen Schutz.

Gesetzlicher Schutz

Durch Nutzungsintensivierung oder bereits bestehende intensive Nutzungsformen der angrenzenden Flächen kann es zu einer Verschlechterung der Ausprägung der Wallhecken kommen. Aufgrund der Kleinflächigkeit kann es daher für viele Wallhecken sinnvoll sein, Pufferzonen einzurichten. Dadurch können negative Auswirkungen der angrenzenden Nutzung abgefangen werden. Aus Maßstabsgründen werden diese Pufferzonen im LRP nicht im Einzelnen herausgearbeitet und dargestellt.

Beeinträchtigungen/ Gefährdungen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Wallhecken sind insbesondere

Schutz, Pflege und Entwicklung

- die regelmäßige Pflege durch Rückschnitt, das abschnittsweise Aufden-Stock-setzen,
- die fachgerechte Auszäunung (mind. 1 m zum Wallfuß), Verhinderung der Beweidung und des Vieheintriebs,
- die Ergänzung der Bepflanzung mit standortheimischen,
- die Wiederherstellung des Walles und
- die Neuanlage vernichteter Wälle bzw. die Verdichtung bestehender Wallheckennetze.

Weitere Ausführungen zur Pflege von Wallhecken können SCHUPP & DAHL (1992) „Wallhecken in Niedersachsen“ oder der Broschüre „Wallhecken im Oldenburger Land“ (OLDENBURGISCHE LANDSCHAFT UND NLWKN [HRSG.] (2015)) entnommen werden.

Wallhecken-Programm

Grundsätzlich sind alle traditionellen Wallhecken per Gesetz geschützt, auch diejenigen, die vom Landkreis Oldenburg bei der Kartierung (noch) nicht erfasst wurden. Die Kartierung der Wallhecken des Landkreis Oldenburg erfolgte zuletzt von 1984 bis 1989 und wird seither anlassbezogen aktualisiert. Auf eine Auflistung der Wallhecken soll hier aufgrund der hohen Anzahl verzichtet wer-

Bestehende Wallhecken

⁹¹ Redaktioneller Hinweis: Änderungen im NAGBNatSchG vom 11.11.2020 auf 8 m Durchfahrtsbreite.

den. Insgesamt sind im Landkreis Oldenburg Wallhecken (Biotoptyp „HW“ gem. DRACHENFELS (2011, 2016) mit einer Gesamtlänge von rund 547 km verzeichnet.⁹² Die Wallhecken sind in Textkarte 14 und Karte 6 dargestellt.

5.1.4.3 Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F.

– Ödland und sonstige naturnahe Flächen (zu § 29 BNatSchG)

Geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F.⁹³ sind Flächen, die im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs gelegen sind und

- keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Ödland) oder
- deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden (sonstige naturnahe Flächen)

ab einer Größe von einem Hektar.

Ausgenommen sind gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG, Wallhecken gem. § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG und Wald i.S. des § 2 des NWaldLG.

Nach § 29 Abs. 2 BNatSchG ist die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Abweichend von § 29 Abs. 2 BNatSchG bedarf die Umwandlung von Flächen in Acker- oder Intensivgrünland der Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde, wenn die Umwandlung nicht nach einer anderen Vorschrift genehmigungsbedürftig ist.⁹⁴

Unter den gesetzlichen Schutz gem. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F. – Ödland und sonstige naturnahe Flächen fallen nach AGENA & BLUM (1990) und NLWKN (2018)

- als „Ödland“:
 - unbewaldete Moorflächen, insbesondere trockene Pfeifengras und sonstige Moordegenerationsstadien,
 - Pioniervegetation (wechsel)nasser Standorte sowie vegetationsarmer Uferbereiche,
 - Anthropogene Fels- und Gesteinsschuttfuren sowie sonstige Offenbodenbereiche,
 - Artenarmes Heide und Magerrasen-Stadium,
 - Uferstaudenfluren, halbruderale Gras- und Staudenfluren sowie Ruderalfluren,
- als „sonstige naturnahe Flächen“
 - Extensiv genutztes Dauergrünland trockener bis feuchter Standorte,
 - naturnahe Gebüsche, Feldgehölze und Hecken.

Ausgenommen hiervon sind Flächen, welche schon einem sachgemäßen Schutz unterliegen. Die nähere Eingrenzung der unter

**Ödland und
Sonstige naturnahe
Flächen**

**Verbote
und Ausnahmen**

Gesetzlicher Schutz

⁹² Quelle: Wallhecken-Shape LK Oldenburg (Stand: Mai 2016)

Weitere Wallhecken wurden als WRW (Waldrand mit Wallhecke) eingestuft und zählen nicht mehr zu den Geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG

⁹³ Redaktioneller Hinweis: § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG wurde mit Änderung des Gesetzes vom 11.11.2020 gestrichen. Biotope wie mesophiles Grünland, artenreiches Feucht und Nassgrünland und Obstbaumwiesen > 2500 m² gehören seit dem 11.11.21 zu den nach § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen. Eine Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken, Alleen und Baumreihen zählt seit 11.11.2020 nach als Eingriff (§ 5 NAGBNatSchG)

⁹⁴ Siehe § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F.

§ 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F. fallenden Biotope bzw. deren Bestimmung erfolgt anhand dem aktuellen Kartierschlüssel nach DRACHENFELS (2016). Sie unterliegen ab einer Mindestgröße von einem Hektar direkt dem gesetzlichen Schutz.

Durch Nutzungsintensivierung oder bereits bestehende intensive Nutzungsformen der angrenzenden Flächen kann es zu einer Verschlechterung der Ausprägung von Ödland und sonstigen naturnahen Flächen kommen. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit kann es für viele Flächen sinnvoll sein, angrenzend Pufferzonen einzurichten, die eventuell auftretende negative Auswirkungen durch angrenzende Nutzung abschwächen können.

Aus Maßstabsgründen werden diese Pufferzonen im Landschaftsrahmenplan nicht im Einzelnen herausgearbeitet und dargestellt.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung wurden für Ödland und sonstige naturnahe Flächen nicht erarbeitet. Die ggf. erforderlichen Maßnahmen für die betroffenen Biotoptypen sind der Tab. 23 in Kap. 0 (Ziel-Biotopkomplexe und dazugehörige Ziel-Biotoptypen) und Tab. 112 (Kap. 0) zu entnehmen.

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden Ödland und sonstige naturnahe Flächen nicht explizit erfasst. Sie lassen sich daher anhand der Biotopkartierung nur annähernd als potenzielle Ödland- oder naturnahe Flächen selektieren. Die nachfolgende Tabelle (Tab. 121) zeigt die Biotoptypen, die gem. DRACHENFELS (2016) zu „Ödland und Sonstigen naturnahe Flächen“ gehören können und im Landkreis erfasst wurden. Teilweise können diese Biotope bei bestimmten Ausprägungen auch noch zu geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG („m“) gehören. Abb. 37 zeigt die grobe Verteilung der Biotoptypen die einen Hinweis auf mögliche Ödland- und sonstige naturnahe Flächen und im Landkreis Oldenburg geben.

Die potenziellen „Ödland oder sonstigen naturnahen Flächen“ nehmen eine Fläche von etwa 1894 ha im Landkreis Oldenburg ein (1,8 % der Landkreisfläche).

Tab. 120: Mögliche Biotoptypen des „Ödlandes“ und der „sonstigen naturnahen Flächen“

Biotoptypkürzel	Biotoptyp	§ 30 BNatSchG	§ 22 NAGBNatSchG
BM	Mesophiles Gebüsch	m	ö, n
BS	Bodensaures Laubgebüsch	m	ö, n
BF	Sonstiges Feuchtgebüsch	m	ö, n
BR	Ruderalgebüsch / Sonstiges Gebüsch	m	ö
HF*	Sonst. Feldhecke	m	n
HN*	Naturnahes Feldgehölz	m	n
HB*	Einzelbaum/Baumbestand	m	ö, n
HO*	Streuobstbestand	m	n
HP*	Sonst. Gehölzbestand/ Gehölzpflanzung	-	ö, n
NP	Sonst. Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation	m	ö
MPT	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	m	ö
MI	Initialstadium vernässter Hochmoorflächen	m	ö
MD	Sonstiges Moordegenerationsstadium	m	ö
DO	Sonst. Offenbodenbereich	m	ö
RA	Artenarmes Heide- oder Magerrasenstadium	m	ö, n

**Beeinträchtigungen/
Gefährdungen**

**Schutz, Pflege und
Entwicklung**

**Ödland und
Sonstige naturnahe
Flächen im
Landkreis Oldenburg**

Biotop- kürzel	Biotoptyp	§ 30 BNatSchG	§ 22 NAGBNatSchG
GM	Mesophiles Grünland	m	n
GF	Sonst. artenreiches Feucht- und Nassgrünland	m	n
GE	Artenarmes Extensivgrünland	m	n
UT	Gras- und Staudenflur trockener, magerer Standorte	m	n
UM	Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	n
UF	Feuchte Hochstaudenflur	m	n
UH	Halbruderale Gras- und Staudenflur	-	ö, n
UR	Ruderalflur	-	ö

* = Nur als Teil von ö/n, nicht selbst wertgebend

m = Schutz nach § 30 BNatSchG bei gewissen Untertypen möglich

ö = Ödland,

n = sonst. naturnahe Fläche

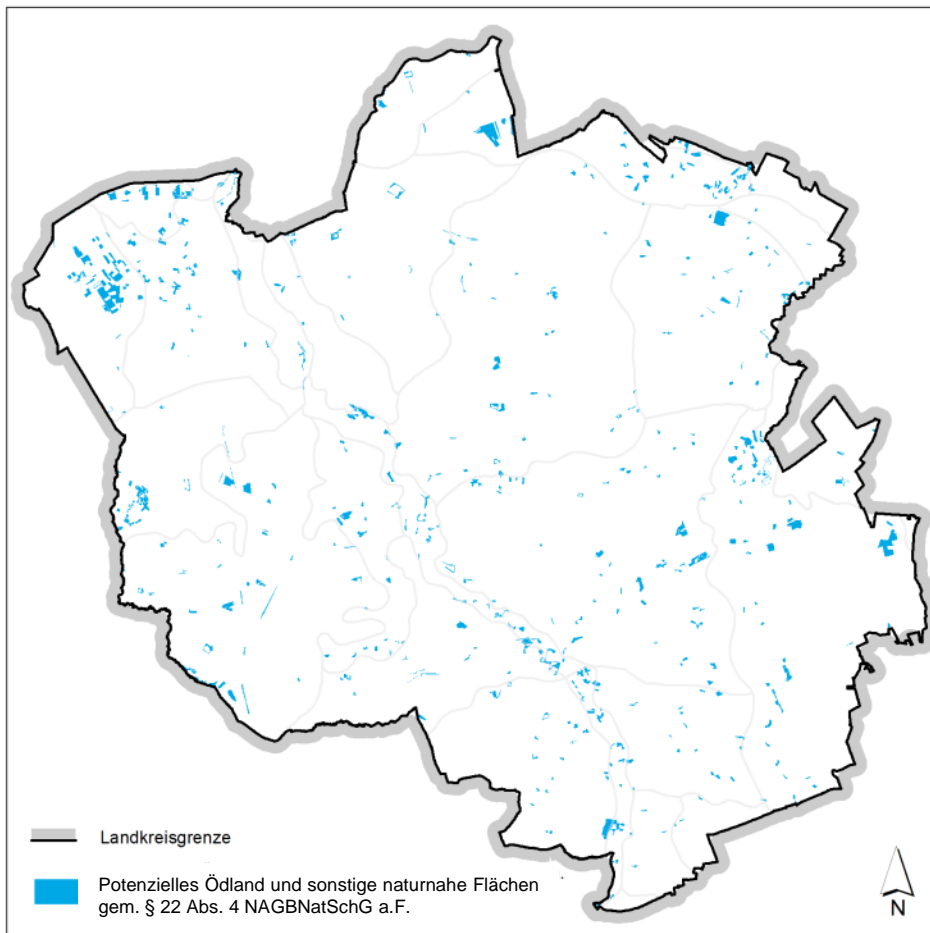


Abb. 37: Potenzielles Ödland und sonstige naturnahe Flächen gem. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F. (ohne Maßstab, Stand Januar 2017)

5.1.5 Gesetzlich geschützte Biotope

5.1.5.1 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG a.F.

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Lebensraum haben. Das Landesrecht § 24 NAGBNatSchG a.F.⁹⁵ ergänzt die Auflistung der Biotope. Eine besondere Bedeutung als Biotop haben nur die im BNatSchG und NAGBNatSchG aufgeführten Biotoptypen.

Definition

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten.

Verbote

Diese Biotoptypen unterliegen direkt dem gesetzlichen Schutz.

Gesetzlicher Schutz

Durch Nutzungsintensivierung oder bereits bestehende intensive Nutzungsformen der angrenzenden Flächen kann es zu einer Verschlechterung der Ausprägung der Biotoptypen kommen. Aufgrund der Kleinflächigkeit kann es daher für viele geschützte Biotope sinnvoll sein, Pufferzonen einzurichten. Dadurch können negative Auswirkungen der angrenzenden Nutzung abgefangen werden. Aus Maßstabsgründen werden diese Pufferzonen im LRP nicht im Einzelnen herausgearbeitet und dargestellt.

**Beeinträchtigungen/
Gefährdungen**

Neben den in Tab. 112 dargestellten allgemeinen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Biotopkomplexen werden in der nachfolgenden Tabelle Maßnahmen zu ausgewählten geschützten Biotopen/Biotopkomplexen im Landkreis Oldenburg beschrieben.

**Schutz, Pflege und
Entwicklung**

Tab. 121: Maßnahmen für ausgewählte gesetzlich geschützte Biotope im Landkreis Oldenburg

Gesetzlich geschützte Biotope	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
Bruchwälder/Sumpfwälder (WA, WB, WN)	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung naturnaher Standortbedingungen durchführen wie z.B. Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Wiedervernässung) Entwicklung von breiten, ungenutzten Randstreifen zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, um Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren
Auwälder (WW, WE, WH)	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung naturnaher Standortbedingungen durchführen wie z.B. Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Wiedervernässung) sowie das Wiederzulassen einer natürlichen Fließgewässer- und Hochwasserdynamik Entwicklung von breiten, ungenutzten Randstreifen zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, um Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren

⁹⁵ Redaktioneller Hinweis: Mit der Änderung vom 11.11.20 wurde der § 24 NAGBNatSchG um die Biotope sonstiges mesophiles Feucht- und Nassgrünland, mesophiles Grünland und Obstbaumwiesen und -weiden >2500 m² mit hochstämmigen Obstbäumen erweitert. In der folgenden Bearbeitung sind diese Lebensräume noch unter § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG a.F. (s. Kap. 5.1.4.3) behandelt.

Gesetzlich geschützte Biotope	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
Gehölzfreie Biotopie der Sümpfe und Niedermoore (NS, NP, NR, NS)	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung naturnaher Standortbedingungen durchführen wie z.B. Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Wiedervernässung) • Entwicklung von breiten, ungenutzten Randstreifen zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, um Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren • Verhinderung der Verbuschung durch fortschreitende Sukzession (Entkusselung) • Extensivierung
Naturnahe Bruch- und Feuchtwälder (WB, WC, WL, WP, WQ, WU)	<ul style="list-style-type: none"> • Umbau standortfremder Bestände durch Entnahme fremder Baumarten • Verhinderung von Grundwasserabsenkung bzw. Stauwasserabsenkung
Hoch- und Übergangsmoore (MH, MG, MS, MW, MZ, MP, MD inkl. BN)	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung naturnaher Standortbedingungen durchführen wie z.B. Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Wiedervernässung) • Verhinderung der Verbuschung durch fortschreitende Sukzession (Entkusselung) • Entwicklung von breiten, ungenutzten Randstreifen zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, um Nährstoff- und Schadstoffeinträge zu minimieren • Keine weitere Kultivierung oder Aufforstung
Heiden und Magerrasen (HC, RN, RP, RS, RA)	<ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung der Verbuschung infolge Nutzungsaufgabe • Pflege durch extensive Beweidung oder Mahd • Schutz vor Nährstoffeinträge aus benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen (GF, GN)	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung naturnaher Standortbedingungen durchführen wie z.B. Rückbau von Entwässerungseinrichtungen (Wiedervernässung) • Pflege durch regelmäßige extensive Beweidung oder Nutzung als Mähwiese • Verringerung des Nährstoffeintrags
Naturnahe Fließgewässer (FB, FF, FQ)	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Renaturierungsmaßnahmen • Ggf. Verbesserung der Wasserqualität u.a. durch Verhinderung von Stoffeinträgen • Schonende Gewässerunterhaltung • Schaffung von Gewässerrandstreifen von mind. 10 m Breite
Naturnahe Stillgewässer (SE, SO, ST inkl. VE, VO)	<ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung von Grundwasserabsenkung • Verhinderung von Stoffeinträgen • Keine oder nur naturverträgliche, extensive fischereiliche Nutzung des Gewässers • Keine Veränderung der Gewässergestalt durch Beweidung der Uferzonen sowie Freizeitaktivitäten

Die gesetzlich geschützten Biotope werden registriert. Sie werden in das Verzeichnis nach § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG eingetragen und den Eigentümern und Nutzungsberechtigten der Grundstücke, auf denen sich die Biotope befinden, schriftlich und unter Hinweis auf die Verbote des § 30 Abs. 2 BNatSchG bekannt gegeben.⁹⁶

Verzeichnis

Auf Verlangen teilt die Naturschutzbehörde dem Grundeigentümer oder Nutzungsberechtigten mit, ob sich auf seinem Grundstück ein Biotop befindet.

Da eine vollständige Auflistung aller eingetragener gesetzlich geschützten Biotope im Landkreis Oldenburg an dieser Stelle zu umfangreich wäre, wird eine Übersicht nach Biotoptypen gegeben (Tab. 122). Aufgrund der weit zurückliegenden Erfassung der Geschützten Biotope ist eine Überprüfung und Aktualisierung der Daten nötig.

Gesetzlich geschützte Biotope im Landkreis Oldenburg

Die Gesamtfläche der gesetzlich geschützten Biotope beträgt rund 743 ha (0,7 % der Landkreisfläche). Bei den meisten geschützten Biotopen im Landkreis handelt es sich um sehr kleinräumige Lebensräume mit einer geringen Flächenausdehnung.

5.1.5.2 Gesetzlich geschützte Biotope -Voraussetzung erfüllt-

Im Zuge der Biotoptypenkartierung wurden Biotope ermittelt, die die Voraussetzung des Schutzes nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG a.F. erfüllen. Darunter werden hier diejenigen verstanden, die gem. DRACHENFELS (2012) ein „§“ aufweisen (Tab. 122). Die Biotope mit „(§)“, d.h. dass sie nur unter bestimmten Voraussetzungen einen Schutz nach § 30 genießen, werden weder in Karte 6 dargestellt noch bei den folgenden Auswertungen berücksichtigt.

In der Summe ergibt sich für die 2.255 Biotope, die die Voraussetzung als Geschütztes Biotop erfüllen, eine Flächengröße von rund 1.540 ha.

Teilweise wurden diese Biotope im Gelände nicht bis zum letzten Kürzel erfasst und in manchen Fällen der Biotoptyp im Luftbild (z.B. durch Vergleich mit angrenzenden Flächen) ermittelt. Die Biotope sind vor ihrer Aufnahme in das Verzeichnis und Veröffentlichung durch den Landkreis vor Ort zu überprüfen.

Darüber hinaus gibt es Biotope, die nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt sind. Diese sind in DRACHENFELS (2012) mit „(§ü)“ gekennzeichnet. Die Biotope werden mittels GIS auf eine Überschneidung mit Überschwemmungsgebieten bzw. ein Angrenzen an Fließ- oder Stillgewässer überprüft.

„(§ü)“-Biotope

Eine Übersicht, um welche Biotope es sich im Landkreis Oldenburg handelt, zeigt Tab. 122. Es handelt sich insgesamt um 1.230 flächenhafte, sowie 91 linienhafte Biotope. Auf eine Angabe der Flächengröße oder Länge wird verzichtet, da nicht die vollständigen Biotope, sondern ggf. nur an Gewässer angrenzende Bereiche unter den gesetzlichen Schutz fallen. Auch diese Biotope sind vor einer Bekanntgabe durch den Landkreis im Gelände zu überprüfen.

In Karte 6 werden nur die eingetragenen und die potenziellen gesetzlich geschützten Biotope außerhalb von Naturschutzgebieten und Naturdenkmälern dargestellt.

Darstellung

Aufgrund der geringen Flächengröße erfolgt die Darstellung überwiegend als Punktsymbol. Nur bei geschützten Biotopen >10 ha erfolgt eine flächenhafte Darstellung. Es handelt sich dabei um vier naturnahe Stillgewässer tlw. mit Verlandungszone, Bruchwald und hoher Bedeutung für Flora. Eine Verteilung der geschützten Biotope im Landkreis ist in Abb. 38 dargestellt.

⁹⁶ Siehe § 30 Abs. 7 BNatSchG i. v.V.m. § 24 Abs. 3 NAGBNatSchG

Tab. 122: Gesetzlich geschützte Biotope im LK Oldenburg und Biotope, die die Voraussetzung als gesetzlich geschütztes Biotop potenziell erfüllen

Biototyp* ¹ (nach Drachenfels 2016)	Schutzstatus* ²	FFH-LRT* ³	Bestehende / Eingetragene Biotope	Voraussetzung potenziell erfüllt
Wälder				
WA	§	(91E0*)	168 (74,3 ha)	38 (29,3 ha)
WAR	§	(91E0*)	18 (14,1 ha)	108 (123,2 ha)
WARQ	§	(91E0*)	-	29 (12,9 ha)
WARS	§	(91E0*)	-	8 (2,5 ha)
WARÜ	§	(91E0*)	-	6 (1,5 ha)
WAT	§	(91E0*)	1 (0,6 ha)	36 (21,6 ha)
WB	§	m	80 (52,4 ha)	21 (14,3 ha)
WBA	§	91D0*	7 (3,4 ha)	43 (88,3 ha)
WBM	§	91D0*	2 (1,0 ha)	8 (7,0 ha)
WCA	(§ü)	9160	-	67*
WCE	(§ü)	(9170)	-	17*
WCR	(§ü)	9160	-	3*
WCN	§	9160	10 (2,0 ha)	5 (4,2 ha)
WE	§	91E0*	2 (1,1 ha)	53 (45,1 ha)
WEG	§	91E0*	-	9 (2,2 ha)
WEQ	§	91E0*	106 (55,9 ha)	21 (14,2 ha)
WET	§	91E0*	9 (5,5 ha)	105 (122,4 ha)
WHA	§	91F0	2 (1,7 ha)	3 (1,8 ha)
WL	(§ü)	m	-	43*
WLA	(§ü)	9110, 9120	-	27*
WLM	(§ü)	9110, 9120	-	46*
WN	§	-	4 (0,4 ha)	3 (5,5 ha)
WNB	§	-	-	20 (60,9 ha)
WNE	§	-	-	10 (5,4 ha)
WNS	§	-	-	6 (1,2 ha)
WNW	§	-	-	6 (2,5 ha)
WPB	(§ü)	(K)	-	133*
WPS	(§ü)	(K)	-	27*
WQE	(§ü)	-	-	4*
WQF	(§ü)	9190	2 (1,2 ha)	52*
WQL	(§ü)	9190	1 (0,5 ha)	81*
WQN	§	(9190)	1 (0,2 ha)	5 (4,3 ha)
WQT	(§ü)	9190	-	115*
WRM	(§ü)	(K)	-	1*
WU	(§ü)	-	1 (0,3 ha)	197*
WW	§	91E0*	0	25 (31,3 ha)
WWA	§	91E0*	3 (0,8 ha)	1 (0,7 ha)
WWS	§	91E0*	0	2 (1,5 ha)
Gebüsch und Gehölzbestände				
BA	m	(K)	1 (<0,1 ha)	0 (0 ha)
BAS	§	(K)	5 (2,4 ha)	10 (0,8 ha)
BF	(§ü)	(K)	-	5*

Biotoptyp*¹ (nach Drachenfels 2016)	Schutzstatus*²	FFH-LRT*³	Bestehende / Eingetragene Biotope	Voraussetzung potenziell erfüllt
BFA	(§ü)	(K)	-	2*
BFR	(§ü)	(K)	-	18*
BMS	(§ü)	(K)	-	2*
BNA	§	(K)	19 (9,3 ha)	20 (3,1 ha)
BNG	§	(K)	1 (0,3 ha)	11 (85,6 ha)
BNR	§	(K)	15 (2,7 ha)	106 (20,5 ha)
BRR	(§ü)	(K)	-	2*
BRS	(§ü)	(K)	-	22*
BTS	§	(K)	-	3 (1,8 ha)
BW	§	5130	-	1 (0,6 ha)
HBA	(§ü)	(K)	-	56*
HBE	(§ü)	(K)	-	33*
HFB	(§ü)	-	-	14*
HFM	(§ü)	-	-	15*
HFS	(§ü)	-	-	6*
HN	(§ü)	(K)	-	168*
Binnengewässer				
FB	§	m	78 (20,9 ha)	9 (0,6 ha)
FBA	§	-	-	1 (0,3 ha)
FBG	§	(3260)	-	27 (9,5 ha)
FBS	§	(3260)	1 (1,0 ha)	8 (4,8 ha)
FF	§	m	-	4 (19,9 ha)
FQR	§	(7220*, 7230, 91E0*, etc.)	-	13 (0,2 ha)
SE	§	(3150)	8 (2,3 ha)	64 (54,1 ha)
SEA	§	(3150)	10 (2,9 ha)	39 (114,2 ha)
SEF	§	(3150)	44 (22,9 ha)	16 (5,5 ha)
SEN	§	(3150)	9 (2,7 ha)	24 (6,8 ha)
SES	§	(3150)	7 (1,8 ha)	26 (62,6 ha)
SEZ	§	(3150)	130 (16,2 ha)	447 (65,3 ha)
SO	§	m	1 (0,1 ha)	18 (5,2 ha)
SOA	§	-	1 (0,1 ha)	4 (9,7 ha)
SOM	§	3160	-	2 (0,9 ha)
SON	§	-	1 (0,1 ha)	8 (20,6 ha)
SOS	§	-	-	6 (0,2 ha)
SOT	§	(3160)	-	4 (1,7 ha)
SOZ	§	-	12 (1,4 ha)	18 (5,7 ha)
STG	(§)	(K)	4 (0,4 ha)	0
VE	§	m	53 (6,0 ha)	3 (0,4 ha)
VEF	§	(3150)	-	19 (5,5 ha)
VER	§	(3150)	1 (<0,1 ha)	14 (4,3 ha)
VERR	§	(3150)	-	1 (0,1 ha)
VERS	§	(3150)	-	1 (0,1 ha)
VO	§	m	6 (0,4 ha)	1 (<0,1 ha)

Biotoptyp*¹ (nach Drachenfels 2016)	Schutzstatus*²	FFH-LRT*³	Bestehende / Eingetragene Biotope	Voraussetzung potenziell erfüllt
VOB	§	(K)	-	1 (<0,1 ha)
VOR	§	(K)	-	2 (0,7 ha)
VOW	§	(K)	-	1 (0,3 ha)
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore				
NP	(§)	m	1 (<0,1 ha)	0
NR	§	m	1 (0,3 ha)	5 (1,6 ha)
NRG	§	(K)	12 (7,3 ha)	58 (21,8 ha)
NRS	§	(K)	19 (9,0 ha)	47 (16,1 ha)
NRW	§	(K)	13 (6,9 ha)	23 (3,6 ha)
NRZ	§	(K)	11 (4,0 ha)	3 (0,6 ha)
NS	§	m	-	19 (7,4 ha)
NSA	§	7140	42 (15,8 ha)	7 (0,6 ha)
NSB	§	-	54 (14,7 ha)	53 (22,3 ha)
NSF	§	(K)	-	6 (4,9 ha)
NSG	§	-	29 (10,9 ha)	32 (7,8 ha)
NSGG	§	-	-	2 (0,4 ha)
NSGP	§	-	-	9 (2,7 ha)
NSK	§	7230	1 (1,0 ha)	1 (0,2 ha)
NSM	§	(K)	9 (3,0 ha)	14 (6,5 ha)
NSR	§	-	57 (32,9 ha)	56 (30,9 ha)
NSS	§	(6430)	31 (11,8 ha)	18 (5,3 ha)
Hoch- und Übergangsmoore				
MD	(§)	(K)	2 (1,1 ha)	0
MGB	§	(7120)	1 (0,1 ha)	0
MGF	§	7120 (4010)	5 (2,2 ha)	5 (2,1 ha)
MGT	§	7120 (4010)	-	1 (0,1 ha)
MH	§	7110*	-	1 (0,1 ha)
MHH	§	7110*	-	2 (0,2 ha)
MHS	§	7110*	-	15 (5,4 ha)
MHZ	§	7110*	-	4 (0,3 ha)
MPF	§	(K)	-	16 (3,1 ha)
MS	§	7150	-	4 (1,2 ha)
MW	§	7120, 7140	9 (4,2 ha)	1 (0,5 ha)
MWD	§	7120, 7140	1 (1,9 ha)	0
MWS	§	7120, 7140	-	5 (0,9 ha)
MWT	§	7120, 7140	1 (0,1 ha)	9 (3,2 ha)
MZ	§	m	-	6 (1,2 ha)
MZE	§	4010	1 (0,2 ha)	1 (0,9 ha)
Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope				
DB	§	(K)	1 (1,4 ha)	1 (<0,1 ha)

Biotoptyp* ¹ (nach Drachenfels 2016)	Schutzstatus* ²	FFH-LRT* ³	Bestehende / Eingetragene Biotope	Voraussetzung potenziell erfüllt
Heiden und Magerrasen				
HC	§	m	32 (9,9 ha)	19 (3,7 ha)
HCF	§	4030 (4010)	1 (1,0 ha)	10 (2,8 ha)
HCT	§	4030	3 (2,6 ha)	56 (47,2 ha)
RA	(§)	(K)	2 (3,3 ha)	0
RN	§	6230*	-	1 (0,1 ha)
RNT	§	6230*	-	1 (0,2 ha)
RP	§	m	-	6 (2,2 ha)
RS	§	m	40 (9,9 ha)	8 (4,4 ha)
RSS	§	(2330)	-	3 (2,5 ha)
RSZ	§	(2330)	5 (3,2 ha)	23 (15,5 ha)
Grünland				
GE	m	-	1 (0,3 ha)	-
GEA	(§ü)	-	-	85*
GFF	§ü	-	11 (5,0 ha)	26*
GFS	(§ü)	-	1 (1,4 ha)	6*
GM	(§ü)	(6510)	-	2*
GMA	(§ü)	(6510)	2 (1,5 ha)	8*
GMF	(§ü)	(6510)	1 (1,2 ha)	35*
GMS	(§ü)	(6510)	-	32*
GN	§	m	139 (51,3 ha)	30 (33,8 ha)
GNA	§	6410	2 (1,9 ha)	4 (11,3 ha)
GNF	§	-	32 (11,3 ha)	22 (13,1 ha)
GNM	§	-	2 (0,3 ha)	9 (6,2 ha)
GNR	§	-	28 (7,8 ha)	68 (41,4 ha)
GNW	§	-	1 (0,4 ha)	27 (19,5 ha)
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren				
UFB	(§ü)	6430	-	9
UFZ	(§ü)	-	-	1
<p>*¹ Ausführung der Biotoptypenkürzel siehe Anhang A-01</p> <p>*²: Schutzstatus: § = nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG a.F. geschützte Biotoptypen (§ü) = nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Ufer bereichen von Gewässern geschützt m = möglich für Untertypen</p> <p>*³: FFH-LRT: * = prioritärer LRT m = möglich für Untertypen () = nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT K = Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlos- sen werden</p> <p>* = Auf eine Angabe der Flächengröße oder Länge wird bei §ü-Biotopen verzichtet</p> <p><i>Kursiv</i> = Erfassung als linienförmige Biotope</p>				

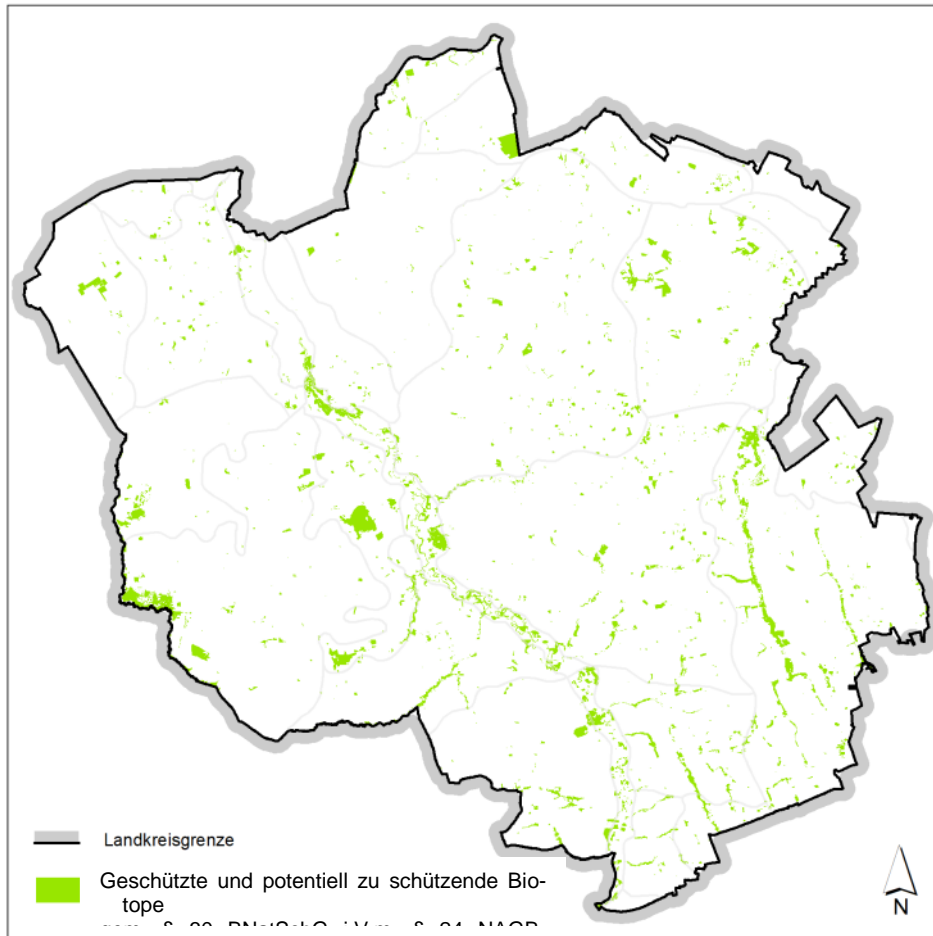


Abb. 38: Geschützte und potentiell zu schützende Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG a.F. (ohne Maßstab, Stand Januar 2017, aktualisiert März 2019)

5.1.6 Natura 2000

Natura 2000 ist der Name für das zusammenhängende ökologische Netz von Schutzgebieten in Europa, das sich aus den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der EU-Vogelschutzrichtlinie zusammensetzt. Die FFH-Richtlinie sowie die EU-Vogelschutzrichtlinie verfolgen das Ziel, die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten.⁹⁷

Die Auswahl der Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 nach § 32 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG trifft die Landesregierung. Z. Zt. stehen keine weiteren Meldungen an.

Nach § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen können, unzulässig.

**Definition/
Zielsetzung**

Verbote

Aufgabe

⁹⁷ Siehe NLWKN: Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen
<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/veroeffentlichungen/natura-2000-gebiete-in-niedersachsen-45336.html>, zuletzt aufgerufen 04.06.2019

Aufgabe der Unteren Naturschutzbehörde ist es, die Flächen in eine nationale Schutzkategorie zu überführen. Mittlerweile sind alle bestehenden FFH- und Vogelschutzgebiete verordnet.

Im Landkreis Oldenburg gibt es 12 gemeldete FFH- und 2 Vogelschutzgebiete. Diese sind in der nachfolgenden Tab. 123 dargestellt. Eine weitere Meldung von FFH-Gebieten steht zurzeit nicht zur Diskussion.

Bestand

Tab. 123: Bestehende FFH- und Vogelschutzgebiete im LK Oldenburg (Stand Verordnungen Oktober 2019)

Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Flächengröße im LK Oldenburg	Schutzstatus im LK Oldenburg (Stand Oktober 2018)	E+E-Pläne (Gebietsdatenbögen, Stand 07/2018)
FFH-Gebiete				
FFH 012	Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe	602 ha	NSG WE 216 (Ahlhorner Fischteiche), NSG WE 252 (Sager Meer), NSG WE 316 (Lethe), LSG OL 55 (Lethe), LSG OL 67 (Lethetal)	E+E-Plan von 2011 Nds. Forstamt Ahlhorn (Teilgebiet Ahlhorner Fischteiche und Oberlauf der Lethe)
FFH 043	Hasbruch	628 ha	NSG WE 63 (Hasbruch)	E+E-Plan von 2011 Nds. Forstamt Neuenburg
FFH 049	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide	125 ha	NSG WE 189 (Bäken der Endeler und Holzhauser Heide)	E+E-Plan liegt noch nicht vor
FFH 050	Delmetal zwischen Harpstedt und Delmenhorst	469 ha	LSG OL 63 (Delmetal zw. Harpstedt und Delmenhorst), LSG OL 17 (südliches Delmetal), NSG WE 317 (Große Höhe), GB 2101	E+E-Plan von 2010 Nds. Forstamt Ahlhorn (nur für Delmetal im LSG)
FFH 051	Poggenpohlsmoor	114 ha	NSG WE 215 (Poggenpohlsmoor)	Kein E+E-Plan
FFH 167	Pestruper Gräberfeld	34 ha	NSG WE 62 (Pestruper Gräberfeld und Rosengarten)	E+E-Plan von 2010 Nds. Forstamt Ahlhorn
FFH 174	Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)	293 ha	NSG WE 240 (Barneführer Holz und Schreensmoor), NSG WE 319 (Mittlere Hunte), LSG Untere Hunte (im Verfahren)	E+E-Plan von 2010 Nds. Forstamt Ahlhorn (Teilgebiet Barneführer Holz)
FFH 249	Tannersand und Gierenberg	30 ha	NSG WE 66 (Tannersand und Gierenberg)	E+E-Plan von 2010 Nds. Forstplanungsamt Ahlhorn
FFH 251	Stenumer Holz	94 ha	NSG WE 311 (Stenumer Holz)	E+E-Plan von 2012 Nds. Forstamt Neuenburg
FFH 269	Döhler Wehe	68 ha	NSG WE 299 (Döhler Wehe)	E+E-Plan von 2010 Nds. Forstamt Ahlhorn
FFH 279	Bassumer Friedeholz	57 ha	NSG WE 293 (Bassumer Friedeholz)	E+E-Plan von 2010 Nds. Forstamt Ahlhorn
FFH 457	Stühe	209 ha	NSG WE 312 (Stühe)	E+E-Plan von 2011 Nds. Forstamt Neuenburg

Gebiets-Nr.	Bezeichnung	Flächengröße im LK Oldenburg	Schutzstatus im LK Oldenburg (Stand Oktober 2018)	E+E-Pläne (Gebietsdatenbögen, Stand 07/2018)
Vogelschutzgebiete				
V 11	Hunteniederung	46 ha	tlw. LSG Untere Hunte (im Verfahren)	
V 12	Hasbruch	628 ha	NSG WE 63	

5.1.7 Naturparke gemäß § 27 BNatSchG in Verbindung mit § 20 NAGBNatSchG

Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die u.a.

Kriterium

- großräumig sind,
- großenteils aus Landschaftsschutzgebieten oder Naturschutzgebieten bestehen,
- sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird.

Sie dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt. Zu diesem Zweck wird eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt. Durch geeignete Maßnahmen ist eine naturnahe Erholung zu ermöglichen. Die Naturparke in Niedersachsen benötigt ein Träger, der den Naturpark zweckentsprechend entwickelt und pflegt (§ 20 Abs. 1 S. 3 NAGBNatSchG)

Gebiete im Sinne von § 27 Abs. 1 BNatSchG werden von der obersten Naturschutzbehörde zum Naturpark erklärt.

Der Naturpark „Wildeshauser Geest“ (NP NDS 12) wurde 1984 gegründet und erstreckt sich über weite Teile des Landkreises Oldenburg sowie über Teile der Landkreise Cloppenburg, Vechta und Diepholz. Er ist mit seiner Größe von ca. 1.500 km² der größte Naturpark Niedersachsens und zählt zu den größten Deutschlands.⁹⁸ Vom Landkreis Oldenburg liegen ca. 84 % der Landkreisfläche (ca. 892 km²) im Naturpark Wildeshauser Geest (siehe auch Textkarte 8). Somit trägt der Landkreis Oldenburg knapp 60 % Flächenanteil zum Naturpark bei.

**Naturpark
Wildeshauser Geest**

Er wird geprägt durch eine vielfältige und abwechslungsreiche Landschaft aus artenreichen Mischwäldern, Heidelandschaften, Flusstälern, die Wälder und Wiesen durchziehen sowie Moore und Sanddünen. Der Naturpark hat eine hohe Eignung für eine ruhige, landschaftsgebundene Erholung.

Gem. § 20 Abs. 1 Satz 2 NAGBNatSchG muss ein Naturpark abweichend von § 27 BNatSchG nur „größenteils“ aus Landschaftsschutzgebieten oder Naturschutzgebieten bestehen“.

Die folgende Tabelle (Tab. 124) stellt den Flächenanteil an geschützten und schutzwürdigen Flächen aus Karte 6 dar, die im Naturpark „Wildeshauser Geest“ liegen.

⁹⁸ Siehe Naturpark Wildeshauser Geest: www.wildegeest.de/die-wildeshauser-geest/, zuletzt aufgerufen 04.06.2019

Tab. 124 Übersicht der Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche im Landkreis Oldenburg, die innerhalb des Naturparkes "Wildeshauser Geest" liegen (Stand Juli 2021)

Kategorie	Fläche der im Naturpark liegenden Landkreisflächen in ha	Anteil der im Naturpark liegenden Landkreisflächen in %
Naturschutzgebiete	ca. 3.747 ha	4,2
Landschaftsschutzgebiete	ca. 21.550 ha	24,2
Naturschutzwürdige Bereiche (NSW) (außerhalb bestehender Landschaftsschutzgebiete)	ca. 1.354 ha	1,5
Landschaftsschutzwürdige Bereiche (LSW)	ca. 9.262 ha	10,4
Gesamt	ca. 35.913 ha	40,3

Insgesamt sind ca. 25.297 ha der 892 km² Naturparkfläche des Landkreises Oldenburg bereits als Natur- oder Landschaftsschutzgebiet geschützt. Dies entspricht ca. 28,4 % der im Landkreis gelegenen Flächen des Naturparks. Hinzu kommen 10.616 ha die als schutzwürdig ermittelt wurden, was einem Flächenanteil von 11,9 % entspricht. Somit sind insgesamt 40,4 % der Naturparkflächen des Landkreises Oldenburg bereits geschützt bzw. schutzwürdig. Dies entspricht dem Ziel des Naturparkes mindestens 40 % der Fläche als Naturschutzgebiet oder Landschaftsschutzgebiet zu sichern.

5.2 Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten

Die Sicherung und Entwicklung von Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten ist eine wichtige Aufgabe des Naturschutzes, die oft durch Flächenschutz möglich ist (s. Kap. 5.1). Bei manchen kulturfolgenden Arten oder Arten, die ganz spezielle Lebensraumansprüche haben, reicht dies jedoch nicht aus, da sie z.T. auch auf intensiver genutzten Flächen vorkommen. Für diese Arten, die zudem meist stark gefährdet oder im Rückgang befindlich sind, sollen Artenhilfsmaßnahmen (AHM) entwickelt und umgesetzt werden.⁹⁹

Verantwortlich für die Gefährdung und den Rückgang von Arten sind der zunehmende Verlust und die Isolierung geeigneter Lebensräume sowie eine intensivere Landnutzung. Naturnahe Lebensräume und extensiv genutzte Flächen nehmen immer weiter ab. Als Zielsetzung für den Erhalt und die Entwicklung von Arten sollte deshalb eine extensivere Nutzung unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der jeweiligen Art angestrebt werden.

In Karte 6 sind Schwerpunkträume im Landkreis Oldenburg dargestellt, in denen Artenhilfsmaßnahmen für ausgewählte Tier- und Pflanzenarten umgesetzt werden sollen. Diese werden (mit Ausnahme beim Fischotter s.u.) nur außerhalb der FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete (NSG) und naturschutzwürdigen Bereiche (NSW) dargestellt. Bei der Darstellung von Artenhilfsmaßnahmen entlang linearer Elemente (z.B. Gewässer) beziehen die Artenhilfsmaßnahmen die begleitenden Lebensräume (z.B. den gesamten gewässergebundenen Lebensraum) mit ein. Zum Erhalt der Lesbarkeit der Karte 6 erfolgte die Darstellung entlang der linearen Elemente jedoch nur in einer schmalen Ausdehnung. In einigen Fällen (insb. beim Fischotter an Lethe, Hunte, Delme) kommt es daher zur überlagernden Darstellung mit FFH Gebieten.

Die Flächen sind keine abschließende Auswertung. Sie können bei Vorliegen genauerer Daten zu Artenvorkommen erweitert oder angepasst werden.

Die Flächen sind in der Karte mit Kürzeln zu den Arten bzw. der Artengruppe versehen. Im Unterschied zu den in Kapitel 5.1 genannten Maßnahmen geht es bei Artenhilfsmaßnahmen nicht primär um Maßnahmen, die den Biotoptyp betreffen, sondern vielmehr um Maßnahmen, die bei der Art bzw. der Population selbst ansetzen. Darunter können sowohl flächenbezogene (für Arten und Populationen geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in bestimmten Gebieten) als auch flächenunabhängige (Quartierschutz, zeitlich begrenzte Maßnahmen zur Sicherung und Überwachung) fallen. Von den Artenhilfsmaßnahmen können außerdem zusätzliche Arten profitieren.

Innerhalb der Naturschutzgebiete (NSG) sind aufgrund der Artenvorkommen auch oft Artenhilfsmaßnahmen (AHM) sinnvoll, diese Information wird jedoch nicht in der Karte dargestellt, sondern findet sich in der jeweiligen Gebietstabelle. Das gleiche gilt für naturschutzwürdige Bereiche (NSW) (s. Kap. 5.1.1 Tab. 113 und Tab. 114).

Die Auswahl von Arten für Artenhilfsmaßnahmen orientiert sich v.a. an den Kriterien Gefährdung (Arten der Roten-Liste), Verantwortung (NSAB-Arten mit Vorkommen im Landkreis Oldenburg) sowie der zusätzlichen Einschätzungen durch Fachgespräche mit Spezialisten (siehe auch Kap. 4.2.1.1 Auswahl von Zielarten für den Biotopverbund). Ebenfalls wie beim Biotopverbund wurde bei der Auswahl auf vorhandene Daten zurückgegriffen. Berücksichtigt wurden die Artengruppen:

Gefährdungsursachen

AHM außerhalb von Schutzgebieten

AHM in NSG und NSW

Auswahlkriterien

⁹⁹ Vgl. PATERAK ET AL. (2001) S. 162

- Avifauna
- Säugetiere
- Fische und Rundmäuler
- Amphibien und Reptilien
- Libellen
- Tag- und Nachtfalter
- Heuschrecken

Die Flächen der Artenhilfsmaßnahmen entsprechen zum einen den Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz aus Karte 1, sofern Arten vorkommen, für die Artenhilfsmaßnahmen sinnvoll sind (s.o.). Daneben wurden auch Flächen durch Hinweise aus den Fachgesprächen (s. auch Kap. 4.5.2.1) ergänzt.

In einer ausführlichen Tabelle im Anhang (Tab. A-06) sind die Arten, für die im Landkreis Oldenburg Hilfsmaßnahmen vorgesehen sind, aufgelistet. Im Einzelnen sind zu jeder Art Angaben zum Lebensraumvorkommen, Schutzstatus, Verantwortung nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hinweise aus übergeordneten Programmen und ebenfalls ihre Bedeutung für den Biotopverbund gemacht. Weiter werden die genauen Gefährdungsursachen, die Zielsetzungen und die dazugehörigen konkreten Artenhilfsmaßnahmen beschrieben.

Tabelle AHM

Für einen Überblick werden die ausgewählten Tierarten, nach vorrangigem Lebensraum sortiert, in der folgenden Tab. 125 genannt. Für die hellrot hinterlegten Arten sind in Karte 6 Flächen für die Umsetzung von Artenhilfsmaßnahmen dargestellt. Die Darstellung in Karte 6 erfolgt zusammengefasst für folgende Arten bzw. Artengruppen:

Ausgewählte Tierarten

- Amphibien (A)
Laubfrosch, Moorfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte
- Falter (F)
- Fischotter (Fo)
- Heuschrecken (H)
- Grüne Mosaikjungfer (GMo)
- Schwarzstorch (Ss)
- Steinkauz (Stk)
- Wiesenvögel (Wv)

Liegen Flächen für Artenhilfsmaßnahmen von Wiesenvögeln in unmittelbarer Nähe zu Windenergieanlagen, sind bei Durchführung von Maßnahmen die artspezifisch erforderlichen Abstände zu den vorhandenen Anlagen zu beachten.

Tab. 125: Ausgewählte Arten für Artenhilfsmaßnahmen

Waldlebensräume		
Avifauna	<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer
	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch
	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht
	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht
	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube
Säugetiere	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus
	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
Tag- und Nachtfalter	<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter
	<i>Apeira syringaria</i>	Geißblatt-Buntspanner
	<i>Autographa jota</i>	Jota-Silbereule

	<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel
Heuschrecken	<i>Barbitistes serricauda</i>	Laubholz-Säbelschrecke
Offenlandlebensräume		
Avifauna	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche
	<i>Apus apus</i>	Mauersegler
	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz
	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch
	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe
	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel
	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine
	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe
	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger
	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe
	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl
	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche
	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen
	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel
	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn
	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	
Säugetiere	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
Libellen	<i>Somatochlora arctica</i>	Arktische Smaragdlibelle
Tag- und Nachtfalter	<i>Acanthopsyche atra</i>	Schwarzer Sackträger
	<i>Boloria aquilonaris</i>	Hochmoor-Perlmutterfalter
	<i>Boloria selene</i>	Braunfleck-Perlmutterfalter
	<i>Calamia tridens</i>	Trockenrasen-Grüneule
	<i>Coenophila subrosea</i>	Torfmooreule
	<i>Hypenodes turfosalis</i>	Hochmoor-Motteneule
	<i>Maculinea alcon ssp. alcon</i>	Lungenezian-Bläuling
	<i>Orthonama vittata</i>	Sumpflabkraut-Blattspanner
	<i>Plebeius optilete</i>	Hochmoor-Bläuling
Heuschrecken	<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer
	<i>Chorthippus montanus</i>	Sumpf-Grashüpfer
	<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke
	<i>Oedipoda caeruleascens</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke
	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer
	<i>Omocestus rufipes</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer
	<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke
	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heidegrashüpfer
	<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke

Gewässerlebensräume		
Avifauna	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente
	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente
	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe
	<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher
Säugetiere	<i>Castor fiber</i>	Biber
	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
Fische und Rundmäuler	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs
	<i>Salmo trutta</i>	Meerforelle
	<i>Thymallus thymallus</i>	Äsche
Mollusken (Weichtiere)	<i>Unio crassus</i>	Kleine Flussmuschel
Amphibien und Reptilien	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch
	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte
	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch
	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
Libellen	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer
	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer
	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer
	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle
Tag- und Nachtfalter	<i>Phragmatiphila nexa</i>	Wasserschwadeneule

hellrot= Für diese Arten Darstellung von Artenhilfsmaßnahmen in Karte 6

Die Auswahl von Pflanzenarten für Artenhilfsmaßnahmen orientiert sich insbesondere an die Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NSAB) und dem nachgewiesenen Vorkommen der Arten im Landkreis Oldenburg.

Nachfolgende Pflanzenarten sind in Tab. A-06 im Anhang aufgeführt und wie bei den vorgenannten Arten werden auch hier Hinweise zum Lebensraumvorkommen bzw. Standort, Schutzstatus, Verantwortung nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz sowie Hinweise aus übergeordneten Programmen gegeben. Weiter werden die genauen Gefährdungsursachen, die Zielsetzungen und die dazugehörigen konkreten Artenhilfsmaßnahmen beschrieben.

Aufgrund der sehr kleinräumigen, punktuellen Vorkommen erfolgt keine Darstellung in Karte 6. Bei Auftreten dieser Arten werden grundsätzlich gezielte Maßnahmen zum Erhalt und Stabilisierung des Vorkommens in der Fläche notwendig.

Pflanzenarten im Landkreis Oldenburg mit Bedeutung für Artenhilfsmaßnahmen:

- *Apium inundatum* (Flutender Sellerie)
- *Arnica montana* (Arnika)
- *Dactylorhiza majalis ssp. majalis* (Breitblättriges Knabenkraut)
- *Elatine hexandra* (Sechsmänniger Tännel)
- *Elatine hydropiper ssp. hydropiper* (Wasserpfeffer Tännel)
- *Eleocharis multicaulis* (Vielstängelige Sumpfbirse)
- *Liparis loeselii* (Sumpf-Glanzkraut)
- *Luronium natans* (Froschkraut)
- *Pedicularis sylvatica* (Waldläusekraut)

**Ausgewählte
Pflanzenarten**

- *Pilularia globulifera* (Pillenfarne)
- *Ranunculus hederaceus* (Efeublättriger Wasserhahnenfuß)
- *Rhynchospora fusca* (Braunes Schnabelried)
- *Scorzonera humilis* (Niedrige Schwarzwurzel)

5.3 Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Maßnahmen beziehen sich auf die Bereiche **außerhalb** von Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen aus Kap. 5.1.

Nach § 2 Abs. 1 BNatSchG soll jeder nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen und sich so verhalten, dass Natur und Landschaft nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt werden. In § 5 wird weiter „die besondere Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft“ hervorgehoben. Im Folgenden geht es darum, welche Beiträge die Nutzergruppen Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Forstwirtschaft, Erholung, Freizeit und Tourismus und Bodenabbau konkret zum Erreichen der naturschutzfachlichen Ziele leisten können.

Den Nutzergruppen Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Wasserwirtschaft wird aufgrund der großen bewirtschafteten Fläche eine besondere Bedeutung zugeschrieben. Diese Bereiche sind deshalb, zusätzlich zu Karte 6, in Textkarte 28–Anforderungen an Nutzergruppen - dargestellt. In größeren Schwerpunkträumen kann die Umsetzung der Ziele nur durch verschiedene Maßnahmen unterschiedlicher Nutzergruppen umgesetzt werden. In den Karten und Abbildungen sind diese zusammenfassend dargestellt, auch wenn sie nur für Teilbereiche des Gebietes gelten. Die Kriterien für die Anwendung einzelner Maßnahmen sind in den Tabellen Tab. 126 Tab. 128 erläutert.

5.3.1 Landwirtschaft und Agrarstrukturverbesserung einschließlich Flurbereinigung

Die Landwirtschaft nimmt flächenmäßig einen hohen Anteil an Natur und Landschaft im Landkreis ein. Daher ist sie bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur flächendeckenden nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft von besonderer Bedeutung.

Bei der landwirtschaftlichen Nutzung sind neben den Anforderungen, die sich aus den für die Landwirtschaft geltenden Vorschriften und aus § 17 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes ergeben, insbesondere die folgenden Grundsätze der guten fachlichen Praxis gem. § 5 Abs. 2 BNatSchG zu beachten:

**Gute fachliche Praxis
gem. BNatSchG**

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 Fachrechts zu erfolgen.

Gem. § 17 Abs. 2 BBodSchG sind die Grundsätze der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit des Bodens als natürliche Ressource. Zu den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis gehört insbesondere, dass

**Gute fachliche Praxis
gem. BBodSchG**

1. die Bodenbearbeitung unter Berücksichtigung der Witterung grundsätzlich standortangepasst zu erfolgen hat,
2. die Bodenstruktur erhalten und 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 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 ausreichende Zufuhr an organischer Substanz oder durch Reduzierung der Bearbeitungsintensität erhalten wird.

Neben den gesetzlichen Regelungen gibt es weitere fachliche Vorgaben, die u.a. in den „Leitlinien der Ordnungsgemäßen Landwirtschaft“ (LWK 2020) aufgeführt sind. Hier werden u.a. folgende Grundsätze genannt:

Leitlinie der ordnungsgemäßen Landwirtschaft

- die vielfältigen Funktionen der Feldflur sind als Teil der Kulturlandschaft zu erhalten sowie
- die auf Nutzflächen vorhandenen oder an sie angrenzenden naturbetonten Strukturelemente sind sowohl quantitativ (in ihrer räumlichen Ausdehnung) als auch qualitativ (in ihrer räumlichen Verteilung sowie ökologischen und landschaftlichen Wirkung) zu erhalten, vermeidbare Beeinträchtigungen von vorhandenen Biotopen sind zu unterlassen.¹⁰⁰

Auch weitere Verordnungen wie die Düngeverordnung, die Pflanzenschutzverordnung, die Agrarzahlforderungen-Verpflichtungenverordnung¹⁰¹ nennen Anforderungen zum Erhalt landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand.

weitere Verordnungen

Zur Unterstützung freiwilliger Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in der Agrarlandschaft können Förderprogramme beitragen (Agrarumweltmaßnahmen – NiB-AUM)¹⁰².

Förderprogramme

Beispiele bereits bestehender bzw. anzustrebender Förderprogramme sind:

- Die Anlage von Gewässer- oder Wegerandstreifen, Hecken, Feldgehölzen, Einzelbäumen und anderen vernetzenden Biotopen,
- Der Erhalt bzw. die Extensivierung der Grünlandnutzung aus Naturschutzgründen (z.B. Wiesen-Vogelschutz),

¹⁰⁰ Siehe LWK (2020) S. 41 ff

¹⁰¹ keine abschließende Auflistung

¹⁰² NMUEK (2016A) S. 32

- Die Pflege, Sanierung und Neuanlage von Wallhecken (Förderprogramm des Landkreis Oldenburg),
- Die Anpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen alter Sorten auf Streuwiesen und an Wegen im ländlichen Raum (Förderprogramm der Naturschutzstiftung des Landkreis Oldenburg).

Aufgrund der Vielzahl und Änderung von Förderungen sind diese immer aktuell abzufragen.¹⁰³

Konkrete Zielsetzungen für die Landwirtschaft sind u.a.

Ziele

- die Förderung der traditionellen, landschafts- und standortangepassten sowie nachhaltigen Nutzungsformen,
- die Senkung der Stickstoffüberschüsse einschließlich Minderung der Ammoniak- und Lachgasemissionen,
- die Aktivierung des Kohlenstoffspeicherpotenzials der Böden insb. durch dauerhaft humuserhaltende Bewirtschaftung,
- die Sicherung und Erhöhung der landschaftlichen Struktur- und Artenvielfalt in Agrarlandschaften,
- der Erhalt und die Rückgewinnung von Grünland (insbesondere an Gewässern 2. Ordnung¹⁰⁴),
- die Reduzierung von beeinträchtigenden Intensiv-Nutzungsformen auf ein für den Naturhaushalt langfristig verträgliches Maß,
- die Überführung der als Acker genutzten Moorstandorte in Grünlandstandorte sowie
- Düngung und Pflanzenschutz in einer standortgerechten, landschaftsangepassten Weise vorzunehmen mit Rücksicht auf Oberflächengewässer und Grundwasser, insbesondere auf wasser- und winderosionsgefährdeten Standorten, in Bereichen mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung oder Beregnungsgebieten,

außerdem soll die Landwirtschaft

- bei der Umsetzung von Maßnahmen für den Biotopverbund und die Biotopvernetzung und
- bei der Konzeption des Aktionsprogramms Offenlandschaften

unterstützen.

Anforderungen an die Landbewirtschaftung ergeben sich u. a. aus dem Ziel der Sicherung und Entwicklung von naturraumtypischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräumen:

Anforderungen an die Landwirtschaft für Arten und Biotope

- Erhalt der extensiven Bewirtschaftung, v.a. in den Marschen, auf Hochmoorgrünland und in Grünlandgebieten der Auen. Eine Beeinträchtigung durch die Nutzung auf angrenzenden Flächen, z.B. durch Nährstoffeintrag, ist zu vermeiden.
- Anpassung der Bewirtschaftung in den Wiesenvogellebensräumen (Gelegeschutz) durch z.B. variabel gestaltete, späte Mahd- und Beweidungstermine (Mahd oder Beweidung möglichst mosaikartig) und Wiedervernässung.
- Bereitstellung von Flächen zur Entwicklung naturbetonter Lebensräume sowie zur Verbindung existierender Lebensräume im Sinne des Biotopverbundes, z. B. Tümpel, Feuchtbereiche, Gräben, Feldgehölze, Brachflächen und linienhafte Lebensräume wie Hecken, Waldsäume, Raine und Ackerrandstreifen.

¹⁰³ Siehe auch NMUEK (2016A) S. 35 ff. Hier werden u.a. auch Fördermaßnahmen nach den Förderrichtlinien NiB-AUM genannt

¹⁰⁴ § 38 Abs. 4 WHG i.V. mit § 58 NWG: „... Im Gewässerrandstreifen ist verboten: 1. die Umwandlung von Grünland in Ackerland, ...“

- Umsetzung von Maßnahmen zur Stärkung der Insektenpopulation. Es sollte ganzjährig ein Angebot an blühenden Pflanzen als Nahrungsquelle für Insekten vorhanden sein, z. B. in Form von kleinflächigen Brachen, Stilllegungen, Randstreifen, Feldrainen etc. Insekten stellen eine wichtige Nahrungsquelle für viele Arten dar, darunter Vögel und Säugetiere.

Zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Klima und Luft ist auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen vorrangig anzustreben:

Anforderungen an die Landwirtschaft für die natürlichen Lebensgrundlagen

- Förderung von Grünlandbewirtschaftung auf stärker grund- und staunassen Böden wie Gleyen und Pseudogleyen, Moorböden und Böden in Überschwemmungsgebieten. Kein Grünlandumbruch auf absoluten Grünlandstandorten.
- Vermeidung großer Ackerschläge auf erosionsempfindlichen Böden und Schutz mit Bodenpflege (Kalkung, Versorgung mit organischer Substanz, möglichst ganzjährige Bodenbedeckung) durch spezielle Maßnahmen.
- Schutz der Moorböden vor Torfzersetzung: Aus Gründen des Boden- und Klimaschutzes ist die Aufgabe der Ackernutzung auf Moorböden, ein Verzicht auf Umwandlung in Ackerland oder Pflegeumbruch und anschließende Neuansaat sowie die Erhaltung ausreichend hoher Wasserstände und ggf. Nutzungsaufgabe erforderlich. Keine Kuhlung von Moorböden.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen: die mechanische Bodenbearbeitung sollte durch Ausweitung konservierender Bodenbearbeitung (z.B. Verzicht auf Pflügen bei der Grundboden- und Stoppelbearbeitung) extensiviert werden.
- Die stoffliche Belastung soll durch standortgerechte, dem aktuellen Bedarf der Pflanzen angepasste Düngung verringert werden. Organische Düngemittel sollten umgehend eingearbeitet werden.
- Reduzierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes, v.a. durch vermehrte Anwendung integrierten Pflanzenschutzes und Verwendung eines biologischen Pflanzenschutzes sowie durch den Einsatz moderner und technisch einwandfreier Pflanzenschutztechnik.
- Verminderung der Geruchsbelastung, insbesondere der Austrag von Ammoniak bei Tierhaltung, Güllelagerung und -ausbringung.

Folgende Anforderungen ergeben sich für Schutz und Entwicklung der landwirtschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit:

Anforderungen an die Landwirtschaft für das Landschaftsbild

- Erhalt und Wiederherstellung von naturbetonten Strukturen und Lebensräumen wie Hecken, Feldgehölze, Streuobstbestände usw. als raumgliedernde Landschaftselemente.
- Erhalt und Wiederherstellung der für den Landschaftsraum typischen großflächigen Grünlandnutzung in den Niederungen und Talauen der Fließgewässer.
- Erhalt historischer Landnutzungsformen wie z.B. Wölbäcker und Eschboden mit der typischen Reliefform (Eschkanten beim Eschboden und „uhrglasförmige“ Erhebungen).
- Erhalt historischer Bauformen.
- Die Landwirtschaft soll in der Vielfalt ihrer Nutzungsformen erhalten bleiben.
- Eingrünung von landwirtschaftlichen Gebäuden und bauliche Anlagen wie Silagestätten, Güllesilos und Ställe.
- Bäuerliche Familienbetriebe sollen als tragfähige Wirtschaftsform erhalten und ggf. unterstützt werden (Regionalvermarktung).

Um den Bereichen mit spezielleren Anforderungen an die Bewirtschaftung gerecht zu werden, werden Maßnahmen für Schwerpunkträume mit besonderen Anforderungen an die Landwirtschaft in verschiedene Gruppen mit unterschiedlichen Zielsetzungen eingeteilt. Die Kürzel aus Karte 6 und die dazu besonders empfohlenen Maßnahmen sind in der folgenden Tab. 126 aufgeführt.

Maßnahmen für Bereiche mit bes. Anforderungen an die Landwirtschaft

Tab. 126: Umsetzung des Zielkonzepts durch Maßnahmen der Landwirtschaft

Kürzel	Bezeichnung, Zielstellung	Ziel findet Anwendung für	Empfohlene Maßnahmen
Lw 1	- Schwerpunkträume mit besonderen Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes	- Wassererosionsempfindliche Bereiche ¹⁰⁵ - Überschwemmungsgebiete und Auen ohne Dauervegetation - organische Böden in Ackernutzung - Verdichtungsempfindliche Böden - Landwirtschaftliche Flächen in Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebieten	- Landbewirtschaftung mit besonderer Beachtung der „guten fachlichen Praxis“ gem. § 17 Abs. 2 BBodSchG - Erosionsschutzmaßnahmen gegen Wassererosion (keine ackerbauliche Nutzung von hochgradig wassererosionsgefährdeten Standorten, hangparalleles Pflügen, konservierende Bodenbearbeitung, Erosionsschutzpflanzungen, Bodenbedeckung während des Winters...) - Erhöhung des Dauergrünlandanteils, möglichst extensive Bewirtschaftung, insbesondere auf (ehemaligen) Moorböden - Förderung von Brachen - Standortgerechte Düngung (mit besonderer Beachtung des Grundwasserschutzes)
Lw 2	- Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des Anteils an Kleinstrukturen (Gebüsche, Feldgehölze, Wäldchen, Feld-/ Wallhecken, Alleen)	- Besondere Schönheit oder Eigenart des Landschaftsbildes (strukturreiche Agrarlandschaft) - Bereiche mit einer besonders hohen Wallheckendichte	- Erhalt und Pflege vorhandener Gehölzstrukturen (u.a. abschnittsweise auf den Stock setzen) und ergänzende Pflanzungen mit gebietsheimischen (autochtonen) Gehölzen entsprechend ihrer Vorkommensgebiete - Erhalt und Pflege von artenreichen Wegrändern und Säumen ohne Dünge- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz - Ggf. Neuanlage von Gehölzstrukturen und Säumen an und in Acker-schlägen, am Waldrand – mit gebietsheimischen (autochtonen) Gehölzen entsprechend ihrer Vorkommensgebiete

¹⁰⁵ Aufgrund der weit verbreiteten winderosionsempfindlichen Bereiche im Landkreis Oldenburg wurden die winderosionsempfindlichen Bereiche nicht explizit abgegrenzt

Kürzel	Bezeichnung, Zielstellung	Ziel findet Anwendung für	Empfohlene Maßnahmen
Lw 3	- Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des hohen Grünlandanteils und/oder der extensiven Bewirtschaftung	- Pufferbereiche für Schutzgebiete mit empfindlichen Biotoptypen - Moorgrünland (Hoch-/Niedermoor gem. NML) und Marschengrünland - Besondere Schönheit oder Eigenart des Landschaftsbildes (Agrarlandschaft mit Grünland-Acker-Mosaik) - Bereiche mit besonderen Werten von Böden	- Reduzierung der Bearbeitungsintensität, Förderung der Artenvielfalt - Anlage von naturnahen ungenutzten Saumstreifen ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Sukzessionsflächen - Erhöhung des Dauergrünlandanteils, Vermeiden von Grünlandumnutzung und -bruch - Besonders bodenschonende Bewirtschaftung (Beachten der Standortverhältnisse und ggf. schutzwürdigen Böden) - Betonung der standörtlichen Heterogenität, Erhalt kleinflächig abwechselnder Habitatbedingungen - Insbesondere auf Moorböden: Sicherung des natürlichen Bodenwasser-Haushalts, hoher Wasserrückhalt im Winterhalbjahr, keine weitere Entwässerung, kein Kühlen - Dem Wiesenvogelschutz angepasste Bewirtschaftungsformen und -zeiten.
Lw 4	- Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Uferstrandstreifen	- Gewässer der WRRL außerhalb von bestehenden oder vorgeschlagenen Schutzgebieten ohne oder mit unzureichenden Gewässerstrandstreifen	- Anlage eines Uferstreifens von 10-20 m Breite beidseitig des Gewässers mit extensiver Grünlandnutzung oder als Brache oder mehrjährige Blühstreifen (ggf. Ansaat mit autochthonem Saatgut entsprechend des Vorkommensgebietes) - Verzicht auf Düngung- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz - Bei Beweidung Auszäunen der Randstreifen
Lw 5	- Besonders für die Landwirtschaft geeignete Gebiete mit Plaggensch	- Suchraum für Plaggensch gem. BÜK 50 außerhalb von Siedlungsbereichen gem. FNP	- Landbewirtschaftung nach den Regeln der „guten fachlichen Praxis“ gem. § 17 Abs. 2 BBodSchG - Vermeidung von Bodennivellierungen, Abgrabungen oder Aufschüttungen, insbesondere Erhalt noch erkennbarer Eschkanten und „uhr-glasförmiger“ Erhebungen

Im Folgenden werden die Schwerpunkträume für die Umsetzung des Zielkonzepts durch Maßnahmen der Landwirtschaft (Lw 1, Lw 2 etc. bis Lw 5) erläutert und dargestellt. Einige Schwerpunkträume weisen mehrere Zielstellungen auf.

Schwerpunkträume mit besonderen Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes werden aufgrund verschiedener Kriterien (s.o.) ausgelöst und finden sich über den gesamten Landkreis verteilt (Abb. 39). Im Norden sind es hauptsächlich die Moorböden, auf denen eine angepasste Nutzung erfolgen sollte. Auf der Geest sind es z.B. Wasserschutzgebiete bei Wildeshausen oder in der Annenheide, die besondere Anforderungen an die Bewirtschaftung stellen. Ferner zählen einige Auen ohne Dauervegetation dazu, z. B. am Hageler Bach oder am Randgraben.

Schwerpunkträume
Lw 1

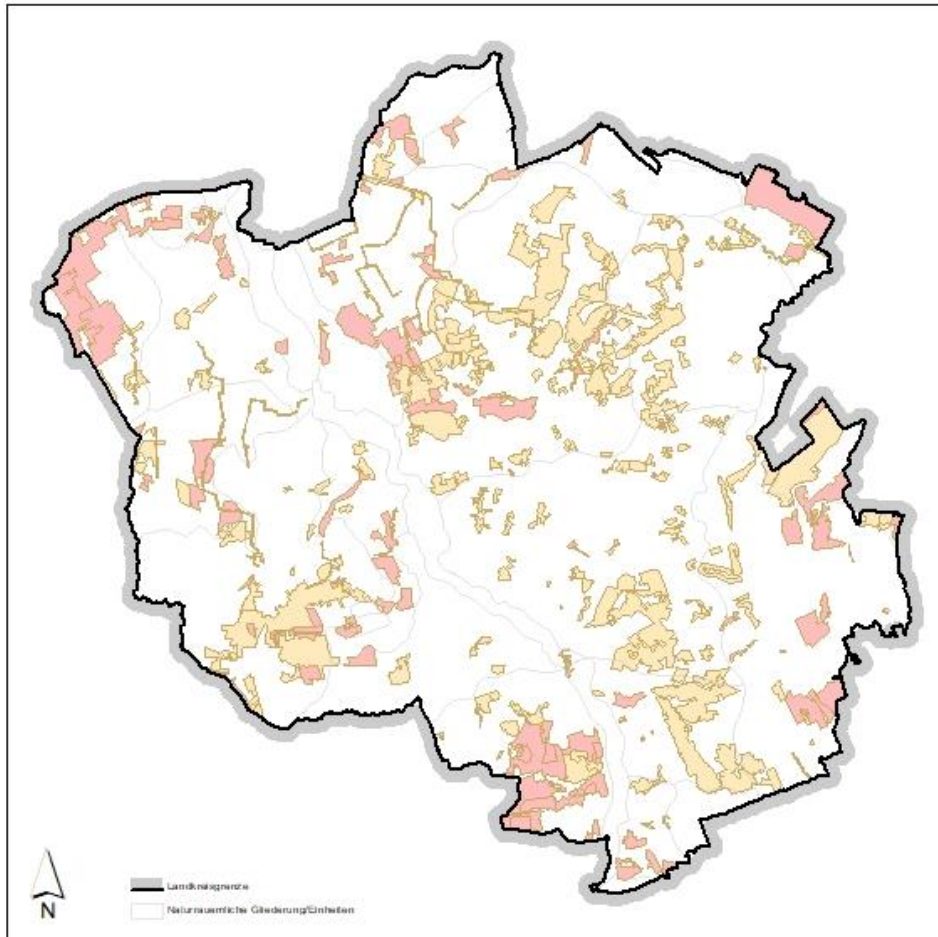


Abb. 39: Schwerpunkträume mit besonderen Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes (Lw 1, hellrot) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab)

Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des Anteils an Kleinstrukturen wurden aufgrund einer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild bestimmt, haben aber darüber hinaus auch z. B. eine hohe Bedeutung für Arten und Biotope oder als Erosionsschutz. Bei den Kleinstrukturen kann es sich beispielsweise um Feldhecken oder auch kleine Wäldchen aber auch Säume, Kleingewässer etc. handeln. Größere Schwerpunktvorkommen befinden sich bei Kirchhatten sowie südlich von Wildeshausen (Abb. 40). Diese Kategorie umfasst zusätzlich einige kleinräumig sehr wallheckenreiche Gebiete in der Gemeinde Hude, um den Hasbruch in der Gemeinde Ganderkesee sowie in der Gemeinde Wardenburg westlich der Lethe.

**Schwerpunkträume
Lw 2**

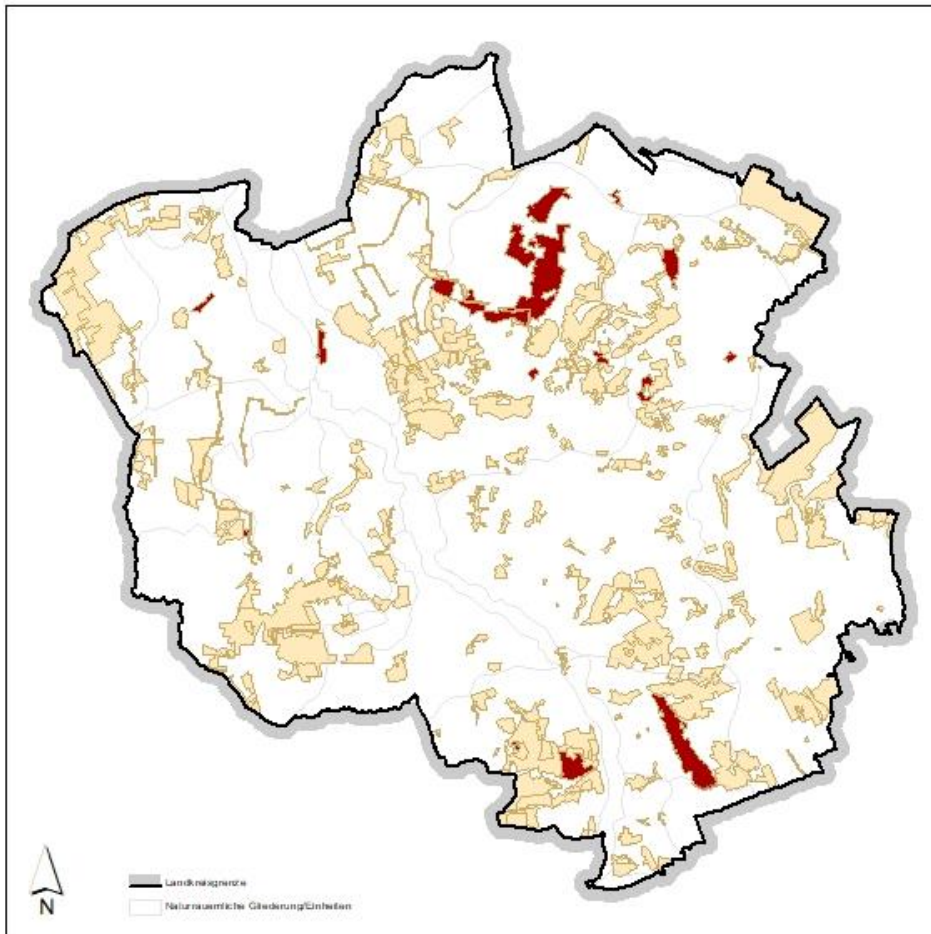


Abb. 40: Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des Anteils an Kleinstrukturen (Lw 2, braunrot) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab)

Für den Schutz empfindlicher Arten und Biotope oder Böden wurden Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des hohen Grünlandanteils und/oder der extensiven Bewirtschaftung ermittelt. Diese Bereiche überlagern sich teilweise mit solchen der Kategorie Lw 1 oder Lw 2 (s.o.). Sie umfassen beispielsweise Moor- und Marsch-Grünland im Norden des Landkreises, die Bereiche mit Hecken bei Kirchhatten, größere Bereiche bei Colnrade/Harpstedt und einige Niederungen (Hageler Bach, Delme) (Abb. 41). Zur Pufferung von Schutzgebieten mit empfindlichen Lebensräumen wie z.B. Hasbruch, Benthullener Moor oder Böseler Moor im Landkreis Cloppenburg, angrenzend an den Landkreis Oldenburg, wurden solche Räume ebenfalls dargestellt.

**Schwerpunkträume
Lw 3**

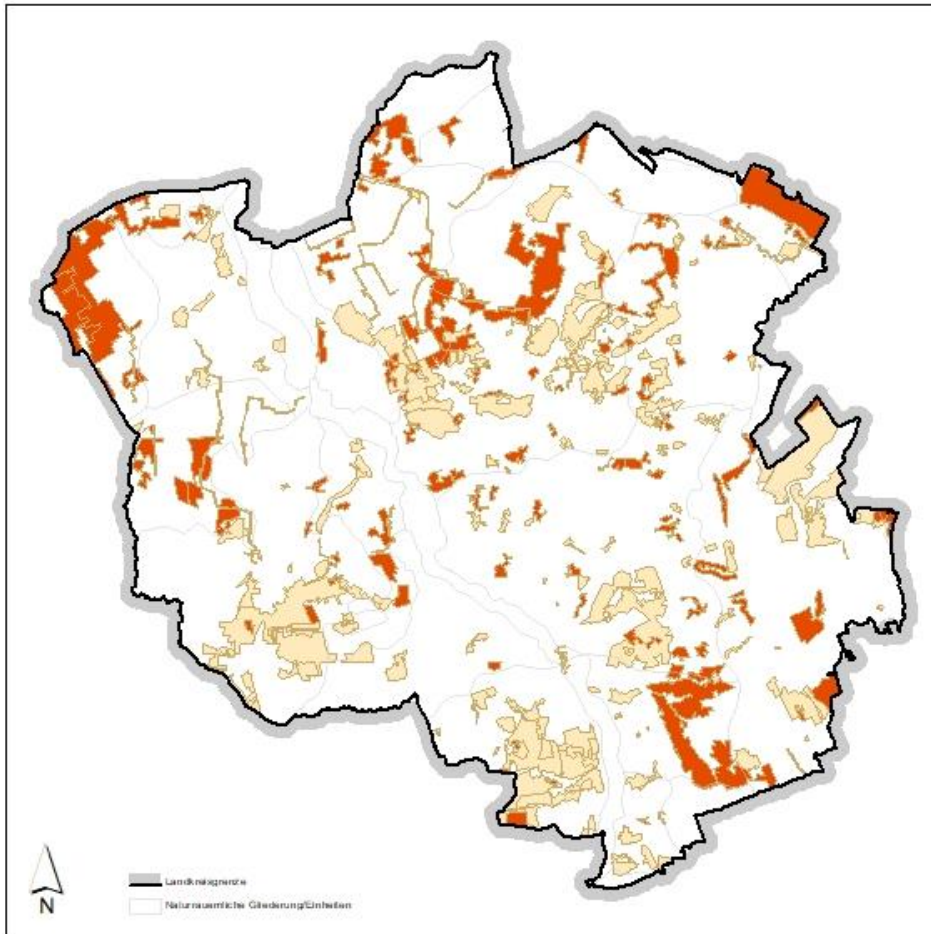


Abb. 41: Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Erhöhung des hohen Grünlandanteils und/oder der extensiven Bewirtschaftung (Lw 3, rot-orange) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab)

Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Uferrandstreifen und Auen mit Dauervegetation werden für alle Gewässer der WRRL außerhalb von bestehenden oder vorgeschlagenen Schutzgebieten ohne oder mit unzureichenden Gewässerrandstreifen dargestellt. Sie dienen dem Schutz des Gewässers vor Stoff- und Sedimenteinträgen sowie einer ungestörten Gewässerstrukturentwicklung als Lebensraum für Flora und Fauna. Es handelt sich u.a. um die Gewässer Tweelbäker Randgraben, Huntloser Bach, Landwehrbach, Korrbäke und Brookbäke (Abb. 42).

**Schwerpunkträume
Lw 4**

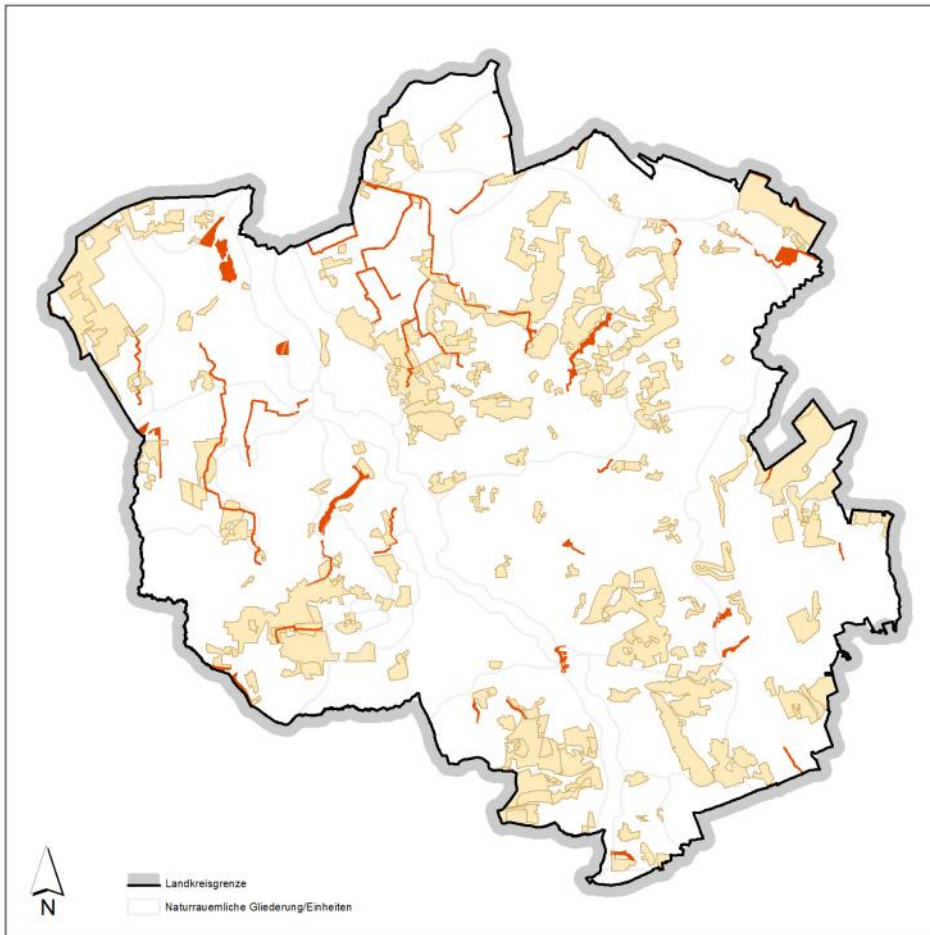


Abb. 42: *Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Uferrandstreifen (Lw 4, orange) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab)*

Gebiete mit Suchräumen für Plaggengesch kommen schwerpunktmäßig in der Gemeinde Ganderkesee, im Bereich zwischen Sandhatten über Kirchhatten bis nach Hude sowie im Süden des Landkreises (Wildeshausen/Colnrade) vor (Abb. 43). Sie sind kulturhistorische Ackerstandorte, die als solche erhalten bleiben und nicht nivelliert, versiegelt oder bebaut werden sollten. Besonders die erkennbaren Eschkanten oder typischen Erhebungen sind zu beachten.

**Schwerpunkträume
Lw 5**

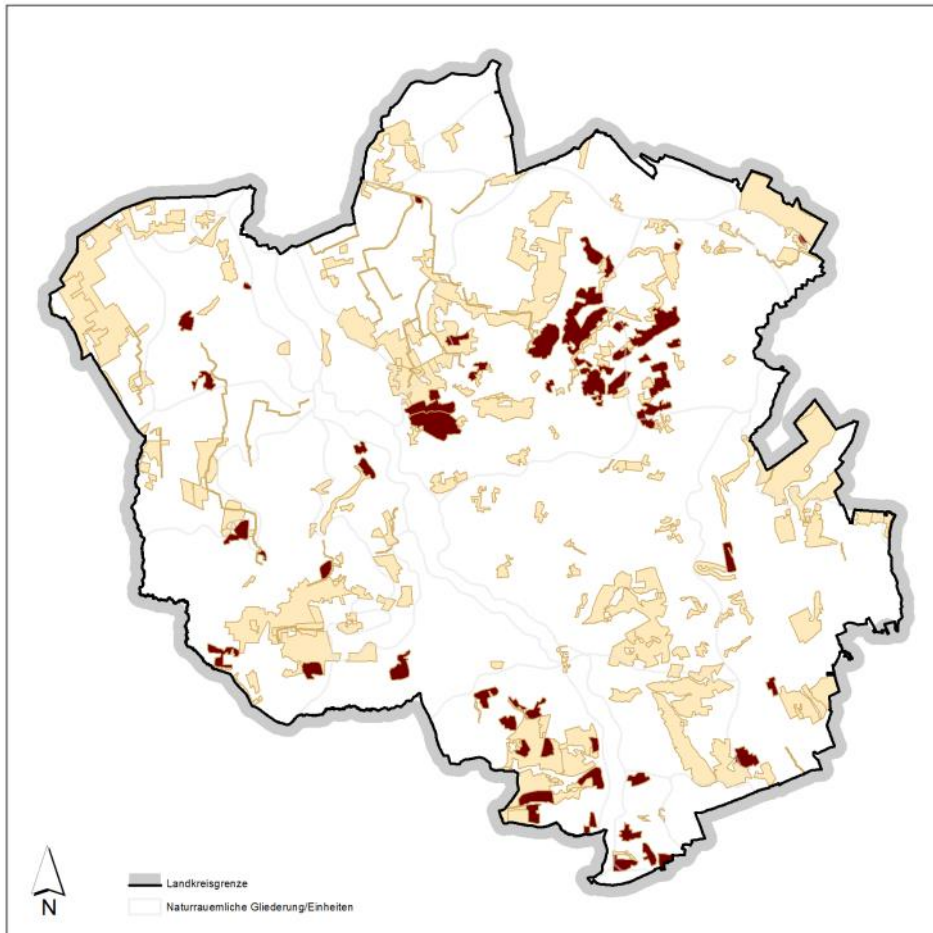


Abb. 43: Besonders für die Landwirtschaft geeignete Gebiete mit Suchräumen für Plaggengesch (Lw 5, dunkelrot) und weitere Bereiche mit Anforderungen an die Landwirtschaft (beige) (ohne Maßstab)

Reguläre Flurbereinigungsverfahren waren bzw. sind in ihren Auswirkungen für den Naturschutz oft kritisch zu bewerten. Flurneuordnungs- und Bodenordnungsverfahren können jedoch einen Beitrag zur flächigen Umsetzung von Zielen des Naturschutzes ermöglichen. Sie können dazu beitragen, zusammenhängende, schutzwürdige Bereiche in das Eigentum des Naturschutzes zu überführen.

**Flurbereinigung bzw.
Flurneuordnung**

Flurneuordnung kann auch als Sicherungsinstrument dienen, wenn kulturbedingte Biotoptypen betroffen sind, die einer entsprechenden Nutzung oder Pflege bedürfen.

Für den Erwerb von Naturschutzflächen können auch die freiwilligen Flurneuordnungs-Instrumente wie der Freiwillige Landtausch (§ 103 FlurbG) und die Beschleunigte Zusammenlegung (§ 99 ff FlurbG) eine wichtige Rolle spielen, z.B. zur Entwicklung des Biotopverbundes.

5.3.2 Wasserwirtschaft

Die Wasserwirtschaft ist zuständig für die Umsetzung und Überwachung der wasserwirtschaftlichen Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie, dem Wasserhaushaltsgesetz und dem Niedersächsischen Wassergesetz. Dabei muss sie sich auch häufig mit Nutzungskonflikten auseinandersetzen, die durch die unterschiedlichen Ansprüche der Flächen- bzw. Gewässernutzung einerseits und die Notwendigkeit des Erhalts bzw. der Verbesserung der Gewässergüte und der Entwicklung naturraumtypischer und stabiler Gewässerbiozöten andererseits entstehen (vgl. § 6 WHG).

Aufgaben

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurde als Ordnungsrahmen zum Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer geschaffen. Europäische Ziele sind die nachhaltige Nutzungsmöglichkeit des Grundwassers sowie der gute ökologische Zustand der Oberflächengewässer bzw. Fließgewässer. Dabei sind die Auen aufgrund vielfältiger ökologischer Wechselbeziehungen ausdrücklich Teil der Fließgewässer¹⁰⁶.

WRRL

In der Wasserwirtschaft ist der Landkreis Oldenburg insbesondere für die Trinkwasserversorgung des Oldenburgisch Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV) und der angrenzenden Städte Delmenhorst und Oldenburg von großer Bedeutung. Insgesamt werden zurzeit rd. 33 Mio. m³/a¹⁰⁷ Grundwasser (erlaubt ist eine Jahresmenge von 37,3 Mio. m³/a) im Landkreis Oldenburg durch die Wasserversorger gefördert. Die die Entnahmestellen umgebenden Wasserschutz- bzw. Trinkwassergewinnungsgebiete sollen für sauberes, schadstofffreies Grundwasser sorgen. Die Wasserschutz- bzw. Trinkwassergewinnungsgebiete sind in Textkarte 21 dargestellt.

Trinkwasserversorgung

Die für die Wasserversorgung erforderlichen Wasserrechte der Erlaubnis bzw. Bewilligung für die Grundwasserentnahme sowie die Festsetzung der Wasserschutzgebiete erfolgt durch das Amt für Bodenschutz und Abfallwirtschaft als untere Wasserbehörde des Landkreises Oldenburg.

Der Zustand des Grundwassers wird für das Gebiet des Landkreises Oldenburg in Bezug auf die Nitratkonzentration in der WRRL als schlecht beschrieben. Vordringliches Ziel ist, dass die Nitratkonzentrationen sinken. Da die Grundwasserbeobachtung in den Wasserschutzgebieten durch die Wasserversorger gewährleistet ist, betreibt der Landkreis Oldenburg seit einigen Jahren ein Brunnennetz außerhalb der Schutzgebiete von inzwischen mehr als 50 Grundwassermessstellen.

Grundwasser

Um das Ziel der WRRL zu erreichen, wurde eine intensive Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft begonnen. Der Landkreis wirkt darauf hin, dass bis zum Jahre 2027 beim Grundwasser ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand, hinsichtlich Nitrat und Pflanzenschutzmittel, erreicht wird.

Eine Grundwasserentnahme für die Trinkwasserversorgung und die Beregnung landwirtschaftlicher Flächen soll unter Beachtung einer nachhaltigen Grundwasserneubildung erfolgen.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch die Gemeinden bzw. deren Beauftragte. Ca. 90% der Haushalte sind an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Die betriebenen Kläranlagen sind in einem modernen Ausbauzustand. Die erlaubten und tatsächlich eingehaltenen Einleitungskonzentrationen liegen deutlich unter dem gesetzlich geforderten Stand der Technik. Dies gilt ebenso für gewerblich wie auch privat betriebene Kläranlagen und Kleinkläran-

Abwasser

¹⁰⁶ <https://www.bfn.de/themen/gewaesser-und-auenschutz/wasserrahmenrichtlinie-und-naturschutz/flussauen-als-teil-der-wasserkoerper.html>, zuletzt aufgerufen 27.06.2019)

¹⁰⁷ Quelle: Landkreis Oldenburg Amt für Bodenschutz und Abfallwirtschaft - Fördermenge in den Jahren 2018-2020

lagen, die durch den Landkreis Oldenburg als untere Wasserbehörde flächen-deckend kontrolliert werden.

Die Landschaft des Landkreises Oldenburg wird durch die in der Regel von Süden nach Norden fließenden Gewässer erheblich geprägt. Stand für alle Fließgewässer bis vor ca. 25 Jahren noch die entwässernde Funktion im Vordergrund, haben heute der Erhalt und die Entwicklung naturraumtypischer und stabiler Gewässerbiozönosen besondere Bedeutung gewonnen. Die Fließgewässerstrukturgüte ist in der Textkarte 20 dargestellt.

Fließgewässer

Die Entwicklung der Fließgewässer als Bestandteile der natürlichen Umwelt und als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere erfolgt durch vielfältige Renaturierungsmaßnahmen. Großprojekte sind die Verlängerungen des Hunteaufs durch neue Mäander bei Dehland oder der Anschluss von Altarmen z. B. bei der Aschenbeck'schen Insel. Aber auch an und in kleineren Gewässern werden Stauanlagen durch Sohlgleiten ersetzt, Strömungslenker für Laufveränderungen eingesetzt, Totholz eingebaut und Kiesschüttungen vorgenommen, um neue Habitate für Fließgewässer begleitende Lebewesen zu erschließen.

Weitere Maßnahmen können Gewässerrandstreifen von mindestens 10 m, möglichst 20 m Breite¹⁰⁸ sein, um Stoff- und Sedimenteinträge aus der landwirtschaftlichen Bodennutzung zu verringern und um genügend Raum für die eisdynamische Gewässerentwicklung vorzuhalten.

Der Landkreis wirkt zusammen mit vielen Akteuren darauf hin, dass bis zum Jahre 2027 mind. 50 % der Oberflächengewässer in einen guten ökologischen Zustand versetzt werden bzw. bei erheblich veränderten Gewässern ein guter chemischer Zustand und ein gutes ökologisches Potenzial erreicht werden.

Die Gewässerunterhaltung muss den Wasserabfluss gewährleisten und dabei den allgemeinen und besonderen Artenschutz berücksichtigen. Besonders gefordert sind hier die Unterhaltungsverbände. Die Aufstellung von Gewässerentwicklungsplänen (GEPL) kann dabei hilfreich sein. Es bestehen bereits Gewässerentwicklungspläne für Delme, Dumbäke, Mittlere Hunte und Lethe unterhalb der Ahlhorner Fischteiche¹⁰⁹. Für den Klosterbach liegt ein Maßnahmenkonzept vor. Die Aufstellung weiterer Gewässerentwicklungspläne wie für die Welse mit Nutteler Nebenzug und der Lethe im Bereich der Ahlhorner Fischteiche ist in Planung.

Die Anforderungen an die Wasserwirtschaft bilden vielerlei Übereinstimmungen, Anknüpfungspunkte und Schnittstellen zum Naturschutz. Vor diesem Hintergrund wurde das „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ als fachübergreifendes Förderprogramm in Niedersachsen entwickelt.

Aktionsprogramm Niedersächsische Ge- wässerlandschaften

Die Umsetzung erfolgt in Kooperation zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft.

Konkrete Zielsetzungen sind u. a.

- die Verbesserung der Gewässerstruktur und-qualität,
- die Entwicklung naturnaher Auenlandschaften und Reaktivierung ehemaliger Überflutungsflächen,
- der Erhalt und die Entwicklung von Gewässerrandstreifen,
- die an die Naturschutzziele angepasste Gewässerunterhaltung,¹¹⁰
- der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen Stillgewässern,

¹⁰⁸ PATERAK ET AL. (2001) S. 155

¹⁰⁹ Übersichtsliste zur Karte der Gewässerentwicklungspläne und Maßnahmenkonzepte in Niedersachsen mit Stand Juli 2019 abgerufen unter:
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/flusse_bache_seen/gwaesserentwicklung/planungen/gwaesserentwicklungsplanung-150616.html

¹¹⁰ Beachten des „Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung“ (NLWKN 2017A)

- die Sicherung der Grundwasservorkommen sowie
- die Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel

Da sich die Anforderungen an die Wasserwirtschaft zu großen Teilen mit denen an die Landwirtschaft überschneiden (s.o.), werden an dieser Stelle nur die Beiträge aufgeführt, die vorrangig von der Wasserwirtschaft zu erbringen sind, wie z.B.

Maßnahmen für Bereiche mit bes. Anforderungen an die Wasserwirtschaft

- die Oberflächengewässer (-abschnitte), in denen die Gewässergüte und/oder Gewässermorphologie vorrangig zu verbessern sind und
- die Schwerpunktgebiete, in denen die Retentionsfunktion zu verbessern ist (Niederungen, Einzugsgebiete der Fließgewässer).¹¹¹

Wo bereits ein Bereich mit Anforderungen an Land- oder Forstwirtschaft vorlag, wurde das Kürzel für die Wasserwirtschaft ergänzt, wenn Fließgewässer mit Verbesserungsbedarf hinsichtlich der Gewässermorphologie vorlagen. Ferner tragen die Gewässer auch das Kürzel für Schwerpunkträume zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Uferlandstreifen (Lw 4, siehe Kap. 5.3.1). An dieser Stelle werden nur Gewässer außerhalb von bestehenden und vorgeschlagenen Schutzgebieten berücksichtigt.

Beispiele sind die Gewässer Tweelbäker Randgraben, Huntloser Bach, Landwehrbach, Korrbäke und Brookbäke.

In Tab. 127 werden vorrangig empfohlene Maßnahmen für die in Karte 6 und Abb. 44 dargestellten Bereiche mit besonderen Anforderungen an die Wasserwirtschaft genannt.

Tab. 127: Umsetzung des Zielkonzepts durch Maßnahmen der Wasserwirtschaft

Kürzel	Bezeichnung, Zielstellung	Ziel findet Anwendung bei	Empfohlene Maßnahmen
Ww	- Schwerpunkträume entlang von Oberflächengewässern (-abschnitten), in denen die Gewässermorphologie vorrangig zu verbessern ist	- Fließgewässer der WRRL außerhalb von bestehenden oder würdigen Schutzgebieten, die eine überwiegend naturferne Gewässerstruktur aufweisen (Gewässerstrukturgüte 4-7, nicht prioritäre Gewässer der WRRL)	- Maßnahmen zur Förderung einer eigendynamischen Entwicklung und zur Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerlaufs - Vitalisierungsmaßnahmen (z.B. Entfernen künstlicher Sohlgleiten, Sohlanhebung, Einbau von Strömungslenkern) - Herstellen der linearen Durchgängigkeit für gewässergebundene Fauna - Aufbau und Entwicklung von standortheimischen Ufergehölzen - Extensivierung der Unterhaltungsmaßnahmen am Ufer und am Gewässer - Gewässerrandstreifen möglichst 20 m, mind. 10 m
	- Schwerpunktgebiete, in denen die Retentionsfunktion zu verbessern ist (Niederungen, Einzugsgebiete der Fließgewässer)	- Auen der NGL (ÜSG ohne Dauervegetation) außerhalb von bestehenden oder würdigen Schutzgebieten	- Maßnahmen zur Flächenbereitstellung für die Gewässer- und Auenentwicklung - Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässerlandschaften (NLWKN 2008A)

¹¹¹ PATERAK ET AL. (2001) S.164

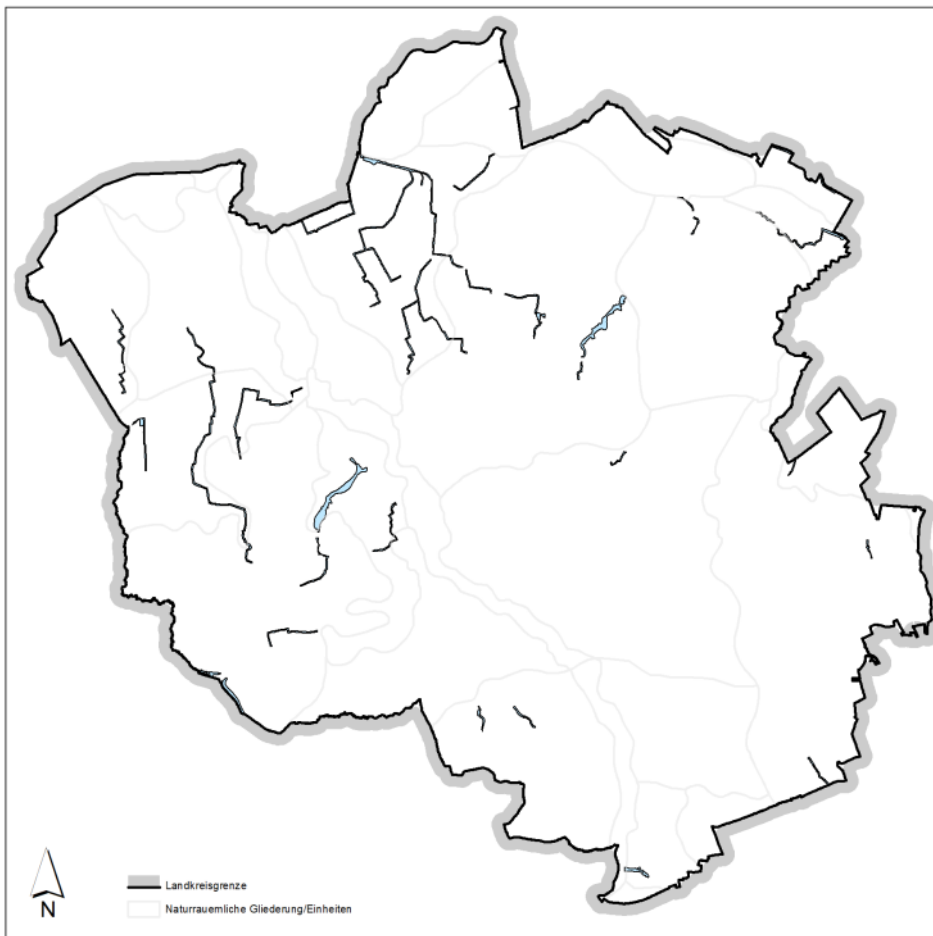


Abb. 44: Gebiete mit besonderen Anforderungen an die Wasserwirtschaft (Ww, blau) (ohne Maßstab)

Folgende ausführliche fachliche Grundlagen für die Maßnahmenplanung und deren Umsetzung an Oberflächengewässern und deren Retentionsraum sind u.a. beim NLWKN veröffentlicht und werden hier nicht weiter ausgeführt. Dies sind u.a.

Hinweise zur Maßnahmenplanung

- der Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie (NLWKN 2008A),
- der Leitfaden Artenschutz-Gewässerunterhaltung – Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen (NLWKN 2017A) und
- der Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie, Ergänzungsband (NLWKN 2017B).
- Wasserkörperdatenblätter mit Handlungsempfehlungen für alle Fließgewässer der Wasserrahmenrichtlinie mit der Priorität 1-6 (NLWKN regelmäßige Aktualisierung).¹¹²

Auch die Leitfäden des Wasserverbandstages zeigen Wege zur Umsetzung einer fach- und sachgerechten Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der

¹¹² Die Wasserkörperdatenblätter sind über den Kartendienst www.umweltkarten-niedersachsen.de mittels Klicks auf den betreffenden prioritären Wasserkörper abrufbar. Der noch in Bearbeitung befindliche Bewirtschaftungsplan 2021 - 2027 konkretisierte Vorgaben zu den erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele hinsichtlich der berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper.

wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Vorgaben auf (WVT 2011, 2020).

5.3.3 Forstwirtschaft

Im Landkreis Oldenburg werden ca. 60 % der Wälder durch Privatwaldbesitzer (u.a.), ca. 40 % durch die Niedersächsischen Landesforsten bewirtschaftet.

Die Wälder übernehmen eine Vielzahl von Funktionen für den Menschen und den Naturhaushalt wie Wasser-, Boden-, Landschafts-, Klima- und Immissionschutz, Biotop-/ Artenschutz, Erholungs- und Rohstoffvorsorge. Sie sind in ihrem Bestand besonders durch Schäden, v.a. durch Immissionen insbesondere Stickstoffeinträge, Windbruch und kleinflächig auch direkten Flächenverlust, wie z. B. Bodenabbauvorhaben und Bebauung und dadurch entstehende Isolations- und Zerschneidungseffekte, gefährdet. Durch die Klimaveränderungen, mit mehreren Trockensommern in den letzten Jahren, sind viele Waldbestände zusätzlich gefährdet und benötigen Maßnahmen zur Stärkung der langfristigen Vitalität.

Nach § 5 Abs. 1 BNatSchG ist bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege die besondere Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Forstwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft zu berücksichtigen.

Bei der forstlichen Nutzung des Waldes ist das Ziel zu verfolgen, naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschläge nachhaltig zu bewirtschaften. Ein hinreichender Anteil standortheimischer Forstpflanzen ist einzuhalten.¹¹³

Wälder erfüllen gem. § 1 des NWaldLG verschiedene Funktionen:

Waldfunktionen

- Nutzfunktion
- wegen ihres wirtschaftlichen Nutzens
- Schutzfunktion
- wegen ihrer 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 sowie
- Erholungsfunktion
- wegen ihrer Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung.

Wälder und Waldränder sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.¹¹⁴

Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft und eigendynamische Waldentwicklung wird in § 11 NWaldLG geregelt. Waldbesitzer haben demnach die Pflicht ihren Wald ordnungsgemäß, insbesondere nachhaltig zu bewirtschaften und dabei zugleich der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes Rechnung zu tragen (§ 11 Abs. 1 NWaldLG). Kennzeichen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft sind nach § 11 Abs. 2 NWaldLG neben der nachhaltigen Nutzung:

Ordnungsgemäße Waldwirtschaft gem. NWaldLG

- die Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt durch Hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder,
- ausreichender Umfang von Alt- und Totholzanteilen zur Sicherung der Lebensräume wild lebender Tiere, Pflanzen und sonstiger Organismen,

¹¹³ § 5 Abs. 3 BNatSchG

¹¹⁴ § 1 Abs. 6 BNatSchG

- bei Aufforstungen Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzgutes bei Erhaltung der genetischen Vielfalt,
- eine bedarfsgerechte Walderschließung unter größtmöglicher Schonung von Landschaft, Boden und Bestand,
- die Anwendung von bestands- und bodenschonenden Techniken, insbesondere bei Verjüngungsmaßnahmen, Holznutzung und -transport,
- ein standortangepasster Einsatz von Pflanzennährstoffen, soweit er zur Erhaltung oder Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit erforderlich ist,
- der möglichst weitgehende Verzicht auf Pflanzenschutzmittel durch den Einsatz des integrierten Pflanzenschutzes,
- das Hinwirken auf Wilddichten, die den Waldbeständen und ihrer Verjüngung angepasst sind, sowie
- Maßnahmen zur Waldschadensverhütung

In der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) werden neben dem allgemeinen Ziel der nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder u.a. folgende Ziele formuliert:

NBS

- Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung auf fünf Prozent der Waldfläche,
- Erhaltung großräumiger, unzerschnittener Waldgebiete,
- Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften,
- besonderer Schutz alter Waldstandorte und Erhaltung sowie möglichst Vermehrung der Waldflächen mit traditionellen naturschutzfachliche bedeutsamen Nutzungsformen sowie
- Förderung des Vertragsnaturschutzes im Privatwald auf zehn Prozent der Fläche.

Das Programm zur "langfristigen ökologischen Wald-Entwicklung" - LÖWE - wurde im August 1991 als ökologisches Waldbauprogramm der Landesregierung Niedersachsen beschlossen und die Grundsätze im RdErl. d. ML vom 27.02.2013 (LÖWE-Erlass) konkretisiert. Das Programm wurde evaluiert und 2017 zu als LÖWE + aktualisiert (ML 2019). Kern dieses Programms sind 13 Grundsätze, die die Bewirtschaftung der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) nach ökologischen Gesichtspunkten ausrichten. LÖWE+ berücksichtigt nun auch neue Erkenntnisse über den Klimawandel, den Erhalt der biologischen Vielfalt und den Boden- und Naturschutz.

LÖWE

Der Umbau des Landeswaldes in artenreiche, klimaschützende Mischwälder wird forciert. Nach „LÖWE+“ sollen sich altersgemischte Wälder aus standortgemäßen Baumarten entwickeln. Kahlschläge sollen vermieden werden. Dabei soll die natürliche Waldverjüngung auch durch Anpassung des Wildbestandes in starkem Maße unterstützt werden. Für den Klima- und Naturschutz wird der Anteil von natürlichen Waldgesellschaften und ökologischen Hotspots deutlich erhöht. Auch der Wasserschutz durch die Wälder wird verstärkt anerkannt. Habitatbäume mit Großhöhlen und Bäume mit natürlichem Zerfall sollen als biologische Brücke besser zusammengefasst werden. Die Forsttechnik hat sich an den ökologischen Erfordernissen auszurichten, um Waldböden und Artenvielfalt zu schützen.¹¹⁵

Die Ausführungen bilden die verbindliche Handlungsgrundlage für die niedersächsischen Landesforsten. Die NLF Landesforsten haben damit u.a.

¹¹⁵https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/wald_holz_jagd/walder_fur_niedersachsen/regierungsprogramm-loewe-4756.html

- einen angemessenen Baumbestand zu erhalten, den Wald naturnah zu bewirtschaften und die Erzeugnisse des Waldes wirtschaftlich zu verwerten und
- die Schutzfunktion und die Erholungsfunktion des Landeswaldes zu fördern.¹¹⁶

Da sich die Anwendung bzw. Umsetzung dieser Grundsätze in der forstlichen Praxis durchaus bewährt haben, wird ihre Anwendung bei der Bewirtschaftung aller Wälder im Landkreis (auch bei Kommunalwäldern und Privatwäldern etc.) empfohlen.

Aufgrund der schweren Schäden, die der Wald in den letzten Jahren durch die Witterungsextreme erlebt, hat das Bundesamt für Naturschutz ein Positionspapier herausgegeben, das die Ausrichtung der Forstwirtschaft auf das Ziel der Steigerung der Anpassungsfähigkeit und der Resilienz durch mehr Vielfalt und Heterogenität in den Wäldern darstellt (BFN 2020).

Folgende Maßnahmen zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel werden empfohlen:

- Integration natürlicher Sukzessionsprozesse in die Strategie der Wiederbewaldung
- Umbau von Nadelreinbeständen zu mehrschichtigen Laubmischwäldern
- Erhalt bzw. Verbesserung des Waldinnenklimas und des Bodenwasserangebotes
- Erhalt und der Förderung der natürlichen Bodenfunktionen insb. des Humusgehaltes
- Wälder und Bäume älter werden lassen und Totholz Anteil erhöhen
- Erhöhung von Wäldern mit natürlicher, un gelenkter Waldentwicklung
- Sonderstandorte (sehr trocken, sehr nass) erhalten und fördern
- Vernetzung von Waldlebensräumen fördern
- Umfassende ökologische Risikobewertung vor Einführung von gebietsfremden Arten.

Aufgrund der drängenden Fragstellungen zum klimaangepassten Waldumbau haben die Niedersächsischen Landesforsten ihre Baumartenplanung für den Landeswald 2019 zusammen mit der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt fortgeschrieben (NLF 2019) und geben dort Empfehlungen für eine klimaangepasste Baumartenwahl. Diese Empfehlungen sind für alle Waldbesitzer relevant.

Es sind folgende allgemeine Anforderungen an die Forstwirtschaft zu beachten:

- Die vorrangige Wiederbewaldung in den Auenbereichen (Vermehrung von Auwäldern in der Aue der Lethe, der Hunte, der Delme, des Dünsener Baches und des Klosterbaches (partiell))¹¹⁷,
- Waldumbau von Nadelwald in Laub- oder Laubmischwald,
- die Entwicklung von Waldrändern durch Sukzessionsstreifen und
- extensive, eingriffsminimierte Bewirtschaftung.

Für die Bereiche außerhalb von bestehenden und würdigen Schutzgebieten, die in besonderer Art und Weise Anforderungen an die Forstwirtschaft stellen, werden die Maßnahmen in Tab. 128 aufgeführt und in Abb. 45 dargestellt. Die Gebiete sind überall in der Geest verteilt, viele kleine Wälder mit Anforderungen an die Forstwirtschaft befinden sich in der Gemeinde Dötlingen.

Wälder im Klimawandel

Allgemeine Anforderungen

Maßnahmen für Bereiche mit bes. Anforderungen an die Forstwirtschaft

¹¹⁶ Siehe auch § 15 Abs. 4 NWaldLG

¹¹⁷ BEZIRKSREGIERUNG WESER-EMS (EHEMALS) [HRSG.] (2004) S. 38

Tab. 128: Umsetzung des Zielkonzepts durch Maßnahmen der Forstwirtschaft

Kürzel	Bezeichnung, Zielstellung	Ziel findet Anwendung für	Empfohlene Maßnahmen
Fw	<ul style="list-style-type: none"> - Gebiete mit besonderen Anforderungen an die Forstwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Besondere Schönheit oder Eigenart des Landschaftsbildes - Erholungswald - Bereiche mit besonderen Werten von Böden - Bereiche mit besonderer Empfindlichkeit des Bodens - Wald in Niederungen - Wald in Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebieten - Gebiete des Waldschutzgebietskonzepts außerhalb von anderen Schutzgebieten 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung der Anpassungspotentiale und Widerstandsfähigkeit der Wälder durch eine hohe Vielfalt und Heterogenität von Strukturen und Prozessen - Standortgerechte Auswahl von Baumarten, sukzessiver Umbau naturferner Forsten in naturnähere Formen - Erhalt und Entwicklung von Naturwaldparzellen - Natürliche Waldverjüngung bei geeigneter Ausgangsbestockung - Erhalt von Alt- und Totholzbäumen - Vermeidung von Kahlschlag, Einhalten möglichst langer Umtriebszeit - Boden und humusschonende Bearbeitung mit Berücksichtigung der Standortverhältnisse, ggf. schutzwürdigen Böden, ggf. kulturhistorischen Elemente - Waldrandgestaltung, Saumbereiche ausweisen, Sukzession zulassen - Unterlassen von weiteren Entwässerungen, Wasserhaushalt und Wasserrückhalt verbessern - Ermöglichen einer sanften naturbezogenen Erholungsnutzung

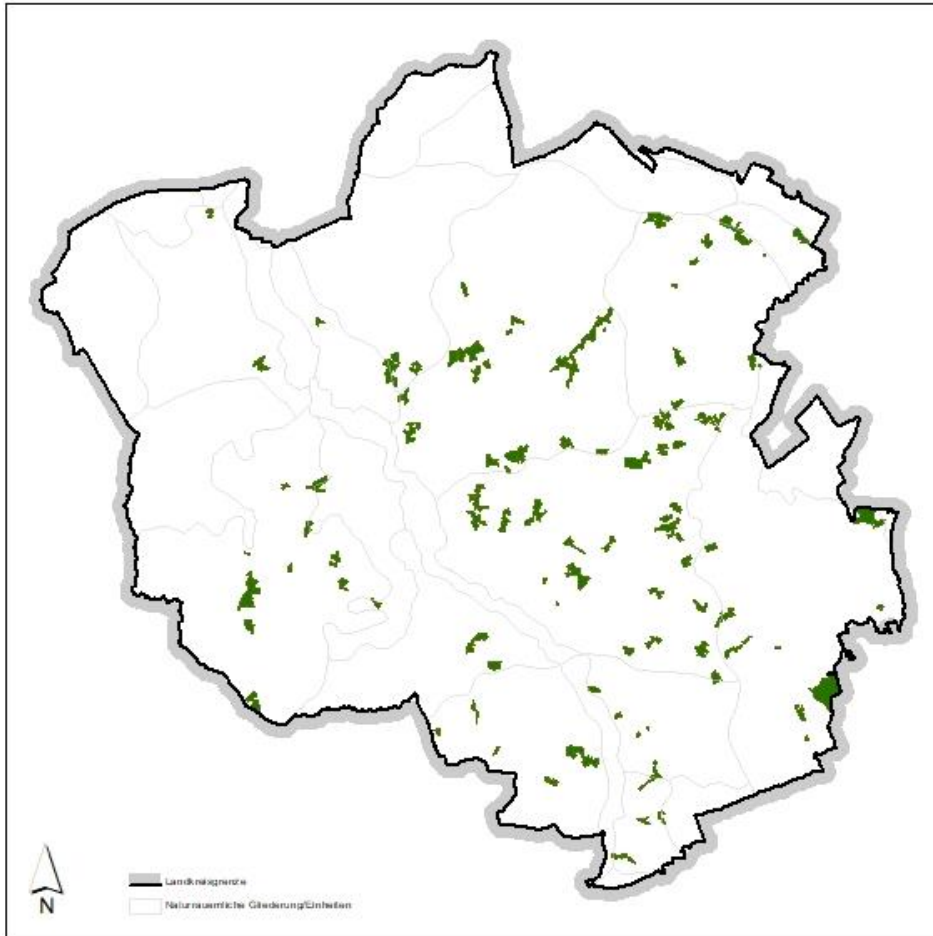


Abb. 45: Gebiete mit besonderen Anforderungen an die Forstwirtschaft (Fw, grün)
(ohne Maßstab)

Im Forstlichen Rahmenplan wurden Bereiche bestimmt, die eine hohe Bedeutung für den Schutz gefährdeter Arten offener Landschaften innehaben und deshalb nicht durch Aufforstung in ihrer Nutzung geändert werden sollen. Es handelt sich um einige kleinere Lichtungen bzw. Grünland, z.B. im Wunderhorn und im Tüddick. Größere von Wald freizuhaltende Bereiche sind die Aue des Klosterbaches (Landschaftsbild und Erholung), Pestruper Gräberfeld (Biotopschutz, Landschaftsbild und Erholung), Teile des Barneführer Holz – Osenberge und die Niederung des Nutteler Nebenzugs und der Immer Bäke, die an die nördliche Hälfte des Stühe angrenzt.

**Von Wald
freizuhaltende Gebiete**

5.3.4 Erholung, Freizeit und Tourismus

Natur und Landschaft sind eine wesentliche Voraussetzung für die Erholung des Menschen. Tourismus und Freizeitnutzung können jedoch auch selbst die Erholungseignung von Natur und Landschaft beeinträchtigen.¹¹⁸

Gem. § 1 Abs. 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere

BNatSchG

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,

¹¹⁸ NMELF (1989)

- zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Im Landkreis Oldenburg weisen vergleichsweise große Teilbereiche günstige Voraussetzungen für das Landschaftserleben und ruhige, landschaftsgebundene Erholungsformen auf. Die Ausweisung der Geestbereiche als Naturpark "Wildeshauser Geest" trägt dieser Tatsache Rechnung. In den Naturparks soll grundsätzlich eine sinnvolle Synthese zwischen den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege und der Erschließung der Naturschönheiten für die Erholungssuchenden verwirklicht werden.

Ausstattung

Der Träger des Naturparks Wildeshauser Geest soll die Aktivitäten zur Erholung und Entwicklung attraktiver naturbezogener Erholungsmöglichkeiten und die Lenkung des Erholungsverkehrs koordinieren. Die Entwicklung der Erholungsangebote muss die Belastbarkeit der Natur und andere legitime Nutzungsansprüche berücksichtigen.¹¹⁹

Naturpark Wildeshauser Geest

Der Landkreis Oldenburg ist bereits durch eine Vielzahl von lokalen und regionalen Wander- und Radwanderwegen erschlossen. Neben Baudenkmalen, z.B. alten Kirchen in vielen Ortschaften, sind archäologische Denkmale wie die Hügelgräberfelder (z. B. Pestruper Gräberfeld) touristische Anziehungspunkte. Die Gräberfelder beherbergen gleichzeitig attraktive Restbestände der Heidelandschaft. Die bedeutendsten Freizeitaktivitäten sind Rad fahren, Wandern und Boot fahren, aber auch der Reitsport und der Flugsport erfreuen sich großer Beliebtheit.

Der Entwurf des Niedersächsischen Landschaftsprogrammes (Stand Juli 2020) bewertet im Naturpark „Wildeshauser Geest“ die Hunteniederung und die waldreichen Gebiete des Naturparks, insbesondere die Wäldern im Bereich der Ahlhorner Fischteiche sowie entlang der Aue bis zur Hunteniederung, als Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung aus landesweiter Sicht (NLWKN 2020 Kap 3.5.4, Karte 3).

Anforderungen ergeben sich u.a. aus den gesetzlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes sowie aus dem Landschaftsprogramm:

Anforderungen an die Erholungsnutzung

- Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur ist für den Naturgenuss und das Naturerleben von jedermann zu erhalten. Geeignete Bereiche für Erholung sollen als Landschaftsschutzgebiet gesichert werden.
- Dem täglichen Erholungsbedürfnis ist durch die Erhaltung und Entwicklung naturgeprägter Freiräume im Siedlungs- und Siedlungsnahbereich Rechnung zu tragen.
- Bei Bedarf sollen die hinsichtlich ihrer natürlichen Beschaffenheit und Belastbarkeit geeigneten Bereiche erschlossen und gestaltet werden.
- Formen der Erholung und der Freizeitnutzung, die die Natur und Landschaft besonders belasten, müssen regional, ggf. auch überregional, auf geeignete Flächen konzentriert werden.
- Anlagen mit großer Anziehungskraft und Freizeitwohnanlagen sollen schwerpunktmäßig bestehenden Siedlungen zugeordnet werden, oder an geeigneten Standorten zusammengefasst werden.

Die Erholungsnutzung ist grundsätzlich so auszurichten, dass schutzbedürftige Arten und Lebensräume nicht gefährdet werden; dies ist z.B. durch Besucherlenkung, -information und ggf. Sperrung von Teilräumen oder Wegegebote sicherzustellen, v.a. im Ahlhorner Teichgebiet und in den Sandheiden sowie in den wertvollen Waldgebieten und Talauen der Geest.

¹¹⁹BEZIRKSREGIERUNG WESER-EMS (EHEMALS) [HRSG.] (2004) S. 58

Gebiete mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftsbild, deuten auf ein hohes Potential für das Naturerleben hin¹²⁰. Sie sind naturverträglich zu erschließen. Vorhandene überlagernden Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren bzw. zu vermeiden.

Naturerleben

Ein Landschaftsbild mit hoher Bedeutung kennzeichnet einen Raum, in dem die Natur erlebbar, vielfältig und typisch für den jeweiligen Naturraum ist. Natürliche Biotoptypen und wildlebende Tiere sind vorhanden, Ruhe ist erlebbar, historische Kulturlandschaftselemente oder –relikte sind noch sichtbar, die Vielfalt der natürlichen Standorte ist noch zu erkennen. Mit dem Erfüllen dieser Faktoren ist ein Raum für die naturgebundene Erholung qualifiziert.

Im Landkreis Oldenburg sind diese Faktoren insbesondere in den größeren naturnahen Wäldern (z. B. Hasbruch, Barneführer Holz/Wunderhorn, Ahlhorner Fischteiche) und in vielen natürlichen Talräumen (z. B. Delme, Welse, Lethe, Hunte) gegeben. Ferner gibt es besonders gut ausgeprägte und strukturreiche Kulturlandschaften mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild, z. B. bei Westerholt (Wardenburg), bei Lintel und Kirchkimmen sowie bei Winkelsett.

5.3.5 Bodenabbau

Der Bodenabbau konkurriert oftmals mit anderen Ansprüchen, insbesondere mit dem Anspruch auf Naturschutz und Landschaftspflege.

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind zu verwirklichen, soweit es [...] untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.¹²¹

Ziele

Bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.¹²²

Daraus ergeben sich u.a. Anforderungen an den Bodenabbau:

- Vermeidung von Bodenabbau in den bisher nicht unter Schutz gestellten, für den Naturschutz wertvollen Bereichen,
- soweit wie möglich Erhalt der spezifischen Eigenarten der Landschaft bzw. Bewahren vor wesentlichen Beeinträchtigungen,
- Vermeidung von Bodenabbau in Bereichen, die für Boden, Wasser, Klima und Luft besonders wichtig sind,

Generell soll im Landkreis Oldenburg kein weiterer Torfabbau mehr genehmigt werden. Torfabbau soll zukünftig nur noch mit dem Ziel der Entwicklung naturnaher Flächen erfolgen. Dies ist der Fall, wenn er aus naturschutzfachlichen und hydrologischen Gründen für die Nivellierung des Torfkörpers erforderlich ist, um die angestrebte Wiedervernässung zu erreichen.¹²³

Torfabbau

Auf Torfabbauflächen ist nach Beendigung des Abbaus die Moorregeneration vorzusehen.

Sand- und Kiesabbau erfolgt zurzeit in mehreren Gebieten über den gesamten Landkreis (auf der Geest) verteilt, er ist in Zukunft möglichst auf bestimmte Gebiete zu konzentrieren.

Sand-, Kies- und Tonabbau

¹²⁰ PATERAK ET AL. (2001) S. 164; siehe auch NLT (2017) „landschaftsbezogene Erholung“

¹²¹ § 2 Abs. 3 BNatSchG

¹²² Vgl. § 1 Abs. 5 BNatSchG

¹²³ Vgl. LROP-VO (2017) 3.1.1.06

Tonabbau wird zurzeit in Kirchkimmen betrieben, weitere Abbaufverfahren sind weder angedacht noch in Zukunft zu erwarten.

Nach Abbau sollen die Bereiche wieder in die Natur- bzw. Kulturlandschaft eingegliedert werden. Eine Begrünung durch natürliche Sukzession ist einer Verfüllung vorzuziehen. Bei der Folgenutzung Stillgewässer sind nährstoffarme Bedingungen für die Entwicklung anzustreben. Stoffeinträge, z. B. durch Zufluss von nährstoffreichem Oberflächenwasser, sollten vermieden werden. Die Uferlinie der Bodenabbaugewässer sollte reich strukturiert sein.

Weitere ausführliche vorhabenbezogene Regelungen und Hinweise zur Maßnahmenplanung sind u.a. zu entnehmen aus

**Hinweise zur
Maßnahmenplanung**

- dem Erlass Abbau von Bodenschätzen inkl. dem „Leitfaden zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Anforderungen“ (MU 2011)¹²⁴ und
- der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“, herausgegeben vom NLO (2003).

¹²⁴ Der Erlass ist zum 31.12.2018 außer Kraft getreten. Bis zum Neuerlass und Erstellung eines neuen Leitfadens kann dieser noch weiter angewendet werden (Schreiben vom 22.01.2019 MU zum RdErl d. MU v.11.05.2016)

5.4 Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung

Der Landschaftsrahmenplan stellt die fachliche Grundlage des Naturschutzes und der Landschaftspflege unabgestimmt mit anderen Fachplanungen dar. Er hat somit gutachterlichen Charakter und besitzt keine rechtliche Verbindlichkeit. Bestimmte Inhalte erlangen erst durch Übernahme in andere Planungsinstrumente wie z.B. das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) und die Bauleitpläne Rechtsverbindlichkeit.

5.4.1 Raumordnung

Aufgabe der Raumordnung nach § 1 ROG ist es, eine nachhaltige Raumentwicklung durch die raumordnerische Zusammenarbeit und Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. So sind die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen. Dabei sind sie zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen zu führen.

Die Grundsätze sind durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren, soweit dies erforderlich ist.¹²⁵

Der Landkreis Oldenburg entwickelt als Träger der Regionalplanung das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Bereich des Landkreises. Aktuell wird das RROP für den Landkreis Oldenburg neu aufgestellt.

Nachfolgend werden besonders wichtige Planzeichen aufgelistet, deren Inhalte und Anwendung von den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bestimmt werden. Der Landschaftsrahmenplan stellt hierfür die zentrale Informationsgrundlage dar. Die Festlegung wird aus regionaler Sicht nach Abwägung vorgenommen:

- Vorranggebiet Freiraumfunktion
- Vorranggebiet Natur und Landschaft
- Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
- Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- Vorranggebiet Natura 2000
- Vorranggebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes
- Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes
- Vorranggebiet Biotopverbund
- Vorbehaltsgebiet Biotopverbund
- Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung
- Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung

Für weitere wichtige Planzeichen zur Integration von Naturschutzbelangen in die Raumordnung ist der Landschaftsrahmenplan einer von mehreren Informationsquellen. Nachfolgende Planzeichen sollten u.a. aus regionaler Sicht nach Abwägung festgelegt werden:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -auf Grund hohen Ertragspotenzials-
- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft -auf Grund besonderer Funktionen-
- Vorbehaltsgebiet Wald
- Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils

**Aufgabe/
Grundsätze**

**Besonders wichtige
Planzeichen**

**Weitere wichtige Plan-
zeichen**

¹²⁵ Vgl. § 2 Abs. 1 ROG

- Vorbehaltsgebiet von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet
- Vorranggebiet Torferhalt

Hinweise zur Konkretisierung und für die Darstellung im Regionalen Raumordnungsprogramm geben u.a. das Landesraumordnungsprogramm (NMELV 2017) und die Arbeitshilfe „Planzeichenkatalog – Planzeichen in der Regionalplanung - Arbeitshilfe“ vom Niedersächsischen Landkreistag (NLT 2017). Letzterer gibt eine tabellarische Übersicht zu den plangebietsspezifischen Inhalten und Planungskriterien mit den entsprechenden Quellen–(u.a. aus dem Landschaftsrahmenplan) für die raumordnerischen Festlegungen.

Hinweise / Quellen

Aufgrund der ausführlichen Hinweise in der Arbeitshilfe (NLT 2017) zur Festlegung von den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Raumordnungsprogrammen kann auf eine ausführlichere Ausarbeitung an dieser Stelle verzichtet werden. Der Landschaftsrahmenplan ist eine von mehreren Informationsquellen zur Integration von Naturschutzbelangen in die Raumordnung.

Das regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Oldenburg wird aktuell neu aufgestellt.

5.4.2 Bauleitplanung

Bauleitpläne sollen 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 unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen,

Ziele

- eine menschenwürdige Umwelt zu sichern,
- die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln,
- 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.

Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.¹²⁶

Aufgabe der Bauleitplanung gem. § 1 des Baugesetzbuches (BauGB) ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Dies geschieht in Form von Flächennutzungsplänen (vorbereitender Bauleitplan) und Bebauungsplänen (verbindlicher Bauleitplan), die die Gemeinden des Landkreises und die Stadt Wildeshausen aufstellen.

Aufgabe/ Grundsätze

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere u.a.

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete i. S. des BNatSchG,
- und die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen

zu berücksichtigen.

¹²⁶ Vgl. § 1 Abs. 5 BauGB

Ergänzend sind gem. § 1a BauGB nachfolgende Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden:

- schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden,
- Vermeidung von voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz,
- Berücksichtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der Natura 2000-Gebiete i.S. des BNatSchG (FFH-Verträglichkeit) und
- den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Ebenso sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.¹²⁷

Landschaftspläne dienen u. a. als Grundlage zur Berücksichtigung der Naturschutzziele in der Bauleitplanung. Sie werden nach § 4 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) von den Gemeinden im eigenen Wirkungskreis erstellt.

Landschaftspläne

Stand der Landschaftspläne im Landkreis Oldenburg:¹²⁸

Aktuell:

- Landschaftsplan Gemeinde Wardenburg (2015)

Älter:

- Landschaftsplan Gemeinde Dötlingen (1996)
- Landschaftsplan Gemeinde Ganderkesee (1993)
- Samtgemeinde Harpstedt nur
 - Teil-Landschaftsplan Groß Ippener (1992),
 - Teil-Landschaftsplan Simmerhausen-Hockensberg (1994) und
 - Fachbeitrag Landschaftsbild (2013)
- Landschaftsplan Gemeinde Hatten (1995) und
 - Fachbeitrag Landschaftsbild (2011)
 - Fachbeitrag Erholung (2011)
- Landschaftsplan Gemeinde Hude (1997)
- Landschaftsplan Stadt Wildeshausen (1996)

Keinen:

- Gemeinde Großenkneten

Sofern keine aktuellen Landschaftspläne vorliegen sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dem Landschaftsrahmenplan zu entnehmen.

Nachfolgend werden Hinweise gegeben, die bei der Aufstellung sowie Änderungen der Bauleitpläne berücksichtigt werden sollen:

Anforderungen

- Minimierung der Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung (Innenentwicklung hat Vorrang vor Außenentwicklung)
 - Nach Möglichkeit Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte¹²⁹.

... grundsätzlich

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.

- Erhalt und Entwicklung der siedlungsnahen Freiräume

¹²⁷ § 1 Abs. 4 BauGB

¹²⁸ Landschaftspläne, Quelle: LANDKREIS OLDENBURG, Stand November 2018

¹²⁹ LROP-VO (2017) Kap. 3.1.1 04

- zur Sicherung ihrer ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen¹³⁰,
- zur Entwicklung von Naturerfahrungsräumen in besiedelten und siedlungsnahen Bereichen¹³¹ und damit
- zum Erhalt einer hohen Qualität des Wohnumfeldes.

Freihalten der siedlungsnahen Freiräume von flächenhafter Bebauung.

- Reduzierung der (Neu-)Versiegelung von Flächen auf das notwendige Mindestmaß durch Überbauung.
- Aussparung naturbetonter Bereiche für die Siedlungsentwicklung unter
 - Berücksichtigung von Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen und deren umgebenden Pufferzonen,
 - Berücksichtigung von Bereichen mit besonderen Werten für Arten und Biotope einschl. ihrer Pufferzonen,
 - Berücksichtigung der Lebensräume geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.
- Freihalten der für Arten und Biotope besonders bedeutsamen Bereiche von flächenhafter Bebauung einschl. ihrer Pufferzonen.
- Erhalt sowie Förderung der siedlungsnahen Erholungsräume.

**... in Bezug auf
Arten und Biotope**

Freihalten der Freiräume von flächenhafter Bebauung für eine landschaftsgebundene Erholung.

- Berücksichtigung der besonderen Eigenart der Kulturlandschaft bei der Siedlungsentwicklung insbesondere der naturraumtypischen Dorfstrukturen wie z.B.
 - typischer Bauformen und Verwendung typischer Baumaterialien,
 - typischer Grünstrukturen (sowohl innerhalb sowie außerhalb von Siedlungen) wie Obstwiesen, Ruderalflächen, Alleen, Haus- und Straßenbäume, etc.,
 - typischer Gewässerstrukturen wie Dorfteiche, strukturreiche Fließgewässer und Gräben, etc. sowie
 - Einbindung der Ortsränder in die umgebende Landschaft durch landschaftsgerechte Eingrünung mit einheimischen Gehölzen (Gebietseigene Pflanzen und Saatgut).

**... in Bezug auf
Landschaftsbild
und Erholung**

Erhalt der kulturhistorisch entstandenen Landschaftsstrukturen.

Zum Erhalt dörflicher Strukturen und hinsichtlich der Gestalt der Dörfer ist die Dorfentwicklung durch Dorferneuerungspläne möglich.

- Einbindung der regenerativen Energien wie Windkraft- und (Freiflächen-) Solaranlagen in die Kulturlandschaft durch eine umweltverträgliche Standortwahl.

¹³⁰ LROP-VO (2017) Kap. 3.1.1.03

¹³¹ § 1 Abs. 6 BNatSchG

- Sicherung der Böden im Außenbereich als Lebensgrundlage mit einer hohen Lebensraumfunktion sowie als Archiv der Natur- und Kulturschicht
 - Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte)
 - Naturnahe Böden (Alte Waldstandorte, Moore)
 - Böden mit einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit
 - Plaggenesche und Heidepodsole
 - Paläoböden sowie
 - sonstige seltene Böden

**... in Bezug auf
Boden/Wasser**

Freihalten nachgewiesener bodenschutzrelevanter Flächen von flächenhafter Bebauung.

- Berücksichtigung der Standorte von aktuell und potenziell sulfatsauren Böden in den Marschbereichen und entsprechende Begleitung aller Baumaßnahmen mit Bodenaushub und Grundwasserabsenkung in den betroffenen Gebieten.
- Sicherung der Bereiche mit einer besonderen Funktion für den Wasserhaushalt
 - insbesondere Gebiete mit hoher Grundwasserneubildung und
 - Überschwemmungsbereiche von Flüssen und BächenFreihalten der für den Wasserhaushalt bedeutsamen Bereiche von flächenhafter Bebauung.
- Festsetzung einer ortsnahen, dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser durch die Bauleitplanung.
- Im Außenbereich freigehalten von baulichen Anlagen sowie keine wesentliche Veränderung vornehmen im Abstand bis zu 50 Meter vom Ufer
 - entlang von Bundeswasserstraßen (Küstenkanal, Hunte unterhalb Oldenburg)
 - an Stillgewässern größer ein Hektar,sofern diese baulichen Anlagen noch nicht genehmigt sind¹³².

**... in Bezug auf
Klima**

- Sicherung der Kaltluft- und Frischluftschneisen für verdichtete Siedlungsbereiche sowie die Förderung der siedlungsnahen Freiräume. Freihalten der Ausgleichsräume von flächenhafter Bebauung.
- Sicherung der klimaökologisch bedeutsamen Freiflächen wie
 - Wälder,
 - kohlenstoffreiche Böden mit Klimaschutzpotenzial gem. Programm Nds. Moorlandschaften.Freihalten der klimaschutzrelevanten Flächen von flächenhafter Bebauung.

¹³² § 61 BNatSchG

- Sanierung und keine Ausdehnung von Bebauung im Wald.¹³³
Erhalt der „Waldsiedlungen“ und keine bauliche Verdichtung vornehmen.
- Schutz der Waldränder vor Bebauungseinflüssen.
 - Bei Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen einen Abstand von 100 m zu Waldrändern einhalten, mind. 35 m (Pufferzone aus landwirtschaftlichen Nutzungen, möglichst in extensiver Form – Grünland, Stilllegungsflächen).¹³⁴

... in Bezug auf Wald

Freihalten der Pufferzonen von Bebauung.¹³⁵

- Vermeidung von zusätzlichen Beeinträchtigungen durch Bauprojekte bei der Biotopverbundplanung/beim Biotopverbund.

... in Bezug auf Biotopverbund

Keine Ausweisung von Baugebieten innerhalb der Flächen für den Biotopverbund und in den Korridoren zur Vernetzung.

- Erhalt möglichst großer unzerschnittener und von Lärm unbeeinträchtigter Räume.

Freihalten der unzerschnittenen Freiräume von flächenhafter Bebauung wie Ausweisung weiterer Siedlungsgebiete und Windparks, keine weitere Zerschneidung.¹³⁶

- Suchräume für den Biotopverbund
Zur Entwicklung von Flächen für den Biotopverbund sowie zur Vernetzung und zur Förderung der Strukturvielfalt vorrangige Umsetzung der erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen in den für den Biotopverbund festgelegten Gebieten vornehmen.

- Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (innerhalb der Regionen im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort):

**... in Bezug auf Eingriffsregelung/
Kompensationsmaßnahmen**

- Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeit zum Einsatz natur- und landschaftsbezogener Fördermittel besonders geeignet sind,¹³⁷
- zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung vorrangige Berücksichtigung bzw. Einbeziehung von Entwicklungsflächen für den Biotopverbund zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen (s.o.),
- Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen¹³⁸ sowie
- Verwendung von gebietseigenen Pflanzen und gebietseigenem Saatgut bei der Umsetzung von Pflanzmaßnahmen in der freien Natur¹³⁹

¹³³ BEZIRKSREGIERUNG WESER-EMS (EHEMALS) [HRSG.] (2004) S. 29

¹³⁴ BEZIRKSREGIERUNG WESER-EMS (EHEMALS) [HRSG.] (2004) S. 31

¹³⁵ BEZIRKSREGIERUNG WESER-EMS (EHEMALS) [HRSG.] (2004) S. 31: Sicherung durch Festsetzungen gem. BauGB § 5 Abs. 2 Ziff. 9 oder 10 oder § 9 Abs. 1 Ziff. 18 oder 20 als „Flächen für die Landwirtschaft, Wald oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ treffen.

¹³⁶ LROP-VO 2017 Kap. 3.1.1 02

¹³⁷ § 9 Abs. 3 Nr. 4c BNatSchG

¹³⁸ § 15 Abs. 3 BNatSchG

¹³⁹ § 40 BNatSchG

Die Integration der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege muss ein fester Bestandteil einer nachhaltigen und naturverträglichen Siedlungsentwicklung sein. Daher wird auch im Entwurf des Nds. Landschaftsprogrammes (NLWKN 2018 und 2020) ein eigenes Aktionsprogramm für die Stadtlandschaften skizziert. Das konkretisierte Aktionsprogramm Niedersächsische Stadtlandschaften (NMUEK 2019 - Entwurf)¹⁴⁰ enthält ein Katalog potenzieller Maßnahmen zur Entwicklung und Förderung der Grünen Infrastruktur und der Biologischen Vielfalt in den Siedlungsbereichen insb. bei der Ausgestaltung der Bauleitpläne. Das Aktionsprogramm zeigt entsprechende Förderinstrumente und Finanzierungsmöglichkeiten auf. Es richtet sich besonders an die Gemeinden und Städte als Träger der kommunalen Bauleitplanung.

Aktionsprogramm Nds. Stadtlandschaften

Hinweise zu Arbeitshilfen oder Informationen zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind u.a. beim NLWKN, beim Niedersächsischen Städtetag (NST) oder beim Niedersächsischen Landkreistag (NLT) zu beziehen oder im Internet unter folgenden Adressen abrufbar:

Arbeitshilfen zur Eingriffsregelung

Vorhabensspezifische Arbeitshilfen der Landesnaturschutzverwaltung zur Anwendung der Eingriffsregelung beim NLWKN:

- https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/landschaftsplanung/beitraege_zu_anderen_planungen/eingriffsregelung/arbeits-hilfen-der-landesnaturschutzverwaltung-zur-anwendung-der-eingriffsregelung-38680.html

Arbeitshilfen zum Naturschutz und Regionalplanung beim Niedersächsischen Landkreistag (NLT):

- <https://www.nlt.de/staticsite/staticsite.php?menuid=64&topmenu=64&keepmenu=inactive>
- sowie die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung vom Niedersächsischen Städtetag (NST).

¹⁴⁰ Veröffentlichung 2020/21 geplant

6. GLOSSAR

abiotisch

Ohne Leben, leblos. Abiotische Umweltfaktoren: Faktoren, an denen kein Lebewesen erkennbar beteiligt ist (wie Klima, Wasser, Temperatur, Licht, Salzgehalt, etc.).

adult

[lat.] Erwachsen, ausgewachsen, geschlechtsreif.

aerob

Sauerstoffreich.

allochthon

Nicht an Ort und Stelle entstanden, also von außen in den Lebensraum eingetragen, biotopfremd, fremdbürtig.

anaerob

Sauerstoffarm.

anthropogen

Durch den Menschen beeinflusst, verursacht.

aquatisch

Im Wasser oder zum Wasser zugehörend bzw. im Wasser lebend.

Art (FFH-Art) nach Anhang II / Anhang IV

Arten für die eine europaweite Gefährdung vorliegt oder die von gemeinschaftlicher Bedeutung sind.

Anhang II der FFH-Richtlinie 92/43/EWG listet Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse auf, für die besondere Schutzgebiete auszuweisen sind. Die in Anhang IV der Richtlinie genannten Tier- und Pflanzenarten unterliegen auf der Gesamtfläche des Mitgliedsstaates strengen Schutzmaßnahmen.

Aue

Die Bach- oder Flussaue umfasst den natürlichen Wirkungsbereich eines Fließgewässers in den angrenzenden Landflächen einschließlich der durch den natürlichen Wasserhaushalt geprägten Lebensräume.

Die morphologische Aue (= natürliche, ursprüngliche, historische Aue) wird dabei unterschieden in

- Rezente Aue (= jetzige Überflutungsau, aktuelle Aue) und
- Altaue (= Hinterland, ursprüngliche Aue).

autochthon

Im selben Lebensraum entstanden, bodenständig, biotopeigen.

Avifauna

Gesamtheit aller vorkommenden Vogelarten (Brut- und Gastvögel) in einer Region.

Biotop

Lebensraum einer Lebensgemeinschaft, der eine gewisse Mindestgröße und eine einheitliche, gegenüber seiner Umgebung abgrenzbare Beschaffenheit aufweist. Ein vegetationsstypologisch und/oder landschaftsökologisch definierter und im Gelände erkennbarer Landschaftsausschnitt.

Biotopverbund

Lebensräume, die innerhalb eines Landschaftsausschnittes in unmittelbarem räumlichen Kontakt zueinander stehen und zwischen denen funktionale Wechselbeziehungen bestehen und z.B. eine Vernetzung von Populationen möglich sind.

Brake

Stillgewässer, welches durch Deichbruch entstanden ist.

entkusseln

Beseitigung junger Gehölze (sogenannter Kussel) insbesondere von Heideflächen, Feuchtwiesen und entwässerten Mooren. Form von Kulturlandschaftspflege.

Eutrophierung

Nährstoffanreicherung des Wassers oder Bodens.

Flachmoor

Anderes Wort für Niedermoor.

Gewässerbett

Umfasst die Gewässersohle und das Ufer bis zur Böschungsoberkante.

Habitat

Lebensraum einzelner Arten von Pflanzen und Tieren innerhalb eines Biotops.

Habitatkorridor

Dient zur Vernetzung von Kernflächen im Biotopverbund.

Hute

Hütung, Hudung von Nutztieren im Waldgebiet.

Hydromorphologie

Beschreibt die strukturellen Eigenschaften und das Abflussverhalten eines Gewässers.

Kompensationsmaßnahmen

Zusammenfassender Begriff für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. § 15 f BNatSchG).

Kratteichen

Stieleichen, die aufgrund äußerer Einflüsse (Beweidung, Winderosion, Nährstoffarmut) eine bizarre Form aufweisen.

Landschaftsbild

Die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Lebensraumtyp (FFH-Lebensraumtyp)

Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sind gemäß der FFH-Richtlinie 92/43/EWG Biotoptypen oder Biotopkomplexe, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Schutzgebietssystem „Natura 2000“ über besondere Schutzgebiete geschützt werden müssen.

Melioration

(Boden-)verbesserung.

Moor

Moore sind hydromorphe Böden mit einer mind. 30 cm mächtigen Torfschicht im Oberboden. Die Torfe haben sich unter Wassersättigung durch Anhäufung von unvollständig zersetztem Pflanzenmaterial gebildet.

Der Landschaftsbegriff „Moor“ wird gleichzeitig auch für die Böden dieser Landschaft benutzt.

Naturwälder

Naturwälder sind unbewirtschaftete Wälder mit der Zielsetzung einer eigendynamischen Waldentwicklung. Sie dienen der Naturwaldforschung und dem Waldökosystemschutz.

Naturwirtschaftswälder

Naturwirtschaftswälder werden langfristig ausschließlich mit den Baumarten der jeweiligen potenziellen natürlichen Waldgesellschaft bewirtschaftet.

oligotroph

Nährstoffarm.

Plaggenwirtschaft

Ehemalige bäuerliche Wirtschaftsform; zur Düngung magerer Geestböden wurden Gras- oder Heidesoden aufgebracht, die vorher im Stall als Einstreu verwendet wurden; dadurch entstanden Plaggenesche mit erhöhten, stark humosen Bodenhorizonten.

Polder

Eingedeichtes Gelände zur Aufnahme von Hochwasser bei starken Fluten.

Prioritäre Gewässer

Ausgewählte Gewässerabschnitte in Niedersachsen, an denen vorrangig Maßnahmen der WRRL zur Beseitigung hydromorphologischer Defizite umgesetzt werden sollen.

Potenziell natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (PNV) ist ein Gedankenmodell. Sie beschreibt die höchst entwickelte Vegetation, die sich unter gegenwärtigen Standortbedingungen einstellen würde.

Pütte

Durch Kleientnahme entstandenes Gewässer.

Puffer(-flächen)

Pufferflächen sind extensiv genutzte Flächen, die dem Schutz naturschutzfachlich wertvoller Flächen vor einer negativen Beeinflussung durch intensiver genutzte angrenzende Flächen dienen.

Rekultivierung

Wiedernutzbarmachung (gezielte Standortaufbereitung) der terrestrischen Bereiche ehemals intensiv genutzten Betriebsflächen (z.B. Ton-, Sand- und Kiesgruben; ...).

Renaturierung

Überführung anthropogen veränderter Lebensräume in einen naturnäheren Zustand, z.B. Gewässerrückbau.

Retention

Wasser-(Zurück)haltung.

rezent

Gegenwertig, kürzlich noch auftretend.

Schlatt

Bei einem Schlatt handelt es sich um eine nacheiszeitliche Ausblasungsmulde mit stauenden Schichten im Untergrund. In dieser besonderen geologischen Struktur konnten sich unterschiedliche Biotopstrukturen entwickeln, je nach Durchlässigkeit der unteren Bodenschichten und der erfolgten Nutzung (z.B. Moore, Grünländer, Gewässer). Im Landkreis Oldenburg sind die heute noch erkennbaren Schlatts häufig als Gewässer oder moorige Standorte ausgebildet.

schneiteln

Rückschnitt von Bäumen zur Gewinnung der Triebe oder Blätter als Tierfutter.

stenök

empfindlich gegenüber Schwankungen der Umweltfaktoren.

Sukzession

Zeitliche Aufeinanderfolge der an einem Standort einander ablösenden Pflanzen- und/oder Tiergesellschaften.

Überschwemmungsgebiet (ÜSG)

Für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind Gebiete und Räume, die bei Hochwasser überschwemmt und die für Hochwasserrückhaltung beansprucht werden, als Überschwemmungsgebiete festgesetzt und gesetzlich geschützt.

Überschwemmungsbereich

Neben den gesetzlichen Überschwemmungsgebieten gehören hierzu weitere regelmäßig, z.T. auch seltener überschwemmte Bereiche wie Wasserwechselzonen, binnendeichs gelegene Qualm- oder Druckwasserbereiche.

Verantwortungsarten (Arten nationaler Verantwortung)

Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortlichkeit hat, weil sie nur in Deutschland vorkommen oder weil ein hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland vorkommt.

Vollzugshinweise

Fachliche Hinweise des NLWKN zum Schutz von Lebensraumtypen, Biotoptypen und Arten im Rahmen der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz.

Waldschutzgebietskonzept

Repräsentatives Konzept für Waldschutzgebiete und Sonderbiotope im Rahmen des Regierungsprogramms „Langfristige ökologische Waldentwicklung“ (LÖWE).

Wallhecken

Mit Bäume oder Sträuchern bewachsene Wälle, die im Rahmen der historischen Landnutzung -vor allem zur Einfriedung- (aber auch als Windschutz (Erosionsschutz) und zur Holzerneuerung) angelegt wurden.

Wölbacker

Eine vergangene Form der Bodenbewirtschaftung mittels eines Beetpfluges. Damit wurde auf langgestreckten, 8-20 m breiten Ackerstreifen der Boden in der Mitte des Streifens zusammengepflügt. Diese können Meterhöhe erreichen.

7. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

7.1 Literatur

- AGENA, DR. C.-A.; BLUM, P. (1990): § 22 Geschützte Landschaftsbestandteile. In: Niedersächsisches Naturschutzrecht-Kommentar. Aktualisierung April 2019, Wiesbaden: Kommunal- und Schul-Verlag GmbH & Co. KG.
- ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2007): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremen. 2. Fassung, Stand 2007. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2010, Nr. 4, S. 211-238, Hannover. INN 4/2010.
- ARL (AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG) [HRSG.] (2016): Biotopverbund Nordwest - Der Beitrag zur Raumordnung. Hannover. (shop.arl-net.de/media/direct/pdf/pospaper_106.pdf)
- BERGER, GERT; PFEFFER, HOLGER; KALETTA, THOMAS [HRSG.] (2011): Amphibien-schutz in kleingewässereichen Ackerbaugebieten : Grundlagen, Konflikte, Lösungen. Natur & Text, Rangsdorf.
- BEZIRKSREGIERUNG WESER-EMS (EHEMALS) [HRSG.] (2004): Forstlicher Rahmenplan für die Landkreise Ammerland und Oldenburg sowie die Kreisfreien Städte Delmenhorst und Oldenburg. Niedersächsisches Forstplanungsamt, Wolfenbüttel.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) [HRSG.] (O.J.): Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands. Bonn. (www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Naturraeume_Deutschlands.pdf)
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) [HRSG.] (2002): Methodik zur Konzipierung von bundesweiten Rahmenvorstellungen für naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder (www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsundbiotopschutz/Leitbild_methodik.pdf)
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) [HRSG.] 2012: Identifizierung der Hotspots der Biologischen Vielfalt in Deutschland : BfN-Skripten 315. Bonn. (www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/F_E_fertig_verkleinert.pdf); Detailkarte Hotspot 23: biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Bundesprogramm/2_Hotspots/Detailkarten/hotspots23.pdf)
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) [HRSG.] (2020): Wälder im Klimawandel: Steigerung von Anpassungsfähigkeit und Resilienz durch mehr Vielfalt und Heterogenität; Ein Positionspapier. Bonn – Bad Godesberg. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/BfN-Positionspapier_Waelder_im_Klimawandel_bf.pdf)
- BLÜML, VOLKER & SANDKÜHLER, KNUT (2015): Bedeutung der niedersächsischen Hochmoore für Brutvögel. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2015, Nr. 3, S. 117-180, Hannover.
- BLUME, H.-P.; BRÜMMER, G. W.; HORN, R.; KANDELER, E.; KÖGEL-KNABNER, I.; KRETSCHMAR, R.; STAHR, K.; WILKE, B.-M. (2013): Scheffer/Schachtschabel : Lehrbuch der Bodenkunde. 16. Auflage 2010, Nachdruck 2013. Heidelberg : Spektrum Akademischer Verlag.

- BMELV (2011): Waldstrategie 2020 : Nachhaltige Waldbewirtschaftung – eine gesellschaftliche Chance und Herausforderung.
(www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Waldstrategie2020.pdf)
- BMU (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT) (2019): Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplanes 2050. 08. Oktober 2019. Berlin.
https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzprogramm_2030_umsetzung_klimaschutzplan.pdf
- BMUB (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT) [HRSG.] (2015): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt : Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. 4. Auflage (Juli 2015). Berlin.
(www.biologisheviefalt.de/fileadmin/NBS/documents/broschuere_biolog_viefalt_strategie_bf.pdf)
- BOESS, DR. JÜRGEN; FORTMANN, JÖRG; MÜLLER, DR. UDO & SEVERIN, DR. KARL (2011): Kriterienkatalog Nutzungsänderung von Grünlandstandorten in Niedersachsen. Geofakten 27, S. 1-20. Hannover.
(www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/publicationen/geofakten/geofakten-872)
- BOLTE A, WELLBROCK N, DUNGER K (2011): Wälder, Klimaschutz und Klimaanpassung: welche Maßnahmen sind umsetzbar? AFZ Wald 66(2):27-29
- BRINKMANN, ROBERT (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1998, Nr. 4, S. 57-128, Hildesheim.
- Burdorf, K.;H. Heckenroth, P.Südbeck (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1997, Nr. 6, S. 225-231, Hildesheim.
- BURKHARDT, RÜDIGER ET AL (2003): Naturschutzfachliche Kriterien zur Umsetzung des § 3 BNatSchG "Biotopverbund". In: Natur und Landschaft, 2003, Heft 9/10, S. 418-426, Stuttgart.
- BURKHARDT, RÜDIGER ET AL. (2004): Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG „Biotopverbund“ : Ergebnisse des Arbeitskreises „Länderübergreifender Biotopverbund“ der Länderfachbehörden mit dem BfN, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 2. Bonn-Bad Godesberg.
- BURKHARDT, RÜDIGER ET AL. (2010): Bundesweit bedeutsame Zielarten für den Biotopverbund – zweite, fortgeschriebene Fassung. In: Natur und Landschaft, 2010, Heft 11, S. 460-469, Stuttgart.
- DRACHENFELS, OLAF V. (2010A): Klassifikation und Typisierung von Biotopen für Naturschutz und Landschaftsplanung. Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 47 + CD, Hannover.
- DRACHENFELS, OLAF V. (2010B): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2010, Nr. 4, S. 249-252, Hannover.
- DRACHENFELS, OLAF V. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Bio-

tope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011.

DRACHENFELS, OLAF V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen : Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 1, S. 1-60. (Korrigierte Fassung 20. September 2018), Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/biotopschutz/biotopkartierung/kartierschluesel/einstufungen_biotoptypen/106307)

DRACHENFELS, OLAF V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016.

ELLENBERG, HEINZ; LEUSCHNER, CHRISTOPH (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 6., vollständig neu bearbeitete und stark erweiterte Auflage von Christoph Leuschner. Stuttgart : Verlag Eugen Ulmer.

ENGEL, NICOLE (2013): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene : Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. GeoBer. 26, S. 3-43, Version 10.02.2014, Hannover.
(www.lbeg.niedersachsen.de/download/81886/GeoBerichte_26.pdf)

FLADE, MARTIN; PLACHTER, HARALD; HENNE, EBERHARD UND KENNETH, ANDERS (2003): Naturschutz in der Agrarlandschaft : Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes. Im Auftrag der Landesanstalt für Großschutzgebiete des Landes Brandenburg. Wiebelsheim : Quelle & Meyer Verlag.

FREIBERG, STEFFEN, RASPER, MANFRED & SELLHEIM, PETER (1996): Abgrenzung der Auen niedersächsischer Fließgewässer auf Grundlage von Bodenübersichtskarten 1: 50.000 (BÜK 50). In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1996, Nr. 5, S. 209-212, Hildesheim.

FUCHS, DANIEL; HÄNEL, KERSTEN; LIPSKI, ASTRID; REICH, MICHAEL; FINCK, PETER & RIECKEN, UWE (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland : Grundlagen und Fachkonzept, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 96. Bonn-Bad Godesberg.

GARVE, ECKHARD (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2004, Nr. 1, S. 1-76, Hildesheim.

GARVE, ECKHARD (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege, Heft 43. Hannover.

GASSNER, DR. ERICH; WINKELBRANDT, ARND; BERNOTAT, DIRK (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung : Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg : C.F. Müller Verlag.

GAWLAK, CHRISTA (2001): Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Deutschland 1999. In: Natur und Landschaft, 2001, Heft 11, S. 481-484, Stuttgart.

- GEMEINDE WARDENBURG (2015): Landschaftsplan der Gemeinde Wardenburg, Planverfasser Diekmann & Mosebach; Stand: Juni 2015. Wardenburg. (www.wardenburg.de/wardenburg/landschaftsplan/)
- GREIN, GÜNTER (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis, 3. Fassung - Stand 1.5.2005. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2005, Nr. 1, S. 1-20, Hannover.
- GUNREBEN, MARION & BOESS, JÜRGEN (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen : Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren. GeoBer. 8, S. 1-48, Hannover. (www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/publikationen/geoberichte/geoberichte-857)
- HÄNEL, KERSTEN (2006): Habitatverbundsysteme auf überörtlicher Ebene. HABITAT-NET – ein vektorbasierter GIS-Algorithmus als Planungshilfe. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 38, (8), S. 237-244, Stuttgart.
- HAMPICKE, ULRICH (2013): Kulturlandschaft und Naturschutz : Probleme – Konzepte – Ökonomie. Wiesbaden : Springer Spektrum.
- HANDKE, KLAUS & PIA; LAMBRACHT, HARTWIG (O.J.): Die Gemeinde Ganderkesee aus der Vogelperspektive. 1. Auflage. Ganderkesee : Fuhrenkamp-Schutzverein (FSV) und NABU Ortsgruppe Ganderkesee.
- HECKENROTH, HARTMUT (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1993, Nr. 6, S. 221-226, Hildesheim. (www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/rote-liste-der-in-niedersachsen-und-bremen-gefaehrdeten-saeugetierarten---1-fassung-vom-111991-38951)
- HEUMANN, S., GEHRT, E. & GRÖGER-TRAMPE, J. (2018): Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten: Entstehung, Vorerkundung und Auswertungskarten. In Geofakten 24, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.
- HISTORISCHE KOMMISSION FÜR WESTFALEN, MÜNSTER / WESTFALEN [HRSG.] (1796-1813): Le Coq, Topographische Karte von Westfalen (1: 100.000), Blatt 6. Hannover.
- HUNTE-WASSERACHT [HRSG.] (2013): Die Hunte : Leben und Arbeiten am Fluss. Berlin : CULTURCON medien.
- HUNTE-WASSERACHT UND UMWELTSTIFTUNG WESER-EMS [HRSG.] (2007): Die Hunte von Wildeshausen bis Oldenburg. Delmenhorst und Berlin : Aschenbeck & Holstein Verlag.
- JEDICKE, ECKHARD (1994): Biotopverbund : Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart : Ulmer Verlag.
- JEDICKE, ECKHARD (2015): Biotopverbund zwischen Soll und Haben: Bilanz und Ausblick aus bundesweiter Sicht. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, 2015, Heft 8/9, S. 233-240, Stuttgart.

- JUNGMANN, SUSANNE (2004): Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2004, Nr. 2, S. 77-164, Hildesheim.
Anhänge - Download (www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/38803)
- KAISER, THOMAS; WOHLGEMUTH, OLIVER (2002): Schutz, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen : Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2002, Nr. 4, S. 169-242, Hildesheim.
- KAISER, THOMAS; ZACHARIAS, DIETMAR (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2003, Nr. 1, S. 1-68, Hildesheim.
- KAISER, THOMAS; BRENCHE, JAN; KIRCHBERGER, UWE; BRÜMMER, INGO; GRIMM, SANDRA; LEMMEL, GERHARD; PUDWILL, ROBERT & WILLCOX, JAN (2011): Empfehlungen für die Altgewässer-Entwicklung in Niedersachsen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2011, Nr. 2, S. 55-121, Hannover.
- KAULE, GISELHER (1991): Arten- und Biotopschutz. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart : Ulmer Verlag.
- KÖHLER, BABETTE; PREIß, ANKE (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2000, Nr. 1, S. 1-60, Hildesheim.
- KRÜGER, THORSTEN; LUDWIG, JÜRGEN; PFÜTZKE, STEFAN & ZANG, HERWIG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen, Heft 48. + DVD. Hannover 2014.
- KRÜGER, THORSTEN & NIPKOW, MARKUS (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2015, Nr. 4, S. 181-256, Hannover.
- LANDKREIS OLDENBURG (1995): Landschaftsrahmenplan. Wildeshausen.
- LANA & LABO (2000): Positionspapier zum Bodenschutz im Rahmen der Landschaftsplanung und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2000, Nr. 3, S. 138-140, Hildesheim.
- LAVES (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT) - DEZERNAT BINNENFISCHEREI (2008): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische, Rundmäuler und Krebse in Niedersachsen, 2008 - (unveröffentlicht).
- LBEG (LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE) (2017): Symbolschlüssel Geologie. Symbole für die Dokumentation geologischer Feld- und Aufschlussdaten. Hannover, Juli 2017.
(www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/bohrdatenbank/symbolschluesel_geologie/symbolschluesel-geologie-769)
- LBEG (LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE) (2014): Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50). Hannover, Publikation März 1999, Revision August 2014
<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=510>

- LOBENSTEIN, ULRICH (2004): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 1.8.2004. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2004, Nr. 3, S 165-196, Hannover.
- LWK (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN) [HRSG.] (2020): Leitlinien der ordnungsgemäßen Landwirtschaft. Oldenburg.
(www.lwk-niedersachsen.de/download.cfm/file/28592)
- MEISEL, SOFIE (1959A): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71 Cloppenburg/Lingen. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde Remagen.
- MEISEL, SOFIE (1959B): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 72 Nienburg-Weser. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde Remagen.
- MEISEL, SOFIE (1961): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 56 Bremen. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung : Selbstverlag – Bad Godesberg.
- MEISEL, SOFIE (1962): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55 Oldenburg/Emden. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung : Selbstverlag – Bad Godesberg.
- ML (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) [HRSG.] (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz, Hannover.
- ML (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) [HRSG.] (2019): Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten; LÖWE+, Hannover.
- MÖLLER, ANDREAS & KENNEPOHL, ALEXANDER (2014): Abschätzung von CO₂-Emissionen und –Retentionen durch Landnutzungsänderungen anhand regionalisierter Kohlenstoffvorräte auf landwirtschaftlich genutzten Böden Niedersachsens. GeoBer. 27, S. 3-76, Hannover.
(www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/publikationen/geoberichte/geoberichte-857)
- MOSIMANN, THOMAS; FREY, THORSTEN & TRUTE, PETER (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1999, Nr. 4, S. 201-276, Hildesheim.
- MU (2011): Leitfaden zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Anforderungen.
(www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=VVND-281000-MU-20110103-SF&psml=bsvorisprod.psml&max=true) (Gültigkeit bis 31.12.2018)
- NAFOR / BSH (NATURSCHUTZFORUM DEUTSCHLAND E.V. / BIOLOGISCHE SCHUTZGEMEINSCHAFT HUNTE WESER-EMS E.V.) [HRSG.] (2017): Hageler Bach und Heinefelder Bäke auf der Wildeshäuser Geest : Niederungslandschaft mit Feuchtwiesen, Röhrichtbrachen und Erlenbruchwald. Norddeutsche Biotope Schutz und Entwicklung 27, Wardenburg.

(www.bsh-natur.de/uploads/Biotope/027_Biotope_heinefelde_final_neu.pdf)

- NLF (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN): Das LÖWE-Programm (Stand Juni 2011). Braunschweig.
(www.landesforsten.de/fileadmin/doku/Infomaterial/loewe20j_download.pdf)
- NLF (NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN HRSG.) (2019) „Klimaangepasste Baumartenwahl in den NIEDERSÄCHSISCHEN Landesforsten“ in: Aus dem Walde; Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen, Heft 61
- NLFB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1979): Geowissenschaftliche Karte von Niedersachsen und Bremen 1: 200.000. Hannover.
- NLFB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1982A): Bodenkarte von Niedersachsen 1: 25.000, 2817 Vegesack. Hannover.
- NLFB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1982B): Bodenkarte von Niedersachsen 1: 25.000, 3116 Wildeshausen. Hannover.
- NLFB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1988A): Bodenkarte von Niedersachsen 1: 25.000, 2916 Hatten. Hannover.
- NLFB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1988B): Bodenkarte von Niedersachsen 1: 25.000, 3117 Twistringen. Hannover.
- NLFB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1990): Bodenkarte von Niedersachsen 1: 25.000, 2815 Oldenburg (Oldenburg). Hannover.
- NLFB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1991): Bodenkarte von Niedersachsen 1: 25.000, 2914 Littel. Hannover.
- NLFB (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) [HRSG.] (2004): Arbeitshefte Boden : Erläuterungsheft zur digitalen nutzungsdifferenzierten Bodenkundlichen Übersichtskarte 1: 50.000 (BÜK50n) von Niedersachsen. Heft 2004/3. Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.
- NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) [HRSG.] (2001A): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans: Siehe PATERAK ET AL.
- NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) [HRSG.] (2001B): Gewässerstrukturgütekartierung in Niedersachsen. – Detailverfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer. Bearbeiter: M. Rasper, 1-100, Hildesheim.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/39850)
- NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) [HRSG.] (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Bearbeiter: Erich Bierhals. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2003, Nr. 4, S. 117-152, Hildesheim.
- NLS&NIHR (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR STAISTIK&NIEDERSÄCHSISCHES INSTITUT FÜR HISTORISCHE REGIONALFORSCHUNG E. V.) (2007): Niedersachsen Das Land und seine Regionen. S. 302-306, Hannover.

- NLT (NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG) (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Stand Oktober 2014, Hannover.
(www.nlt.de/pics/medien/1_1414133175/2014_10_01_Arbeitshilfe_Naturschutz_und_Windenergie__5__Auflage__Stand_Oktober_2014_Arbeitshilfe.pdf)
- NLT (NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG) (2017): Planzeichenkatalog : Planzeichen in der Regionalplanung – Arbeitshilfe, September 2017, Hannover.
(www.nlt.de/pics/medien/1_1508762383/Arbeitshilfe_Planzeichen_in_der_Regionalplanung.pdf)
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [Hrsg.] (2006): Beiträge zum Fließgewässerschutz II : Renaturierungsmaßnahmen und Erfolgskontrollen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2006, Nr. 2, S. 73-148, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2008A): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer : Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/service/veroeffentlichungen_webshop/sch rif- ten_zum_downloaden/downloads_wasserrahmenrichtlinie/veroeffentlichungen-zum-thema-wasserrahmenrichtlinie-zum-downloaden-90279)
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2008B): Wasserrahmenrichtlinie Band 2 : Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. Empfehlungen zu Auswahl, Prioritätensetzung und Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung niedersächsischer Fließgewässer. Stand 31.03.2008. Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/download/24319/Band_2_-_Leitfaden...)
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2010A): Gesetzlich geschützte Biotop- und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen : Beschreibung der nach § 30 BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG geschützten Biotopen sowie der nach § 22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG landesweit geschützten Landschaftsbestandteile. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2010, Nr. 3, S. 161-208, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ)[HRSG.] (2010B): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen : Teil 1: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2010, Nr. 2, S. 85-160, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [HRSG.] (2011A): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen : Teil 2: Gastvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2011, Nr. 1, S. 1-52, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ), (2011B): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Stand Januar 2011, ergänzt September 2011, Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/download/70386)

- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [HRSG.] (2013A): Bewertung von Vogellebensräumen in Niedersachsen : Brutvögel, Gastvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2013, Nr. 2, S. 53-88, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [HRSG.] (2013B): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen : Teil 3: Amphibien, Reptilien, Fische. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2013, Nr.3, S. 89-120, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [Hrsg.] (2014A): Entwicklung der Landschaftsrahmenplanung in Niedersachsen : Erfahrungsaustausch 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2014, Nr. 1, S. 1-53, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2014B): Zuordnung von FFH-Lebensraumtypen zu geschützten Biotopen in Niedersachsen. Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/download/84256/Zuordnung_FFH-LRT...)
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2014C): Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen –Erläuterungen zu den Gebietsbeschreibungen – Stand November 2014. Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/download/22267/Erlaeuterung_der_Erfassungseinheiten.xls)
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [Hrsg.] (2015A): Detailstrukturkartierung ausgewählter Fließgewässer in Niedersachsen und Bremen : Ergebnisse 2010 bis 2014. 1. Auflage 2015. Oberirdische Gewässer, Band 38, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2015B): Liste der FFH-Lebensraumtypen Niedersachsen – Februar 2007 (überarbeitete Fassung August 2015). Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/download/79869/)
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2016A): In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie – Juni 2016. Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/download/102912/Liste_der_FFH-Arten_der...)
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2017A): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung : Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen. Hannover.¹⁴¹
(www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/leitfaden_artenschutz_und_gewaesserunterhaltung_/leitfaden-artenschutz-und-gewaesserunterhaltung-154402)

¹⁴¹ Liegt mittlerweile in der 2ten aktualisierten Fassung von März 2020 vor.

- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2017B): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer : Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie Ergänzungsband 2017. Hannover.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/service/veroeffentlichungen_webshop/schrif-ten_zum_downloaden/downloads_wasserrahmenrichtlinie/veroeffentlichungen-zum-thema-wasserrahmenrichtlinie-zum-downloaden-90279)
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [Hrsg.] (2018): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2010, Nr. 3, 2. Auflage, Stand April 2018, S. 161-208, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [Bearbeitung] (2018): Grüne Infrastruktur Niedersachsen - Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Entwurf September 2018, Hannover.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) [Bearbeitung] (2020): Ökologische Vernetzung Niedersachsen - Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Entwurf Juli 2020, Hannover.
- NMELF (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.
- NMELV (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017. Hannover.
Begründung_zur_Änderungsverordnung_LROP_2017_Teil_A-G
Begründung_zur_Änderungsverordnung_LROP_2017_Teil_H_Umweltbericht
(www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/landesraumordnungsprogramm/historie_lrop/aenderung-lrop-verordnung-2017-150456.html)
- NMUEK (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2016A): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften. Hannover.
- NMUEK (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2016B): Aktionsprogramm Niedersächsische Moorlandschaften : Grundlagen, Ziele, Umsetzung. Hannover.
- NMUEK (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) [HRSG.] (2017): Niedersächsische Naturschutzstrategie : Ziele, Strategien und prioritäre Aufgaben des Landes Niedersachsen im Naturschutz. Hannover.
- NMUEK (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2019): Aktionsprogramm Niedersächsische Stadtlandschaften. Entwurf vom 14.02.2019. Hannover.
- NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastartige Eingriffe. Kirchheim b. München.

- NST (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG [HRSG.] (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig überarbeitete Version. Hannover.
- OAO (ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT OLDENBURG IM NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E. V.) (2016): Jahresberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Oldenburg 22 · 2016. Hrsg. : Naturschutzbund Deutschland Bezirksgruppe Oldenburger Land e. V.. Oldenburg.
- OLDENBURGISCHE LANDSCHAFT UND NLWKN [HRSG.] (2015): Wallhecken im Oldenburger Land.
(www.nlwkn.niedersachsen.de/download/96690/Broschuere_Wallhecken-Programm_Oldenburger_Land_.pdf)
- OTT J., K.-J.CONZE, A. GÜNTHER, M.LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands.
- PATERAK, BERTHOLD; BIERHALS, ERICH & PREIß, ANKE (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2001, Nr. 3, S. 121-192, Hildesheim.
- PODLOUCKY, RICHARD & FISCHER, CHRISTIAN (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2013, Nr. 4, S. 121-168, Hannover.
- RASPER, MANFRED (2001): Gewässerstrukturgütekartierung in Niedersachsen - Detailverfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer. NLÖ - Gewässerschutz
- SCHEFFER/SCHACHTSCHABEL: siehe BLUME ET AL.
- SCHULZ, SINA & WALDECK, ANJA (2015): Kohlenstoffreiche Böden auf Basis hochauflösender Bodendaten in Niedersachsen. GeoBerichte 33, S. 3-85, Hannover.
(www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/publikationen/geoberichte/geoberichte-857)
- SCHUPP, DORIS; DAHL, HANNS-JÖRG (1992): Wallhecken in Niedersachsen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1992, Nr. 5, S. 109-176, Hildesheim.
- THEUNERT, REINER (2015A): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2008, Nr. 3, S. 69-141, aktualisierte Fassung 1. Januar 2015, Hannover.
- THEUNERT, REINER (2015B): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Teil B: Wirbellose Tiere. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2008, Nr. 4, S. 153-210, aktualisierte Fassung 1. Januar 2015, Hannover.
- WILMS, U.; K. BEHM-BERKELMANN; H. HECKROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von vogelbrutgebieten in Niedersachsen. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1997, Nr. 6, S. 219-224, Hildesheim.

WÖBSE, HANS HERMANN (2002): Landschaftsästhetik : Über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit. Stuttgart : Eugen Ulmer GmbH & Co.

WVT WASSERVERBANDSTAG E.V. BREMEN, NIEDERSACHEN, SACHSEN-ANHALT [Hrsg.] (2011): Gewässerunterhaltung in Niedersachsen Teil A – Rechtlich-fachlicher Rahmen. - Hannover.

WVT WASSERVERBANDSTAG E.V. BREMEN, NIEDERSACHEN, SACHSEN-ANHALT [Hrsg.] (2020): Gewässerunterhaltung in Niedersachsen Teil B – Grundlagen, Anforderungen, Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse. – Hannover.

7.2 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen und Erlasse

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502, das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2794) geändert worden ist.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG) vom 19. Februar 2010. Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 2 geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG) vom 19. Februar 1999, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 4, 5, 9, 10 und 13 geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 05.11.2004 (Nds. GVBl. S. 417). Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 13 geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 16.05.2018 (Nds. GVBl. S. 66)

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, letzte berücksichtigte Änderung: §15 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.06.2016 (Nds. GVBl. S. 97). Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 36 geändert durch Artikel 3 § 14 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)

Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456).

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010, letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 4 geändert durch Artikel 2 § 7 des Gesetzes vom 12.11.2015 (GVBl. S. 307). Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 131 geändert durch Artikel 3 § 19 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

RdErl. d. ML v. 27.2.2013 – 405-64210-56.1- (Nds. MBl. 2013 Nr. 9, S. 214) - Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass)

RdErl. d. MU v. 1.6.2001 – 21-22404/01 – Richtlinie für die Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans nach § 5 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); Stand: 01.07.2013.

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-VS-Richtlinie); Stand: 01.07.2013.

Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EU-Wasserrahmenrichtlinie, WRRL); Stand: 24.08.2013.

Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisikomanagementrichtlinie); Stand 06.11.2007.

Umweltschadensgesetz (USchadG) vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist.

Verordnung über die Einhaltung von Grundanforderungen und Standards im Rahmen unionsrechtlicher Vorschriften über Agrarzahllungen (Agrarzahllungen-Verpflichtungsverordnung – AgrarZahlVerpflV) vom 17.12.2014 zuletzt geändert durch Art. 2V v. 27.09.2018 BAnz AT 28.09.2018.

Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017.
<https://www.ml.niedersachsen.de/landesraumordnungsprogramm/neubekanntmachung-der-lrop-verordnung-2017-158596.html> (zuletzt aufgerufen 06.12.2018)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist.

7.3 Internetquellen

BfN: Artenliste für den „Förderschwerpunkt Verantwortungsarten“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt
https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Bundesprogramm/Artenliste/40er%20Liste%20Verantwortungsarten_Bundesprogramm.pdf, zuletzt aufgerufen 12.06.2019

BfN: Biotopverbund
<https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund.html>, zuletzt aufgerufen 12.06.2019

BfN: Flussauen und Uferbereiche als Bestandteil der Wasserkörper
<https://www.bfn.de/themen/gewaesser-und-auenschutz/wasserrahmenrichtlinie-und-naturschutz/flussauen-als-teil-der-wasserkoerper.html>, zuletzt aufgerufen 27.06.2019

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Bodenkundelehrpfad
<https://www.uni-oldenburg.de/bodenkunde/bodenlehrpfad/>, zuletzt aufgerufen 12.06.2019

Landkreis Oldenburg: Landschaftsschutzgebiete
<https://www.oldenburg-kreis.de/umwelt-und-abfall/schutzgebiete/landschaftsschutzgebiete/>, zuletzt aufgerufen 30.11.2018

Landkreis Oldenburg: Naturdenkmale
<https://www.oldenburg-kreis.de/umwelt-und-abfall/schutzgebiete/naturdenkmale/>, zuletzt aufgerufen 27.11.2018

Landkreis Oldenburg: Naturschutzgebiete
<https://www.oldenburg-kreis.de/umwelt-und-abfall/schutzgebiete/naturschutzgebiete/>, zuletzt aufgerufen 08.05.2019

Landkreis Oldenburg: Grundwassermessstellennetz
<https://oldenburg-kreis.maps.arcgis.com/home/index.html>, zuletzt aufgerufen 20.02.2020

Land Niedersachsen : Demografischer Wandel.
https://www.niedersachsen.de/startseite/themen/demografie_und_region/alentwicklung/dynamisches_niedersachsen/demografie_niedersachsen/demografischer-wandel-in-niedersachsen-146677.html#, zuletzt aufgerufen am 15.05.2020

LBEG: Geoberichte
www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/publikationen/geoberichte/geoberichte-857, zuletzt aufgerufen 12.06.2019

LBEG: NIBIS Kartenserver
nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=1540

LSN: Statistische Berichte Niedersachsen, Stand: 31.12.2012
<https://www.statistik.niedersachsen.de/download/122489>, zuletzt aufgerufen 12.06.2019

LSN: Bevölkerung nach Geschlecht, Fläche, Bevölkerungsdichte (Gemeinde).
<https://www1.nis.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp>, zuletzt aufgerufen am 15.05.2020

Naturpark Wildeshäuser Geest:

www.wildegeist.de/die-wildeshauser-geist/, zuletzt aufgerufen 04.06.2019

Nds. Naturschutzstrategie – Pressemitteilung 89/2017:

<https://www.umwelt.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/neue-nds-naturschutzstrategie-vorgestellt-umweltbildung-artenvielfalt-schutz-von-wasser-boden-und-luft--umweltminister-setzt-experten-team-ein-154394.html>, zuletzt aufgerufen 12.06.2019

NlFB 1997: Böden in Niedersachsen: mittlerweile verfügbar unter http://www.lbeg.de/extras/nlfbook/html/nds_main.htm, zuletzt aufgerufen 09.09.2019

NLSTBV: Verkehrsmengenkarte von 2010 - Maßstab 1:50.000.
verfügbar unter:
https://www.strassenbau.niedersachsen.de/download/96210/Verkehrsmengenkarte_2010.pdf, zuletzt abgerufen am 19.09.2019.

NLT: Arbeitshilfen zum Naturschutz, Regionalplanung und Umwelt-/Raumplanung
<https://www.nlt.de/staticsite/staticsite.php?menuid=64&topmenu=64&keepmenu=inactive>, zuletzt aufgerufen 12.06.2019

NLWKN: Arbeitshilfen der Landesnaturschutzverwaltung zur Anwendung der Eingriffsregelung
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/landschaftsplanung_beaetraege_zu_anderen_planungen/eingriffsregelung/arbeits-hilfen/arbeits-hilfen-der-landesnaturschutzverwaltung-zur-anwendung-der-eingriffsregelung-38680.html,
zuletzt aufgerufen 12.06.2019

NLWKN: Literatur zur Eingriffsregelung unter Beteiligung der Fachbehörde für Naturschutz
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/landschaftsplanung_beaetraege_zu_anderen_planungen/eingriffsregelung/literatur_zur_eingriffsregelung/42695.html,
zuletzt aufgerufen 12.06.2019

NLWKN: Merkmale der Schutzkategorien
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/merkmale_schutzkategorien/merkmale-der-schutzkategorien-46113.html,
zuletzt aufgerufen 03.06.2019

NLWKN: Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen
<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/veroeffentlichungen/natura-2000-gebiete-in-niedersachsen-45336.html>,
zuletzt aufgerufen 04.06.2019

NLWKN: Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete, Stand Juli 2017, korrigiert Dezember 2017, Hannover.
www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH

NLWKN: Wasserkörperdatenblätter
<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Basisdaten&lang=de&bqLayer=TopographieGrau&X=5872750.00&Y=460100.00&zoom=6&layers=PrioritaereFließgewässerInNiedersachsen,LandkreiseALKIS>,
zuletzt aufgerufen 10.06.2021

NLWKN: Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (Niedersächsische Strategie für Arten und Biotopschutz)
http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html,
zuletzt aufgerufen 04.02.2019

Ochtumverband: Gewässerentwicklungsplan Delme

www.ochtumverband.de/, zuletzt aufgerufen 17.04.2018

SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT: Rauigkeit. In: Lexikon der Geographie.
verfügbar unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/rauigkeit/6430>,
zuletzt abgerufen am 19.09.2019

ANHANGSVERZEICHNIS

Textkartenverzeichnis (M 1: 150.000)

Textkarte 1	Flächennutzung
Textkarte 2	Naturräumliche Gliederung
Textkarte 3	Relief
Textkarte 4	Potenziell natürliche Vegetation
Textkarte 5	Bodenlandschaften
Textkarte 6	Nds. Gewässerlandschaften (NGL)
Textkarte 7	Nds. Moorlandschaften (NML)
Textkarte 8	Bestehende Schutzgebiete
Textkarte 9	Bestehende Schutzgebiete (kleinflächig)
Textkarte 10	Wald
Textkarte 11	Stillgewässer
Textkarte 12	Fließgewässer mit Einzugsgebieten
Textkarte 13	Grünland
Textkarte 14	Wallhecken und weitere lineare Gehölze
Textkarte 15	Gefährdete Arten
Textkarte 16	Bodenübersichtskarte (BÜK 50)
Textkarte 17	Ursprüngliche Moorverbreitung
Textkarte 18	entfällt
Textkarte 19	Fließgewässer der WRRL, Fischwanderrouten, Laich- und Aufwuchsgewässer
Textkarte 20	Fließgewässerstrukturgüte
Textkarte 21	Trinkwasserschutz- und –gewinnungsgebiete
Textkarte 22	Potenzielle Winderosionsgefährdung
Textkarte 22 a	Winderosionsgefährungsklassen nach Cross-Compliance
Textkarte 23	Biotopverbund Wald
Textkarte 24	Biotopverbund Offenland
Textkarte 25	Biotopverbund Gewässer
Textkarte 26	Bedeutung der Kernflächen auf räumlicher Ebene
Textkarte 27	Biotopverbund – Rechtliche Sicherung
Textkarte 28	Anforderung an Nutzergruppen

Anhangstabellenverzeichnis

Tabelle A-01	Bewertung der erfassten Biotoptypen im Landkreis Oldenburg
Tabelle A-02	Schwerpunkträume (Arrondierungen) hochwertiger Biotoptypen
Tabelle A-03	Gebiete mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz
Tabelle A-04	Bewertung der Landschaftsbildeinheiten
Tabelle A-05	Ausgewählte Zielarten für den Biotopverbund im Landkreis Oldenburg
Tabelle A-06	Ausgewählte Arten für Artenhilfsmaßnahmen im Landkreis Oldenburg
Tabelle A-07	Umweltbericht gemäß §40 UVPG

Kartenverzeichnis (M 1: 50.000)

Karte 1	Arten und Biotope
Karte 2	Landschaftsbild
Karte 3a	Besondere Werte von Böden
Karte 3b	Wasser- und Stoffretention
Karte 4	Klima und Luft
Karte 5	Zielkonzept
Karte 5a	Biotopverbund
Karte 6	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft