



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energiewende,
Landwirtschaft, Umwelt, Natur
und Digitalisierung

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II

Kreisfreie Städte Kiel und Neumünster

Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde

Erläuterungen

Neuaufstellung 2020

Schleswig-Holstein. Der echte Norden

Herausgeber:

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung
des Landes Schleswig-Holstein

Mercatorstraße 3

24106 Kiel

schriftgutstelle@melund.landsh.de

Januar 2020

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	9
Abbildungsverzeichnis	10
1. Natur und Landschaft	11
1.1 Lebensräume	11
1.1.1 Marine Lebensräume und Ästuarien.....	12
1.1.2 Küstenlebensräume.....	13
1.1.3 Binnengewässer	14
1.1.4 Wälder	15
1.1.5 Hochmoore	16
1.1.6 Niedermoore.....	16
1.1.7 Heiden, Dünen, Trockenrasen.....	18
1.1.8 Grünland.....	18
1.1.9 Agrarlandschaften.....	19
1.1.10 Siedlungslebensräume.....	20
1.2 Natura 2000	21
1.3 Naturschutzgebiete	42
1.4 Landschaftsschutzgebiete.....	56
1.5 Naturdenkmäler	67
1.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, Baumschutzsatzungen	80
1.7 Naturwälder.....	82
1.8 Naturerlebnisräume.....	83
1.9 Schutzstreifen an Gewässern II. Ordnung	84
1.10 Schutzgebiets – und Biotopverbundsystem	87
1.11 Kulturlandschaften	139
1.11.1 Geschichtlicher Abriss.....	139
1.11.2 Methodik zur Ermittlung der Historischen Kulturlandschaften	140
1.11.3 Methodik zur Ermittlung der Struktureichen Agrarlandschaften	140
1.11.4 Historische Kulturlandschaftsausschnitte und Kulturlandschaftselemente	142
2. Böden und Bodenfunktionen	145
2.1 Böden.....	145
2.2 Bodenfunktionen	148
2.3 Geotope	154
2.4 Archivböden	158
3. Landschaft und Erholung	159
4. Klimawandel	161
5. Landschaftswandel	169
6. Monitoring	172
Hyperlinkverzeichnis	179

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
A	Autobahn
a. F.	alte Fassung
AfPE	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung – Amt für Planfeststellung Energie –
AgrarZahlVerpflV	Verordnung über die Einhaltung von Grundanforderungen und Standards im Rahmen unionsrechtlicher Vorschriften über Agrarzahlungen (Agrarzahlungen-Verpflichtungenverordnung-AgrarZahlVerpflV vom 17. Dezember 2014 (BAnz AT 23.12.2014 V1), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. September 2019 (BAnz AT 27.09.2019 V1AHP SH Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein
AOT 40	Kumulierte Ozonbelastung oberhalb des Grenzwertes von 40 ppb
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
B	Bundesstraße
BauGB	Baugesetzbuch (in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634))
BBKSH	Bodenbelastungskataster Schleswig-Holstein
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz 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)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz-Altlastenverordnung (vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist)
BBPIG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist)
BFO Nordsee	Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Nordsee (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, 2016/2017)
BFO Ostsee	Bundesfachplan Offshore für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone der Ostsee (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, 2016/2017)
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BgM	Biotop gestaltende Maßnahmen
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist.
BImSchV	Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Bundes-Immissionsschutz-Verordnung, Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 804) geändert worden ist)
BIS	Besucherinformationssystem für Naturschutzgebiete in Schleswig-Holstein
BLANO	Bund/Länder-Ausschuss für Nord- und Ostsee
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

BMVBS	Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz 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)
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BSPA	Baltic Sea Protected Area
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
bzw.	Beziehungsweise
CBD	Biodiversitätskonvention
CL	Critical Loads
cm	Zentimeter
CO2	Kohlenstoffdioxid
CWSS	Gemeinsames Wattenmeersekretariat/Common Wadden Sea Secretariat
d	Tag
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, vom Bundeskabinett am 17. Dezember 2008 beschlossen
dB	Dezibel
DGLG	Gesetz zur Erhaltung von Dauergrünland (Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Erhaltung von Dauergrünland (Dauergrünlanderhaltungsgesetz – DGLG) und zur Änderung anderer Vorschriften vom 7. Oktober 2013 (GVOBl. S. 387)), das zuletzt geändert worden ist durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Januar 2019 (GVOBl. S. 26)
DIN	Deutsche Institut für Normung
DSchG SH	Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz) vom 30. Dezember 2014 (GVOBl. 2015, 2)
DVL	Deutscher Verband Landschaftspflege
et al.	et alia (= „und andere“)
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist)
E+E-Vorhaben	Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben
EnLAG	Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist)
ErosionSchV	Landesverordnung zur Einteilung der Wasser- und Winderosionsgefährdung landwirtschaftlicher Flächen, verkündet als Artikel 3 der Landesverordnung zur Durchführung der Gemeinsamen Agrarpolitik 2015 vom 16. Juli 2015 (GVOBl. 2015 S. 297, 299) ESPOO-Konvention Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Raum vom 25. Februar 1991
e. V.	eingetragener Verein
EWKG	Gesetz zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein (Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein – EWKG), verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein vom 7. März 2017 (GVOBl. S. 124)
FEP	Flächenentwicklungsplan gemäß § 5 WindSeeG
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Richtlinie

92/43/EWG), Anhänge in der aktuellen Fassung nach dem Beitritt Kroatiens*
2013/17/EU vom 13. Mai 2013

FFPV	Freiflächen-Photovoltaik
FGE	Flussgebietseinheiten
FSC	Forest Stewardship Council, Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft
GALK	Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union
GFP	Gemeinsame Fischereipolitik der Europäischen Union
GÜBAK	Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung der Freien Hansestadt Bremen vertreten durch den Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa der Freien und Hansestadt Hamburg vertreten durch die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Niedersachsen vertreten durch das Ministerium für Umwelt und Klimaschutz des Landes Schleswig-Holstein vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Umgang mit Baggergut in Küstengewässern (August 2009)
GVOBI	Gesetz- und Verordnungsblatt
GW	Gigawatt
HELCOM	Helsinki-Konvention (von 1974, erneuert 1992)
HWRL	Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Richtlinie 2007/60/EG)), vom 23. Oktober 2007
Hz	Hertz
HW 200	Küstenhochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit, 200-jähriges Hochwasserrisiko
IMTA	Integrierte multi-trophische Aquakultur
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change, Weltklimarat (Genf, Schweiz)
Kfz	Kraftfahrzeug
kg	Kilogramm
kHz	Kilohertz
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
KV	Kilovolt
kW	Kilowatt
KüFO	Landesverordnung über die Ausübung der Fischerei in den Küstengewässern (Küstenfischereiverordnung vom 3. Dezember 2018 GVOBI. 2018 S. 802)
L	Landesstraße
LABO	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz
LAG	Lokale Aktionsgruppen
LaPlaG	Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Januar 2014, letzte berücksichtigte Änderung: § 18a geändert (Ges. v. 20.05.2019, GVOBI. S. 98))
LBV-SH	Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
LDEN	Lärminde: Tag-Abend-Nacht-Pegel (day/evening/night)
LEP	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (Bekanntmachung der Feststellung des Plans durch das Innenministerium – Landesplanungsbehörde – vom 13. Juli 2010, Amtsblatt SH 2010, S. 719)

LIFE	L'Instrument Financier de l'Environment/Umweltfinanzförderprogramm
LKN-SH	Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein
LKW	Lastkraftwagen
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
LNatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 13. November 2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 425).
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LRT	Lebensraumtyp gemäß der Definition der FFH-Richtlinie
LUVPG	Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung Schleswig-Holstein (Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Mai 2003 (GVOBl. S. 246), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 13.12.2018, GVOBl. S. 773)
LWaldG	Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landeswaldgesetz – LWaldG – vom 05. Dezember 2004, letzte Änderung durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13.12.2018, GVOBl. S. 773)
LWG	Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landeswassergesetz in der Fassung vom 11. Februar 2008, mehrfach geändert (G v. 01.08.2016, GVOBl. S. 680)), letzte Änderung Artikel 20 der Landesverordnung vom 16.01.2019,) GVOBl. S. 30)
m ²	Quadratmeter
MELUND	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein
mg	Milligramm
MPA	Marine Protected Area
MSRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie der Europäischen Union von 2008 (Richtlinie 2008/56/EG) vom 17. Juni 2008
MSZ	Maritimes Sicherheitszentrum Cuxhaven
MW	Megawatt
MWVATT	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein
N	Stickstoff
Natura 2000	Schutzgebietssystem Natura 2000 gemäß den Regelungen der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)
NEP	Netzentwicklungsplan der Bundesnetzagentur
n. F.	neue Fassung
NN	Normalnull
NO ₂	Stickstoffdioxid
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
NPG	Nationalparkgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
O ₃	Ozon
O-NEP	Offshore-Netzentwicklungsplan der Bundesnetzagentur
OSPAR	Völkerrechtlicher Vertrag zum Schutz der Nordsee und des Nordostatlantiks vom 22. September 1992
OVG	Oberverwaltungsgericht

PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes, Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung
PKW	Personenkraftwagen
ROG	Raumordnungsgesetz 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)
SHLF	Schleswig-Holsteinischen Landesforsten
SO2	Schwefeldioxid
spec.	species indeterminate
SRÜ	Seerechtsübereinkommen (United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS)
SUP	Strategische Umweltprüfung gemäß UVPG
SuV	Siedlungs- und Verkehrsflächen
THG	Treibhausgas
TK	topographische Karten
TWh	Terrawattstunden
TWSC	Trilateral Wadden Sea Cooperation
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change, Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen
UNO	Organisation der Vereinten Nationen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist)
UVP-RL	Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten Richtlinie 85/337/EWG bzw. 2011/92/EU) vom 13. Dezember 2011
UZVR	unzerschnittene verkehrsarme Räume
VDN	Verband Deutscher Naturparke
VSRL	Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) vom 2. April 1979. Kodifizierte Fassung vom 30. November 2009 als Richtlinie 2009/147/EG
WKA	Windkraftanlage
WETTREG	Wetterlagen-basierte Regionalisierung
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz 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)
WindSeeG	Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See (Windenergie-auf-See-Gesetz vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258, 2310), das zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist)
WRRL	Europäische Wasserrahmen-Richtlinie von 2000 (Richtlinie 2000/60/EG)
WTK-SH	Wildtierkataster Schleswig-Holstein (gegründet 1995)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Natura 2000	21
Tabelle 2: Naturschutzgebiete – Bestand	42
Tabelle 3: Gebiete, die die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen.....	48
Tabelle 4: Landschaftsschutzgebiete - Bestand	56
Tabelle 5: Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllen	61
Tabelle 6: Naturdenkmäler	67
Tabelle 7: Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Baumschutzsatzungen der Gemeinden und Städte	80
Tabelle 8: Naturwälder gemäß § 14 Landeswaldgesetz.....	82
Tabelle 9: Naturerlebnissräume	83
Tabelle 10: Schutzstreifen an Gewässern II. Ordnung	84
Tabelle 11: Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.....	88
Tabelle 12: Ausgewählte Bodenteilfunktionen mit besonderer Bedeutung für Schleswig-Holstein.....	153
Tabelle 13: Geotope im Planungsraum II	155
Tabelle 14: Archivböden im Planungsraum II	158
Tabelle 15: Erlebnisqualität der Landschaftsbildtypen (Wirz, 1995: Gutachten „Landschaftsrahmenplan Ostholstein“, Hannover, ergänzt).....	160
Tabelle 16: Pflanzengesellschaften und ihre Reaktion auf den Klimawandel.....	161
Tabelle 17: Klimaänderungen und ihre Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen Wasser, Boden, Vegetation und Artenzusammensetzung	164
Tabelle 18: Treibhausgas-Emissionswerte auf Moorböden (Jensen et al., 2010)	165
Tabelle 19: Treibhausgas-Emissionen auf Niedermoorböden in Abhängigkeit der Nutzung und des Wasserstandes (Drösler et al., 2011)	166
Tabelle 20: Kohlenstoffvorräte der Wälder Schleswig-Holsteins nach Speichern (Wördehoff et al., 2012).....	167

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems – Kreis Rendsburg-Eckernförde und Stadt Neumünster
- Abbildung 2: Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems – Kreis Plön und Stadt Kiel
- Abbildung 3: Winderosionsgefährdung
- Abbildung 4: Wassererosionsgefährdung
- Abbildung 5: Bodenkundliche Feuchtestufen
- Abbildung 6: Wasserhaushalt: Feldkapazität im effektiven Wurzelraum
- Abbildung 7: Wasserhaushalt: Sickerwasserrate
- Abbildung 8: Nährstoffhaushalt: Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum
- Abbildung 9: Bodenwasseraustausch
- Abbildung 10: Gesamtfilterwirkung
- Abbildung 11: Natürliche Ertragsfähigkeit
- Abbildung 12: Archivböden
- Abbildung 13: Landschaftswandel Siedlungs- und Verkehrsflächen im Zeitraum von 1990 bis 2006 (nach GFN 2015)
- Abbildung 14: Landschaftswandel Windenergie im Zeitraum von 1990 bis 2013 (nach GFN 2015)
- Abbildung 15: Landschaftswandel Mais im Zeitraum von 1990 bis 2010 (nach GFN 2015)
- Abbildung 16: Landschaftswandel Biogasanlagen im Zeitraum von 1990 bis 2013 (nach GFN 2015)
- Abbildung 17: Landschaftswandel Solarenergie im Zeitraum von 1990 bis 2013 (nach GFN 2015)
- Abbildung 18: Übersicht über das aktuelle Biodiversitätsmonitoring
- Abbildung 19: Übersicht über die Bausteine I bis III der landesweiten Biotopkartierung
- Abbildung 20: Hydrogeologische Vertikalgliederung des Untergrundes im Hinblick auf das nutzbare Grundwasserangebot

1. Natur und Landschaft

1.1 Lebensräume

Im Kapitel 2.1.6: *Lebensräume* des Hauptteiles des Landschaftsrahmenplanes werden die natürlichen und naturnahen Lebensräume Schleswig-Holsteins sowie Restflächen dieser Lebensräume und von naturnahen Strukturelementen geprägten Agrarlandschaften und Siedlungsbereiche einschließlich der sie charakterisierenden und wertgebenden Arten beschrieben. Des Weiteren werden die grundsätzlichen Ziele und daraus abgeleitete Einzelziele für die jeweiligen Lebensräume benannt.

Der Erhaltungszustand der deutlich überwiegenden Zahl der natürlichen und naturnahen Lebensräume einschließlich ihrer Tier- und Pflanzenarten ist in einem hohen Maße beeinträchtigt. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Im Kapitel 2.1.6: *Lebensräume* sind schon eine Reihe dieser benannt. Bei Weiterbestehen dieser Beeinträchtigungen wird sich der Zustand der Lebensräume und ihrer Tier- und Pflanzenarten weiter verschlechtern, was sich durch direkte Flächenverluste und qualitative Veränderungen der Flächen und durch Veränderungen der Populationen der Arten bis hin zu ihrem Aussterben ausdrücken kann. Entsprechend der aktuellen Situation kann dieses für einzelne Lebensräume und Arten bereits mittelfristig geschehen.

Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, spezifische Erfordernisse zur Sicherung, gegebenenfalls auch zur Entwicklung der Bestände und dem Erhalt oder der Wiederherstellung von günstigen Erhaltungszuständen aufzuzeigen sowie entsprechende Maßnahmen zu benennen und umzusetzen.

Im Folgenden werden in Ergänzung zur allgemeinen Beschreibung und zu den Zielaussagen des Kapitels 2.1.6: *Lebensräume* für die einzelnen Lebensräume ihr derzeitiger Erhaltungszustand (Ergebnissen des Berichts gemäß Artikel 17 FFH-RL für den Berichtszeitraum 2013-2018; https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html) dargestellt, die wesentlichen Beeinträchtigungen und Konflikte benannt sowie eine Prognose des zu erwartenden Zustandes gegeben. Für die im Planungsraum vorkommenden gesetzlich geschützten Biotope, die Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie sowie für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie werden bei jeder Lebensraumgruppe diejenigen genannt, für die ein besonderes Handlungserfordernis auf Grund derzeit bekannter akuter Gefährdung, oder ungünstigem Erhaltungszustand (ebenfalls nach FFH-Bericht 2013-2018, s.o.) besteht. Das Handlungserfordernis besteht regional für die jeweiligen LRT und Arten entsprechend der Bewertung der Einzelparameter (siehe FFH-Bericht) sowie entsprechend der Situation der Einzelvorkommen.

Hinzu kommen sogenannte „Verantwortungsarten“ d.h. Arten, für die Deutschland aus globaler Perspektive eine besondere Verantwortlichkeit zuge-messen wird, weil sie nur hier vorkommen oder ein bedeutender Teil der Weltpopulation hier vorkommt oder die Art weltweit gefährdet ist ([Liste der Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands](#)). Sie sind teilweise typische Arten der beschriebenen Lebensräume oder auch Arten der Anhänge der FFH-RL und der VSRL.

Wesentliche Aussagen zum allgemeinen Lebensraumschutz sind für die einzelnen Lebensräume insbesondere durch die in Kapitel 2.1.6: *Lebensräume* aufgeführten Ziele bereits getroffen. Darüber hinaus gehende besondere Schutzmaßnahmen und –programme für Lebensräume und Arten werden im Entwicklungsteil des Hauptteiles aufgeführt.

Unabhängig von diesen Maßnahmen und Programmen besteht für einen hohen Anteil der natürlichen und naturnahen Biotope der gesetzliche Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG. Ziel ist insbesondere das Verbot von Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der benannten Biotope führen können. Darüber hinaus gilt der allgemeine (§ 39 BNatSchG) und der besondere (§ 44 BNatSchG) Artenschutz, der neben der einzelnen Art und dem einzelnen Individuum auch den Schutz der Lebensstätten und Biotope der wild lebenden Arten umfasst.

Weitere Schutzregime für bestimmte Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten sind die FFH-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie, die Bundesartenschutzverordnung sowie die Bonner und Berner Konvention.

Für marine Lebensräume, für Küstenlebensräume sowie für die Binnengewässer haben die WRRL und die MSRL maßgeblich den „guten Zustand“ zum Ziel. Mit der Gemeinsamen Fischereipolitik der Europäischen Union (GFP) besteht zudem ein Instrument zur Regelung der Fischerei. Weitere grenzübergreifend wirksame Schutzinstrumente stellen die völkerrechtlich bindenden Übereinkommen zum Schutz von Nord- und Ostsee (OSPAR) und das Übereinkommen zum Schutze der Meeresumwelt des Ostseegebietes (HELCOM) dar.

Im Bereich der Wälder wurden landesweit rund zehn Prozent des im Besitz der öffentlichen Hand befindlichen Waldes als Naturwaldfläche ausgewiesen, in denen jegliche Form der forstwirtschaftlichen Nutzung ausgeschlossen ist. Gemäß § 14 LWaldG sind Naturwälder im Eigentum der Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten und der Stiftung Naturschutz ab etwa 20 Hektar Größe zum Naturwald erklärt und unter Schutz gestellt.

Mit dem Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG) aus 2019 ist die Umwandlung von Dauergrünland in Acker verboten worden. Dieses gilt insbesondere für

Flächen, die hoher Wassererosionsgefährdung unterliegen oder in Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebieten liegen, sowie für Gewässerrandstreifen und Moor- und Anmoorböden. Innerhalb dieser Bereiche ist ein Umbruch nur in Ausnahmefällen möglich. Außerhalb dieser Flächen ist ein Umbruch nur in Verbindung mit der Neuanlage von Grünland auf bestehenden Ackerflächen auf Antrag möglich (Tauschflächen).

In einem erheblichen Umfang sind die auf Grund ihrer Ausprägung oder Gefährdung wichtigsten Vorkommen über die Schutzkategorien des BNatSchG - insbesondere als Naturschutzgebiet und als Nationalpark - sowie als FFH- oder Vogelschutzgebiet, geschützt.

In den Kapiteln 1.1.1 bis 1.1.10 werden im Abschnitt „Besonderes Handlungserfordernis“ folgende Kürzel verwendet:

LRT = Lebensraumtyp gem. Anhang I FFH-Richtlinie (es folgt die Nr. gemäß Anhang I und der entsprechende Name des LRT);

Nr. mit * = prioritärer LRT)

a = atlantische biogeografische Region

k = kontinentale biogeografische Region

N = Nordsee (bei marinen LRT)

O = Ostsee (bei marinen LRT)

Wird keine biogeografische Region genannt, gilt die Bewertung für beide Regionen.

Erhaltungszustände gemäß Bewertungsvorgaben der EU für die LRT gem. Anhang I FFH-Richtlinie und die Arten gem. Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten gem. Anhang I der VSRL (Anhang bei Arten jeweils hinter dem Artnamen genannt), Berichtszeitraum: 2013-2018:

XX = unbekannt

U1 = ungünstig – unzureichend

U2 = ungünstig - schlecht

Nennung von Biotoptypen, die nicht (eindeutig) den genannten LRT zuzuordnen sind. Dabei:

RL mit Zahlenangabe = Status nach Roter Liste Biotoptypen des Bundesamtes für Naturschutz

§§ = gemäß § 30 BNatSchG i.v.m. § 21 LNatSchG. Bei den LRT keine §§-Zuordnung, da gesetzlicher Biotopschutz im Einzelfall von LRT-Definition und Einstufung der unterschiedlichen Erhaltungszustände abhängig.

Das besondere Handlungserfordernis leitet sich hier insbesondere aus den ungünstigen Erhaltungszuständen der im Planungsraum vorkommenden LRT und Arten der Anhänge I, II und IV der FFH-RL, weiteren defizitären und/oder gefährdeten Biotoptypen sowie für stark gefährdete Vogelarten ab (Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins 2011). Die Liste

ist nicht abschließend. In den Texten zu den Lebensräumen im Hauptband (Kap. 2.1.6) sind weitere typische, tlw. ebenfalls gefährdete Arten genannt.

1.1.1 Marine Lebensräume und Ästuarien

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: offene Meeresbereiche, Flachwasserbereiche, Meeresgrund, Riffe, Sandbänke, Seetangbestände, Seegraswiesen, vegetationsfreies Watt/Windwatt (an der Ostsee), Ästuarien (als Lebensraumkomplex)

Beurteilung des Erhaltungszustandes/Bewertung: Von den im Planungsraum vorkommenden marinen Lebensraumtypen der Ostsee wurden nur die Sandbänke (LRT 1110) und die Riffe (LRT 1170) mit einem günstigen Erhaltungszustand eingestuft. Das vegetationsfreie Wind-Watt an der Ostsee (LRT 1140) und die Flächen großer Meeresarme und -buchten (LRT 1160) werden mit „schlecht“ (U2) bewertet.

Insgesamt befindet sich aber die Ostsee in einem bedenklichen Gesamtzustand. Die in der MSRL getroffene Anfangsbewertung (2012) zeigte, dass sich die Ostsee in keinem guten Zustand befindet. Auch der aktuelle Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der WRRL kam zu dem Ergebnis, dass die Küstengewässer der Ostsee sich in keinem „guten“ Zustand befinden. Diese Einschätzung wird auch durch die Rote Liste des Bundesamtes für Naturschutz (2014) gestützt, nach der jede dritte marine Art zumindest „gefährdet“ ist.

Die Lagunen/Strandseen (LRT 1150) werden bei den Küstenlebensräumen (Kapitel 1.1.2) behandelt.

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustandes: Es ist davon auszugehen, dass die Nutzung der Küstengewässer weiterhin anhalten wird. Um Ziele wie den „Guten Umweltzustand“ der Meere (GES) entsprechend MSRL oder die völkerrechtlich bindenden Empfehlungen von HELCOM zu erreichen, ist ein ambitioniertes Agieren erforderlich. Auch das deutliche Verfehlen des WRRL-Zieles, des Erreichens eines „guten Gewässerzustand“ von der Quelle bis in die Küstengewässer, weist auf den erforderlichen Handlungsbedarf hin. So wurden in Deutschland bisher ein hoher Anteil der erforderlichen Maßnahmen gegen übermäßige Einträge aus der Landwirtschaft nicht umgesetzt. Der in den letzten Jahren deutlich gewordene Rückgang einer Vielzahl „klassischer“ Schadstoffe im Meer weist auf die erfolgreiche Umsetzung der Verbots- und Reduktionsmaßnahmen hin. Gleichwohl sind diese Stoffe teilweise noch in bedenklichen Konzentrationen in der Meeresumwelt vorhanden und durch verbesserte Analytik rücken nun neue, schon in geringen Konzentrationen toxisch wirksame Substanzen wie Flammschutzmittel oder Arzneistoffe in den Fokus der Meereschemiker.

Eine aus Sicht des Umweltschutzes positive Entwicklung stellt die ab 2015 geltende Verschärfung der Emissionsgrenzwerte von Schiffen in Nord- und

Ostsee dar. Der Einsatz bestimmter Fischfangmethoden kann in den Küstengewässern zu einer weiteren Beeinträchtigung führen. Eine direkte Verbesserung für Meeresorganismen wird mittelfristig zudem die von 2015 bis 2019 stufenweise europaweit eingeführte Anlande­verpflichtung für Beifang mit sich bringen, da sie eine Umstellung auf selektivere Fangmethoden lohnenswert macht. Auch die mit der Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik verankerte Erkenntnis, dass sich die Fangquoten einer zukunftsorientierten Fischerei am maximalen nachhaltigen Ertrag (MSY) ausrichten müssen, wird sich langfristig positiv auf die Bestände auswirken, wie die Erholung vieler Fischarten in der Ostsee bereits zeigt.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- LRT 1140 vegetationsfreies Watt, O: U2
- LRT 1160 flache Meeresbucht, O: U2)
- Seegras-Wiesen, RL 2

Arten:

- Schweinswal, k: U2
- Seehund, k: U1
- Finte, k: U2
- Meerneunauge, k: U2
- Flussneunauge, k: U2
- Seeschwalben, Seetaucher, Meeresenten
- Seegras (*Zostera spec.*)

1.1.2 Küstenlebensräume

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: Watt mit Vegetation (Queller, Schlickgras), Außensände, Strände, Steilküsten, Strandwälle, Brackwasserröhrichte, Salzwiesen, Strandseen (Lagunen), Küstendünen

Zustand: Die Watt- und Strandlebensräume an der Ostsee befinden sich gemäß aktuellem FFH-Bericht weit überwiegend in einem schlechten Erhaltungszustand (U2). Ausschließlich das Quellerwatt (LRT 1310) weist hier noch einen gleichbleibend guten Zustand auf.

Bei den Küstendünen sind gegenüber dem letzten Berichtszeitraum inzwischen die Küstendünen mit Kriechweide (LRT 2170) als „günstig“ bewertet. Für die übrigen ist ein „schlechter“ (U2) Erhaltungszustand festgestellt bzw. für die Primärdünen (LRT 2110) ein „unzureichender“ (U1)). Ebenfalls mit „schlecht“ bewertet sind die Lagunen (Strandseen) (LRT 1150) und die oftmals mit diesen größerer Komplexe bildenden, an der Ostseeküste auf Pflege angewiesenen Salzwiesen (LRT 1330).

Gegenüber ihrem Zustand im letzten Berichtszeitraum (2007-2012) sind die Erhaltungszustände entweder unverändert geblieben oder haben sich - dies

gilt insbesondere für die LRT der Strände und Küstendünen - verschlechtert. Diese Entwicklung spiegelt den hohen Nutzungsdruck wieder, der auf die Lebensräume der Küsten einwirkt (insbesondere Küstenschutz, Tourismus, Landwirtschaft).

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustandes: In den Schutzgebieten wird durch Managementpläne und Besucherlenkungsmaßnahmen an der Umsetzung der Schutzziele gearbeitet. Außerhalb dieser Gebiete ist eine Verschlechterung der aktuellen Situation durch Bebauung und Störung von Flora und Fauna in Folge einer weiteren Zunahme der touristischen Nutzung in den Strand- und Dünenbereichen zu erwarten.

Binnendeichs liegende Salzwiesen und Strandseen sind der Überflutungsdynamik der Meere entzogen. Hier kommt es zu einer zunehmenden Aussüßung, sodass küstenspezifische salztolerante Arten zunehmend verdrängt werden.

Da Neueindeichungen seit einem Kabinettsbeschluss aus dem Jahr 1989 nicht mehr durchgeführt werden sollen und der überwiegende Teil der verbliebenen ökologisch wertvollen Küstenbereiche bereits durch die Ausweisung als Schutzgebiet gesichert ist, ist eine noch weitergehende gravierende Verschlechterung der Situation jedoch nicht zu erwarten. Durch Monitoring- und Pflegemaßnahmen in den Schutzgebieten, Maßnahmen zum Beispiel der LIFE BaltCoast-Projekte oder solchen des Vertragsnaturschutzes kann in Bezug auf die Gesamtsituation sogar von einer leichten Verbesserung ausgegangen werden. Von besonderer Bedeutung sind dabei solche Maßnahmen, die auf eine Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes im Bereich der Küsten abzielen (beispielsweise Abtragung des Landesschutzdeiches im Bereich der Strandseelandschaft bei Schmoel).

Für eine langfristige Prognose sind auch Veränderungen des Meeresspiegels (Eustasie) zu berücksichtigen. Diese resultieren zum einen aus der isostatischen Landsenkung als Folge der letzten Eiszeit, zum anderen aus dem Anstieg des Meeresspiegels aufgrund des Klimawandels. Hieraus ergibt sich derzeit eine Erhöhung des Meeresspiegels um zwei bis drei Zentimetern innerhalb von zehn Jahren. In beiden Fällen sind auf lange Sicht Landverluste zu erwarten, die in besonderem Maße die naturnahen Küstenverläufe außerhalb der Deiche betreffen dürften.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- LRT *1150 Strandseen, k: U2
- LRT 1210 einjährige Spülsäume, k: U2
- LRT 1220 mehrj. Vegetation der Strände, k: U2
- LRT 1230 Fels- und Steilküste, k: U2

- LRT 1330 Salzwiese, k: U2
- LRT 2110 Primärdünen, k: U1
- LRT 2120 Weißdüne, k: U2
- LRT *2130 Graudüne, k: U2
- LRT *2150 Düne mit Calluna-Heide, k: U12
- LRT 2180 bewaldete Düne, k: U2
- LRT 2190 feuchte Dünentäler, k: U2

Arten:

- Seehund, II, k: U1
- Kreuzkröte; IV, a: U1, k: U1
- Wechselkröte, IV, k: U2
- Alpenstrandläufer, I, RL 1
- Brandseeschwalbe, I, RL 1
- Seeregenpfeifer, I, RL 1
- Steinwäzler, I, RL 1
- Sandregenpfeifer, I, RL 2
- Uferschnepfe, I, RL 2
- Zwergseeschwalbe, I, RL 2

1.1.3 Binnengewässer

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: Seen, Kleingewässer (jeweils oligo- bis eutrophe, dystrophe); Flüsse, Bäche (jeweils der verschiedenen Substrattypen)

Zustand: Nach Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie und der Förderprogramme des Landes zum Kläranlagenausbau ist in der jüngeren Vergangenheit die Beeinträchtigung durch kommunale und industrielle Abwässer erheblich zurückgegangen. Durch vielfältige Maßnahmen, beispielsweise im Rahmen von Extensivierungsprogrammen und Artenschutzprogrammen für Amphibien (LIFE Bombina) oder Fische wurden Pufferzonen zu Gewässern eingerichtet, Fließgewässer renaturiert, Kleingewässern neu angelegt und Wasserstände erhöht. Die Bestandssituation einiger bedrohter Amphibienarten wie Rotbauchunke und Laubfrosch konnte hierdurch zumindest auf lokaler Ebene verbessert werden. Auch wurde die Durchlässigkeit der Fließgewässer durch Maßnahmen der WRRL für wandernde Fischarten verbessert. Dennoch befinden sich die Binnengewässer im Land bis auf wenige Ausnahmen in einem kritischen Zustand. Bezogen auf den guten ökologischen Zustand, bzw. das „gute ökologische Potenzial“ gemäß der WRRL verfehlen in Schleswig-Holstein aktuell etwa 99 Prozent der Fließgewässer und 86 Prozent der Seen dieses Ziel. Rund 40 Prozent der Grundwasserkörper im oberen Hauptgrundwasserleiter erreichen nicht den „guten chemischen“ Zustand (MELUR 2014; auch aktuellere Zahlen belegen allenfalls geringfügige Verschiebungen).

Dies spiegelt sich auch in den weit überwiegend schlechten (U2) Erhaltungszuständen der betreffenden LRT wieder. Lediglich das einzige Vorkommen des LRT 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen ist mit „unzureichend“ (U1) bewertet. Der Gesamterhaltungszustand der natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) hat sich in der atlantischen Region von „unzureichend“ (U1) auf „schlecht“ (U2) verändert. Die übrigen LRT sind in ihrem Zustand konstant geblieben.

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustandes: Die zuvor genannten Maßnahmen wie die flächendeckende Einführung von Kläranlagen, Renaturierung und Neuanlage von Gewässern und Wiedereinbürgerung von Arten im Rahmen vergangener Artenschutzprogramme in der Vergangenheit werden sich ebenso wie weitere Maßnahmen im Zuge der WRRL grundsätzlich positiv auf den Zustand der Binnengewässer auswirken.

Das zentrale Ziel der WRRL, flächendeckend gute Zustände für alle Binnengewässer zu erreichen, wurde bislang deutlich verfehlt. In erster Linie ist dieses auf diffuse Einträge von Nähr- und Schadstoffen aus der intensiven Landwirtschaft zurückzuführen, die im Land insgesamt rund 80 Prozent der Gesamtnährstoffeinträge in die Gewässer ausmacht (MELUR 2014). Die derzeitigen Bemühungen zur Reduktion der Stoffeinträge aus der Landwirtschaft reichen nicht aus, um mittel- bis langfristig eine flächendeckende Trendumkehr mit dem erwünschten guten Zustand aller Gewässer zu erreichen.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- LRT 3110 oligotrophe basenarme Stillgewässer, k: U1
- LRT 3130 oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit Strandlings- und/oder Zwergbinsengesellschaften, a: U1, k: U2
- LRT 3140 mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer, k: U2
- LRT 3150 eutrophe Stillgewässer, a: U2, k: U1
- LRT 3160 dystrophe Stillgewässer, U2
- LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Vegetation, U2
- Natürliche und naturnahe Fließgewässer, RL 1-2
- (naturnahe) Grabensysteme in Grünlandkomplexen (Sondersituationen, zum Beispiel Eiderstedt), a
- Altarme, RL 1

- Quellen, RL 2
- LRT 7220 Kalktuffquelle, k: U2

Arten:

- Kammmolch, II, U1
- Rotbauchunke, II, k: U1
- Knoblauchkröte, IV, U1
- Kreuzkröte, IV, U1
- Bachneunauge, II U1
- Flussneunauge, II, a: U1
- Meerneunauge, II, a: U1
- Schlammpeitzger, II, a: U1
- Steinbeißer, II, a: U1
- Große Moosjungfer, II, U1
- Grüne Mosaikjungfer, II, U1
- Schmale Windelschnecke, II, k: U1
- Kleine Flussmuschel, II, k: U2
- Froschkraut, II, k: U1

1.1.4 Wälder

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: naturnahe Laub- und Laubmischwälder trockener bis feuchter Standorte: Buchenwälder, Eichen-Buchenwälder, Eichenwälder, Eichen-Kratts; Hang- und Schluchtwälder, grund- und stauwasserbeeinflusste Eichen-Misch-/Eichen-Hainbuchen-Wälder, Sumpfbuch-, Au- und Moorwälder

Zustand: Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung (1992) wurden in Schleswig-Holstein 24,5 Prozent der Waldfläche als naturnah eingestuft. Aufgrund des nach wie vor überwiegend relativ geringen Alters der Bestände und des gegenüber dem Landesdurchschnitt geringeren Waldanteil im Planungsraum, ist die Zustandssituation hier als unzureichend zu beurteilen.

Die Erhaltungszustände der FFH-Wald-Lebensraumtypen sind aktuell durchweg mit „schlecht“ (U2) eingestuft worden. Gegenüber dem letzten Berichtszeitraum sind die Zustände praktisch gleichgeblieben. Der Zustand der Moorwälder (LRT 91D0) hat sich in der kontinentalen Region verschlechtert.

Naturschutzfachlich positiv zu bewerten ist die Zunahme des Laubwaldanteils im Planungsraum in den letzten Jahren, während gleichzeitig der Anteil standortfremder Nadelwälder zurückging (BWI III). Auch die Gesamtfläche des Waldes ist leicht gestiegen. Dennoch ist der Anteil alter Bäume sowie des ökologisch besonders wertvollen Totholzes aus Sicht des Natur- und Artenschutzes in den meisten Wäldern noch zu gering.

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustandes: Die weitere Entwicklung der Wälder insgesamt ist, auch vor dem Hintergrund klimatischer

Veränderungen, schwer zu prognostizieren. Die Daten der Bundeswaldinventur für Schleswig-Holstein weisen insgesamt einen positiven Trend bezüglich der Naturnähe, des Vorrats, des Altersdurchschnitts, der Struktur und des Totholzes auf. Der Laubbaumanteil hat sich weiter erhöht, der Anteil der reinen Nadelwälder hat abgenommen. Der Altersdurchschnitt der Wälder ist über alle Besitzarten in den letzten Jahren weiter angestiegen.

Regional ergeben sich aufgrund der unterschiedlichen Standorte und der historischen Entwicklung Unterschiede, z. B. in der Baumartenzusammensetzung und der Waldbesitzart. Damit einhergehend unterscheiden sich auch naturschutzfachliche Parameter.

Ein weiteres Problem ist die anhaltende Eutrophierung durch Einträge aus angrenzenden Nutzflächen und diffus aus der Atmosphäre und den hieraus sich ergebenden Folgen für das Ökosystem (u.a. für Krautflora, Pilze, weitere Artengruppen).

Für den Anteil der Waldfläche innerhalb von Schutzgebieten, könnte durch Umsetzung der entsprechenden Managementpläne mittelfristig eine Aufwertung der Bestände erfolgen. Eine positive Perspektive stellt auch die Ausweitung der Naturwaldfläche sowie die angestrebte Erhöhung des Waldanteils insgesamt dar. Zumindest in den Wäldern, die sich im Eigentum der öffentlichen Hand befinden, werden dabei in zunehmendem Maße auch naturschutzfachliche Belange berücksichtigt.

Durch die Umsetzung der WRRL dürfte auch die Fläche renaturierter Gewässer zunehmen, wodurch es auf längere Sicht zu einer Aufwertung von Au- und Bruchwäldern kommt. Aufgrund der vermehrten Nutzungsaufgabe bisher landwirtschaftlich genutzter Bereiche auf Hochmoorböden im Rahmen des Klimaschutzes ist mittel- bis langfristig auch eine Zunahme von Moorwäldern zu erwarten.

Durch die Umsetzung des Zwei-Prozent-Wildniszieles wird sich der Anteil naturnaher Waldflächen, bzw. von Flächen, die sich langfristig zu Wald entwickeln werden, ebenfalls erhöhen.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder, U2
- LRT 9120 bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Ilex, U2
- LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald, U2
- LRT 9160 Eichen-/Ei.-Hainbuchenwälder, U2
- LRT *9180 Hang- und Schluchtwälder, k: U2
- Steilküstenwälder, k

- LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder, U2
- LRT *91D0 Birken-Moorwälder, U2
- LRT *91E0 Auen- und Quellwälder, U2
- Weichholzauwälder, RL 1
- Sumpfwälder, RL 2-3
- (Erlen-)Bruchwälder, RL 1-2
- Nieder- (Kratts)/Mittelwald, RL 1-2
- Hudewald, RL 1-2

Arten:

- Großer Abendsegler, IV, U1
- Kammmolch, II, U1
- Schwarzspecht, I, s
- Seeadler; I, s
- Uhu, I, s
- Waldkauz, I, s
- Waldohreule, I, s

1.1.5 Hochmoore

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: Hochmoore (inklusive der Degenerationsstadien) mit Bult-Schlenken-Formationen/Schwingrasen, Übergangsmoore (diverse Ausprägungen), Kesselmoore

Zustand: Aufgrund umfangreicher Wiedervernässungsmaßnahmen hat sich die Situation in vielen Mooren gegenüber den 1980er Jahren verbessern können. Eine Wiedervernässung des Dosenmoores wurde von 1980 an einige Jahre mit wissenschaftlicher Begleitung unternommen. Weitere bedeutende Wiedervernässungsprojekte laufen im Hartshoper Moor und im Königsmoor und seit Beendigung des industriellen Torfabbaus auch im Großen Moor bei Dätgen sowie im Kaltenhofer Moor. Eine entscheidende Wende zu einer flächenhaften Regeneration und eine bedeutende Ausdehnung der natürlichen Hochmoorvegetation konnte allerdings nicht erreicht werden. Gründe dafür sind der insgesamt zu stark und zu flächenhaft veränderte Landschaftswasserhaushalt sowie die direkten Nährstoffeinträge aus der unmittelbaren Umgebung und die diffusen Einträge aus der Atmosphäre. Insgesamt sind daher die hochmoortypischen LRT sowohl in der atlantischen als auch der kontinentalen Region in ihrem Erhaltungszustand als „schlecht“ (U2) einzustufen. Lediglich die kleinflächig, meist in den Kernbereichen der Moore noch vorkommenden Torfmoor-Schlenken (LRT 7150) sind etwas besser mit „unzureichend“ (U1) bewertet. Der Erhaltungszustand ist damit im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum konstant geblieben.

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustandes: Bei gleichbleibenden hydrologischen Bedingungen dürfte der Zustand der höherwertigen, in

Renaturierung befindlichen Hochmoorflächen hinsichtlich der Vegetation mehr oder weniger stabil bleiben. In stärker degradierten und fortdauernd entwässerten Bereichen hingegen werden sich auf längere Sicht vergleichsweise artenarme Moorbirkenwälder und bei weitergehender Mineralisierung der Torfe Eichen-Birken-Wälder entwickeln, was mit einer gravierenden, klimarelevanten Freisetzung CO₂ verbunden wäre. Laut aktueller Forschungen, unter anderem an der Technischen Universität München und an der Universität Greifswald, können bei Moorwiedervernässung CO₂-Reduktionen in einer Größenordnung von bis zu 30 Tonnen Kohlendioxidäquivalente pro Hektar und Jahr erreicht werden. Allerdings ist, dauerhaft günstige Klimaverhältnisse vorausgesetzt, erst sehr langfristig mit einer echten Hochmoorregeneration zu rechnen. Hochmoorarten müssen bis dahin in eher kleinflächigen Regenerationskomplexen mit hochmoortypischer Vegetation überdauern. In Bereichen mit fortgeschrittener Mineralisation der Hochmoortorfe werden sich nach Wiedervernässung Sekundärbiotope mit Niedermoor- oder Sumpfcharakter entwickeln.

Durch die im Rahmen des Moorschutzprogrammes eingeleiteten Renaturierungsmaßnahmen, wie im Hartshoper und Königsmoor, ist anzunehmen, dass sich der Zustand der größeren, zusammenhängenden Moorkomplexe verbessern wird, da sich der Wasserhaushalt langfristig auf einem höheren, moortypischen Niveau stabilisieren wird und hierdurch seltene moortypische Arten und Lebensgemeinschaften gefördert werden.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- LRT 7120 Degradierete Hochmoore, U2
- LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, U2
- (alle Typen: Verlandungs-, Versumpfungs-, Kessel- und Quellmoore: RL 1)
- LRT 7150: Schnabelried-Gesellschaft, U1 (in Hoch- u. Übergangsmooren, in Heidemooren und Feuchtheiden: alle RL 1)

Arten:

- Schlingnatter, IV, a: U1
- Große Moosjungfer, II/IV, U1
- Grüne Mosaikjungfer, IV, U2
- Bekassine, I, RL 2
- Sumpfohreule, I, RL2, a

1.1.6 Niedermooore

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: Niedermoor unterschiedlicher Ausprägung: Verlandungsmoore, Hang-, Quell- und Durchströmungsmoore,

Küstenüberflutungsmoore; Feuchtgebüsche, Röhrichte, Groß- und Kleinseggenrieder, binsen- und seggenreiche Nasswiesen, Kalkflachmoore, Pfeifengraswiesen

Zustand: Insgesamt hat sich die Situation der Niedermoore in den letzten Jahren aufgrund zahlreicher Schutz- und Renaturierungsmaßnahmen (beispielsweise Niedermoorprogramm, FFH-Richtlinie, Moorschutzprogramm) in einigen Gebieten verbessert. Insbesondere wurden seit dem Jahr 2000 landesweit zahlreiche Vernässungsprojekte in Niedermooren initiiert.

Andererseits wird ein Großteil der Niedermoorböden noch heute intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist durch Entwässerung sowie einen hohen Torfzersetzungsgrad und Nährstoffreichtum geprägt. In besonderem Maße betrifft dieses die großflächigen Niedermoorgebiete der Niederungen im Westen des Landes. Die flächenhaft wirkenden Maßnahmen der Land- und Wasserwirtschaft führen dort, aber auch in den verbliebenen naturnahen Niedermoorbiotopen dazu, dass der Zustand der Niedermoore insgesamt als kritisch einzustufen ist.

Die Erhaltungszustände der niedermoor typischen LRT 6410 (Ausprägung auf Moor), 6430 (außerhalb der Wälder), 7210, 7230 sind aktuell mit „schlecht“ (U2) bewertet. Ihr Zustand ist gegenüber dem letzten Berichtszeitraum gleichgeblieben. Der Zustand der nur im kontinentalen Bereich des Planungsraumes vorkommenden Kalktuffquellen (LRT 7220) ist hingegen von „unzureichend“ (U1) auf „schlecht“ (U2) herabgestuft worden.

Niedermoore in naturschutzfachlich wertvollem Zustand finden sich im Planungsraum zum Beispiel am Hohner See, im oberen Eidertal, der Wennebekener See, im Vollstedter See, wo Niedermoorbereiche in enger Verzahnung mit Hochmoorbiotopen auftreten. Im Westen des Planungsraumes haben beispielsweise die Niedermoore im Umfeld des Hohner Sees aufgrund ihrer Großflächigkeit und des damit verbundenen relativ geringen Einflusses von Randeffekten sowie der Bemühungen einer Renaturierung ein hohes Restitutionspotenzial. Basenreiche Ausprägungen sind zum Beispiel in der Lehmkuhlener Stauung, bei Manhagen oder am Dobersdorfer See zu finden.

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustands: Bei gleichbleibenden hydrologischen Bedingungen wird der Zustand der ungenutzten Niedermoorbiotope mit hohen Wasserständen wie Röhrichte, Weidengebüsche und Bruchwälder hinsichtlich der Vegetation mehr oder weniger stabil bleiben, sich vereinzelt auch verbessern können. Bei Wiederaufnahme traditioneller Nutzungsformen oder anderer schonender Pflegemethoden, beispielsweise mit Hilfe von Balkenmäher oder Mähraupe, ist dort auch die Neuentstehung wertvoller Offenlandbiotope möglich.

In stärker degradierten und fortwährend entwässerten Bereichen hingegen bilden sich bei ausbleibender Nutzung vergleichsweise artenarme Degenerationsstadien, die sich auf längere Sicht zu nitrophytenreichen Gehölzformationen entwickeln. Dies wäre mit einer fortgesetzten Freisetzung von Nährstoffen in die Umgebung sowie von klimarelevantem CO₂ verbunden.

Die fortschreitende Torfersetzung führt außerdem zu einer weiteren Sackung der Torfe, aufgrund derer eine weitere Entwässerung der Niederungen weder betriebswirtschaftlich noch volkswirtschaftlich rentabel sein wird und hier mittelfristig eine Nutzungsaufgabe erfolgen dürfte. Als Folge einer Nutzungsaufgabe werden die Wasserstände ansteigen und es wird im Zuge der Sukzession zu einer Entwicklung von Röhrichtern, Feuchtgebüschern und Feuchtwäldern kommen.

Zur Erreichung der Ziele des Klimaschutzes ist unter anderem eine weitere Vernässung sowohl von Hoch- als auch von Niedermoorstandorten erforderlich. Eine dauerhafte Wiedervernässung von derzeit landwirtschaftlich genutzten Mooren stellt daher zur Minimierung der Klimafolgen der Landwirtschaft auf Grund der hohen absoluten Bedeutung der Treibhausgas-Emissionen aus Mooren (5,6 Prozent der nationalen Emissionen 2010), den vergleichsweise niedrigen CO₂-Vermeidungskosten und den starken Synergien mit Biodiversitätszielen und der WRRL eine prioritär zu verfolgende Maßnahme dar (siehe auch Thünen-Institut, Osterburg et al. 2013). Bei einer Wiedervernässung von Mooren können CO₂-Reduktionen in einer Größenordnung von bis zu 30 Tonnen Kohlendioxidäquivalente pro Hektar und Jahr erreicht werden (Technische Universität München, Universität Greifswald).

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- LRT *7220 Kalktuffquellen, k: U1 (siehe auch Kap. 1.1.3)
- LRT 7230 kalkreiche Niedermoore, U2
- (alle waldfreien oligo- bis mesotrophen Niedermoore und Sümpfe: RL 1-2)
- LRT *7210 Schneidenröhricht, k: U2
- LRT 6410 Pfeifengraswiesen, U2
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren (außerhalb Wald), U2
- Nährstoffarme Großseggenriede, RL 1-2

Arten:

- Schmale Windelschnecke, IV, K: U1
- Grüne Mosaikjungfer, II, U2
- Bekassine, I, RL 2
- Sumpfhöhreule, I, RL 2, a

- Uferschnepfe, I, RL 2, a
- Wachtelkönig, I, RL 1
- Wiesenweihe, I, RL 2

1.1.7 Heiden, Dünen, Trockenrasen

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: feuchte und trockene Heide und Borstgrasrasen, Wacholderheide, Mager- und Trockenrasen kalkfreier bis kalkreicher Standorte, offene Heiden und Grasfluren auf Binnendünen

Zustand: Die noch erhaltenen Heiden und Trockenrasen sind Relikte ehemals weit verbreiteter Vegetation auf Trocken-/Magerstandorten, die über lange Zeiträume landschaftsprägend waren und eine sehr hohe und heute in erheblichem Umfang stark gefährdete Artenvielfalt aufweisen. Sie sind von großer Bedeutung für die Erhaltung dieser landestypischen Artenvielfalt.

Der Erhaltungszustand der verbliebenen Heiden und Trockenrasen ist aufgrund der zumeist nur geringen Flächengröße, zum Teil fehlender Pflege/Nutzung und auch aufgrund von Nährstoffeinträgen und damit zusammenhängender Vergrasung und Verbuschung hinsichtlich ihres Gesamtbestandes „schlecht“ (U2), auch wenn es zahlreiche Einzelflächen vor allem in Schutzgebieten gibt, in denen durch langjährige Pflegemaßnahmen diesen Entwicklungen entgegengewirkt wird.

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustandes: Die meisten größeren und naturschutzfachlich bedeutenden Lebensräume liegen in Schutzgebieten. Da auch die außerhalb von Schutzgebieten liegenden Flächen dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, darf keine Zerstörung dieser Lebensräume erfolgen. Aufgrund direkter und diffuser flächendeckender Nährstoffeinträge kommt es jedoch zu einer anhaltenden Degradation der verbliebenen Heiden und Magerrasen. Diese Entwicklung kann und wird auf vielen Flächen durch regelmäßig erfolgende Pflegemaßnahmen verlangsamt werden. Hierdurch werden auch die Bestände vieler der an diese Lebensräume angepassten Tier- und Pflanzenarten erhalten. Bei einigen empfindlichen Arten wird ein weiterer Rückgang ohne nachhaltige Reduzierung der Nährstoffeinträge und/oder deutliche Vergrößerung der Biotopflächen dennoch kaum zu verhindern sein.

Ob und in welchem Ausmaße in der Vergangenheit durchgeführte Wiederansiedlungsprojekte wie beispielsweise von Arnika (*Arnica montana*) dauerhaft Erfolg haben können, wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- LRT 2310 Binnendünen mit Sandheiden, a: U2

- LRT 2320 Binnendünen mit trockene Sandheiden mit Empetrum, a: U2
- LRT 2330 Binnendünen mit offenen Grasfluren aus Silbergras und Straußgras, a: U2
- LRT 4010 Feuchtheiden, a: U2
- LRT 4030 trockene Sandheiden, U2 (inklusive der Jütischen Heiden/Calluna-Empetrum-Heiden und der Kratt- sowie Waldheiden)
- LRT *6230 Borstgrasrasen, U2
- Alle sonstigen Trockenrasen, § 30 Absatz 2 BNatSchG, RL 1-2

Arten:

- Knoblauchkröte, IV, U1
- Kreuzkröte, IV, a: U2, k: U1
- Zauneidechse, IV, U1
- Heidelerche, I, s
- Steinschmätzer, I, s, RL 1

1.1.8 Grünland

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: Arten- und strukturreiches Grünland mittlerer, frischer bis mäßig feuchter Standorte

Zustand: Der Grünlandanteil im Land ist seit 1991 um ein Drittel zurückgegangen (1991: 487.000 Hektar, 1999: 417.000 Hektar, 2007: 349.000 Hektar, 2015: 318.000 Hektar) und nimmt erst in den letzten Jahren wieder etwas zu, auf ca. 330.500 ha (2017; Statistisches Jahrbuch 2018/2019).

Der Anteil des artenreichen, mesophilen Dauergrünlandes ist dagegen noch deutlich stärker zurückgegangen. Nach ersten Schätzungen sind nur noch rund vier Prozent der ursprünglichen Flächen vorhanden. Dies spiegelt sich auch in den schlechten Erhaltungszuständen aller dem Grünlandkomplex zugeordneten LRT wider.

Hauptursache für den bedenklichen Zustand des artenreichen Grünlandes ist die anhaltend intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Mit einer Förderung extensiver Grünlandbewirtschaftung, gezielter Schutzprogramme für besonders wertvolle Biotoptypen sowie Flächenankäufen durch die Stiftung Naturschutz wird versucht, dem Rückgang des Grünlandes entgegenzuwirken.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- LRT 6410 Pfeifengraswiesen, U2 (siehe auch Kapitel 1.1.6)

- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, U2 (siehe auch Kapitel 1.1.6)
- LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen, U2
- Binsen- und seggenreiche Nasswiesen, §§, RL 2
- Sumpfdotterblumenwiesen
- Wiesenschaumkrautwiesen
- Extensiv genutzte Röhrichte/Riede, §§
- Beweidete Quellbereiche, §§
- Überschwemmungsgrünland an naturnahen Gewässern (teilweise §§)
- Artenreiches Grünland trocken-magerer Standorte

Arten:

- Breitflügelfledermaus, IV, U1
- Rotbauchunke, II, k: U1
- Braunkehlchen, I
- Feldlerche, I, RL 3
- Großer Brachvogel, I, s, RL V
- Kiebitz, I, s, RL 3
- Neuntöter, I
- Uferschnepfe, I, s, RL 2
- Wachtelkönig, I, s, RL 1
- Weißstorch, I, s, RL 2
- Wiesenpieper, I, RL V

1.1.9 Agrarlandschaften

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: Knicks, Feldgehölze, Feldraine, Kleingewässer/Tümpel, Brachflächen, Lesesteinhaufen; Baumreihen und Alleen an Verkehrswegen, Dauergrünland

Beurteilung des Zustandes: In den letzten Jahrzehnten sind bei vielen Tier- und Pflanzenarten der offenen Agrarlandschaft starke Bestandsrückgänge festzustellen. Davon betroffen sind unter anderen bekannte und typische Wirbeltierarten der Agrarlandschaften zum Beispiel Feldhase, Feldlerche oder Rebhuhn, die überwiegend auf landwirtschaftlich genutzten Äckern und Grünländern vorkommen. Ein besonders negativer Entwicklungstrend ist im Östlichen Hügelland beim Feldhasen zu beobachten (MELUR 2013). Die Ursachen sind nicht eindeutig, jedoch gibt es starke Hinweise, dass verstärkter Einsatz von Wirtschaftsdünger (Gülle) sowie zunehmender Pestizideinsatz eine wichtige Rolle spielen. Neben direkter Tötung durch Pestizidwirkstoffe gibt es auch indirekte Schädigungen. So führt der Rückgang von Ackerwildkräutern zum Beispiel zu einem starken Rückgang blütenbesuchender Insekten. Als Folge hiervon verringert sich das Nahrungsangebot

für insektenfressende Vögel. Auch der Verlust von gliedernden Strukturen wie Grassäumen und Feldrainen oder der Rückgang von Brachflächen verringert die Lebensraumeignung für viele Arten.

Bei fast allen Arten und Artengruppen der Agrarlandschaft ist es in den letzten Jahren zu einem zum Teil gravierenden Bestandsrückgang gekommen. Die Gründe hierfür sind vielfältig, lassen sich in den meisten Fällen jedoch auf eine Intensivierung der Nutzungen zurückführen. Durch Zusammenlegung von Nutzungseinheiten verschwanden Feldraine und Grassäume an Wegen. Knicks wurden gerodet und Gewässer trockengelegt oder zugeschüttet. Auch Grenzertragsstandorte unterliegen einer zunehmenden intensiven Nutzung. Entweder wurde die Nutzung aufgegeben oder die Standorte entwässert, aufgedüngt und einer intensiveren Nutzung unterzogen. Hierdurch verschwanden vor allem artenreiche Grünländer, Orchideenwiesen sowie kleine Trockenrasen- und Heideflächen. Weitere Auswirkungen auf die Artenzusammensetzungen haben die Verengung der Fruchtfolge, Fruchtfolgen mit über 50 Prozent Maisanbau, gesteigener Düngemittel- und Pestizideinsatz, Anbau von Hochleistungssorten sowie eine verstärkte Entwässerung.

Da Herbizide fast flächendeckend eingesetzt werden, sind blütenreiche Äcker oder Grünländer kaum noch vorhanden. Der Rückgang der Ackerbegleitflora hat gravierende Auswirkungen auf blütenbesuchende Insekten wie Schmetterlinge oder Wildbienen. In vielen Bereichen kommen in der Agrarlandschaft nur noch Löwenzahn und Raps als Trachtpflanzen vor. Nach deren Blütezeit bricht das Nahrungsangebot für blütenbesuchende Insekten zusammen. So gibt es in der intensiv genutzten Landschaft kaum noch Rückzugsmöglichkeiten zumal auch die Feld- und Wegraine sowie die Knicksäume durch Eutrophierung und Herbizideintrag beeinträchtigt werden.

Einen Eindruck einer wenig intensiv genutzten Agrarlandschaft sowie der hier lebenden Tiere und Pflanzen vermitteln die Flächen, die nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus bewirtschaftet werden. Vor allem die leichten sandigen Böden auf der Geest haben ein hohes naturschutzfachliches Potenzial hinsichtlich des Vorkommens artenreicher Acker- und Grünlandlebensräume.

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustandes: Aufgrund der hohen Ertragsfähigkeit der Böden und der hohen Bedeutung der Landwirtschaft für die Produktion von Lebensmitteln wird das Land auch zukünftig von Agrarlandschaften geprägt sein. Es wird jedoch erforderlich sein, die von vielen Seiten beklagten negativen Auswirkungen auf die Umwelt nachhaltig einzudämmen.

Die Hauptbelastungsursachen im stofflichen Bereich sind Pestizid- und Düngemittelsatz, unabhängig davon, ob es sich um Gülle, Gärreste oder Mineraldünger handelt.

Um diesem Trend entgegenzuwirken, traten 2013 (zuletzt geändert 2019) das Dauergrünlanderhaltungsgesetz und 2014 das Greening in Kraft. Die Düngeverordnung (2017) wurde angepasst und um die Landesdüngverordnung (2018) ergänzt. Auflagen für Pflanzenschutzmittel wurden zudem kontinuierlich verschärft. Im ökologischen Landbau ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verboten.

Dennoch ist nicht zu erwarten, dass die oben geschilderten bisherigen negativen Entwicklungen mit ihren nachhaltigen Auswirkungen auf die Artenvielfalt und die Belastung von Böden und Grundwasser kurzfristig angehalten werden können.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotope:

- Dauergrünland, gegrüppertes Grünland
- Knicks/Knicksysteme, §§
- Feldraine, Kleingewässer/Tümpel
- Naturnahe Fließgewässer/Bäche, §§
- ungenutzte Gewässerränder
- Brachflächen

Arten:

- Kammmolch, II, U1
- Rotbauchunke, II, k: U1
- Braunkehlchen, I
- Feldlerche, I, RL 3
- Gartengrasmücke, I
- Gelbspötter, I
- Neuntöter, I, RL V
- Rebhuhn, I, RL V
- Wiesenweihe, I, s, RL 2

1.1.10 Siedlungslebensräume

Wesentliche Lebensraum-/Biotoptypen: Gärten, Streuobstwiesen, (historische) Parkanlagen/Grünanlagen, Kleingartenanlagen, (struktureiche) Friedhöfe, Brachflächen/Ruderalfluren, Gebüsche/Hedden; Baumreihen und Alleen an Straßen

Zustand: Die wachsenden Siedlungsbereiche verdrängen einerseits Arten der offenen Landschaft, da ihnen ihr natürlicher Lebensraum genommen wird, andererseits gibt es viele Arten, die die Siedlungsbereiche als Nische für sich entdeckt haben. In Siedlungshabitaten sind oft mehr Arten anzutreffen, als in einem naturnahen Lebensraum vergleichbarer Größe. Diese Situation ist darauf zurückzuführen, dass in den Dörfern und Städten in Gärten und Parks zahlreiche Überreste von Wäldern, Auen, Hecken, Wiesen, Äckern und Brachen einstiger Dorffluren erhalten geblieben sind.

Neben diesen naturnahen Landschaftselementen bieten Gebäude künstliche Strukturen, die zum Beispiel von Vogelarten der Felsstandorte oder Höhlenbewohnern wie Fledermäusen besiedelt werden. Geeignete Lebensräume sind für diese Arten aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten in Schleswig-Holstein nicht oder nicht in diesem Umfang vorhanden gewesen.

Auch Einzelgehöfte mit ihren Stallungen und Scheunen, Einzelbäumen und Gartenanlagen können zur Bereicherung der Landschaft beitragen und einen Lebensraum für viele Arten bieten. Aufgrund der intensiven Nutzung der Agrarlandschaft finden viele der ursprünglich hier vorkommenden Arten in durchgrüntem, extensiver genutzten und weniger mit Pestiziden und Dünger belasteten Siedlungsbereichen einen besseren Lebensraum vor als in der freien Landschaft.

Insgesamt ist die Zahl unterschiedlicher Strukturen, die von Tieren und Pflanzen besiedelt werden können in gehölzreichen, älteren Siedlungsbereichen größer als in agrarisch genutzten oder zum Teil auch in naturnahen Lebensräumen. Dies spiegelt sich in einer großen Zahl hier vorkommender Arten wider, wobei es Unterschiede zwischen städtischen und dörflichen Lebensräumen gibt.

Aufgrund des höheren Versiegelungsgrades in Stadtzentren sind naturnähere Strukturen hier in erster Linie in Parks oder auf Friedhöfen zu finden. Auch unversiegelte Verkehrsanlagen wie zum Beispiel Bahn- und Hafenanlagen oder Straßenböschungen werden von zum Teil sehr charakteristischen Wildpflanzen besiedelt.

Prognose/Beurteilung des zu erwartenden Zustandes: Trotz leicht zurückgehender Bevölkerungszahlen nimmt die individuell genutzte Wohnfläche zu, sodass Siedlungslebensräume weiterhin an Fläche zunehmen werden. Im Planungsraum nahm die Versiegelung im Zeitraum von 1992 bis 2013 von 9,3 Prozent auf 11,7 Prozent zu. Diese Entwicklung wird sich aller Voraussicht nach vor allem im Umfeld der größeren Städte Kiel, Rendsburg und Neumünster fortsetzen. Auch im Bereich der Autobahnausfahrten können sich kleinere Gewerbegebiete entwickeln.

Durch Bemühungen, die Zersiedlung der Landschaft zu stoppen, kommt es immer häufiger zum Schluss von innerörtlichen Baulücken. Durch die hohen Preise für Bauland werden die Grundstücke kleiner und es kommt immer häufiger zur Bebauung von Gärten. Diese Entwicklung führt zu einer starken Gefährdung der Artenvielfalt im Siedlungsraum.

Andererseits werden auch klimatische und gesundheitliche Wirkungen von Grünflächen in den letzten Jahren immer stärker berücksichtigt. Grünflächen beeinflussen das Klima positiv durch Anheben der relativen Luftfeuchtigkeit, Absorption von Kohlendioxid, Anreicherung der Luft mit Sauerstoff, Ausfiltern

von Schadstoffen und Staub oder dem Ausgleich von Temperaturschwankungen in der Stadt. Daher wird dem Schutz örtlicher Grünflächen auch verstärkt Rechnung getragen.

Im dörflichen Bereich kommt es durch Aufgabe von Nutzgärten bzw. deren Umwandlung zu pflegeleichten Rasenflächen zu einer Abnahme von Strukturen. Der Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe sowie die verbesserten Methoden zur Lagerung und Weiterverarbeitung der Ernte führen dazu, dass sich das Nahrungsangebot für Mäuse und körnerfressende Vögel wie Haussperlinge verringert und die Bestände zurückgehen. Hierunter leiden zum Beispiel auch Schleiereulen als typische Brutvögel von Bauernhöfen. Die Bekämpfung von Fliegen und Mücken in den Ställen sowie die Befestigung lehmiger Böden führen zudem zu einem Rückgang von Schwalben.

Besonderes Handlungserfordernis besteht für:

Lebensräume/Biotop:

- Streuobstwiesen, Obstbaumgruppen, Gebüsche/Gehölze/Hecken mit überwiegend autochthonen Arten

- Brachflächen/Ruderalflächen/Rohböden
- Baumreihen und Alleen
- Kleingewässer
- Mauern/Ruinen, kaum genutzte Keller/Gewölbe, Ställe, Dachböden

Arten:

- Breitflügelfledermaus, IV, U1
- Feldsperling
- Gartenrotschwanz
- Hausrotschwanz
- Mauersegler
- Mehlschwalbe
- Rauchschwalbe
- Schleiereule
- Turmfalke
- Wanderfalke

1.2 Natura 2000

Tabelle 1: Natura 2000

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
Rendsburg-Eckernförde	1326-301 NSG Schwansener See	202	Brodersby Dörphof	Erhaltung einer der wenigen ökologisch intakten Strandseelandschaften an der Ostsee mit dem Schwansener See als einem der größten Brackwasserlagunen mit Süßwasserzuström, die von der Ostsee durch ein Strandwallsystem getrennt ist. Erhaltung einer der größten Zwergseeschwalbenkolonien der schleswig-holsteinischen Ostseeküste und der überregional herausragenden Bedeutung als Brut- und Rastgebiet für die in 1. genannten Vogelarten.	126
Rendsburg-Eckernförde	1425-301 Karlsruher Holz	186	Dörphof Thumby Winnemark	Erhaltung des größten, geschlossenen Laubwaldgebietes im Naturraum Schwansen mit seinen naturnahen Buchen- sowie Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite.	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
Rendsburg-Eckernförde	1425-330 Aasseer See und Umgebung	110	Waabs	Erhaltung der Küstenniederung mit Strandseen, Strandwällen, Dünen, Feuchtgrünland, Schilfröhricht und Bruchwäldern sowie mesophilen Laubwäldern in den Randbereichen, insbesondere als Lebensraum der landesweit seltenen Schmalen Windelschnecke. Hierbei sind die lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen u. a. die ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen, die Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuten Sonderstrukturen wie zum Beispiel Sandflächen, Silbergrasfluren, Sandmagerrasen, Heideflächen, Abbruchkanten, Feuchtstellen und Graudünen sowie die natürlichen Dünenbildungsprozesse zu erhalten.	
Rendsburg-Eckernförde	1523-353 Karlshofer Moor	52	Güby	Erhaltung eines kleinflächigen, struktur- und artenreichen Hoch- und Übergangsmoorkomplexes mit torfmoosreichen Verlandungsriedern, -röhrichten und Weidegebüschen.	
Rendsburg-Eckernförde	1524-391 Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließenden Flächen	253	Eckernförde (Stadt) Gammelby Kosel Windeby	Erhaltung der oligo- bis mesotrophen Seen, der gut erhaltenen, nährstoffarmen Kleinmoore sowie eines Teils des Talraumes der Koseler Au einschließlich eines naturnahen Fließgewässers sowie naturnahen Auenlebensräumen. Übergreifend ist die Erhaltung der oligotrophen Nährstoffverhältnisse sowie der naturnahen Kontaktbiotope im Uferbereich der Seen und in der Umgebung der Moore.	104
Rendsburg-Eckernförde	1525-331 Hemmelmarker See	159	Barkelsby	Erhaltung des Strandsees und der Dünen und Trockenrasen, insbesondere auch als bedeutender Rast- und Ruheplatz einer artenreichen Wasservogelfauna.	
Rendsburg-Eckernförde	1525-491 Eckernförder Bucht mit Flachgründen	12.054	Strande	Erhaltung der Küstengewässer mit außerordentlich hoher Bedeutung im internationalen Vogelzuggeschehen als Rast- und Überwinterungsgebiet für Meerestiere, hier insbesondere Eiderenten, sowie Reiher- und Schellenten und Haubentaucher. Weiterhin Erhaltung	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Natur- schutzge- biet (amt- liche Nummer) ¹⁾
				von unzerschnittenen Räumen im Gebiet, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie zum Beispiel Stromleitungen und Windkraftanlagen sind.	
Rendsburg-Eckernförde	1526-352 Stohl	204	Schweden- eck Strande	Erhaltung der Kleingewässer, abflusslosen Senken, sowie Knicks, Feldgehölze und landwirtschaftlichen Nutzflächen als Laichgewässer und Landlebensraum sowie Wanderweg für die Rotbauchun- ken- und Kammmolchpopulation.	
Rendsburg-Eckernförde	1526-353 Naturwald Stodthagen und angren- zende Hoch- moore	321	Altenholz Dänischen- hagen Felm Osdorf	Erhaltung eines naturraumtypi- schen, komplexen Landschaftsaus- schnittes mit regenerierenden Hochmoorresten, mesophilen Bu- chenwäldern, Feuchtgrünland und Kleingewässern, sowie die Erhal- tung der bestehenden Amphibien- populationen.	41
Rendsburg-Eckernförde	1526-391 Südküste der Eckernförder Bucht und vorgela- gerte Flachgründe	8.232	Altenhof Eckernförde (Stadt) Neudorf- Bornstein Noer Schweden- eck Strande	Erhaltung eines eindrucksvollen, weitgehend natürlichen und dyna- mischen Biotopkomplexes aus Meeres- (Sandbänke u. Riffe) und Küstenlebensräumen (Strand, La- gunen, Dünen, Steilküste und Wald) sowie einer Fließgewässer- niederung und der Populationen von Schmäler und Bauchiger Win- delschnecke als eines der wenigen gemeinsamen Vorkommen beider Arten.	105
Rendsburg-Eckernförde	1623-303 Fockbeker Moor	375	Fockbek Hohn	Erhaltung eines großflächigen at- lantischen Hochmoores in Regene- ration mit den standorttypischen, seltene und gefährdeten Moorle- bensgemeinschaften sowie seinen ökologischen Wechselbeziehungen zu den an das Moor angrenzenden Bereichen.	184
Rendsburg-Eckernförde	1623-304 Wald östlich Hohn	11	Hohn	Erhaltung eines naturraumtypi- schen Waldbiotopkomplexes auf der Geest aus mesophilen Wald- meister-Buchenwald mit einge- streuten Eschen und Hainbuchen auf flachem, teilweise übersand- tem, teilweise quelligem Altmor- änenstandort und weitgehend natür- lichen lebensraumtypischen hydro- logischen Bedingungen.	
Rendsburg-Eckernförde	1623-306 Owslager See	44	Owslager	Erhaltung der günstigen Nähr- stoffsituation und hohen Transpa- renz des Gewässers mit typischer	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
				Schwimmblatt- und Unterwasservegetation eines makrophytenreichen Flachsees.	
Rendsburg-Eckernförde	1624-391 Wälder der Hüttener Berge	416	Ahlefeld-Bistensee Ascheffel Brekendorf Damendorf Holzbunge Hummelfeld Hütten Klein Wittensee	Erhaltung von naturnahen Buchenwäldern in standortbedingtem Wechsel zu Eichen-Hainbuchenwäldern und Erlen-Eschen-Sumpfwäldern mit einem weitgehend natürlichen Wasserregime und zum Teil seltenem Gesellschaftsmosaik auf bewegter Endmoräne mit überdurchschnittlich hohem Anteil schutzwürdiger Altbäume sowie besonders gut ausgeprägten und erhaltenen Waldquellen.	
Rendsburg-Eckernförde	1624-392 Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen	1.219	Borgstedt Bünsdorf Groß Wittensee Haby Holzbunge Klein Wittensee Sehestedt	Erhaltung eines natürlichen, ökologisch intakten oligo- bis mesotrophen Binnensees, mit vollständigen Lebensgemeinschaften einschließlich der hydrologisch-ökologisch mit dem See verbundenen Biotopkomplexe der näheren Umgebung sowie fließgewässerbegleitenden Staudenfluren, Nasswäldern, Gebüsch- oder Übergangsmooren in den angrenzenden Talräumen von Schirнау- und Habyer Au, jeweils mit ihren ökologischen Wechselbeziehungen zum Beispiel für die Fisch- und Neunaugenfauna der Schirнау. Für die Lebensraumtypen 6410 und 7220* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.	
Rendsburg-Eckernförde	1625-301 Kluvensieker Holz	261	Holtsee Lindau Sehestedt	Erhaltung eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete im Naturraum Dänischer Wohld mit Waldmeister-Buchenwäldern in standortlich bedingtem Wechsel zu Eichen-Hainbuchen-Wäldern auf großenteils historischem Waldstandort, u.a. auch als Lebensraum insbesondere einer seltenen Pilzflora und der Kreuzotter.	
Rendsburg-Eckernförde	1723-301 Gehege Osterhamm-Elldorf	646	Elsdorf-Westermühlen Fockbek Nübbel	Erhaltung eines zusammenhängenden Waldgebietes mit entsprechend den heterogenen Bodenverhältnissen vorkommenden standortgerechten naturnahen Buchen- bzw. Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Wäldern in unterschiedlichen	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
				Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet auch als Lebensraum des Kammmolches.	
Rendsburg-Eckernförde	1723-302 Dachsberg bei Wittenmoor	48	Elsdorf-Westermühlen Fockbek	Erhaltung des naturraumtypischen Magerlebensraumes auf Sand-, Hoch-, und Niedermoorböden mit einem Biotopkomplex aus Feuchtheide, Hochmoorrestflächen, kleinflächigen Eichenwaldbeständen und angrenzenden Feuchtgrünland mit eingestreuten Kleingewässern. Ziel ist es weiterhin, den herausragenden Artbestand der Feuchtheiden sowie den Bestand der Kammmolchpopulation zu erhalten.	
Rendsburg-Eckernförde	1724-302 Wehrau und Mühlenau	246	Emkendorf Groß Vollstedt Osterrönfeld Rade bei Rendsburg Schacht-Audorf Schülldorf Warder	Erhaltung eines naturnahen geschlängelten bis mäandrierenden Fließgewässersystems mit niedrigen, überwiegend gehölzbestandenen Ufern, durchgängiger Sohle, Tief- und Flachwasserbereichen, flutender Wasservegetation an Gewässerabschnitten, die nicht vollständig beschattet sind sowie vielfältiger Sedimentstruktur.	49
Rendsburg-Eckernförde	1724-334 Dünen bei Kattbek	152	Bokel Brammer Jevenstedt	Erhaltung eines geomorphologisch bedeutsamen Dünen- und Flugsanddeckengebietes in standorts- und naturraumtypischer Vielfalt, Dynamik und Komplexbildung der beteiligten Vegetationsgemeinschaften. Für den Lebensraumtyp 2330 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.	
Rendsburg-Eckernförde	1725-304 Vollstedter See	160	Emkendorf Groß Vollstedt	Erhaltung eines dystrophen Sees mit breiter, torfmoosreicher Schwingrasen-Röhrichtzone, Moorwäldern und randlichen, durch kalkhaltiges Quellwasser bedingte basenreiche Quell- und Niedermoore sowie Pfeifengraswiesen. Erhaltung einer landesweit wichtigen Population der Bauchigen Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>), ihrer Habitats und Lebensgemeinschaften. Die natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Verhältnisse sowie die	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Natur- schutzge- biet (amt- liche Nummer) ¹⁾
				relativ nährstoffarmen Bedingungen sind im Gebiet übergreifend zu erhalten.	
Rendsburg-Eckernförde	1725-306 Staatsforst Langwedel- Sören	278	Blumenthal Dätgen Hoffeld Langwedel Sören	Erhaltung eines für das ostholsteinische Hügelland typischen, ausgedehnten und unzerschnittenen Waldmeister-Buchenwaldes auf schwach bewegter Grundmoräne mit weitgehend naturnahem Wasserregime.	
Rendsburg-Eckernförde	1725-352 Quellen am Großen Schierensee	24	Schierensee Westensee	Erhaltung eines landesweit einzigartigen quellengeprägten Biotopkomplexes aus unterschiedlichen Quelltypen mit Eschenmischwald, Pappel-Birkenbruch, Quellhangmoor, großseggengeprägten Feuchtweiden und natürlichen Bachläufen unter besonderer Berücksichtigung eines natürlichen Wasserhaushaltes.	
Rendsburg-Eckernförde	1725-353 Niedermoor bei Manhagen	25	Langwedel	Erhaltung der gehölzarmen Niedermoorwiese als ausgesprochen struktur- und artenreicher Biotopkomplex mit landesweit seltenen Lebensraumtypen und der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen.	
Rendsburg-Eckernförde	1725-401 NSG Ahren- see und nord- östlicher Wes- tensee	628	Achterwehr Felde Mielkendorf Rodenbek Schierensee Westensee	Ziel ist die Erhaltung stabiler und reproduktionsfähiger Brutpopulationen sowie der Gastvogellebensräume für Nahrung suchende, rastende und ggf. überwinternde Vogelarten. Zum Schutz der Großvogelarten sind im Gebiet im Umfeld der Brut- und Rasthabitate Räume zu erhalten, die weitgehend frei von baulichen Anlagen sind, die Sichthindernisse oder Gefährdungen darstellen oder Störungen verursachen, wie zum Beispiel Stromleitungen und Windkraftträder.	140
Rendsburg-Eckernförde	1823-301 Wälder der nördlichen Itzehoer Geest	710	Bargstedt Embühren Haale Heinken- borstel Luhnstedt Mörel Nienborstel Nindorf Oldenhütten Stafstedt	Erhaltung großräumiger naturnaher Laubwaldgebiete in standorts- und naturraumtypischer Komplexbildung der beteiligten Vegetationsgemeinschaften unter Beteiligung auch dauerhaft unbewirtschafteter Altwald-Partien zur Sicherung der Habitatkontinuität und Dokumentation heimischer Klimaxvegetation repräsentativer Geest-Naturräume, naturgemäßer Grund- und Bodenwasserstände mit natürlich verlauf-	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
				fenden Waldbächen, unbeeinträchtigten Bodenstrukturen und intakten Feuchtbereichen.	
Rendsburg-Eckernförde	1823-304 Haaler Au	432	Beringstedt Breiholz Haale Hohenwestedt Lütjenwestedt Nindorf Osterstedt Remmels Tackesdorf Tappendorf Todenbüttel	Erhaltung des größtenteils naturnahen Flusssystems als Lebensraum von Bachneunauge, Steinbeißer und anderen Klarwasserfischarten sowie kleineren Waldbeständen an den Talrändern und im Oberlauf. Der Erhalt eines gebietsumfassenden naturraumtypischen Wasserhaushalts und -chemismus ist erforderlich.	
Rendsburg-Eckernförde	1823-401 Staatsforsten Barlohe	2.364	Bargstedt Brammer Brinjahe Embühren Haale Hamweddel Heinkenborstel Luhnstedt Mörel Nienborstel Nindorf Oldenhütten Rade bei Hohenweststedt Stafstedt Todenbüttel	Erhaltung mehrerer benachbarter Wälder auf Altmoränen der Hohenwestedter Geest mit alten Waldkernen und einer bedeutenden Brutvogelwelt - insbesondere des Mittelspechtes. Zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Großvogelarten sind Räume im Umfeld der Bruthabitate zu erhalten, die weitgehend frei sind von vertikalen Fremdstrukturen wie zum Beispiel Stromleitungen und Windkraftträdern. Zur erfolgreichen Reproduktion der Vogelarten ist der Erhalt eines störungsarmen bzw. störungsfreien Horstbereiches und Horstumfeldes insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • zwischen dem 01.05. und 31.08. für den Wespenbussard • zwischen dem 31.01. und 31.07. für den Uhu • zwischen dem 15.02. und 31.08. für den Seeadler • zwischen dem 01.03. und 31.08. für den Rotmilan • zwischen dem 01.04. und 31.08. für den Schwarzstorch • zwischen dem 15.03. und 31.08. für den Fischadler notwendig.	
Rendsburg-Eckernförde	1823-402 Haaler Au-Niederung	963	Beringstedt Breiholz Haale	Erhaltung einer ausgedehnten, zum Teil extensiv genutzten (Feucht-) Grünlandniederung als landesweit bedeutendes Frühjahrsrastgebietes für den Zwergschwan. Während	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
			Lütjenwestedt Tackesdorf Todenbüttel	der Anwesenheitsdauer der Zwergschwäne ist das Gebiet weitgehend von Störungen frei zu halten. Das Gebiet soll weitgehend von vertikalen Fremdstrukturen wie zum Beispiel Stromleitungen und Windkraftträdern, aber auch von weiteren höherwüchsigen Gehölzstrukturen freigehalten werden.	
Rendsburg-Eckernförde	1825-302 Wennebeker Moor und Langwedel	229	Borgdorf-Seedorf Dätgen Eisendorf Langwedel	Erhaltung eines naturraumtypischen Landschaftsausschnittes im Bereich des nährstoffarmen Sanders zwischen Wennebek und Owendieksau mit naturnahem Fließgewässer, Röhrichten, feuchtem bis nassem Grünland, nassen Sukzessionsflächen, Seggensümpfen auf Mooren und in angrenzenden Rinnensystemen, sowie Trockenrasen, mageren Grasfluren und Heiden einschließlich ihrer unterschiedlichen Entwicklungsstadien bis hin zu Wäldern in ihren charakteristischen, von den jeweiligen Standorttypen bestimmten Ausprägungen als vielfältigen, nährstoffarmen Biotopkomplex. Für den Lebensraumtyp 4030 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.	141
Rendsburg-Eckernförde	1826-302 Wald am Bordesholmer See	35	Bordesholm Hoffeld Mühbrook	Erhaltung eines auf historischem Waldstandort charakteristisch entwickelten Waldmeister-Buchenwaldes auf bewegtem Gelände der Jungmoräne mit direktem Kontakt zum Bordesholmer See und kleinflächigen Übergängen zu feuchten bis nassen Erlen-Eschenwäldern.	
Plön	1528-391 Küstenlandschaft Bottsand – Marzkamp und vorgelagerte Flachgründe	5.479	Laboe Schwartbuck Stakendorf Stein Wendtorf	Erhaltung eines charakteristischen Ostseeküstenabschnittes mit vielfältigen Meeres- und Landlebensräumen und dessen lebensraumtypische Strukturen und Funktionen.	37 157
Plön	1627-321 Hagener Au und Passader See	525	Brodersdorf Dobersdorf Fahren Laboe	Erhaltung eines natürlicherweise eutrophen Sees und eines naturnahen Fließgewässers, sowie die Erhaltung der bestehenden Steinbeißer-Population.	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
			Lutterbek Passade Prasdorf Probsteierhagen Schlesien Stein Stoltenberg		
Plön	1627-322 Gorkwiese Kitzberg	7	Heikendorf	Erhaltung des Vorkommens der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) in einem küstennahen, teilentwässerten Niedermoor mit Schilfröhricht, Bruchwaldfragmenten und Buchen-Lärchen-Mischwald an der Kieler Förde.	
Plön	1627-391 Kalkreiche Niedermoorwiese am Ostufer des Dobersdorfer Sees	26	Dobersdorf Schlesien	Erhaltung der kalkoligotrophen Niedermoorgesellschaften mit kleinflächigem Mosaik aus Moosrasen insbesondere Vorkommen des Firnisglänzenden Sichelmooses und orchideenreichen Kleinseggen-Gesellschaften am ungedüngten und wenig beschatteten Seeufer. Zu erhalten sind auch die nördlich angrenzenden teilweise erlenbestandenen Rieder im Verlandungssaum des Dobersdorfer Sees als Lebensraum der Bauchigen Windelschnecke. Übergreifendes Ziel ist der Erhalt der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen im Gebiet.	
Plön	1628-302 Selenter See	2.388	Fargau-Pratjau Giekau Köhn Lammershagen Martensrade Selent	Erhaltung eines großen Sees mit herausragend gut ausgeprägter Unterwasservegetation und einer hohen Zahl gefährdeter Arten unter anderen Characeen, insbesondere auch als bedeutender Brut-, Mauser- und Rastplatz einer artenreichen Vogelfauna.	93
Plön	1628-491 Selenter See-Gebiet	3.058	Fargau-Pratjau Giekau Grebin Köhn Lammershagen Martensrade Rantzau Selent	Erhaltung des Selenter Sees als Brut-, Mauser- und Rastgebiet für Wasservögel. Hierfür sind insbesondere störungsarme Gewässerteile zu erhalten. Den Selenter See kennzeichnen außerdem umfangreiche Verlandungszonen aus Erlenbrüchen und Schilfgebieten, deren Funktion als Brutplatz zu erhalten ist.	93

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Natur- schutzge- biet (amt- liche Nummer) ¹⁾
Plön	1629-320 Hohenfelder Mühlenau	155	Giekau Hohenfelde Köhn Schwartbuck	Erhaltung eines relativ unverbauten Fließgewässers mit angrenzenden Au-, Bruch- und Moränenbuchenwäldern sowie freier Einmündung in die Ostsee.	
Plön	1726-301 Wald nord- westlich Boksee	25	Boksee	Erhaltung eines alten Waldkomplexes mit relativ naturnahem Wasserregime am Rande einer Moorsee-Niederung.	
Plön	1727-305 Klosterforst Preetz	40	Pohnsdorf	Erhaltung der Waldmeister- Buchenwaldbereiche sowie der auenwaldartigen Erlen- Eschenwäldern in Übergängen zu Erlenbruchwäldern auf historischem Waldstandort im Klosterforst Preetz.	
Plön	1727-351 Kolksee bei Schellhorn	6	Schellhorn	Erhaltung eines weitgehend natürlichen, ungestörten, von naturnahen Buchenwäldern und extensiv genutztem Grünland umgebenen basenreichen Klarwassersees sowie insbesondere der prioritären Verlandungs- und Uferbereiche unter anderem mit Vorkommen der Sumpfschneide <i>Cladium mariscus</i> .	
Plön	1727-354 Moorweiher bei Rastorf	55	Rastorf	Erhaltung der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen des Verlandungsmoores mit Schwingdeckenbildung sowie des primären Birkenbruchs, insbesondere der oligotrophen Nährstoffverhältnisse und des natürlichen Wasserhaushaltes.	
Plön	1727-392 Lanker See und Kührener Teich	679	Kühren Preetz (Stadt) Schellhorn Wahlstorf	Erhaltung einer unverbauten, naturnahen, buchten- und inselreichen Stillgewässerlandschaft mit ausgeprägten Tiefen- und Flachwasserzonen, der eng verzahnten und im Komplex auftretenden Lebensgemeinschaften, der Offenlandflächen und Wäldern, der Mager-, Trocken- und Feuchtgrünländer mit unter anderem einer landesweit bedeutsamen Primelwiese sowie auf See- kreide vorkommender Kalkflachmoorbestände in seltener Ausprägung, insbesondere auch als Lebensraum für Kammmolch, Rotbauchunke, Steinbeißer, Teichfledermaus und Fischotter.	29 172
Plön	1727-401 Lanker See	637	Kühren Preetz (Stadt) Schellhorn	Der Lanker See ist als zweitwichtigstes Brutgebiet für Wasservögel im Binnenland und eines der bedeutendsten Nachmausersammel-	29 172

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
			Wahlstorf	plätze für die Graugans und verschiedener Schwimmarten zu erhalten, da er unter anderem zu den wichtigsten Seen im unteren Schwentesystem mit buchtenreicher und sehr naturnah erhaltener, teils von mesotropher Vegetation eingenommener Seeuferlandschaften gehört.	
Plön	1728-303 Lehmkuhlener Stauung	29	Lehmkuhlen Schellhorn Wahlstorf	Erhaltung des in Schleswig-Holstein extrem seltenen, kalkoligotrophen Niedermoorkomplexes in einer für Schleswig-Holstein seltenen Ausprägung im bewegten Endmoränengebiet östlich des Lanker Sees. Von besonderer Bedeutung hierfür ist die Erhaltung der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen, vor allem auch im Quellinzugsgebiet.	
Plön	1728-304 NSG Rixdorfer Teiche und Umgebung	115	Lebrade Lehmkuhlen Rathjensdorf	Erhaltung einer Kette teichwirtschaftlich extensiv genutzter eutropher Flachseen mit wesentlicher Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel am Oberlauf der Kossau.	84
Plön	1728-305 NSG Vogelweistätte Lebrader Teich	144	Lebrade Mucheln	Erhaltung eines für das östliche Schleswig-Holstein herausragenden Übergangs-/Schwingrasenmooses sowie eines eutrophen Gewässers, insbesondere auch als Lebensraum der Rotbauchunke.	25
Plön	1728-307 Gottesgabe	685	Giekau Grebín Lammershagen Rantzau	Erhaltung eines in weiträumig extensiv genutzter, kleingewässer-, wallhecken- und gehölzreicher Kulturlandschaft eingebetteten Waldgebietes mit einem bedeutsamen Anteil an Erlen-Bruch-, Eichen-Birken-, Eichen-Hainbuchen-Wald- und Birken-Moorwald-Bereichen sowie offenen, vermoorten Talsenken im vorherrschenden Waldmeister- und Eschen-Buchenwald einschließlich der sich daraus ergebenden Arten- und Habitatvielfalt; insbesondere Erhaltung der Kammmolch- und Rotbauchunken-Gesamtpopulationen mit entsprechend ausgestatteten Laich-, Land-, Wander- und Überwinterungshabitaten.	
Plön	1728-351 Kalkflachmoor bei Mucheln	11	Mucheln	Erhaltung einer extensiv genutzten, durch Hangdruckwasser geprägten Niedermoowiese mit charakteristischem Arteninventar der Kalkflach-	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
				moore, die eines von drei landesweiten Vorkommen des Sichelmooses <i>Hamatocaulis vernicosus</i> beherbergt.	
Plön	1728-401 Teiche zwischen Selent und Plön	443	Lammershagen Lebrade Lehmkuhlen Martensrade Mucheln Rathjensdorf	Erhaltung des strukturreichen Komplexes von dicht beieinander liegenden, bewirtschafteten Fischteichen mit Möweninseln, bewaldeten Insel, Verlandungsbereichen und Zwischenmoorvegetation als Brut-, Rast- und Mausergebiet für Wasservogel. Für die Großvogelarten innerhalb des Gebietes sind Räume im Umfeld der Bruthabitate zu erhalten, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie zum Beispiel Stromleitungen und Windkraftträder sind.	25 84
Plön	1729-392 Kossautal und angrenzende Flächen	212	Behrendorf (Ostsee) Giekau Helmstorf Hohwacht (Ostsee) Klapp Lütjenburg (Stadt) Rantzau	Erhaltung der typischen Tal- und Talhanglebensräume des kaum veränderten Mittellaufes der Kossau in einer eiszeitlichen Schmelzwasserrinne zwischen Gut Rantzau und dem Großen Binnensee.	115
Plön	1729-401 NSG Kossautal	106	Giekau Helmstorf Hohwacht (Ostsee) Klapp Lütjenburg (Stadt) Rantzau	Erhaltung einer für den Naturraum besonderen Standort- und Lebensraumvielfalt und die sich daraus ergebende vielfältige Vernetzungsfunktion. Eine hohe Gewässergüte der Kossau und ein weitgehend natürlicher Wasserhaushalt im Gebiet sind als Grundlage für den Schutz der oben genannten Vogelarten zu erhalten.	115
Plön	1926-301 Bönebütteler Gehege	59	Bönebüttel Rendswühren Schillsdorf	Erhaltung eines Waldmeister-Buchenwaldes in Übergängen zu den auf wechsellassen, grundwasser-geprägten Standorten vorkommenden Eichen-Hainbuchenwäldern mit feuchten, humusreichen Böden auf historischem Waldstandort.	
Landeshauptstadt Kiel	1626-325 Kiel Wik/Bunkeranlage	0,2	Kiel (Stadt)	Erhaltung eines bedeutenden Überwinterungsquartiers für mehrere Fledermausarten, insbesondere für die regelmäßig überwinternde Teichfledermaus.	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Natur- schutzge- biet (amt- liche Nummer) ¹⁾
Landeshauptstadt Kiel	1626-352 Kalkquelle am Nord-Ostsee- Kanal in Kiel	9	Kiel (Stadt)	Erhaltung der im ehemaligen Tal der Levensau gelegenen, durch den Kanalbau überformten Sickerquelle mit landesweit bedeutsamen Vorkommen des extrem seltenen Lebensraumtyps der Moosgemeinschaft der kalkreichen Quellen mit Bildung von Kalkverkrustungen.	
Plön/Rendsburg-Eckernförde/Landeshauptstadt Kiel	1725-392 Gebiet der Oberen Eider inkl. Seen	2.499, davon 336 Kreis Plön, 2.063 Kreis Rends- burg- Eckern- förde, 100 Stadt Kiel	<u>Kreis Plön:</u> Bothkamp Kirchbarkau Klein Barkau Warnau <u>Kreis Rendsburg- Eckernförde:</u> Achterwehr Bissee Blumenthal Bönnhusen Brügge Felde Flintbek Grevenkrug Groß Buch- wald Krummwisch Mielkendorf Molfsee Reesdorf Rodenbek Rumohr Schierensee Schmalstede Techelsdorf Wattenbek Westensee <u>Stadt Kiel:</u> Kiel (Stadt)	Erhaltung dieses Talraumes der Eider mit seinen Übergangs- und Schwingrasenmooren, den feuchten Hochstaudenfluren, den Kalktuffquellen und Waldmeisterbuchenwäldern sowie den nördlich angrenzenden Seen mit den einzigartigen Verlandungsgesellschaften auch als Sommerlebensraum für Teichfledermäuse- und als Überwinterungsquartiers für Teich- und Bechsteinfledermäuse. Besonders die natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen, teilweise nährstoffarmen Bedingungen des Gebietes sind zu erhalten sowie die Kontaktlebensräume wie Quellen, Bruch- und Auwälder, Röhrichte, Seggenrieder, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen zum Fließgewässer und deren funktionale Zusammenhänge. Für die Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.	<u>Kreis Plön:</u> 128 <u>Stadt Kiel/Kreis Rends- burg- Eckern- förde:</u> 120 <u>Kreis Rends- burg- Eckern- förde:</u> 140
Landeshauptstadt Kiel/Plön	1727-322 Untere Schwentine	451, da- von 26 Stadt Kiel, 425 Kreis Plön	<u>Stadt Kiel:</u> Kiel <u>Kreis Plön:</u> Lehmkuhlen Preetz (Stadt)	Erhaltung des sehr abwechslungsreichen und komplexen, in Ausprägung und Artenzusammensetzung zum Teil überdurchschnittlich ausgebildeten Ökosystemausschnittes der Schwentine, insbesondere ihres breiten Talraumes in teilweise typischer Tieflandausprägung mit	<u>Kreis Plön:</u> 114

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Natur- schutzge- biet (amt- liche Nummer) ¹⁾
			Rastorf Schönkirchen Schwentimental (Stadt)	begleitenden Altarmen, verschiedenen genutzten Feuchtwiesen und -weiden, Rieden, Röhrichtern, Hochstaudenfluren, Bruch- und Auwäldern sowie anschließender Talhänge mit unterschiedlichen Waldlebensraumtypen ärmerer bis basen-/kalkreicher Standorte. Der Gesamtkomplex ist auch als Lebensraum für Kammmolch und den sich vom Süden her ausbreitenden Fischotter sowie die Gewässer und die sie begleitenden Riede als Lebensraum von Bachmuschel und Bauchiger Windelschnecke sowie des Steinbeißers zu erhalten. Für Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.	
Stadt Neumünster/ Plön/ Rendsburg-Eckernförde	1826-301 NSG Dosenmoor	546, davon 258 Stadt Neumünster, 74 Kreis Plön, 214 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Stadt Neumünster:</u> Neumünster <u>Kreis Plön:</u> Großharrie <u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Bordesholm Mühbrook Negernharrie Wattenbek	Erhaltung eines der besterhaltenen atlantischen Plateauhochmoore der schleswig-holsteinischen Jungmoräne mit größeren Regenerationskomplexen, einer noch ursprünglichen uhrglasförmig aufgewölbten äußeren Form und einem die das Hochmoor umgebenden Niedermoorflächen einbeziehenden Randsumpf.	110
Rendsburg-Eckernförde/Schleswig-Flensburg (Planungsraum I)	1423-394 Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe	8.679, davon 2.078 Kreis Rendsburg-Eckernförde	Fleckeby Güby Kosel Rieseby Thumbby Winnemark	Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, mit ihren charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert. Der Erhaltung weitgehend ungestörter Bereiche und natürlicher Prozesse wie der Dynamik der Ausgleichsküste oder aktiver	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
				<p>Moränensteilhänge kommt im gesamten Gebiet eine sehr hohe Bedeutung zu.</p> <p>Die auf zahlreichen Standortkomplexen in das Gebiet einbezogenen wichtigsten und wertvollsten Salzwiesengebiete der Ostseeküste sind in ihrer regionaltypischen Ausprägung zu erhalten.</p> <p>Übergreifend soll im Gebiet die Wiederherstellung einer guten Wasserqualität angestrebt werden.</p>	
Rendsburg-Eckernförde/Schleswig-Flensburg (Planungsraum I)	1423-491 Schlei	8.679, davon 2.078 Kreis Rendsburg-Eckernförde	Fleckeby Güby Kosel Rieseby Thumbby Winnemark Ulsnis	<p>Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schlei- förde, als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert.</p> <p>Der in der Ostsee liegende Schleisand sowie die strömungsberuhigten Wasserflächen der Schlei sind als bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel zu erhalten.</p> <p>Die strömungsberuhigten Noore sind als wichtige Rast- und Überwinterungsgebiete sowie als störungsarme Bruthabitate vor allem für Röhrichtbrüter zu erhalten.</p> <p>Erhaltung dieser weitgehend ungestörten Brut-, Rast- und Überwinterungsplätze der wertgebenden Vogelarten des Gebietes sowie die Erhaltung ihrer Nahrungshabitate, vor allem der Miesmuschelbänke, ausgedehnter Unterwasservegetation der Schlei und der Flachwasserbereiche der Ostsee sowie fischreicher Bereiche. Für überwinternde Arten ist die Erhaltung störungsfreier Gebiete in der Zeit vom 15. Oktober bis 15. April zu gewährleisten.</p> <p>Die Erhaltung eines überwiegend offenen Landschaftscharakters, aber auch natürlicher Sukzessionsstadien in Teilbereichen durch Zulassen natürlicher dynamischer</p>	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
				<p>Prozesse, extensiver Nutzung sowie durch gezielte Pflegemaßnahmen (vor allem in bestehenden Naturschutzgebieten) ist von sehr hoher Wichtigkeit.</p> <p>Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität und -klarheit ist gebietsübergreifend notwendig.</p> <p>Zum Schutz der vorkommenden Großvögel ist das Gebiet von Strukturen wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten.</p>	
Rendsburg-Eckernförde/Schleswig-Flensburg (Planungsraum I)	1623-392 Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal	957, davon 826 Kreis Rendsburg-Eckernförde	Alt Duvenstedt Fockbek Lohe-Föhren Neu Duvenstedt Owschlag Rickert	<p>Erhaltung einer für den Naturraum besonderen Standort- und Lebensraumvielfalt und die sich daraus ergebende vielfältige Vernetzungsfunktion. Die Erhaltung natürlicher und oligotropher Nährstoffverhältnisse sowie eines natürlichen Wasserhaushalts und -chemismus ist im Gebiet übergreifend erforderlich.</p> <p>Erhalten werden sollen die teilweise großflächigen Biotopkomplexe der Moor- und Heidelebensräume im Wechsel mit bewaldeten Dünen und ihre funktionalen Zusammenhänge das natürlich mäandrierende Fließgewässer „Sorge“ mit herausragender Verbundfunktion und fließgewässerbegleitenden geomorphologisch bedeutsamen Binnendünen.</p> <p>Zur Erhaltung offener und in Teilen halboffener Dünen-, Heide- und Rasenformationen sind für große Teile des Gebietes traditionelle Pflege bzw. Nutzungsformen erforderlich.</p> <p>Für die Lebensraumtypen 4010 und 9190 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.</p>	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> 11
Rendsburg-Eckernförde/Schleswig-Flensburg (Planungsraum I)	1623-401 Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal	886, davon 786 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Alt Duvenstedt Fockbek Lohe-Föhren	<p>Erhaltung einer für den Naturraum besonderen Standort- und Lebensraumvielfalt und die sich daraus ergebende vielfältige Vernetzungsfunktion.</p> <p>Der Erhalt geringer Nährstoffversorgung sowie hoher Grundwasserstände und extensiver Grünlandnutzung ist im Gebiet erforderlich.</p>	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> 11

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Natur- schutzge- biet (amt- liche Nummer) ¹⁾
			Neu Duvestedt Owschlag Rickert	Die besondere Eignung des Gebietes als Lebensraum einer der wenigen in Schleswig-Holstein erhaltenen Brutplätze der Heidelerche sowie als potenzielles Bruthabitat des Ziegenmelkers ist zu erhalten. Durch die besondere Standort- und Lebensraumvielfalt werden die Ansprüche weiterer charakteristischer Vogelarten offener und halboffener Landschaften erfüllt. Zum Schutz der vorkommenden Großvögel ist das Gebiet von Strukturen wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten.	
Rendsburg-Eckernförde/Schleswig-Flensburg (Planungsraum I)/Dithmarschen (Planungsraum III)	1622-391 Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung	3.496, davon 1.311 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Christiansholm Friedrichsgraben Friedrichsholm Hamdorf Hohn Königshügel Lohe-Föhren Prinzenmoor Sophiendamm	Erhaltung eines Biotopkomplexes aus Hochmooren, Niedermooren und Flachseen und weiteren Feuchtlebensräumen in der weitläufigen Niederungslandschaft der Flüsse Eider, Treene und Sorge, der in seiner Größe und Ausprägung in Schleswig-Holstein einzigartig ist.	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> 156
Rendsburg-Eckernförde/Nordfriesland (Planungsraum I)/Schleswig-Flensburg (Planungsraum I)/Dithmarschen (Planungsraum III)	1622-493 Eider-Treene-Sorge-Niederung	15.002, davon 2.794 Kreis Rendsburg-Eckernförde	Bargstall Christiansholm Elsdorf-Westermühlen Friedrichsgraben Friedrichsholm Hamdorf Hohn Königshügel Lohe-Föhren Sophiendamm	Erhaltung der einzelnen Teilgebiete bestehend aus ausgedehnten Röhrichten, Hochstaudenfluren, Moorstadien, artenreichem Feuchtgrünland, wechselfeuchtem Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität, Überschwemmungswiesen und offenen Wasserflächen als Lebensraum insbesondere für Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, der Hochmoore und des offenen Grünlandes. Im gesamten Gebiet soll keine Absenkung des Wasserstandes unter den aktuellen Stand erfolgen; notwendige Anpassungen der Entwässerungsverhältnisse aufgrund von Bodensackungen sind in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen möglich.	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde</u> 156

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Natur- schutzge- biet (amt- liche Nummer) ¹⁾
				Zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten, Bruthabitaten und Schlafplätzen von Arten mit großräumigen Lebensraumsansprüchen (wie Zwerg- und Singschwan, Weißstorch, Wiesenweihe, Kranich) sind möglichst ungestörte Beziehungen zu erhalten; die Bereiche sind weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen zum Beispiel Stromleitungen und Windkraftträder zu halten.	
Rendsburg-Eckernförde/Dithmarschen (Planungsraum III)	1821-304 Gieselautal	94, davon 19 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Beldorf	Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen, biotopprägenden hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes des Fließgewässers Gieselau und seiner Aue mit kleinstruktureicher, in weiten Bereichen naturnaher Ausprägung und besonderer landschaftlicher Vielfalt auch als Lebensraum der Bachneunaugenpopulation. Insbesondere sind Abschnitte ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge sowie unverbaute oder unbedrigte Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen oder Ähnliches zu erhalten.	
Rendsburg-Eckernförde/Steinburg (Planungsraum III)	1922-391 Iselbek mit Lindhorster Teich	117, davon 76 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Bendorf Bornholt	Erhaltung eines nährstoffarmen Quellteiches mit optimal ausgebildeten und lebensraumtypübergreifend artenreichen Biotopkomplexen aquatischer, amphibischer und semiterrestrischer Lebensgemeinschaften, einschließlich einer entsprechenden Uferausbildung. Erhaltung eines teilweise extensiv genutzten, sonst ungestörten und naturnahen Geesttalraumes, mit offenen Quellbereichen, Übergangsmooren, Weidengebüschen und Eichen-Kratts sowie eines naturnahen, weitgehend frei mäandrierenden Geestbaches mit natürlicher Sohlen- und Uferentwicklung auch als Lebensraum von Bach- und Flussneunaugen sowie lichtbedürftiger Unterwasservegetation. Für die Lebensraumtypen 3130 und 7140 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesell-	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
				schaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.	
Rendsburg-Eckernförde/Steinburg (Planungsraum III)	1924-391 Wälder im Aukrug	878, davon 427 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Aukrug Meezen	Erhaltung des zentralen Bereiches des Aukrugs mit seinen Altmoränenwäldern in naturnaher Ausprägung, den Quellen, ehemaligen Hudeweiden, Sandheiden, naturnahen Geestbächen und Trockentälern.	179
Rendsburg-Eckernförde/Steinburg (Planungsraum III)	1924-401 Wälder im Aukrug	597, davon 279 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Aukrug Meezen	Erhaltung stabiler und reproduktionsfähiger Brutvogelgemeinschaften eines zentralen Bereiches des Aukrugs mit Altmoränenwäldern in naturnaher Ausprägung, Quellen, ehemaligen Hudeweiden, Sandheiden, naturnahen Geestbächen und Trockentälern. Zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Großvogelarten sind Räume im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie zum Beispiel Stromleitungen und Windkrafttrader sind, zu erhalten.	179
Rendsburg-Eckernförde/Segeberg (Planungsraum III)/Steinburg (Planungsraum III)	2024-391 Mittlere Stör, Bramau und Bünzau	211, davon 34 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Aukrug Ehndorf Grauel Hohenwestedt Meezen Mörel Rade bei Hohenwestedt Tappendorf	Das Gebiet schließt unmittelbar an das FFH-Gebiet „Schleswig-holsteinisches Elbästuar“ an, zu dem der tidebeeinflusste Abschnitt der Stör gehört. Die besondere Bedeutung als Lebensraum für Neunaugen- und Fischarten ist zu erhalten. Die Fließgewässer sind zum Teil noch naturnah bzw. wurden in der jüngeren Vergangenheit naturnah rückgebaut. Von übergreifender Bedeutung ist daher die Erhaltung von naturnahen Fließgewässerzuständen. Hierzu zählen insbesondere die Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> • unverbauter, unbegradigter oder sonst wenig veränderter oder regenerierter Fließgewässerabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen oder Ähnliches, • der natürlichen Fließgewässerdynamik, • von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen, • barrierefreier Wanderstrecken zwischen Meer und Flussoberläufen, von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen,	

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
				Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.	
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	1530-491 Östliche Kieler Bucht	74.627, davon 1.431 Kreis Plön	<u>Kreis Plön:</u> Behrendorf (Ostsee) Blekendorf Hohwacht (Ostsee) Laboe Lütjenburg (Stadt) Schönberg (Holstein) Schwartbuck Stakendorf Stein Wendtorf Wisch	Erhaltung der Küstengewässer mit außerordentlich hoher Bedeutung im internationalen Vogelzuggeschehen als möglichst störungsfreies Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Entenarten, als günstiger Nahrungslebensraum für Brut- und Rastvögel sowie als Brutlebensraum für Küsten- Wiesen- und Röhrichtvögel. Zusammen mit den übrigen Ostseegebieten hat es existentielle Bedeutung als Überwinterungsgebiet für (Meeres-) Enten. Weiterhin Erhaltung von unzerschnittenen Räumen im Gebiet, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie zum Beispiel Stromleitungen und Windkraftanlagen sind.	<u>Kreis Plön:</u> 37 53 108 154 157
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	1629-391 Strandseen der Hohwachter Bucht	1.318, davon 990 Kreis Plön	<u>Kreis Plön:</u> Behrendorf (Ostsee) Blekendorf Hohwacht (Ostsee)	Erhaltung weitgehend strukturell und funktionell intakter und dynamischer Strandsee- und Strandseeniederungssysteme unterschiedlicher biologischer und hydrologischer Ausprägungen, Zonierungen und Entwicklungsstadien im Verbund mit der jeweils angrenzenden Küsten- und Dünenlandschaft. Dazu gehört die Erhaltung funktionierender, naturnaher ökologischer Austausch- und Wechselbeziehungen zur Ostsee, zu einmündenden Fließgewässern und zu Dünen- und Brackwasserformationen. Für die Lebensraumtypen 1150*, 2150*, 2190 und 6230* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.	<u>Kreis Plön:</u> 53 108 154
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	1729-391 Dannauer See und Hohensasel und Umgebung	340, davon 337 Kreis Plön	<u>Kreis Plön:</u> Dannau Rantzau	Erhaltung eines flachen, eutrophen Sees mit typischer und weitgehend vollständiger Verlandungsserie mit angrenzenden kleinstrukturierten Grünlandgebieten auf Niedermoor und mineralischen Moränenstandorten, insbesondere auch als Lebensraum von Rotbauchunke und Kammolch.	<u>Kreis Plön:</u> 135

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/ Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	1828-302 Grebener See, Schluensee und Schmarkau	241, davon 227 Kreis Plön	<u>Kreis Plön:</u> Grebin Lebrade Plön (Stadt) Rathjensdorf	Erhaltung naturnaher, sauberer, oligo- bis mesotropher, basenreicher Klarwasserseen einschließlich der zugehörigen naturnahen oder der natürlichen Entwicklung überlassenen, zum Teil bewaldeten Ufer- und Verlandungsbereiche, Stillwasserbuchten, Steilhänge, Seeterrassen und deren Abbruchkanten, sowie der Inseln und Halbinseln und der sonstigen unmittelbar an die Gewässer angrenzenden für den Naturschutz wichtigen Kontaktbiotope. Insbesondere im Mündungsbereich der Schmarkau in den Behler See sind großflächig ungestörte Bereiche unter anderem als Lebensraum des Fischotters zu erhalten. Für den Lebensraumtyp 3140 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.	
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	1828-392 Seen des mittleren Schwentine-systems und Umgebung	6.643, davon 5.080 Kreis Plön	<u>Kreis Plön:</u> Ascheberg (Holstein) Bösdorf Dersau Dörnick Grebin Kirchnüchel Nehnten Plön (Stadt) Rathjensdorf Wahlstorf Wittmoldt	Erhaltung eines Ausschnittes aus der gewässer- und waldreichen „Holsteinischen Schweiz“, mit naturnahen, wenig belasteten, natürlich eutrophen Seen (unter anderen Kleiner Plöner See, Kellersee) und einer Reihe sehr sauberer, oligo- bis mesotropher, basenreicher Klarwasserseen (vor allem Großer Plöner See, Vierer See, Schönsee, Behler See, Suhrer See, Dieksee, Ukleisee), einschließlich ihrer naturnahen Verlandungsbereiche und sonstigen für den Naturschutz wichtigen Ufer- und Kontaktzonen. Für die Lebensraumtypen 3140, 3150, 3260, 7210 und 9130 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden	<u>Kreis Plön:</u> 51 103 190
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	1828-491 Großer Plöner See-Gebiet	4.535, davon 4.368 Kreis Plön	<u>Kreis Plön:</u> Ascheberg (Holstein) Bösdorf Dersau Dörnick	Erhaltung des Gebietes mit dem Großen Plöner See als größten Binnensee Schleswig-Holsteins und kleinen Nebenseen mit zahlreichen teils bewaldeten Inseln und ausgedehnten Flachwasserbereichen als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit Brut-, Rast- und	<u>Kreis Plön:</u> 51 103 190

Kreis/kreisfreie Stadt	EU-Code/Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Übergeordnetes Erhaltungsziel	Inklusive Naturschutzgebiet (amtliche Nummer) ¹⁾
			Nehnten Plön (Stadt) Rathjensdorf Wahlstorf Wittmoldt	Mauserlebensraum für viele wasser gebundenen Vogelarten. Hierfür sind unter anderen störungsarme Gewässerbereiche während der Mauser- und Rastzeit zu erhalten. Das für Schleswig- Holstein bedeutendste binnenländische Brutvorkommen der Flusseeeschwalbe sowie eine bedeutende Nonnenganskolonie auf dem Ruhelebener War der ist zu erhalten. Weiterhin ist die Erhaltung von im Hohenrader Forst (Suhrer See) befindlichen Brutplätze des Wespenbussards, Mittel- und Schwarzspechtes sowie Zwergschnäppers sicherzustellen.	

1) im Natura 2000-Gebiet gelegene Naturschutzgebiete, amtliche Nummer siehe Kapitel 1.3: *Naturschutzgebiete* in den Erläuterungen, Tabelle 2: *Naturschutzgebiete - Bestand*

1.3 Naturschutzgebiete

Tabelle 2: Naturschutzgebiete – Bestand

Kreis/kreisfreie Stadt	Amtliche Nummer/Bezeichnung	Größe in Hektar, gerundet	Gemeinde	Schutzzweck	Verordnungsjahr ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Landeshauptstadt Kiel	70 Tröndelsee und Umgebung	24	Kiel	Schutz eines in der Weichseleiszeit entstandenen Sees mit Kalkflachmoorbereichen und ausgedehnten Feuchtgrünlandereien und Röhrichten	1983 (2002)	
Stadt Neumünster	50 Westufer des Einfelders Sees	13	Neumünster	Erhaltung eines Ausschnittes einer mittelholsteinischen Seeuferlandschaft	1987	
Rendsburg-Eckernförde	140 Ahrensee und nordöstlicher Westensee	621	Westensee, Achterwehr, Felde, Rodenbek, Mielkendorf, Schierensee	Erhaltung eines Teilbereiches der Eidemiederung mit Flusswindungen sowie eines hervorragend erhaltenen, repräsentativen Seelebensraumes der Jungmoränenlandschaft Schleswig-Holsteins	1989	1725-392 1725-401
Rendsburg-Eckernförde	105 Bewaldete Düne bei Noer	47	Noer	Schutz einer seltenen, bewaldeten Düne mit charakteristischer und artenreicher Pflanzenwelt	1981	1526-391

Kreis/kreisfreie Stadt	Amtliche Nummer/Bezeichnung	Größe in Hektar, gerundet	Gemeinde	Schutzzweck	Verordnungs-jahr ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Rendsburg-Eckernförde	49 Bokelholmer Fischteiche	90	Emkendorf	Erhaltung von Fischteichen innerhalb von Rest-Hochmoorflächen	1952	1724-302
Rendsburg-Eckernförde	104 Bültsee und Umgebung	55	Kosel	Erhaltung eines nährstoffarmen Binnensees mit umliegenden Uferzonen	1982	1524-391
Rendsburg-Eckernförde	184 Fockbeker Moor	379	Fockbek, Hohn	Erhaltung ausgedehnter Hochmoorregenerationsstadien und des Lebensraums seltener Tier- und Pflanzenarten	2002	1623-303
Rendsburg-Eckernförde	40 Groß Wittenseer Moor	15	Groß Wittensee	Erhaltung eines abgetorften Hochmoores mit Verbuschung	1942	
Rendsburg-Eckernförde	156 Hohner See	364	Hohn, Sophienhamm, Friedrichsholm	Erhalt und Sicherung des Hohner Sees mit Zonen natürlicher Entwicklung sowie angrenzenden wechselfeuchten Grünlandflächen und Überschwemmungswiesen	1995	1622-391 1622-493
Rendsburg-Eckernförde	41 Kaltenhofer Moor	54	Felm, Dänischenhagen, Osdorf	Erhaltung eines abgetorften Hochmoores mit Verbuschung	1942	1526-353
Rendsburg-Eckernförde	54 Methhörstteich und Rümmlandteich	47	Emkendorf	Erhaltung von Fischteichen mit Erlenbrüchen	1957	
Rendsburg-Eckernförde	126 Schwansenener See	215	Dörphof, Brodersby	Schutz eines durch Strandwälle und Primärdünen von der Ostsee abgetrennten Flachsees und seiner Umgebung	1987	1326-301
Rendsburg-Eckernförde	11 Sorgwohld	36	Owschlag	Erhaltung einer Binnendünenlandschaft an der oberen Sorge	1936	1623-392 1623-401
Rendsburg-Eckernförde	171 Spülflächen Schachtholm	121	Hörsten	Erhaltung von ausgedehnten Trockenrasen-, Niedermoor-, Wald- und Gebüschbiotopen sowie zweier Kleingewässer	1995	

Kreis/kreisfreie Stadt	Amtliche Nummer/Bezeichnung	Größe in Hektar, gerundet	Gemeinde	Schutzzweck	Verordnungs-jahr ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Rendsburg-Eckernförde	179 Tönsheider Wald	61	Aukrug, Wiedenborstel	Erhaltung und Schutz der im Naturpark Aukrug gelegenen, in Teilen naturnahen Waldflächen der Altgeest mit eingestreuten Heideflächen, dem Quellgebiet und Oberlauf der Selbek, Entwicklung der Waldflächen zu einem natürlichen, sich selbst regulierenden Wald	1995	1924-391 1924-401
Rendsburg-Eckernförde	107 Überschwemmungswiesen Jägerslust	14	Krumm-wisch, Felde	Erhaltung eines Binnensees und vernässter Wiesenflächen	1982	
Rendsburg-Eckernförde	141 Wennebeker Moor und Wennebek-Niederung	117	Borgdorf-Seedorf, Eisdorf, Langwedel	Erhaltung und Schutz des Wennebeker Moores, der durch Feuchtwiesen und seggensumpfgelagerten Wennebek-Niederung sowie angrenzender Heide- und Trockenflächen	1988	1825-302
Rendsburg-Eckernförde	212 Naturwälder in den Landesforsten Barlohe	375	Bargstedt, Hamweddel, Luhnstedt, Mörel, Nienborstel, Stafstedt	Sicherung, Schutz, Erhaltung und ungestörte Entwicklung von naturraumtypischen Waldkomplexen der Schleswig-Holsteinischen Geestlandschaft als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt, teilweise auch von europäischer Bedeutung, in Teilen Entwicklung eines Wildnisgebietes	2017	
Plön	114 Altarm der Schwentine	19	Schönkirchen, Schwentine-tal	Erhalt eines natürlichen Wasserlaufs und seiner Uferzonen	1984	1727-322
Plön	51 Ascheberger Warder im großen Plöner See	9	Ascheberg	Schutz von drei naturnah bewaldeten Inseln im Plöner See	1955	1828-392 1828-491
Plön	116 Barsbeker See und Umgebung	146	Barsbek, Wentorf, Wisch	Schutz und Entwicklung eines ehemaligen Strandsees mit umliegenden ehemaligen Salzwiesen, Erhaltung des Salzwiesencharakters	1982	
Plön	37 Bottsand	91	Wentorf	Erhaltung eines Nehrungshakens mit Dünen, Strandwällen, Salzwiesen sowie charakteristischer Flora	1987	1528-391 1530-491

Kreis/kreisfreie Stadt	Amtliche Nummer/Bezeichnung	Größe in Hektar, gerundet	Gemeinde	Schutzzweck	Verordnungs-jahr ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Plön	135 Dannauer See und Umgebung	40	Dannau, Rantzau	Schutz eines Gewässerökosystems mit typischer Uferzonierung und Verlandungszone, naturnahe Waldbereiche und der Eigenentwicklung überlassener Flächen	1993	1729-391
Plön	117 Fuhlensee und Umgebung	43	Ruhwinkel	Schutz eines beispielhaften verlandeten Binnensees mit charakteristischer Pflanzengesellschaft und Tierarten	1983	
Plön	29 Halbinseln und Buchten im Lancker See	207	Kühren, Wahlstorf, Preetz	Erhaltung einer naturnahen Uferlandschaft eines ostholsteinischen Binnensees mit ausgedehnten Röhrichtzonen, Bruchwäldern, einem weitgehend naturnahen Birkenwald, naturnahen Gehölzen und ökologisch bedeutsamen Feuchtgrünlandflächen	1995	1727-392 1727-401
Plön	103 Inseln im Großen Plöner See und Halbinsel Störland	261	Stadt Plön, Nehmten	Schutz eines Gewässerökosystems mit typischer Uferzonierung und Verlandungsstufen, Brutgebiet für verschiedene Vogelarten, sowie Nahrungs-, Rast- und Mausergebiet gefährdeter Wasservögel, naturnaher Waldbereich und der Eigenentwicklung überlassener Flächen	1992	1828-392 1828-491
Plön	53 Kleiner Binnensee und angrenzende Salzwiesen	255	Behrendsdorf	Erhalt des Strandsees mit Salzwiesen, Strandwällen, Dünenbildungen	1957 (2015)	1629-391 1631-392 1530-491
Plön	115 Kossautal	97	Hohwacht, Helmsdorf, Klamp, Giekau, Rantzau, Lütjenburg	Schutz eines noch naturnah erhaltenen Fließgewässers mit angrenzenden Uferzonen	1984	1729-392 1729-401
Plön	154 Kronswarder und südöstlicher Teil des Großen Binnensees	151	Hohwacht, Behrendsdorf	Renaturierung ehemaliger Salz- und Feuchtwiesen, die zwischenzeitlich als Acker genutzt worden waren	1990	1629-391 1530-491

Kreis/kreisfreie Stadt	Amtliche Nummer/Bezeichnung	Größe in Hektar, gerundet	Gemeinde	Schutzzweck	Verordnungs-jahr ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Plön	172 Kührener Teich und Umgebung	79	Kühren, Wahlstorf	Erhalt und Schutz des flachgründigen, buchtenreichen Kührener Teiches mit ausgedehnten Röhrichtzonen, baumbestandenen Inseln, ufernahen Bruchwaldzonen, kleinen naturnah ausgebildeten Gehölzen und ökologisch bedeutsamen Feuchtgrünländereien	1994	1727-392 1727-401
Plön	128 Lütjensee und Hochfelder See südöstlich Gut Bothkamp	155	Bothkamp, Kirchbarkau, Warnau	Schutz und dauerhafte Sicherung eines naturnahen Niederungsgebietes mit verlandeten Seen, Röhrichtzonen, Hochstaudenfluren und Niedermoorbereichen; Überlebenshilfe und Artenerhaltung besonders bedrohter Tier- und Pflanzenarten	1990	1725-392
Plön	93 Nordteil des Selenter Sees und Umgebung	760	Giekau, Köhn, Fargau-Pratjau, Lammershagen, Martensrade	Schutz eines großflächigen Binnenseegebietes mit angrenzenden Uferzonen	1978	1628-302 1628-491
Plön	84 Rixdorfer Teich und Umgebung	112	Lebrade, Lehmkühlen, Ratjensdorf	Erhaltung eines ostholsteinischen Teichgebietes mit charakteristischer Vogelwelt	1974	1728-304 1728-401
Plön	108 Sehlendorfer Binnensee und Umgebung	230	Blekendorf	Erhaltung des durch Strandwälle und Primärdünen von der Ostsee abgetrennten, jedoch über einen Wasserlauf, den Broeck, mit der Ostsee in Verbindung stehenden Strandsees, in einem typischen naturnahen Küstenlandschaftsteil an der Hohwacher Bucht	1989	1629-391 1530-491
Plön	157 Strandseelandschaft bei Schmoel	50	Stakendorf, Schwartbuck	Schutz und Erhaltung eines wichtigen Mauser-, Rast-, Brut- und Nahrungsbiotops für Enten- und Gänsearten, Sukzession	1990	1528-391 1530-491
Plön	190 Suhre See und Umgebung	270	Bösdorf, Plön	Erhaltung des derzeitigen Zustandes des nährstoffarmen Sees und zweier weiterer kleinerer Seen sowie Vermeidung einer Nutzungsintensivierung	2003 (2010)	1828-392 1828-491

Kreis/kreisfreie Stadt	Amtliche Nummer/Bezeichnung	Größe in Hektar, gerundet	Gemeinde	Schutzzweck	Verordnungs-jahr ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Plön	25 Vogelfreistätte Lebrader Teich	146	Lebrade, Mucheln	Erhaltung eines ostholsteinischen Fischteiches mit angrenzendem Zwischenmoor, Europäisches Vogelschutzgebiet	1938	1728-305 1728-401
Landeshauptstadt Kiel/Rendsburg-Eckernförde	120 Schulensee und Umgebung	69 davon 46 Stadt Kiel, 23 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Stadt Kiel:</u> Kiel (Landeshauptstadt) Kreis Rendsburg-Eckernförde: Molfsee	Schutz eines Feuchtgebietes in einem eiszeitlichen Becken der oberen Eider	1986	1725-392
Plön/Landeshauptstadt Kiel	192 Mönkeberger See	50 davon 38 Kreis Plön 12 Stadt Kiel	<u>Kreis Plön:</u> Mönkeberg <u>Stadt Kiel:</u> Kiel (Landeshauptstadt)	Sicherung, Schutz, Erhaltung und Entwicklung des Mönkeberger Sees sowie der angrenzenden Flächen mit ausgedehnten Röhrlichtzonen, Weidengebüsche, Großseggen-, Kleinseggen- und Hochstaudenrieder, Gras- und Staudenfluren sowie zahlreiche Kleingewässern auch als eine wichtige Lebensstätte vielfältiger und teilweise seltener Pflanzen- und Tiergemeinschaften	2007	
Stadt Neumünster/ Plön/ Rendsburg-Eckernförde	110 Dosenmoor	521 davon 250 Stadt Neumünster, 64 Kreis Plön, 207 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Stadt Neumünster</u> <u>Kreis Plön:</u> Großharrie <u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Bordesholm, Wattenbek, Negenharrie	Schutz und Erhaltung eines großflächigen atlantischen Hochmoores mit charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften	1981	1826-301

1): Jahr der Erstverordnung; in Klammern gegebenenfalls Jahr der letzten Aktualisierung

2): im bestehenden NSG gelegene oder das NSG umgebende Natura 2000-Gebiet (EU-Code siehe Kapitel 1.2: *Natura 2000* in den Erläuterungen, Tabelle 1: *Natura 2000*)

Tabelle 3: Gebiete, die die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Landeshauptstadt Kiel	Drachensee	34	Kiel	Erhaltung des noch unbeeinflussten Sees als Lebensraum seltener und geschützter Tier- und Pflanzenarten		
Landeshauptstadt Kiel	Langsee	24	Kiel	Erhaltung des Seebeckens mit Schwingrasenverlandungsbereichen und anderen vielfältigen Kleinstrukturen		
Landeshauptstadt Kiel	Wellsee	140	Kiel	Erhaltung des Seeverlandungsbereichs mit dem Vorkommen seltener Pflanzen- und Tierarten		
Plön	Bachschlucht im Harmsdorfer Holz	13	Kirchnüchel	Erhaltung von naturraumtypischen Fließgewässerbiotopen mit charakteristischer Vegetation		
Plön	Bachschlucht nördlich Gut Sehlendorf	6	Blekendorf	Erhaltung von naturraumtypischen Fließgewässerbiotopen mit charakteristischer Vegetation		
Plön	Bachschlucht südöstlich Blekendorf	9	Blekendorf	Erhaltung von naturraumtypischen Fließgewässerbiotopen mit charakteristischer Vegetation		
Plön	Bachschlucht westlich Blekendorf	3	Blekendorf	Erhaltung von naturraumtypischen Fließgewässerbiotopen mit charakteristischer Vegetation		
Plön	Bodenteich nordöstlich Kletkamp	5	Kletkamp	Erhaltung einer kleineren, abwechslungsreich strukturierten Teichlandschaft mit vielfältigen Verlandungsbereichen		
Plön	Bornbrook bei Schreivendorf	31	Probsteierhagen	Erhaltung einer interessanten Teichbodenvegetation sowie des Lebensraumes artenreicher Wasservogel- und Amphibienbestände		
Plön	Bruchwald am Großen Plöner See	7	Plön (Stadt)	Erhaltung eines großen, abgeschlossenen Röhrichtbereiches des Großen Plöner Sees mit naturnahem Verlandungsbereich (Rohrdommelbucht)		1828-392 1828-491

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Plön	Bruchwald östlich Görnitz	3	Grebin	Erhaltung eines homogenen Walzenseggen-Erlenbruchs mit Übergang zum Birkenbruch		
Plön	Dobersdorfer See	122	Dobersdorf, Schlesien	Erhaltung eines naturnahen Sees mit verschiedenartigen Verlandungsbereichen und bedeutsamen Pflanzenvorkommen und Vogelbeständen		1627-391
Plön	Drömlingsee mit Bachzufluss	24	Kalübbe, Stolpe	Erhaltung eines weitgehend unbeeinflussten und geschlossenen Fließgewässer-See-Systems seltener Ausprägung		
Plön	Dünenmoor nördlich Heidkate	2	Wisch	Erhalt einer hinter dem Strandwall gelegenen feuchten Senke mit Birken-, Erlen- und Weidengebüsch, kleineren Torfmoosbeständen sowie in den Randbereichen liegende Dünengrasfluren		
Plön	Erweiterung NSG Ascheberger Warder im Großen Plöner See	40	Ascheberg (Holstein)	Einbeziehung aller kleineren Inseln dieser Region wegen der bestehenden ökologischen Einheit	X	1828-392 1828-491
Plön	Erweiterung NSG Sehlendorfer Binnensee	16	Blekendorf, Hohwacht (Ostsee)	Nördlicher Bereich mit gleicher ökologischer Qualität wie das bestehende Naturschutzgebiet	X	1629-391 1530-491
Plön	Gödfeldteich westlich Mucheln	61	Lehmkuhlen, Martensrade, Mucheln	Erhaltung einer Teichlandschaft mit sehr artenreichem Vogel- und Amphibienbestand		1728-401
Plön	Görmitzer See westlich Grebin	10	Grebin	Erhaltung der charakteristischen Ausprägung eines der seltenen Walzenseggen-Erlenbrüche mit beispielhaften Entwicklungsstadien		
Plön	Hohenfelder Mühlenau	30	Hohenfelde, Schwartbuck	Erhaltung eines geschlossenen naturnahen Bachtals mit intaktem Bruchwaldbiotop		1629-320
Plön	Kasseeteiche	118	Dobersdorf, Probsteierhagen, Schönkirchen	Erhaltung einer stark gegliederten Teichlandschaft mit bedeutendem Vogelbestand		

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Plön	Kleinweiher nördlich Rastorf	6	Rastorf	Erhaltung eines naturnah ausgebildeten Niedermoor-komplexes mit seltenen Pflanzenbeständen		1727-354
Plön	Kolksee südöstlich Preetz	3	Schellhorn	Erhaltung eines landschaftlich besonders reizvollen Sees mit naturnahen Verlandungsgesellschaften		1727-351
Plön	Lammershager Teiche	76	Lammershagen, Martensrade, Mucheln	Erhaltung einer ausgedehnten Teichlandschaft mit reichem Vogelbestand		1728-307 1728-401
Plön	Niedermoor bei Stauung/Lehmkuhlen	4	Lehmkuhlen	Erhaltung einer extensiven Grünlandfläche mit Niedermoorcharakter		1728-303
Plön	Nördlicher Ausläufer des Wieleener Sees	20	Wahlstorf	Erhaltung einer geomorphologisch charakteristischen eiszeitlichen Talrinne mit naturnahem Seeausläufer und Buchenwaldbiotop		
Plön	Teich bei Hohensassel	4	Rantzau	Erhaltung eines weitgehend unbeeinträchtigten Teiches als Lebensraum seltener Vogel- und Amphibienarten		1729-391
Plön	Teich bei Rastorf	2	Rastorf	Eutropher Teich mit ausgeprägten, artenreichen Verlandungszonen und großem Fieberkleebestand		1727-354
Plön	Teich nordwestlich Rantzau	6	Lammershagen	Erhaltung eines sehr artenreichen Insekten- und Amphibienbiotops		1728-307 1628-491
Plön	Unterprobstenteich	5	Schwentinental (Stadt)	Erhaltung naturnah ausgeprägter Verlandungszonen eines Weihers mit artenreicher, seltener Insektenfauna und Pflanzenwelt		
Plön	Waldgebiet Belliner Moor	9	Lammershagen	Erhaltung eines typisch ausgebildeten, naturnahen Laubwaldbestandes mit hohem Anteil an Altholz		
Plön	Waldweiher nördlich Giekau	1	Panker	Erhaltung eines geschlossenen, naturnahen Niedermoorbereiches mit bedeutenden Amphibienvorkommen		
Plön	Weiherr nordöstlich Löptin	1	Löptin	Erhalt eines Weihers mit einer zum Teil breit ausgebildeter Verlandungszone sowie eines angrenzenden Bruchwaldes		

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Plön	Wohlkampsteich südlich Högsdorf	5	Högsdorf	Erhaltung repräsentativer Verlandungsbereiche sowie des Lebensraumes seltener Pflanzen- und Tierarten		
Rendsburg-Eckernförde	Alt Mühlen-dorfer Mühlenau	47	Emkendorf, Groß Vollstedt, Warder	Erhaltung des naturnahen Fließgewässerökosystems in relativ intakter, kleinbäuerlicher Kulturlandschaft		1724-302
Rendsburg-Eckernförde	Aschauer Küste	36	Altenhof	Erhaltung einer auch geowissenschaftlich interessanten Küstenentwicklung mit vielfältigen Erscheinungen, Bedeutung als Rastgebiet für Wasservögel und Lebensraum stark gefährdeter Pflanzenarten		1526-391
Rendsburg-Eckernförde	Bokeler Moor	73	Bokel, Eisdorf, Ellerdorf, Groß Vollstedt	Erhaltung des Lebensraumes zahlreicher gefährdeter Lebensformen der Hochmoore		
Rendsburg-Eckernförde	Büstorfer Noor	46	Kosel, Rieseby	Erhaltung eines Brackwasser- Hochstaudenriedes an der Schlei mit Vorkommen seltener Pflanzen und Tierarten		1423-394 1423-491
Rendsburg-Eckernförde	Dörpstedter Moor	14	Nienborstel	Erhaltung eines intakten Hochmoores im Moosheide-Torfmoos-Wollgras-Stadium als Lebensraum von Arten und Gesellschaften der Roten Liste		
Rendsburg-Eckernförde	Dünen bei Altenkattbek	27	Jevenstedt	Erhaltung einer Binnendüne mit Heidemoorbereichen als Lebensraum zahlreicher Arten der Roten Liste		1724-334
Rendsburg-Eckernförde	Duvenstedter Moor	166	Alt Duvenstedt, Fockbek, Neu Duvenstedt, Rickert	Erhaltung eines für den Naturraum repräsentativen Hochmoores als wichtiger Kernlebensraum seltener Tier- und Pflanzenarten		1623-392 1623-401
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung NSG Düne bei Noer	6	Noer, Schweden-eck	Erhalt der bewaldeten Düne		1526-391
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung NSG Rümmlandteich	10	Emkendorf	Erhalt der Binnendünen und der Moore		

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung NSG Sorgwohlder Binnendünen	4	Owschlag	Erhalt der Binnendünen und der Moore		1623-392 1623-401
Rendsburg-Eckernförde	Felmer Moor	36	Altenholz, Felm	Erhaltung eines der letzten Hochmoore dieses Landschaftsraumes mit hochmoorcharakteristischer Pflanzenwelt		1526-353
Rendsburg-Eckernförde	Feuchtheide Lohe	9	Lohe-Föhren	Erhaltung einer der wenigen großflächigen Feuchtheiden		1623-392 1623-401
Rendsburg-Eckernförde	Goossee	79	Altenhof, Eckernförde (Stadt), Goosefeld	Erhaltung eines charakteristischen Küstensees mit Verdunstungsbereich als besonders seltener Landschaftsbestandteil im Dänischen Wohld		
Rendsburg-Eckernförde	Großes Moor bei Rußland	168	Holzdorf, Loose, Waabs	Erhaltung des letzten großen Hochmoores in Schwansen mit hochmoortypischer Vegetation		
Rendsburg-Eckernförde	Halbinsel Kiefot und Steilhänge	12	Kosel	Erhaltung des vegetationskundlich sehr wertvollen Brackwasser-Salzwiesenbereichs		1423-394 1423-491
Rendsburg-Eckernförde	Hansdorfer See	34	Achterwehr, Mielkendorf	Erhaltung eines relativ ungestörten Stillgewässers mit typischer Vegetationszonierung und dem Lebensraum seltener Pflanzen- und Tierarten		1725-392
Rendsburg-Eckernförde	Hartshoper Moor	452	Bargstall, Hohn, Sophienhamm	Wiedervernässung und großräumige Nutzungsextensivierung oder Nutzungsaufgabe im angrenzenden Grünlandbereich		1622-391 1622-493
Rendsburg-Eckernförde	Hemmelmarker See	115	Barkelsby	Erhaltung eines repräsentativen Küstensees als Lebensraum bedrohter Tier- und Pflanzenarten		1525-331
Rendsburg-Eckernförde	Holmer See und Randbereiche	49	Fleckeby, Kosel	Erhaltung eines artenreichen Übergangsmoores seltener Ausprägung		1423-394 1423-491
Rendsburg-Eckernförde	Kollsee	6	Kosel	Erhaltung eines intakten Stillgewässers mit beispielhafter Ausprägung der typischen Pflanzen und Tierwelt		1524-391

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Rendsburg-Eckernförde	Königsmoor	426	Christiansholm, Friedrichsholm, Hohn, Königshügel, Lohe-Föhren	Wiedervernässung und großräumige Nutzungsextensivierung oder Nutzungsaufgabe im angrenzenden Grünlandbereich		1622-391 1622-493
Rendsburg-Eckernförde	Langholzer See/Hohlgrund	19	Waabs	Erhaltung eines weitgehend intakten Talraumes mit Strandsee, wertvollen Orchideenwiesen und Quellsümpfen		
Rendsburg-Eckernförde	Oersdorfer Krattwald	7	Bendorf	Erhaltung eines Restes alter Waldnutzungsformen und des Vorkommens bedrohter Kratt-Lebensgemeinschaften		1922-391
Rendsburg-Eckernförde	Ohlsbektal südwestlich Osterstedt	7	Beringstedt, Osterstedt	Erhaltung einer Talsituation mit Bachschlucht und anschließendem Bruch- und Quellwald in intakter Ausbildung		
Rendsburg-Eckernförde	Ornumeer Noor	86	Kosel	Erhaltung dieses Seitenarmes der Schlei als Rückzugsraum für die Tierwelt der Schlei, insbesondere als wichtiger Laichplatz für Fische		1423-394 1423-491
Rendsburg-Eckernförde	Östlich Owschlagener Moor	9	Owschlag	Erhaltung eines besonders gut ausgebildeten Übergangsmoores mit dem Vorkommen zahlreicher Pflanzenarten der Roten Liste		1623-392 1623-401
Rendsburg-Eckernförde	Quellbruch Groß Schierensee	3	Westensee	Erhaltung eines der größten und besten Quellwälder des Planungsgebietes		1725-352
Rendsburg-Eckernförde	Scharnhager Moor	Rund 6	Dänischenhagen, Strande	Erhaltung eines charakteristischen Übergangsmoores mit dem Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten		
Rendsburg-Eckernförde	Schirnaual	24	Borgstedt, Bünsdorf	Erhaltung des Kernlebensraumes gewässerliebender Lebensgemeinschaften, insbesondere dem Vorkommen von akut vom Aussterben bedrohten Tierarten		1624-392
Rendsburg-Eckernförde	Stadtmoor bei Rendsburg	302	Osterörfeld, Rendsburg (Stadt), Westerörfeld, Jevenstedt	Erhaltung der Moor-, Röhricht-, und Waldlebensräume sowie feuchten Grünlandflächen als Lebens-, Brut- und Nahrungsraum einer charakteristischen, naturraumtypischen, teilweise gefährdeten Pflanzen- und Tierwelt	X	

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Rendsburg-Eckernförde	Südostufer des Wittensees	93	Bünsdorf, Groß Wittensee, Haby, Sehestedt	Erhaltung eines der letzten relativ ruhigen Teile des Wittensees als Rastplatz für Vögel		1624-392
Rendsburg-Eckernförde	Talzug Deutsch-Nienhof	13	Westensee	Erhaltung eines biologisch intakten Talzuges mit bodenständiger Wald- und Feuchtwaldvegetation		
Rendsburg-Eckernförde	Thadener Quellbruch	3	Thaden	Erhaltung eines intakten Quellgebietes mit typischen Quelltöpfen und -fluren sowie ihrer seltenen Lebensgemeinschaften		
Rendsburg-Eckernförde	Vollstedter See	114	Emkendorf, Groß Vollstedt	Erhaltung des Lebensraums einer artenreichen und gefährdeten Pflanzen- und Tierwelt	X	1725-304
Rendsburg-Eckernförde	Wildes Moor bei Rendsburg	592	Osterönfeld, Westerönfeld, Schülp b. Rendsburg, Emkendorf, Jevenstedt	Erhaltung der Moorlebensräume, Röhrichte, Wälder sowie feuchten Grünlandflächen als Lebens-, Brut- und Nahrungsraum einer charakteristischen, naturraumtypischen, teilweise gefährdeten Pflanzen- und Tierwelt	X	1724-302
Rendsburg-Eckernförde	Wolfskruger Moor	27	Güby, Hummelfeld	Erhalt einer größeren Hochmoorrestfläche mit vielfältiger Vegetation, zum Teil mit Übergangsmoorcharakter neben reinen Hochmoorbereichen mit Heidekrautbeständen, Wollgrasbulten, Torfmoos- und Moosbeerenschlenken		
Rendsburg-Eckernförde/Landeshauptstadt Kiel	Eidertal südlich Kiel	369 davon 52 Stadt Kiel 317 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Stadt Kiel:</u> Kiel <u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Blumenthal, Böhnßen, linFtbek, Grevenkrug, Molfsee, Rumohr, Schmalstede, Techelsdorf	Erhaltung eines kleinstrukturierten, naturnahen Talraumes mit natürlich verlaufendem Fließgewässer und wertvollen Pflanzengesellschaften der Feuchtwiesen, Niedermoore und Quellmoore		1725-392

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Plön/Landeshauptstadt Kiel	Schwentinetal	54 davon 3 Stadt Kiel, 51 Kreis Plön	<u>Stadt Kiel:</u> Kiel <u>Kreis Plön:</u> Schönkirchen, Schwentinetal (Stadt)	Erhaltung eines geschlossenen, hervorragend ausgeprägten, naturnahen Flusstales		1727-322
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	Bachschlucht westlich Frederikenhof	2 davon 1 Kreis Plön 1 Kreis Ostholstein	<u>Kreis Plön:</u> Blekendorf <u>Kreis Ostholstein:</u> Wangels	Erhaltung von naturraumtypischen Fließgewässerbiotopen mit charakteristischer Vegetation		
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	Schmarkau-Niederung	33 davon 16 Kreis Plön 17 Kreis Ostholstein	<u>Kreis Plön:</u> Grebín, Plön (Stadt) <u>Kreis Ostholstein:</u> Malente	Erhaltung eines naturnahen Fließgewässers mit intaktem Bruchwaldbiotop		1828-302 1828-392
Plön/Ostholstein (Planungsraum III)	Vierer See und Umgebung	690		Erhalt des naturnahen Vierer Sees, des Bischofsees einschließlich dem Bischofswar der, Teile des östlichen Großen Plöner Sees, des Heidensees, des Sagsees sowie die Seen umgebenden Uferbereiche sowie naturnaher Laubwaldbestände		
Plön/Rendsburg-Eckernförde	Tal der Drögen Eider	51 davon 27 Kreis Plön 24 Kreis Rendsburg-Eckernförde	<u>Kreis Plön:</u> Bothkamp <u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Bissee, Groß Buchwald	Erhaltung einer ausgedehnten, extensiv genutzten Talniederung mit verlandetem See		
Rendsburg-Eckernförde/Steinburg (Planungsraum III)	Mühlenbektal bei Ostermühlen	15 davon 11 Kreis Rendsburg-Eckernförde 4 Kreis Steinburg	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde:</u> Berinstedt <u>Kreis Steinburg:</u> Puls	Erhaltung eines intakten Talraumes mit ökologisch wertvollem Fließgewässer und Feuchtflächen		

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Größe in Hektar	Gemeinde	Schutzzweck/Kurzbeschreibung	Geplant ¹⁾	Inklusive Natura 2000-Gebiet (EU-Code) ²⁾
Rendsburg-Eckernförde/Steinburg (Planungsraum III)	Erweiterung NSG „Reher Kratt“	353 davon 140 Kreis Rendsburg-Eckernförde 213 Kreis Steinburg	<u>Kreis Rendsburg-Eckernförde</u> Wapelfeld, Jahrsdorf <u>Kreis Steinburg: Reher</u>	Einbeziehung von Flächen zur Entwicklung einer überwiegend offenen Landschaft mit Magerstandorten und daran angepasster Flora und Fauna	X	1923-302

1): X = Gebiet konkret in Planung (siehe Kapitel 4.2.3: *Naturschutzgebiete* des Hauptteiles)

2): im NSG-Eignungsgebiet gelegene oder dieses Gebiet umgebende Natura 2000-Gebiet (EU-Code siehe Kapitel 1.2: *Natura 2000* in den Erläuterungen, Tabelle 1: *Natura 2000*)

1.4 Landschaftsschutzgebiete

Hinweis: In zahlreichen Fällen grenzen Bereiche, die die Voraussetzung als Landschaftsschutzgebiet erfüllen, unmittelbar an Gebiete, die die Eignung zur Ausweisung als Naturschutzgebiet erfüllen (siehe Kapitel 1.3). Diese Naturschutzgebieteignungsgebiete erfüllen gleichzeitig auch die Voraussetzung als Eignungsgebiet Landschaftsschutz.

Die Größenangaben in Tabelle 5 beziehen sich nur auf die in der [Karte 2](#) dargestellten Flächen.

Tabelle 4: Landschaftsschutzgebiete - Bestand

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Gemeinde	Verordnung vom/Fundstelle	Größe in Hektar, gerundet
Landeshauptstadt Kiel	„Eidertal bei Flintbek“	Kiel	27. Juli 1953 GVOBl. Schl.-H. S. 91	64
Landeshauptstadt Kiel	„Kieler Förde Umgebung Stadtkreis Kiel, Landschaftsteil Forstbauschule, Düsternbrooker Gehölz, Krusenköpkel“	Kiel	18. August 1980 Kieler Nachrichten vom 25. August 1980	63
Landeshauptstadt Kiel	Zwischen Heischer Tal und Schilkseer Steilküste	Kiel	10. Dezember 1992 (geändert 12.11.2001, geändert 01.11.2011)	697
Landeshauptstadt Kiel	Wellsau und Wellsauniederung	Kiel	08. Juli 1994	240
Landeshauptstadt Kiel	Langsee, Kuckucksberg und Umgebung	Kiel	17. Januar 1996	72
Landeshauptstadt Kiel	Drachensee, Russee und Umgebung	Kiel	14. Mai 2008	144
Landeshauptstadt Kiel	Zwischen Eidertal und Klosterforst Preetz	Kiel	16. Mai 2008	1.000

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Gemeinde	Verordnung vom/Fundstelle	Größe in Hektar, gerundet
Stadt Neumünster	„Stadtrand Neumünster“	Neumünster	10. März 1980 Holsteinischer Courier vom 15. März 1980. Kieler Nachrichten vom 15. und 20. März 1980 Neufassung VO vom 16.11.2016	2.888
Rendsburg-Eckernförde	„Lütjenwestedter Moor“	Lütjenwestedt	28. April 1937, Reg.ABl. S. 218	31
Rendsburg-Eckernförde	„Loher Berge“	Lohe-Föhrden	05. Mai 1937, Reg.ABl. S. 212	188
Rendsburg-Eckernförde	„Bauernmoor bei Prinzenmoor“	Prinzenmoor	12. Januar 1938, Reg.ABl. S. 24	103
Rendsburg-Eckernförde	„Sandergebiet westlich von Brammerau“	Jevenstedt, Brammer	23. Februar 1938, Reg.ABl. S. 72	67
Rendsburg-Eckernförde	„Toter Arm der Gieselau“	Oldenbüttel	31. Mai 1938, Reg.ABl. S. 207	11
Rendsburg-Eckernförde	„Landzunge Flehmuder See/Ringkanal“	Quarnbek	21. September 1938, Reg.ABl. S. 341	35
Rendsburg-Eckernförde	„Felmer Moor“	Felm	27. Februar 1939, Reg.ABl. S. 164	31
Rendsburg-Eckernförde	„Alter Eiderkanal beim Gut Kluvensiek“	Bovenau	06. September 1939, Reg.ABl. S. 283	33
Rendsburg-Eckernförde	„Großes Moor“	Osterby, Hütten	04. Juni 1940, Reg.ABl. S. 121	29
Rendsburg-Eckernförde	„Kirchenmoor“	Bönnhusen	13. Januar 1941, Reg.ABl. S. 21	9
Rendsburg-Eckernförde	„Westufer des Bordesholmer Sees“	Bordesholm, Mühbrook	11. Mai 1948, ABl. Schl.-H./AAz. S. 63	47
Rendsburg-Eckernförde	„Hügelgräber“	Ostenfeld, Bredenbek, Haßmoor, Bovenau	10. März 1951 ABl. Schl.-H./AAz. S. 47	286
Rendsburg-Eckernförde	„Ochsenweg“	Owschlag, Lohe-Föhrden	17. November 1952 GVOBl. Schl.-H. S. 181	687
Rendsburg-Eckernförde	„Wildes Moor“	Osterrönfeld, Westerrönfeld, Jevenstedt, Schülpl b.R., Rendsburg	11. Februar 1953 ABl. Schl.-H./AAz. S. 42	113
Rendsburg-Eckernförde	„Grönsfurther Berge“	Fockbek, Nübbel	14. September 1953 ABl. Schl.-H./AAz. S. 252	76
Rendsburg-Eckernförde	„Boxberg“	Aukrug	22. Oktober 1954 ABl. Schl.-H./AAz. S. 293	19
Rendsburg-Eckernförde	„Padenstedter Moor“	Padenstedt	20. Juni 1959 ABl. Schl.-H./AAz. S. 150	18
Rendsburg-Eckernförde	„Rendsburg-Untereider“	Rendsburg	04. Dezember 1961 ABl. Schl.-H./AAz. 1962 S. 6	63

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Gemeinde	Verordnung vom/Fundstelle	Größe in Hektar, gerundet
Rendsburg-Eckernförde	„Oos Schülp“	Schülp b.N.	03. Januar 1962 ABl. Schl.-H./AAz. S. 79	0,4
Rendsburg-Eckernförde	„Sorgetal“	Lohe-Föhrden	22. April 1963 ABl. Schl.-H./AAz. S. 145	171
Rendsburg-Eckernförde	„Einfelder See“	Mühbrook	29. Oktober 1962 ABl. Schl.-H./AAz. S. 183	100
Rendsburg-Eckernförde	„Tal der "Drögen Eider und Eidertal“	Bissee, Brügge, Groß Buchwald	20. Dezember 1996 Kreisbl. 1997/S.37	530
Rendsburg-Eckernförde	„Erweiterte Umgebung Bisseeer Gehege“	Bissee, Bönnhusen, Brügge, Reesdorf, Schönhorst	20. Dezember 1996 Kreisbl. 1997/S. 47	1.270
Rendsburg-Eckernförde	„Windebyer Noor und Schnaaper Seen“	Eckernförde, Windeby und Gammelby	28. Januar 1998 Kreisblatt S. 93	1.070
Rendsburg-Eckernförde	„Schwansener Schlei-landschaft“	Winnemark, Thumbby, Rieseby und Kosel	29. Juni 1999 Kreisblatt S. 152	5.100
Rendsburg-Eckernförde	„Küstenlandschaft Dänischer Wohld“	Stadt Eckernförde, Altenhof, Goosefeld, Holtsee, Neudorf-Bornstein, Osdorf, Noer, Schwedeneck, Strande, Dänischenhagen	22. November 1999, Kreisblatt 36, S. 262 vom 24. November 1999	3.720
Rendsburg-Eckernförde	„Hüttener Vorland“	Fleckeby, Güby, Hummelfeld, Kosel, Ascheffel, Damendorf, Hütten, Osterby, Windeby	8. Juni 2000, Kreisblatt Nr. 22, S. 184 vom 09.Juni2000.	3400
Rendsburg-Eckernförde	„Obere Hanerau“	Hanerau-Hademarschen, Gokels, Thaden, Bendorf	30.Juni 2000, KreisblattNr. 25, S. 202 vom 05. Juli 2000	1000
Rendsburg-Eckernförde	„Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge“	Borgstedt, Bünsdorf, Groß Wittensee, Haby, Holzbunge, Klein Wittensee, Neu Duvenstedt, Sehestedt, Ahlefeld, Ascheffel, Bistensee, Brekendorf, Damendorf, Hütten, Owschlag, Hummelfeld, Goosefeld, Alt Duvenstedt	09 März 2001, Kreisblatt Nr. 10 S. 137 vom 14.März 2001	7250
Rendsburg-Eckernförde	„Eider- Sorge Niederung“	Königshügel, Lohe-Föhrden, Hohn, Sophienhamm, Bargstall, Friedrichsgraben, Friedrichsholm, Christiansholm	1.August 2001, Kreisblatt Nr.27 S.262 vom 01.August 2001 und Berichtigung vom 05.12.2001 Kreisbl. Nr. 43 S. 440 v.14.12.2001 Änderung vom 25.05.2007; S.115 Kreisblatt Nr. 15;	4.420
Rendsburg-Eckernförde	„Schwansener Ostseeküste“	Brodersby, Karby, Dörphof, Damp, Waabs, Barkelsby, Eckernförde	21.06.2002, Kreisblatt Nr. 18 S.202 vom 26.06.2002	3450

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Gemeinde	Verordnung vom/Fundstelle	Größe in Hektar, gerundet
Rendsburg-Eckernförde	„Westenseelandschaft“	Westensee, Felde, Achterwehr, Mielkendorf, Rodenbek, Schierensee, Langwedel, Warder, Groß Vollstedt, Emkendorf	17.03.2004, Kreisblatt Nr. 10 S. 81 vom 19.03.2004	6000
Rendsburg-Eckernförde	„Landschaft der Oberen Eider“	Rodenbek, Mielkendorf, Molfsee, Flintbek, Rumohr, Blumenthal, Böhhnhusen, Grevenkrug, Techelsdorf, Schmalstede, Reesdorf, Brügge, Bordesholm	14. März 2006, Kreisblatt Nr. 10 vom 22.3.2006-	2.250
Plön	„Hagener Au von Probsteierhagen bis zur Einmündung in die Ostsee und Umgebung sowie die Ostseeküste zwischen Laboe und Stein“	Probsteierhagen, Prasdorf, Lutterbek, Stein, Brodersdorf, Laboe	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07.2017, 42/2017	1.160
Plön	„Probsteier Salzwiesen und Umgebung“	Wendtorf, Lutterbek, Barsbek, Wisch, Krokau, Schönberg	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 43/2017	1.692
Plön	„Ostseeküste zwischen Stakendorfer Strand und Hohenfelde und Umgebung“	Stakendorf, Schwartbuck, Hohenfelde	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 44/2017	808
Plön	„Mühlenau zwischen der Ostsee bei Hohenfelde und Klinker, Gemeinde Giekau, und der Ostseeküste zwischen Hohenfelde - Malmsteg und Hubertusberg und Umgebung“	Hohenfelde, Schwartbuck, Köhn, Giekau, Tröndel, Panker	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 45/2017	816
Plön	„Ostseeküste auf dem Gebiet der Gemeinden Behrendorf und Hohwacht, des Großen Binnensees, des Unterlaufs der Kossau und Umgebung“	Behrendorf, Hohwacht, Stadt Lütjenburg	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 46/2017	1.516
Plön	„Küsten- und Moränenlandschaft auf dem Gebiet der Gemeinden Blekendorf und Hohwacht bis an die Grenze zum Kreis Ostholstein“	Hohwacht, Blekendorf	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 47/2017	1.284
Plön	„Endmoränengebiet mit Hessenstein zwischen Lütjenburg und Hohenfelde und Umgebung“	Hohenfelde, Tröndel, Panker, Behrendorf, Giekau, Klamp, Stadt Lütjenburg	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 48/2017	3.735

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Gemeinde	Verordnung vom/Fundstelle	Größe in Hektar, gerundet
Plön	„Selenter See mit Niederung zwischen Fargau und Pratjau und Umgebung“	Giekau, Lammershagen, Köhn, Fargau-Pratjau, Martensrade, Selent	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 49/2017	3.515
Plön	„Gödfeldteich, Lammershagener Teiche und die bewaldete Endmoränenlandschaft östlich von Lammershagen und Umgebung“	Lammershagen, Martensrade, Mucheln, Giekau, Rantzau, Grebin	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 50/2017	1.944
Plön	„Mittleres Kossautal und Umgebung“	Grebin, Dannau, Rantzau, Giekau, Klamp, Helmstorf, Stadt Lütjenburg	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 51/2017	2.142
Plön	„Tresdorfer See, Rottensee und Umgebung“	Grebin, Lammershagen, Mucheln, Lebrade	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 52/2017	1.223
Plön	„Trammer See, Schlensee, Wald- und Knicklandschaft zwischen Schöhsee und Behler See und Umgebung“	Lebrade, Grebin, Rathjensdorf, Stadt Plön	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 53/2017	1.434
Plön	„Nehmtener Forst und Nehmtener Ufer des Großen Plöner Sees und Umgebung“	Nehmten, Dersau, Stadt Plön	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 54/2017	2.022
Plön	„Lanker See und die Schwentine bis zum Kleinen Plöner See und Umgebung“	Wittmoldt, Dörnack, Ascheberg, Wahlstorf, Kühren, Schellhorn, Lehmkuhlen, Stadt Preetz, Stadt Plön	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 55/2017	2.745
Plön	„Bornhöveder Seenplatte auf dem Gebiet des Kreises Plön und die Alte Schwentine (Kührener Au) bis Kührenerbrücke und Umgebung“	Ruhwinkel, Stolpe, Belau, Wankendorf, Löptin, Kühren, Kalübbe	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 56/2017	3.072
Plön	„Bothkamper See, Tal der Drögen Eider und Umgebung“	Bothkamp, Klein Barkau, Kirchbarkau, Warnau	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 57/2017	1.084
Plön	„Dobersdorfer See, Passader See mit dem Oberlauf der Hagener Au, Kasseteiche und Umgebung“	Dobersdorf, Schlesien, Stoltenberg, Fahren, Passade, Probsteierhagen, Schönkirchen	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 58/2017	2.130
Plön	„Schwentinetal im Kreis Plön im Verlauf vom Stadtgebiet Preetz bis an die Stadtgrenze von Kiel“	Schwentinetal, Schönkirchen, Rastorf, Lehmkuhlen, Stadt Preetz	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 59/2017	1.406

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Gemeinde	Verordnung vom/Fundstelle	Größe in Hektar, gerundet
Plön	„Postsee-Neuwührener Au-Klosterforst Preetz und Umgebung“	Stadt Preetz, Kühren, Löptin, Postfeld, Pohnsdorf, Honigsee, Raisdorf	21. Juli 2017 Öffentliche Bekanntmachung vom 31.07. 2017, 60/2017	3.426
Plön	„Bungsbergvorland mit Högsdorfer Hügelland und Umgebung“	Blekendorf, Dannau, Helmsdorf, Högsdorf, Hohwacht, Kirchnüchel, Klettkamp	02. November 2018 Öffentliche Bekanntmachung vom 08.12.2018, 35/2018	6.496

Tabelle 5: Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllen

Kreis/kreisfreie Stadt	Gebiet	Kurzbeschreibung	Größe in Hektar, gerundet
Landeshauptstadt Kiel	Projensdorfer Gehölz	Gekennzeichnet durch: vielfältig strukturierter, naturnaher Laubwald, Altholzbestände, Kleingewässer, Erenkampsee, Lichtungen und Wiesen, zum Teil quellige Böschungen des Nord-Ostsee-Kanals, besonderer Wert für die naturverträgliche Erholung der Kieler Bevölkerung	200
Landeshauptstadt Kiel	Suchsdorf, Schwartenbek und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Gut Schwartenbek mit umgebendem Wald, Gehölzen, Knicks, Norrd-Ostsee-Kanal im Randbereich, besondere Bedeutung als abwechslungsreiche Kulturlandschaft und für die naturverträgliche Erholung, große Bedeutung des Nord-Ostsee-Kanals für den Vogelzug	300
Landeshauptstadt Kiel	Hofholz und Wisentgehege	Gekennzeichnet durch: Buchaltbestände, zahlreiche Kleingewässer, artenreicher Niedermoorbereich, Knicks, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und für die naturverträgliche Erholung	50
Landeshauptstadt Kiel	Hasseldieksdammer Gehölz und Hasseldieksau	Gekennzeichnet durch: Niederung mit renaturierter Hasseldieksau, Gehölz nimmt eine bedeutende klimatische Ausgleichsfunktion für den östlich angrenzenden Siedlungsraum wahr	50
Landeshauptstadt Kiel	Vieburger Gehölz, Meimersdorfer Moor, Meimersdorfer Bahnhof	Gekennzeichnet durch: Vieburger Gehölz, Moor, Poggenbrügger Au und Niederung, Staudenfluren, Sukzessionsflächen, stark ausgeprägte Biotopvielfalt, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die naturverträgliche Erholung, nimmt bedeutende klimatische Ausgleichsfunktion für das Stadtgebiet wahr	200
Landeshauptstadt Kiel	Schwentinetal	Gekennzeichnet durch: Schwentine und ihren Talraum von Klausdorf bis zur Kieler Förde, bewaldete, stellenweise quellige Hänge, Röhrichte, Erlenbruchwälder, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und für die naturverträgliche Erholung, als Geotop ausgewiesen	30
Landeshauptstadt Kiel	Russeer Gehege	Gekennzeichnet durch: Wald, Sukzessionsflächen mit Kleingewässern, kleinräumig wechselndes kuppiges Relief, besondere Bedeutung die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und für eine naturnahe Waldentwicklung	40

Kreis/kreisfreie Stadt	Gebiet	Kurzbeschreibung	Größe in Hektar, gerundet
Landeshauptstadt Kiel	Eiderniederung südlich Hammer	Gekennzeichnet durch: Talraum der Eider mit Niedermoor, Wald, Sukzessionsflächen, ehemalige Mäander der Eider, besondere Bedeutung für die naturverträgliche Erholung, besondere geologisch-geomorphologische Situation	40
Landeshauptstadt Kiel	Schiefe Horn		10
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung LSG Schwansen Ostseeküste	Gekennzeichnet durch: salz- und trockenheitsgeprägte Strandlebensräume, Steilküsten, Strandwälle, Strandseen, Trockenrasen- und Dünenvegetation, Niederungs- und Feuchtgebiete, Wälder im Übergang zur Jungmoränenlandschaft, erhebliche Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, besondere Biotopvielfalt, besondere Werte für die naturverträgliche Erholung als Guts- und Kulturlandschaft, abwechslungsreiches Relief mit Senken und Moränenkuppen	600
Rendsburg-Eckernförde	Großes Moor bei Rußland und Umgebung	Gekennzeichnet durch: das Große Moor als größtes Hochmoor Schwansens, reliefreicher, teilweise bewaldeter Landschaftsbereich, besondere ökologische Funktionen als vielfältig strukturierter Biotopkomplex	300
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung LSG Hüttener Vorland	Gekennzeichnet durch: Gewässer, Niederungen und Feuchtgebiete der Hüttener Auen und der Osterbek, Verbindung zur Schlei, Sanderflächen um den Bültsee, besondere Bedeutung für die naturverträgliche Erholung, Übergang zu den Moränenkuppen der nördlichen Hüttener Berge, abwechslungsreiches Landschaftsbild	200
Rendsburg-Eckernförde	Dänischer Wohld bei Felm	Gekennzeichnet durch: gut erhaltene Bereiche des Felmer, Kaltenhofer und Klausdorfer Moores, Niedermoorlebensräume, Laubwälder, kuppige Jungmoränenlandschaft, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, hohe Biotopdichte, vielfältige Landschaftsstruktur, repräsentativ für den Naturraum	1.100
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung LSG Wittensee, Hüttener und Duvestedter Berge	Gekennzeichnet durch: Wittensee mit Ufervegetation und Bruchwäldern, Habyer Au und Schirnau mit Niederungen, Feuchtgrünland, Hoch- und Niedermoore, hoch gelegene End- und Stauchmoränen, besondere geologische und landschaftsökologische Bedeutung, abwechslungsreiches Landschaftsbild	400
Rendsburg-Eckernförde	Niederungsgebiete zwischen Owschlag und Fockbek	Gekennzeichnet durch: Moorkomplexe (Owschlager, Duvestedter und Fockbeker Moor), Niederungen, Feuchtgebiete, Heiden, Binnendünen, besondere landschaftsökologische und –ästhetische Bedeutung, Vielfalt schutzwürdiger Landschaftselemente, Landschaftsbild mit weiten Sichtbeziehungen	2.500
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung LSG Eider-Sorge-Niederung	Gekennzeichnet durch: Niederungsflächen der Eider-Treene-Niederung, Hohner See, großflächige Moorbereiche, Niedermoore, Gehölzbestände, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz als großräumiger Biotopkomplex moortypischer Pflanzen und Tiere, weitgehend störungsfreier Lebensraum, besondere Bedeutung für die naturverträgliche Erholung, weithin erlebbares Landschaftsbild	300

Kreis/kreisfreie Stadt	Gebiet	Kurzbeschreibung	Größe in Hektar, gerundet
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung LSG Bauernmoor bei Prinzenmoor	Gekennzeichnet durch: charakteristische Hoch- und Niedermoorbiotope, Moorgrünland, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, komplexer Landschaftsraum	400
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung LSG Rendsburg-Untereider	Gekennzeichnet durch: naturraumtypische Niederungsgebiete, Binnendünenbereich der Grönsfurther Berge, besondere Bedeutung für den Arten und Biotopschutz, Biotopkomplexe für den Schutz und die Gliederung siedlungsnaher Landschaften, besondere Bedeutung für die Erholung	100
Rendsburg-Eckernförde	Landschaft bei Kluvensiek	Gekennzeichnet durch: langgezogene Stillgewässer des alten Eiderkanals, Ufervegetationen, Gehölzbestände, Niederungsgebiete, repräsentative Bedeutung im Naturraum für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild	300
Rendsburg-Eckernförde	Flemhuder See und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Ufervegetationen, Waldgebiete, Spülfächen mit trocken-mageren, halboffenen Lebensräumen am Nord-Ostsee-Kanal, besondere Bedeutung für den Gewässer- sowie Arten- und Biotopschutz, vielfältig strukturierte, relativ störungsarme Landschaft, ökologisch bedeutsam	1.000
Rendsburg-Eckernförde	Holsteinische Vorgeest zwischen Osterönfeld und Brammer	Gekennzeichnet durch: naturraumtypische Biotopkomplexe der großräumigen Hochmoore (Stadtmoor, Wilden Moor), Heide-Moor-Landschaft bei Altenkattbek und Brammer, Binnendünen, trocken-magere Standorte, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, besondere Biotopvielfalt	3.100
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterte Umgebung Rümmlandteich und Methorstteich und Umgebung	Gekennzeichnet durch: großes, teilweise naturnahes Waldgebiet, zwei Teiche nährstoffarme, vorwiegend feuchte bis nasse Standorte, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	900
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung LSG Westenseelandschaft	Gekennzeichnet durch: Fließ- und Stillgewässer, Niederungen, Feuchtgebiete, ausgedehnte Wälder, besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, historisch gewachsene Gutslandschaft, hohe Biotopdichte und –vielfalt, besondere geologische Prägung, besonderer Bedeutung für die naturverträgliche Erholung, abwechslungsreiches Landschaftsbild stark bewegtes Relief, Seeterrassen am Ufer des Westensees, Steilhänge, Tunneltäler, Moränenrücken	300
Rendsburg-Eckernförde	Landschaft bei Groß Vollstedt	Gekennzeichnet durch: Seen, Teiche, Fließgewässer, Hochmoore, Talräume der Mühlenau und Fuhlenau, besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, viele naturschutzwürdige und ökologisch bedeutsame Bereiche, besondere Biotopdichte, hohe Bedeutung für die naturverträgliche Erholung, vielfältig strukturierte Landschaft, abwechslungsreiches Landschaftsbild	1.900
Rendsburg-Eckernförde	Erweiterung LSG Landschaft der Oberen Eider	Gekennzeichnet durch: Talraum der teilweise noch naturnahen Eider, Auenlebensräume, Feuchtwiesen, zum Teil steile Talhänge, Moränenlandschaft, geologisch und ökologisch bedeutsamer Landschaftsbereich, besondere Biotopdichte und –vielfalt, abwechslungsreiches Landschaftsbild	300

Kreis/kreisfreie Stadt	Gebiet	Kurzbeschreibung	Größe in Hektar, gerundet
Rendsburg-Eckernförde	Niederungs- und Heidelandschaft zwischen Wennebek und Olendiek-sau	Gekennzeichnet durch: naturnahe Fließgewässer, vielfältige Feuchtgebiete, Heidemoor, Sandheide, nährstoffarme Sander, eine besondere Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt, abwechslungsreiches Bild der Natur- und Kulturlandschaft	600
Rendsburg-Eckernförde	Landschaft der Haaler Au	Gekennzeichnet durch: weiträumige Niederung, Hoch- und Niedermoore, naturnah erhaltene Mühlenbek und Ohlsbek, breiter Talraum, besondere landschaftliche Vielfalt, hohe Biotopdichte, Bedeutung für den Gewässerschutz, besondere Bedeutung für die Erhaltung des naturräumlich typischen Landschaftsbildes,	3.400
Rendsburg-Eckernförde	Geestlandschaft bei Oersdorf	Gekennzeichnet durch: Fließgewässer, Feuchtgebiete, Moorgrünland, Oersdorfer Kratt, Laubwälder, Gras- und Heideflure, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz der feuchten und trocken-nährstoffarmen Lebensräume, vielfältige Standorte	300
Rendsburg-Eckernförde	Aukruger Wald und Knicklandschaft	Gekennzeichnet durch: Stauch- und Endmoränen mit trocken-nährstoffarmen Bodenbedingungen, Nadel- und Laubmischwälder, hohe Knickdichte, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, besondere Geologie, besondere Bedeutung für die naturverträgliche Erholung, besonderes Landschaftsbild als historisch gewachsene Kulturlandschaft	5.900
Rendsburg-Eckernförde	Buckener Au Niederung und Mittleres Störtal	Gekennzeichnet durch: weiträumige Grünlandniederung der Buckener Au, der Fuhlenau, naturnah verbliebene/gestaltete Fließgewässer, Moorgrünland, Hochmoorreste, Wälder, besondere Bedeutung für den Gewässerschutz, den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild, weitgehend ungestörter Landschaftsbereich Gekennzeichnet durch: Stör mit geologisch deutlich ausgeprägten Talraum, Feuchtgebiete, ehemaliges Heide- und Moorgebiet, besondere Bedeutung für den Gewässerschutz sowie für den Arten- und Biotopschutz, Erhaltung artenreicher Lebensgemeinschaften	5.300
Rendsburg-Eckernförde	Höllenu, Mitbek und Iloo Forst	Gekennzeichnet durch: Fließgewässer, großflächige Laub- und Nadelmischwälder, Heidegebiete, Grasfluren, feuchte Senken, mager-nährstoffarme Bodenbedingungen, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz der trocken-nährstoffarmen Lebensräume	1.500
Rendsburg-Eckernförde	Umgebung Dosenmoor	Gekennzeichnet durch: weitgehend natürliches, großflächiges Hochmoor, angrenzenden Niedermoorbereiche, Einfeld See (LSG) mit Ufervegetation, Grünlandflächen, vielfältige ökologische Funktionen, abwechslungsreiches Landschaftsbild	400

Kreis/kreisfreie Stadt	Gebiet	Kurzbeschreibung	Größe in Hektar, gerundet
Rendsburg-Eckernförde	Rumohrhütten, Sprengbusch und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Landschaftlich reizvolles, landwirtschaftlich genutztes Endmoränengebiet mit kleinräumigem Wechsel von trocken-mageren Kuppen und feuchten Senken; kleinräumig gegliedert mit hoher Knick- und Kleingewässerdichte. Ziel: Entwicklung einer vielfältigen Moränenlandschaft mit kleinräumigem Wechsel von ungedüngten offenen bis halboffenen, nassen bis trocken-mageren Lebensräumen.	200
Rendsburg-Eckernförde	Fockbeker See und Mühlenbach	Gekennzeichnet durch: Teilabgetorfte, in Torfstichen besonders gut regenerierendes Hochmoor einschließlich der südwestlich angrenzenden trocken-mageren land- und forstwirtschaftlich genutzten Randbereiche sowie einer zum Fockbeker See überleitenden Grünlandniederung. Ziel: Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus unterschiedlichen Hochmoorlebensräumen, sowie nassem Moorgrünland und Naturwald auf trocken-mageren Standorten (Südwestrand) in den Randbereichen.	100
Rendsburg-Eckernförde	Lohe-Förden	Gekennzeichnet durch: Repräsentativer Landschaftsausschnitt der Vorgeest von besonderer Nährstoffarmut und Standortvielfalt; im Bereich des Übungsplatzes überwiegen offene bis bewaldete, trocken-magere Lebensräume (teils auf Binnendünen); im Nordwesten schließt eine kleinstruktureiche Grünlandgebiets mit kleinräumig wechselnden Standortverhältnissen (Niedermoor und magere Sande) an, das von der in Teilbereichen naturnahen Garlbek durchflossen wird; am Ostrand ist eine Feuchtheide (Gebiet, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als NSG erfüllt) erhalten; im Ostteil des Übungsplatzes besonders hohe Knickdichte. Ziel: Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes aus naturnahen, nährstoffarmen Lebensräumen (insbesondere Niedermoor, Magerrasen, Heide, „Heidewald“), nassen nährstoffarmen Grünlandlebensräumen sowie naturnahen Fließgewässern.	400
Rendsburg-Eckernförde	Ottendorfer Au	Gekennzeichnet durch: Klimaausgleichsfunktion für das angrenzende Stadtgebiet, Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope, kleinstrukturierter Biotopkomplex mit Vorkommen von Elementen der Kulturlandschaft	30
Rendsburg-Eckernförde	Umgebung Groß Witten-seer Moor	Gekennzeichnet durch: Vielfältiger Landschaftsausschnitt mit hohem Flächenanteil an naturnahen Lebensräumen wie beispielsweise zwei größeren teilabgetorften Hochmooren sowie Laub- und Laub-Nadel-Mischwald auf kleinräumig wechselnden, nassen bis mittelfeuchten Standorten; landwirtschaftlich genutzte Bereiche kleinparzelliert und mit hoher Kleinstruktureichte. Ziel: Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus wiedervernässten Hochmooren, Naturwald auf nassen bis mittelfeuchten Standorten, sowie ungedüngten nassen bis trocken-mageren Grünlandlebensräumen im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen.	300

Kreis/kreisfreie Stadt	Gebiet	Kurzbeschreibung	Größe in Hektar, gerundet
Rendsburg-Eckernförde	Umgebung Jägerslust	Gekennzeichnet durch: In einer vermoorten Senke nach Aufgabe der Entwässerungseinrichtungen entstandener See mit naturnahen Uferbereichen; die zum See hin geneigten, großteils derzeit landwirtschaftlich genutzten Hangflächen mit zwei kleineren naturnahen Niedermooren sind in das Gebiet eingeschlossen. Ziel: Erhaltung und Entwicklung eines kleineren Sees mit naturnahen Uferbereichen einschließlich der Hangflächen und kleinerer Niedermoorreste.	100
Rendsburg-Eckernförde	Kollholz, Saxtorfer Moor und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Stark kuppiges Endmoränengebiet mit kleinräumig wechselnden frischen bis (potenziell) nassen Standorten; im landwirtschaftlich genutzten Bereich sind in Senken zahlreiche Kleingewässer erhalten und neu angelegt; das Kollholz wird großteils von alten, mesophilen Laubwaldbeständen mit eingelagerten feuchten Senken geprägt.	500
Rendsburg-Eckernförde	Bargstedter Moor	Gekennzeichnet durch: Weitgehend abgetorfes und im Norden in Moorgrünland umgewandeltes Hochmoor; am Süd- und Ostrand sind zahlreiche Hochmoorrestflächen überwiegend im Birken- und Pfeifengras-Stadium erhalten; dazwischen liegen vergleichsweise extensiv genutzte, kleinstruktureiche Moorgrünlandflächen. Ziel: Wiedervernässung des gesamten Moorkörpers und Entwicklung unterschiedlicher Sekundärbiotope vom Hoch- und Niedermoorotyp.	200
Plön	Postsee, Neuwührener Au, Klosterforst Preetz und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Postsee, knick- und redderreiche Preetzer Postseefeldmark, Unterlauf der Alten Schwentine/Kührener Au, Pohnsdorfer Stauung, Neuwührener Au, Hügellandschaft einschließlich der Klosterforsten besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie die landschaftsbezogene Erholung	400
Plön	Östlicher Niederungsbe- reich am Dosenmoor	Gekennzeichnet durch: Niederung der Dosenbek, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, Umgebungsschutz für das bestehende Naturschutzgebiet „Dosenmoor“	200
Plön	Umgebung Lebrader und Rixdorfer Teiche	Gekennzeichnet durch: Fischteiche von Lebrade und Rixdorf, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, Umgebungsschutz für vorhandenen Naturschutzgebiete	1.700
Plön	Hollenbeker Holz und Umgebung	Gekennzeichnet durch: relativ hoher Waldanteil mit naturnahen Beständen, geomorphologischer Übergang von der Moränen- zur Sanderlandschaft, Knicks, Feldeichen, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	2.900
Plön	Waldreiche Moränenlandschaft zwischen Selen- ter See und Schwentine bei Rosenfeld und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Schwentine bei Rosenfeld, Selenter See, Salzau, große Strukturvielfalt mit hoher Reliefenergie, besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (insbesondere für Amphibien) sowie für das Landschaftserleben	3.100
Plön	Trentmoor und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Renaturierungsfähiges degradiertes Hochmoor, Übergangs- und Schwinggrasmoore sowie Moorwald im Bereich des Trentmoores	100

Kreis/kreisfreie Stadt	Gebiet	Kurzbeschreibung	Größe in Hektar, gerundet
Plön	Erweiterung LSG Gödfeldteich, Lammershagener Teiche und die bewaldete Endmoränenlandschaft östl. von Lammershagen und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Erweiterung des LSG Gödfeldteich, Lammershagener Teiche und bewaldete Endmoränenlandschaft östlich von Lammershagen und Umgebung	600
Plön	Erweiterung LSG Mittleres Kossautal und Umgebung	Gekennzeichnet durch: Erweiterung der LSG Mittleres Kossautal und Umgebung sowie Holsteinische Schweiz	400

1.5 Naturdenkmäler

Tabelle 6: Naturdenkmäler

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Landeshauptstadt Kiel	1	6 Linden am Ehrenmal Dorf Schilksee	Kiel/Schilksee	
Landeshauptstadt Kiel	2	Findling (roter Granit), Graf-Luckner-Straße 82	Kiel/Seekamp	
Landeshauptstadt Kiel	3	Platane Gut Seekamp	Kiel/Seekamp	
Landeshauptstadt Kiel	4	Linde Gut Seekamp	Kiel/Seekamp	
Landeshauptstadt Kiel	5	Lindenallee aus 16 Linden Gut Seekamp	Kiel/Seekamp	
Landeshauptstadt Kiel	6	4 Knickeichen, Seekamper Weg	Kiel/Seekamp	
Landeshauptstadt Kiel	7	6 Eichen, 2 Eschen, Seekamper Weg	Kiel/Seekamp	
Landeshauptstadt Kiel	8	1 Knickeiche, Hof Scheidekoppel	Kiel/Seekamp	
Landeshauptstadt Kiel	9	Knickeiche, Hof Scheidekoppel	Kiel/Seekamp	

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Landeshauptstadt Kiel	10	Knickeiche, Hof Kahlenberg	Kiel/Seekamp	
Landeshauptstadt Kiel	11	Lindenkreis aus 10 Linden Dorfplatz Pries	Kiel/Pries	
Landeshauptstadt Kiel	12	Eiche, Dorfplatz Pries	Kiel/Pries	
Landeshauptstadt Kiel	13	Eiche, Friedrichsorter Straße 33	Kiel/Pries	
Landeshauptstadt Kiel	14	Knickeiche, Grüffkamp 100	Kiel/Pries	
Landeshauptstadt Kiel	15	Knickeiche, Fritz-Reuter- Straße/Steenbarg	Kiel/Pries	
Landeshauptstadt Kiel	16	Ahorn, Möhrckestraße 5	Kiel/Friedrichsort	
Landeshauptstadt Kiel	17	2 Linden, An der Schanze	Kiel/Friedrichsort	
Landeshauptstadt Kiel	18	Lindenallee aus 27 Linden, Skagerrakufer	Kiel/Friedrichsort	
Landeshauptstadt Kiel	19	Eiche, Prieser Strand 21	Kiel/Pries	
Landeshauptstadt Kiel	20	Eiche, Richthofenstraße 53	Kiel/Holtenau	
Landeshauptstadt Kiel	21	Knickeiche, Mählsweg 32/34	Kiel/Holtenau	
Landeshauptstadt Kiel	22	Platanenallee aus 108 Platanen, Kanalstraße	Kiel/Holtenau	
Landeshauptstadt Kiel	23	Eibe, Kanalstraße	Kiel/Holtenau	
Landeshauptstadt Kiel	24	Eiche, Kastanienallee/Kanal- straße	Kiel/Holtenau	
Landeshauptstadt Kiel	25	Redder mit 2 Eichen und 1 Hainbuche, Feldweg zwischen Erenkamps- see und Schneiderkamp	Kiel/Suchsdorf	

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Landeshauptstadt Kiel	26	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	27	27 Eichen, Projensdorfer Straße	Kiel/Projensdorf	
Landeshauptstadt Kiel	28	Knickeiche, Eckernförder Straße 387	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	29	2 Linden, Holmredder 144	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	30	5 Eichen, Nienbrugger Weg/Gut Schwartenbek	Kiel/Suchsdorf	
Landeshauptstadt Kiel	31	3 Eichen, Nienbrugger Weg/Gut Schwartenbek	Kiel/Suchsdorf	
Landeshauptstadt Kiel	32	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	33	Knickeiche, Gut Schwartenbek westlich Kellerkate	Kiel/Suchsdorf	
Landeshauptstadt Kiel	34	9 Linden, Gut Schwartenbek entlang der ehemaligen Bahnlinie	Kiel/Schwarzenbek	
Landeshauptstadt Kiel	35	7 Knickeichen, Gut Schwartenbek südlich Kellerkate	Kiel/Suchsdorf	
Landeshauptstadt Kiel	36	5 Knickeichen, Gut Schwartenbek, Feldweg südlich Kellerkate	Kiel/Suchsdorf	
Landeshauptstadt Kiel	37	2 Linden, Gaststätte Forstbaumschule	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	38	Schwarzkiefer, Forstbaumschule	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	39	Lebensbaum, Forstbaumschule	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	40	2 Pyramideneichen, Forstbaumschule	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	41	Eiche, Forstbaumschule	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	42	Sumpfyzypresse, Forstbaumschule	Kiel	

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Landeshauptstadt Kiel	43	Eiche, Diederichsenpark	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	44	Lebensbaum, Diederichsenpark	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	45	Eiche, Verbindungsweg Schlieffenallee/ Niemannsweg	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	46	Mammutbaum, Niemannsweg/ Forstbaumschule	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	47	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	48	Esskastanie, Krusenkoppel	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	49	Linde, Krusenkoppel	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	50	12 Linden, „12 Apostel“ Krusenkoppel	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	51	2 Eichen, Krusenkoppel, Karolinenweg	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	52	Eiche, Karolinenweg 13	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	53	Flügelnuß, Karolinenweg/ Niemannsweg 76	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	54	Kastanie, Niemannsweg 76	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	55	Schwarzkiefer, Weserfahrt	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	56	Ginkgo, Niemannsweg 46	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	57	Eßkastanie, Beseler Allee 1	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	58	Platane, Beseler Allee 1a	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	59	Nicht mehr vorhanden		

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Landeshauptstadt Kiel	60	Lebensbaum, Waitzstraße 4	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	61	4 Buchen und 1 Trauerbuche, Martinspark	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	62	Eiche, Kiellinie	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	63	Schwarznuß, Düsternbrooker Weg 31	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	64	Alter Botanischer Garten, Düsternbrooker Weg	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	65	2 Kastanien, Schloßgarten	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	66	Eiche, Prinzengarten	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	67	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	68	Ahorn, Ratsdienergarten	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	69	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	70	3 Linden, Grünanlage am Hiroshimapark	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	71	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	72	Platane, Ziegelteich	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	73	2 Pappeln, Moorteichwiese	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	74	„Felsenhalle“ Eibe	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	75	2 Trauerbuchen, Südfriedhof	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	76	Eiche, Heidenberger Weg	Kiel/Mettenhof	

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Landeshauptstadt Kiel	77	3 Eichen, Wittland, Daimlerstraße	Kiel/Hassel-dieksdamm	
Landeshauptstadt Kiel	78	3 Eichen, Schule am Göteborgring und Gotlandring 2	Kiel/Mettenhof	
Landeshauptstadt Kiel	79	Redder, Aubrook	Kiel/Hassee	
Landeshauptstadt Kiel	80	Friedenseiche, Martenshof	Kiel/Hassel-dieksdamm	
Landeshauptstadt Kiel	81	Eiche, Hedenholz 16	Kiel/Hassee	
Landeshauptstadt Kiel	82	Friedenseiche, Uhlenkroog, Hasseer Straße	Kiel/Hassee	
Landeshauptstadt Kiel	83	Eiche, Krusenrotter Weg 49	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	84	Doppelkastanie, Krusenrotter Weg 41	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	85	3 Eichen, Klostergarten	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	86	Eiche, Theodor-Heuss-Ring/Hornheimer Weg	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	87	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	88	2 Linden, Rendsburger Landstraße	Kiel/Russee	
Landeshauptstadt Kiel	89	Friedenseiche, Rendsburger Landstraße 371, 373, 375	Kiel/Russee	
Landeshauptstadt Kiel	90	Eiche, Rendsburger Landstraße/ Seekoppelweg	Kiel/Hassee	
Landeshauptstadt Kiel	91	16 Eichen, Wald an der Kuhfurtsau	Kiel/Hammer	
Landeshauptstadt Kiel	92	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	93	Nicht mehr vorhanden		

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Landeshauptstadt Kiel	94	Knickbuche, Speckenbeker Weg 99	Kiel/Hammer	
Landeshauptstadt Kiel	95	Knickeiche, Speckenbeker Weg 62	Kiel/Hammer	
Landeshauptstadt Kiel	96	Knickbuche, Speckenbeker Weg/ Damaschkeweg	Kiel/Hammer	
Landeshauptstadt Kiel	97	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	98	8 Buchen, Speckenbeker Weg	Kiel/Hammer	
Landeshauptstadt Kiel	99	Eibe, Hamburger Chaussee 349	Kiel/Hammer	
Landeshauptstadt Kiel	100	Nicht mehr vorhanden		
Landeshauptstadt Kiel	101	15 Eichen, Meimersdorfer Weg	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	102	Knickeiche, Hamburger Chaussee 285	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	103	Knickeiche, am Weg zum Hof Petersburg	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	105	Eichengruppe Marderhorst aus 25 Eichen, Hof Petersburg	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	106	Hofanlage Viehburg Lindenallee aus 62 Linden, dreistämmige Platane, Friedenseiche, Linde	Kiel/Gaarden	
Landeshauptstadt Kiel	107	Dorfplatzanlage mit 87 Linden, Meimersdorf	Kiel/Meimersdorf	
Landeshauptstadt Kiel	108	6 Eichen nördlich der Wurbek	Kiel/Meimersdorf	
Landeshauptstadt Kiel	109	Lindenallee aus 20 Linden, Friedhof Meimersdorf	Kiel/Meimersdorf	
Landeshauptstadt Kiel	110	Friedenseiche Moorsee, Steindamm	Kiel/Moorsee	

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Landeshauptstadt Kiel	111	4 Linden, Rönne, Am Teich 1	Kiel/Rönne	
Landeshauptstadt Kiel	112	Eiche, Segeberger Landstraße 19	Kiel/Wellsee	
Landeshauptstadt Kiel	113	6 Linden, Segeberger Landstraße 119	Kiel/Wellsee	
Landeshauptstadt Kiel	114	Friedenseiche, Dorf Elmschenhagen	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	115	Friedenseiche, Friedensstraße	Kiel/Ellerbek	
Landeshauptstadt Kiel	116	Friedenseiche, Grünanlage Schönberger Str.	Kiel/Wellingdorf	
Landeshauptstadt Kiel	117	33 Eichen, Oppendorfer Weg	Kiel/Oppendorf	
Landeshauptstadt Kiel	118	Blutbuche, Hauptstr./Werner-Siemens-Str.	Kiel/Friedrichsort	
Landeshauptstadt Kiel	119	Findling „Karl-Gripp-Stein“, Grot Steenbusch	Kiel/Moorsee	
Landeshauptstadt Kiel	120	Buche, Eckernförder Str. 462	Kiel/Suchsdorf	
Landeshauptstadt Kiel	121	Buche, Schönkirchener Str. 105	Kiel/Diedrichsdorf	
Landeshauptstadt Kiel	122	Buche, Rönner Weg 62	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	123	Eiche, Schilkseer Str. 94	Kiel/Schilksee	
Landeshauptstadt Kiel	124	3 Eichen, Partenkirchener Str.	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	125	Buche, Hohenberg Str. 13	Kiel	
Landeshauptstadt Kiel	126	Buche, Beselerallee 1	Kiel	
Stadt Neumünster	1	Stieleiche, Seekamp 31	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Stadt Neumünster	2	Stieleiche, Hauptstraße 84	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	3	Stieleiche, Kleinflecken	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	4	Stieleiche, Burgstraße 5	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	5	Stieleiche, Lütte Twiet 4	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	6	Rotbuche 7-stämmig, Haart 32 (Caspar-v.-Saldern-Park)	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	7	Rotbuche, 2-stämmig, Haart 32 (Caspar-v.-Saldern-Park)	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	8	Rotbuche, Grellenkamp 41	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	9	Hängebuchen-Gruppe aus 3 Einzelbäumen, Brachenfelder Straße 69	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	10	Blutbuche, Haart 32 (Caspar-v.-Saldern-Park)	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	11	Esche, Kleinflecken-Vicelinkirche	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	12	Roßkastanie, Bahnhofstraße 49	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	13	Kiefernknick, Staatsgut Molfsfelde, Gadeland 8	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996
Stadt Neumünster	14	Blutbuche, Max-Roer-Platz	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 5. Juni 2002
Stadt Neumünster	15	Stieleiche, Lindenstr. 4	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 5. Juni 2002
Stadt Neumünster	16	Stieleiche, Boostedter Str. 1	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 5. Juni 2002
Stadt Neumünster	17	Stieleiche, Seekamp 33	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 5. Juni 2002
Stadt Neumünster	18	Stieleiche, Kälberweg 8	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 5. Juni 2002
Stadt Neumünster	19	Blutbuche, Carlstr. 1	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 5. Juni 2002
Stadt Neumünster	20	Rotbuche, Narzissenweg 9	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 5. Juni 2002
Stadt Neumünster	21	Rotbuche, Klosterstr. 55	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 5. Juni 2002
Stadt Neumünster	22	2 Eschen, Waldwiesenweg 1	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 11. März 2003
Stadt Neumünster	23	Stieleiche, Waldwiesenweg 15	Neumünster	Stadtverordnung vom 8. Mai 1996, geändert am 11. März 2003

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Stadt Neumünster	24	Stieleiche, Waldwiesenweg 15 a	Neumünster	Stadtverordnung vom 8.Mai 1996, geändert am 11.März 2003
Stadt Neumünster	25	Sommerlinde, Brachenfelder Str. 43	Neumünster	Stadtverordnung vom 8.Mai 1996, geändert am 11.März 2003
Stadt Neumünster	26	Blutbuche, Großflecken 39	Neumünster	Stadtverordnung vom 8.Mai 1996, geändert am 11.März 2003
Stadt Neumünster	27	Blutbuche, Mühlenhof 16	Neumünster	Stadtverordnung vom 8.Mai 1996, geändert am 11.März 2003
Stadt Neumünster	28	Mammutbaum, Brachenfelder Str. 36	Neumünster	Stadtverordnung vom 8.Mai 1996, geändert am 11.März 2003
Rensburg-Eckernförde	1	Lindenallee	Bohnert	25. Februar 1936, Reg. Amtsbl. 1937; S. 14
Rensburg-Eckernförde	2	Lindenallee	Rendsburg	18. Dezember 1936, Reg. Amtsbl. 1937; S. 15
Rensburg-Eckernförde	3	Schwedenschanze	Nübbel	18. Dezember 1936, Reg. Amtsbl. 1937; S. 15
Rensburg-Eckernförde	4	Lindenallee	Emkendorf	18. Dezember 1936, Reg. Amtsbl. 1937; S. 15
Rensburg-Eckernförde	5	Opferstein	Hohenwestedt	18. Dezember 1936, Reg. Amtsbl. 1937; S. 15
Rensburg-Eckernförde	6	Eichenallee	Remmels	18. Dezember 1936, Reg. Amtsbl. 1937; S. 15
Rensburg-Eckernförde	7	Ilexhecke	Remmels	18. Dezember 1936, Reg. Amtsbl. 1937; S. 15
Rensburg-Eckernförde	8	Lindenallee	Hohn	18. Dezember 1936, Reg. Amtsbl. 1937; S. 15
Rensburg-Eckernförde	9	Lindenallee	Quarnbek	3. Februar 1938, Reg. Amtsbl.; S. 65
Rensburg-Eckernförde	10	Steilhang nordöstlich der Kronsbek als Standort der Weißen Pestwurz und der Erdschlüsselblume	Noer	3. März 1938, Reg. Amtsbl.; S. 83
Rensburg-Eckernförde	11	Der alte Eiderkanal als Standort des braunen Streifenfarns und des zerbrechlichen Blasenfarns	Altenholz	3. März 1938, Reg. Amtsbl.; S. 83
Rensburg-Eckernförde	12	Eichengruppe	Quarnbek	1. September 1938, Reg. Amtsbl.; S. 315
Rensburg-Eckernförde	13	1 Eiche	Rieseby	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	14	1 Wallberg	Loose	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	15	1 Linde	Fleckeby	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	16	1 Findling	Eckernförde	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	17	Heidberg	Brekendorf	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121

Kreis/kreisfreie Stadt	Lau-fende Nummer	Bezeichnung	Ge-meinde/Ge-markung	Verordnung vom/Fundstelle
Rensburg-Eckernförde	18	Wiemelsberg	Holzbunge	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	19	1 Linde	Neu Du-venstedt	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	20	1 Eiche	Owschlag	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	21	1 Eiche	Bünsdorf	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	22	1 Linde	Bistensee	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	23	1 Eiche	Groß. Witten-see	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	24	1 Eiche	Tüttendorf	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	25	1 Findling	Lindau	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	26	1 Rotbuche	Waabs	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	27	2 Eichen	Altenholz	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	28	7 Eichen	Altenholz	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	29	1 Eiche	Osdorf	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	30	1 Eiche	Lindau	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	31	1 Eiche	Lindau	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	32	1 Eiche	Lindau	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	33	1 Eiche	Lindau	27. Februar 1939, Reg. Amtsbl. S. 121
Rensburg-Eckernförde	34	1 Eiche	Schwedeneck	27. August 1940, Reg. Amtsbl. S. 239
Rensburg-Eckernförde	35	1 Eiche	Felm	27. August 1940, Reg. Amtsbl. S. 239
Rensburg-Eckernförde	36	1 Eiche	Osdorf	27. August 1940, Reg. Amtsbl. S. 239
Rensburg-Eckernförde	37	2 Eichen	Ascheffel	27. August 1940, Reg. Amtsbl. S. 239
Rensburg-Eckernförde	38	1 Eiche	Ascheffel	27. August 1940, Reg. Amtsbl. S. 239
Rensburg-Eckernförde	39	1 Eiche	Dänischenha-gen	27. August 1940, Reg. Amtsbl. S. 239
Rensburg-Eckernförde	40	Bäume, die den Teich auf dem Grundstück Eschenbrook 4 umsäumen	Molfsee	8. April 1942, Reg. Amtsbl. S. 67

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Rensburg-Eckernförde	41	Hünengrab aus der älteren Bronzezeit	Fockbek	4. Februar 1949, Reg. Amtsbl. S. 11
Rensburg-Eckernförde	42	1 Ulme, 1 Platane	Schwedeneck	11. Juni 1949, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 43
Rensburg-Eckernförde	43	1 Eiche	Fleckeby	18. Mai 1951, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 79
Rensburg-Eckernförde	44	1 Reihe sehr hoher, alter Linden	Gettorf	18. Mai 1951, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 79
Rensburg-Eckernförde	45	2 Ilexbäume	Holzdorf	7. Mai 1952, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 100
Rensburg-Eckernförde	46	1 Weißtanne	Loose	27. August 1952, Amtsbl. Schl.-H./Az., S 251
Rensburg-Eckernförde	47	1 neunstämmige Rotbuche	Elsdorf-Westermühlen	3. August 1954, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 224
Rensburg-Eckernförde	48	1 Linde	Bordesholm	8. Dezember 1955, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 303
Rensburg-Eckernförde	49	Lindenallee, 10 Eichen und 1 Ulme	Deutsch-Nienhof	8. Dezember 1955, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 303
Rensburg-Eckernförde	50	3 Eichen und 1 Ulme	Osterrönfeld	22. Mai 1956, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 101
Rensburg-Eckernförde	51	Bäume	Padenstedt	11. November 1958, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 309
Rensburg-Eckernförde	52	Buche	Breiholz	19. Oktober 1956, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 232
Rensburg-Eckernförde	53	Hünengräber	Schülp/N.	28. November 1961, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 5
Rensburg-Eckernförde	54	1 Eiche	Brodersby	12. Dezember 1962, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 26
Rensburg-Eckernförde	55	Edelkastanie	Rendsburg	25. Februar 1963, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 43
Rensburg-Eckernförde	56	Kiefern	Luhnstedt	25. Februar 1963, Amtsbl. Schl.-H./AAz., S 48
Rensburg-Eckernförde	57	4 Eichen, 1 Buche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	58	2 Buchen	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	59	1 Eiche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	60	2 Eichen, 1 Buche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	61	2 Buchen	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	62	1 Eiche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	63	1 Buche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75

Kreis/kreisfreie Stadt	Laufende Nummer	Bezeichnung	Gemeinde/Gemarkung	Verordnung vom/Fundstelle
Rensburg-Eckernförde	64	1 Eiche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	65	1 Buche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	66	1 Eichengruppe	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	67	1 Eiche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	68	1 Buche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	69	1 Eiche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	70	1 Eiche	Fleckeby	2. März 1982, Kreisbl. Nr. 7 vom 3. März 1982, S. 75
Rensburg-Eckernförde	71	1 Eibe	Altenholz	14. September 1984 K. Nr. 34
Rensburg-Eckernförde	72	2 Blutbuchen	Flintbek	19. Februar 1985 K. Nr. 8
Rensburg-Eckernförde	73	1 Ilex	Hanerau-Hademarschen	19. Februar 1985 K. Nr. 8
Rensburg-Eckernförde	74	1 Linde	Bargstedt	19. Februar 1985 K. Nr. 8
Rensburg-Eckernförde	75	2 Eiben	Eckernförde	17. Juli 1985 K. Nr. 26
Rensburg-Eckernförde	76	1 Blutbuche	Hanerau-Hademarschen	24. April 1986 K. Nr. 15
Rensburg-Eckernförde	77	1 Eiche	Nortorf	24. April 1986 K. Nr. 15
Rensburg-Eckernförde	78	1 Eiche	Achterwehr	24. März 1988 K. Nr. 13 vom 30. März 1988
Rensburg-Eckernförde	79	12 Eichen	Osdorf	19. Februar 1988 K. Nr. 7
Rensburg-Eckernförde	80	5 Rotbuchen, 7 Stieleichen	Emkendorf	15. März 1988 K. Nr. 13 S. 145
Rensburg-Eckernförde	81	1 Buche	Hanerau-Hademarschen	10. November 1988 K. Nr. 42 S. 421
Rensburg-Eckernförde	82	Quellen des Lachsenbaches	Eckernförde	16. Dezember 1988 K. Nr. 2 vom 11. Januar 1989
Rensburg-Eckernförde	83	Kleinseggenwiese	Owschlag	14. Februar 1990 K. Nr. 8 S 126
Rensburg-Eckernförde	84	1 Eibe	Flintbek	8. Januar 1935 Öffentl. Anz. Kreis Plön Nr.6 , 9. Februar 1935
Rensburg-Eckernförde	85	1 Eibe	Achterwehr	22. Dezember 1989 K. Nr. 44 S. 443
Rensburg-Eckernförde	86	1 Knick mit Knickharfen	Aukrug	24. Juli 1990 K. Nr. 28 S. 314

Kreis/kreisfreie Stadt	Lau-fende Nummer	Bezeichnung	Ge-meinde/Ge-markung	Verordnung vom/Fundstelle
Rensburg-Eckernförde	87	1 Blutbuche	Hanerau-Hademarschen	29. April 1996 K. Nr. 17 S.463
Plön	1	Lindenallee	Ruhwinkel, Schönböken	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017
Plön	2	Buche	Ruhwinkel, Schönböken	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017
Plön	3	Eiche	Großharrie	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017
Plön	4	3 Linden	Schönkirchen - Landgraben	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017
Plön	5	Stieleiche	Panker	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017
Plön	6	Stieleiche und Ilex	Fargau-Pratjau	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017
Plön	7	Stieleiche	Dobersdorf	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017
Plön	8	Stieleiche	Nehnten	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017
Plön	9	Stieleiche	Schwentinental	23. Juni 2017, öffentliche Bekanntmachung vom 06.07.2017, 33/2017

1.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, Baumschutzsatzungen

Tabelle 7: Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Baumschutzsatzungen der Gemeinden und Städte

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Ge-meinde/Stadt	Größe in Hektar	Verordnung/Satzung vom
Landeshauptstadt Kiel	Alte Stadtgärtnerei Kollhorst und Umgebung	Kiel	5,20	Stadtverordnung vom 15. Juli 1992
Landeshauptstadt Kiel	Biotopflächen zwischen Segeberger Landstraße, der Kleinbahnlinie Kiel-Lübeck und der Kleinbahnlinie Kiel-Schönberg	Kiel	4,50	Stadtverordnung vom 01. Dezember 1994
Landeshauptstadt Kiel	Biotopflächen zwischen Kuckucksberg und Segeberger Landstraße	Kiel	2,0	31. Mai 2001

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Gemeinde/Stadt	Größe in Hektar	Verordnung/Satzung vom
Landeshauptstadt Kiel	Stadtverordnung zum Schutze des Baumbestandes im Außenbereich der Landeshauptstadt Kiel	Kiel		26. Juni 1986 (geändert 10.12.1986, geändert 27.10.1992, berichtigt 25.01.1993)
Landeshauptstadt Kiel	Satzung zum Schutze des Baumbestandes im Innenbereich der Landeshauptstadt Kiel	Kiel		26. Januar 2000
Stadt Neumünster	Südlicher Stadtwald	Neumünster	7,95	Stadtverordnung vom 15. Mai 1995
Stadt Neumünster	Wald am Schwale-Stör-Zusammenfluß	Neumünster	2,84	Stadtverordnung vom 15. Mai 1995
Stadt Neumünster	Erlenbruchwald an der Stör westlich der Altonaer Straße	Neumünster	3,74	Stadtverordnung vom 15. Mai 1995
Stadt Neumünster	Wald südöstlich des Seniorenheimes an der Stör und westlich der AKN-Bahnlinie	Neumünster	14,54	Stadtverordnung vom 15. Mai 1995
Stadt Neumünster	Vierkamp	Neumünster	36,00	Stadtverordnung vom 4. November 1997
Rendsburg-Eckernförde	Schutz von Landschaftsbestandteilen	Eckernförde		16. Dezember 1988 Kreisblatt Nr. 2 vom 11. Januar 1989
Rendsburg-Eckernförde	Wallberg bei Höbek	Haßmoor und Schülldorf	etwa 19,00	28. Februar 1990 Kreisblatt Nr. 8 vom 2. März 1990
Rendsburg-Eckernförde	Füllbodenentnahmestelle Lütjenbornholt	Bornholt	etwa 36,00	2. September 1991
Rendsburg-Eckernförde	Baumschutzverordnung der Gemeinde	Fleckeby		2. Februar 1982
Rendsburg-Eckernförde	Baumschutzsatzung der Stadt	Stadt Eckernförde		7. Juni 1988
Rendsburg-Eckernförde	Baumschutzsatzung der Stadt	Stadt Rendsburg		4. April 1996
Rendsburg-Eckernförde	Baumschutzsatzung der Gemeinde	Kronshagen		15. Dezember 1996
Rendsburg-Eckernförde	Satzung zum Schutz einzelner Landschaftsbestandteile (Harms Park) der Gemeinde	Altenholz		1. Juli 1984
Plön	Weiher in Schönhorst	Schönkirchen	0,10	20. August 1986
Plön	Bachschlucht in Sophienhof	Schellhorn	0,58	20. August 1986
Plön	Stangenberg und angrenzende ehemalige Kiesgrube	Mönkeberg	5,20	21. März 1996
Plön	Biotop am Regenwasserrückhaltebecken	Bönebüttel	1,10	24. März 1994
Plön	Waldfläche Korügen	Heikendorf	14,5	26. Juni 2003
Plön	Heikendorfer Mühlenau	Heikendorf	23	14. November 2012

Kreis/kreisfreie Stadt	Bezeichnung	Gemeinde/Stadt	Größe in Hektar	Verordnung/Satzung vom
Plön	Blutbuche (Fagus sylvatica purpurea)	Schwentinental		15. April 2014
Plön	Baumschutzsatzung der Gemeinde	Heikendorf		05. April 2000, 1. Änderung vom 01.03.2002
Plön	Baumschutzsatzung der Gemeinde	Laboe		06. Februar 2001
Plön	Baumschutzsatzung der Gemeinde	Mönkeberg		15. Dezember 2015
Plön	Baumschutzsatzung der Stadt	Stadt Plön		14. August 1995
Plön	Baumschutzsatzung der Stadt	Stadt Preetz		12. Februar 2004
Plön	Baumschutzsatzung der Gemeinde	Probsteierhagen		26. Juni 1990
Plön	Baumschutzsatzung der Stadt	Schwentinental		25. Oktober 2012

1.7 Naturwälder

Tabelle 8: Naturwälder gemäß § 14 Landeswaldgesetz

Kreis	Name	Gemeinde	Größe in Hektar	Eigentümer
Rendsburg-Eckernförde	Born	Bargstedt	37	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Elsdorfer Gehege	Fockbek/Elsdorf-Westermühlen	57	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Haaler Gehege	Nienborstel	81	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Hamwedder Gehege	Hamweddel	56	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Himmelreich	Bargstedt	27	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Jettbrook	Hoffeld	32	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Kluvensieker Holz Kanalgehege Ost	Sehestedt/Holtsee	51	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Krummland Zentralbereich	Hütten	25	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Luhnstedt West	Luhnstedt/Stafstedt	110	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Ochsenkoppel Dänischer Wohld	Dänischhagen	20	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Röhrkirchen Hüttener Au	Hütten/Osterby	15	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Sören Nordteil	Sören	20	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten

Kreis	Name	Gemeinde	Größe in Hektar	Eigentümer
Rendsburg-Eckernförde	Viehkoppel bei Emkendorf	Emkendorf	36	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Viehweiden Hütten	Damendorf	15	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Westerholz	Mörel	50	Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
Rendsburg-Eckernförde	Kaltenhofer Moor	Osdorf/Felm	118	Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
Plön	Hohenfelder Mühlenau	Köhn	37	Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
Plön	Lanker See	Kühren	29	Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
Plön	Lütjensee/Hochfelder See	Kirchbaukau/Bothkamp	32	Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
Plön	Suhrer See/Stadtheide	Bösdorf/Plön	85	Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein

1.8 Naturerlebnisräume

Tabelle 9: Naturerlebnisräume

Kreis/kreisfreie Stadt	Name des Naturerlebnisraumes	Gemeinde	Träger	Größe in Hektar, gerundet
Rendsburg-Eckernförde	"Arche Warder"	Warder	Arche Warder	12
Rendsburg-Eckernförde	"Stintgraben"	Bordesholm	Amt Bordesholm	5
Rendsburg-Eckernförde	"Kolonistenhof"	Neu-Duvenstedt	Werkstätten für Behinderte Rendsburg-Eckernförde im Diakonie Hilfswerk Schleswig-Holstein	14
Rendsburg-Eckernförde	"Bistensee"	Ahlefeld-Bistensee	Gemeinde Ahlefeld-Bistensee	35
Rendsburg-Eckernförde	"Wakendorfer Mühle"	Bovenau	Hegering Bovenau	5,5
Rendsburg-Eckernförde	"Schulbauernhof Helle"	Thumby	Schulbauernhof Helle e.V.	5
Rendsburg-Eckernförde	"Untereider"	Rendsburg	Stadt Rendsburg	136
Plön	"Koppelsberg"	Dörnack/Plön	Jugendpfarramt der Nordkirche	52
Plön	"Stauchmoränen am Hessenstein"	Stadt Lütjenburg	Stadt Lütjenburg	55
Plön	"Kinderland"	Wendtorf	Gemeinde Wendtorf	2,5
Plön	"Unter Wasser Hohenfelde/Ostsee"	Hohenfelde	Gemeinde Hohenfelde und Partner	6
Plön	"Dünenlandschaft Laboe"	Laboe	Gemeinde Laboe	8

Kreis/kreisfreie Stadt	Name des Naturerlebensraumes	Gemeinde	Träger	Größe in Hektar, gerundet
Plön	"Malmsteg – Niederung"	Hohenfelde	Gemeinde Hohenfelde und Partner	13
Landeshauptstadt Kiel	"Alte Stadtgärtnerei Kollhorst und Umgebung"	Kiel	Stadt Kiel	6
Stadt Neumünster	"Stadtwald Neumünster"	Neumünster	Stadt Neumünster	119

1.9 Schutzstreifen an Gewässern II. Ordnung

Tabelle 10: Schutzstreifen an Gewässern II. Ordnung

Kreis	Bezeichnung des Gewässers	Anfangspunkt des Gewässers	Endpunkt des Gewässers
Stadt Neumünster	Schwale	Neumünster, Gemeindegrenze zu Bönebüttel	Neumünster, Einlauf in die Stör
Stadt Neumünster	Stör	Neumünster, Gemeindegrenze zu Groß Kummerfeld	Neumünster, Einlauf in die Schwale
Stadt Neumünster	Stör	Neumünster, Einlauf in die Schwale	Neumünster, Unterführung der Bundesautobahn 7
Rendsburg-Eckernförde	Bargstedter Au/Mühlenbek	Niendorf, 550 Meter westlich der Siedlung Hahnenkamp	Brammer, Zusammenfluss mit Brammerau
Rendsburg-Eckernförde	Brammerau	Brammer, Zusammenfluss mit Bargstedter Au/Mühlenbek	Jevenstedt, Zusammenfluss mit der Bokeler Au zur Jevenau
Rendsburg-Eckernförde	Bredenbek	Wasbek, Unterführung der Bahnstrecke, 1.000 Meter oberhalb der Unterführung der Bundesstraße 430	Aukrug, Einlauf in die Bünzener Au, Übergang ins FFH-Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“
Rendsburg-Eckernförde	Buckener Au	Meezen, Unterführung der Landstraße 123	Meezen, Übergang ins FFH-Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“
Rendsburg-Eckernförde	Fuhlenau	Gnutz, 230 Meter nördlich der „Ohle Landstraat“	Aukrug, Einlauf in die Bünzener Au, Übergang ins FFH-Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“
Rendsburg-Eckernförde	Fuhlenau (Fuhlenbek)	Remmels, 1.000 Meter oberhalb der Unterführung der Straße zwischen Papenau und Dörpstedt	Osterstedt, Unterführung der Straße bei Triangel, Übergang ins FFH-Gebiet 1823-304 „Haaler Au“
Rendsburg-Eckernförde	Führbek	Mörel, 580 Meter oberhalb der Kreisstraße 26, Übergang ins FFH-Gebiet 1823-301 „Wälder der nördlichen Geest“	Mörel, Zusammenfluss mit dem Mühlenbach, 300 Meter vor Einlauf in die Buckener Au
Rendsburg-Eckernförde	Große Hüttener Au	Hütten, 550 Meter nördlich des Forsthauses Hütten	Fleckeby, 60 Meter nördlich der Unterführung Bundesstraße 76, Übergang ins FFH-Gebiet 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“
Rendsburg-Eckernförde	Hanerau	Aasbüttel, Quelle 140 Meter nördlich der Kreisstraße 35	Hanerau Hademarsch, Unterführung Bahnlinie

Kreis	Bezeichnung des Gewässers	Anfangspunkt des Gewässers	Endpunkt des Gewässers
Rendsburg-Eckernförde	Höllenu (Kleine Au, Mitbek)	Timmaspe, Fischteiche am „Iloo Weg“	Aukrug, Zusammenfluss mit der Mitbek
Rendsburg-Eckernförde	Jahrsdorfer Au	Jahrsdorf, Quelle im FFH-Gebiet 1923-302 „Reher Kratt“	Jahrsdorf, Zusammenfluss mit der Glüsinger Au, 370 Meter südlich der Unterführung der Bundesstraße 430
Rendsburg-Eckernförde	Jevenau	Jevenstedt, Zusammenfluss Bokeler Au/Brammerau	Schülp bei Rendsburg, Einlauf in den Nord-Ostsee-Kanal
Rendsburg-Eckernförde	Kattbek	Jevenstedt, 570 Meter westlich der Siedlung „Luhnstedtervie“	Jevenstedt, Einlauf in die Jevenau
Rendsburg-Eckernförde	Kronsbek – Aschau	Osdorf, Unterführung der Straße „Zur Kronsau“	Neudorf-Bornstein, Mündung in die Ostsee, außerhalb des FFH-Gebietes 1526-391 „Südküste der Eckernförder Bucht und vorgelagerte Flachgründe“
Rendsburg-Eckernförde	Mitbek (Eckbek)	Wasbek, Unterführung der Straße „Prehnsfelde“	Aukrug, Einlauf in die Höllenu
Rendsburg-Eckernförde	Mühlenbach	Mörel, 600 Meter östlich der Kreisstraße 84, Übergang ins EGV-Gebiet 1823-401 „Staatsforst Barlohe“	Aukrug, Einlauf in die Buckener Au, Übergang ins FFH-Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“
Rendsburg-Eckernförde	Osterbek	Damendorf, 480 Meter nordwestlich der Siedlung „Kirchhorst“	Fleckeby, Unterführung „Mühlengeweg, 150 Meter südöstlich des Übergangs ins FFH-Gebiet 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“
Rendsburg-Eckernförde	Papenau 1	Nindorf, 700 Meter südwestlich der Kreuzung „Dorfstraße Osterree“	Nindorf, 40 Meter östlich des Übergangs ins FFH-Gebiet 1823-304 „Haaler Au“
Rendsburg-Eckernförde	Schierenseegraben	Schierensee, Auslauf aus kleiner Schierensee	Schierensee, Einlauf „Großer Schierensee“
Rendsburg-Eckernförde	Stör	Padenstedt, Unterführung der Bundesautobahn 7	Arpsdorf, Übergang ins FFH-Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“
Rendsburg-Eckernförde	Tönsbek	Aukrug, Unterführung der Kreisstraße 88, Übergang ins FFH-Gebiet 1924-391 „Wälder im Aukrug“	Aukrug, Einlauf in die Bünzener Au, Übergang ins FFH-Gebiet 2024-391 „Mittlere Stör, Bramau und Bünzau“
Rendsburg-Eckernförde	Viehmoorbach/Pulser Au	Puls, Quelle 120 Meter nördlich der Siedlung Pulserdamm nach Übergang ins Kreisgebiet	Beringstedt, Zusammenfluss mit der Reher Au, Unterführung der Bahnlinie
Rendsburg-Eckernförde	Wasbek/Reher Au	Reher, 150 Meter oberhalb der Unterführung der Bundesstraße 430, nach Übergang ins Kreisgebiet	Osterstedt, 100 Meter unterhalb der Unterführung der Bahnlinie, Übergang ins FFH-Gebiet 1823-304 „Haaler Au“
Rendsburg-Eckernförde	Wapelfelder Au	Jahrsdorf, 370 Meter südlich der Unterführung der Bundesstraße 430	Osterstedt, Zusammenfluss mit der Fuhlenau, Übergang ins FFH-Gebiet 1823-304 „Haaler Au“
Rendsburg-Eckernförde	Wittbek	Heinkenborstel, 200 Meter südlich der Kreisstraße 84	Gnutz, Einlauf in die Fuhlenau, außerhalb des EGV-Gebiet 1823-401 „Staatsforst Barlohe“

Kreis	Bezeichnung des Gewässers	Anfangspunkt des Gewässers	Endpunkt des Gewässers
Plön	803 (Zulauf der Tensfelder Au)	Nehnten, Auslauf aus dem Stocksee	Nehnten, Einlauf in die Tensfelder Au, Übergang ins FFH-Gebiet 1828-392 „Seen des mittleren Schwentinesystems und Umgebung“
Plön	Alte Schwentine	Belau, Auslauf aus dem Schmalensee	Preetz, Übergang in das FFH-Gebiet 1727-322 „Untere Schwentine“
Plön	Kossau	Lebrade, 750 Meter oberhalb der Unterführung der Landstraße 53, Übergang ins FFH-Gebiet 1728-304 „NSG Rixdorfer Teiche und Umgebung“	Rantzau, Gut Rantzau, Unterführung „Im Kossaugrund“, Übergang ins FFH-Gebiet 1729-392 „Kossautal und angrenzende Flächen“
Plön	Malenter Au (Neuer Kanal, Sieversdorfer-Au)	Högsdorf, Unterführung „Viehdamm“	Malente, Einlauf in den Kellersee, Übergang ins FFH-Gebiet 1828-392 „Seen des mittleren Schwentinesystems und Umgebung“
Plön	Mühlenau, Flaßlandbek	Klethkamp, Kreisgrenze zu Ostholstein	Blekendorf, Pumpwerk, Übergang ins FFH-Gebiet 1629-391 „Strandsee der Howachter Bucht“
Plön	Mühlenau, Wittenberger Au	Grebin, Auslauf aus dem Tresdorfer See	Mucheln, Einlauf in die Fischteiche, Übergang ins Vogelschutzgebiet 1728-401 „Teiche zwischen Selent und Plön“
Plön	NN (Zufluss zum Mühlenteich)/E5-8	Wangels, 1.100 Meter westlich der Landstraße 216 im OT Neustorf, nach Übergang ins Kreisgebiet	Blekendorf, Einlauf in den Mühlenteich
Plön	Predigerau	Schillsdorf, Wassermühle, Unterführung der Kreisstraße 6	Rendswühren, Einlauf in die Schwale
Plön	Salzau	Fargau-Pratjau, Unterführung der Kreisstraße 28, Übergang ins FFH-Gebiet 1628-302 „Selenter See“	Stoltenberg, Übergang ins FFH-Gebiet 1627-321 „Hagener Au und Passader See“
Plön	Schmarkau	Grebin, 40 Meter vor Übergang ins FFH-Gebiet 1829-303 „Wald nördlich Malente“	Malente, 120 Meter unterhalb des Schmarksees, Übergang ins FFH-Gebiet 1828-302 „Grebinder See, Schluensee und Schmarkau“
Plön	Schmiedenau	Högsdorf, Unterführung 800 m oberhalb des Ihlsees	Blekendorf, Einlauf in die Mühlenau
Plön	Schwale	Gönnebek, Teiche nordwestlich der Ortslage Gönnebek	Bönnebüttel, Gemeindegrenze zu Neumünster
Plön	Sophienhofer Au	Köhn, 700 Meter oberhalb der Kreisstraße 13	Stoltenberg, Einlauf in die Salzau

1.10 Schutzgebiets – und Biotopverbundsystem

In Tabelle 11: „Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems“ werden Leitbilder und Entwicklungsziele zu den in Kapitel 4.1.1: „Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems“ in dem im Hauptteil behandelten Schwerpunktbereichen und zu besonders wichtigen Verbundachsen (Verbundachsen von überregionaler Bedeutung) des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems formuliert. Diese sind bei Planungen und Verfahren, die sich auf die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes auswirken können, zu berücksichtigen. Weitergehende gesetzliche Regelungen wie zum Beispiel bei gesetzlich geschützten Biotopen, NSG oder Natura 2000-Gebieten bleiben hiervon unberührt.

In den Teilbereichen des Biotopverbundsystems, die von FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten eingenommen werden, sind hinsichtlich der Bestandsbeschreibungen, Entwicklungsziele und Maßnahmen, die aktuellen Standarddatenbögen und Erhaltungsziele bzw. bereits vorliegende Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete, maßgeblich. Entsprechendes gilt für Gebiete, die sich gemäß § 12 LNatSchG künftig zu Wildnisgebieten entwickeln sollen.

Bei den formulierten Zielen und Maßnahmen handelt es sich um naturschutzfachliche Zielsetzungen und Vorschläge. Eine Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen hat an dieser Stelle nicht stattgefunden. Diese Abwägung sowie die konkrete Festlegung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist Aufgabe der sich aus den gesetzlichen Regelungen ergebenden Genehmigungs- und sonstigen Planverfahren oder sie erfolgt im Zuge der Umsetzung konkreter Naturschutzprojekte und Rechtsetzungsverfahren.

Andere Maßnahmen, die Bestandteil entsprechender Programme, wie zum Beispiel des integrierten Fließgewässer- und Seenschutzes sind, bleiben hiervon unberührt.

Die Leitbilder und Entwicklungsziele gründen sich vor allem auf die Auswertung landesweiter Biotopkartierungen sowie auf Erhebungen und Bewertungen, die im Zuge der Biotopverbundplanung durchgeführt wurden. Die Schwerpunktbereiche sind in den Abbildungen 1 und 2: [Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Kreis Rensburg-Eckernförde und Stadt Neumünster](#) sowie [Kreis Plön und Stadt Kiel](#) dargestellt und in der Tabelle 11: *Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems*, in gleicher Weise durchnummeriert. Die Kurztexte beschreiben für die Schwerpunktbereiche die derzeitige Situation und geben damit auch eine Begründung für die Aufnahme in das System. Sie benennen weiterhin grundsätzliche Entwicklungsziele und vorrangig erforderliche Maßnahmen. Für Verbundachsen werden nur Entwicklungsziele formuliert.

Die Darstellungen sind als grobe Leitlinien aufzufassen, die die Gebiete nur in den wesentlichen Teilen beschreiben.

In der Regel liegen weitergehende Informationen zu den Zielen des Biotopverbundes bei der Oberen Naturschutzbehörde vor. Diese sind bei Planungen und Vorhaben, die sich auf die derzeitige oder beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes auswirken können, dort einzuholen. Dies gilt insbesondere für die nicht in der Tabelle aufgeführten Gebiete und Verbundachsen.

Die namentlichen Bezeichnungen der einzelnen Landschaftselemente, beispielsweise der Fließgewässer, sind den topographischen Karten (TK 25 und TK 50) entnommen und stimmen gegebenenfalls mit den ortsüblichen Bezeichnungen nicht überein.

Es wird darauf hingewiesen, dass Vorschläge, die bestehende Nutzungen betreffen, nur im Einverständnis mit dem Grundeigentümer umzusetzen sind. Dieses gilt in besonderem Maße für Wiedervernässungen, bei denen auch angrenzende Flächen zu berücksichtigen sind. Die Auswahl der Gebiete beruht auf den Fachbeiträgen der Oberen Naturschutzbehörde.

Tabelle 11: Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 192 Gieselautal zwischen Albersdorf und Nord- Ostsee-Ka- nal (groß- teils Kreis Dithmar- schen)	Tief eingeschnittener, vermoorter Talraum mit vergleichsweise naturna- hem Fließgewässer so- wie großteils brachliegen- dem Feuchtgrünland, nit- rophilen Hochstaudenflu- ren und Bruchwaldresten auf Niedermoorböden in der Aue; an den Talrän- dern überwiegend Nadel- wälder auf sandigen Bö- den (Flugsandgebiet); in der Nähe des Nord-Ost- see-Kanals im Kreis Rendsburg-Eckernförde wird der südöstliche Tal- rand von einer land- und forstwirtschaftlich genutz- ten Spülfläche gebildet.	Erhaltung und Entwick- lung eines weitgehend naturnahen Talraumes mit natürlich mäandrie- rendem Fließgewässer und wiedervernässten of- fenen bis bewaldeten Niedermoorlebensräu- men im Talgrund; in den angrenzenden Gebieten Entwicklung von naturna- hem Laub- und Misch- wald bzw. Naturwald auf trocken-mageren Böden	Ungestörte Fließgewäs- serentwicklung; Wieder- herstellung eines weitge- hend natürlichen Was- serhaushaltes im Ge- samtgebiet; Umbau der Nadelwaldbestände in naturnahe, in Teilberei- chen ungenutzte Laub- und Mischwälder; beson- ders geeignet für die na- turverträgliche Erholung.
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 330 Ehemali- ges Heide- gebiet an der Oster- fahrbek/I- selbek (teils Kreis Steinburg)	Von besonderer Nähr- stoffarmut geprägter, viel- fältiger Landschaftsaus- schnitt am Zusammen- fluss von Osterfahrbek und Iselbek mit Fließge- wässern, Niedermoor- grünland, Großseggen- rieden, Hochstaudenflu- ren, Eichenniederwä- ldern, sonstigen Laub- und Laub-/Nadel- mischwäldern auf tro- cken-mageren Standor- ten sowie landwirtschaft- lich genutzten Bereichen auf mageren Sandböden; ehemals ausgedehntes Heidegebiet.	Entwicklung eines natu- raumtypischen Biotop- komplexes bestehend aus naturnahen Fließge- wässern, wiedervernäs- sten offenen bis bewalde- ten Niedermoorlebens- räumen im Talgrund so- wie möglichst lichtem Laubwald und extensiv genutzten halboffenen Grasfluren an den Tal- rändern und in der Um- gebung auf sandigen Bö- den	Ungestörte Fließgewäs- serentwicklung; Anhe- bung des Wasserstandes im Auenbereich
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 331 Voß-Berg westlich Gokels an der Haner Au	Geomorphologisch mar- kante, sandige Endmorä- nenkuppe mit ausge- dehntem Nadel-/Laub- mischwald und angren- zenden eingelagerten landwirtschaftlichen Nutz- flächen; die Südwest- grenze wird von einem schmalen Talraum mit Birkenbruchwald und ei- nigen Fischteichen gebil- det.	Entwicklung eines natu- nahen Laubwaldes und von Naturwald auf tro- cken-mageren Standor- ten im Wechsel mit offe- nen, trocken-mageren Bi- otopen im Bereich der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen; im angrenzenden Tal Erhal- tung ungestörter Ab- schnitte und Entwicklung naturnaher Teiche.	Umbau von Nadelwald- beständen; Aufgabe land- und forstwirtschaftli- cher Nutzungen in Teil- bereichen

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 214 Quellgebiet der Mühlen- bek zwischen Puls und War- ringholz (größtenteils Kreis Steinburg)	Weiträumige, am Tal- grund vermoorte Nieder- ung und angrenzende nährstoffarme, sandige Hangbereiche und Morän- nenkuppen; typische Le- bensräume sind ausge- dehnte, teilentwässerte Niedermoorreste (Wei- dengebüsch, Erlen-Bir- kenbruch, Röhricht) so- wie Teiche und Tümpel im Talgrund; Hangberei- che und Kuppen mit kleinstrukturreichem, teils quelligem Grünland, san- digen Ackerflächen und Eichen-Hainbuchenwald.	Entwicklung eines Bio- topkomplexes, bestehend aus halbnatürlichen und naturnahen Niedermoor- lebensräumen im Tal- grund sowie extensiv ge- nutzten halboffenen Le- bensräumen und Natur- wald auf vorwiegend tro- cken-mageren Standor- ten in den Hangberei- chen.	Niedermoorregeneration; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserhaushaltes im Gesamtgebiet.
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 332 Talraum der Haaler Au südlich Todenbüt- tel mit Ab- schnitten der Mühlen- bek, Ohlsbek und Reher Au	Tief eingeschnittener, breiter Talraum von be- sonderer landschaftlicher Vielfalt mit hoher Klein- strukturdichte innerhalb eines saaleiszeitlichen Sandergebietes; klein- räumiger Wechsel von Niederungsgrünland, na- turnahen offenen Nieder- moorlebensräumen, klei- neren Waldbeständen insbesondere an den Tal- rändern sowie sandigen Ackerflächen; die Zu- flüsse Mühlenbek und Ohlsbek sind in Abschnit- ten naturnah erhalten und als NSG vorgeschla- gen.	Entwicklung eines weit- gehend naturnahen Tal- raumes einschließlich der Talränder mit naturna- hem Fließgewässer und offenen bis bewaldeten Niedermoorlebensräu- men im Talgrund sowie nährstoffarmen halboffe- nen bis bewaldeten Le- bensräumen auf sandi- gen Böden in den Hang- bereichen; Erhaltung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer auch im Bereich der Zuflüsse Mühlenbek, Ohlsbek und Reher Au.	Ungestörte Fließgewäs- serentwicklung; Anhe- bung des Wasserstandes im Auenbereich; Umbau von Nadelwaldbestän- den.
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 333 Großes und Klei- nes Moor westlich Todenbüt- tel	Ehemals großflächiges, weitgehend in Moorgrün- land umgewandeltes Hochmoor mit einigen kleineren und größeren Hochmoorresten vorwie- gend im Birken- und Pfei- fengras-Stadium.	Entwicklung von unge- nutzten Sekundärbio- topen vom Hochmoor- und Niedermoor- und auf weit- gehend mineralisierten Hochmoorböden.	Anhebung des Wasser- standes und Extensivie- rung, wenn möglich Auf- gabe der landwirtschaftli- chen Nutzung im Ge- samtgebiet.
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 334 Niederung der Wapel- felder Au	Vergleichsweise nähr- stoffarme Moor-Grün- landniederung im Bereich saaleiszeitlicher Sander mit hoher Biotopdichte und Biotopvielfalt.	Erhaltung und Entwick- lung einer vermoorten Niederung mit naturna- hem Fließgewässer, offe- nen bis bewaldeten na- turnahen Niedermoor- und Hochmoorlebensräu- men sowie ausgedehnten nassen Grünlandberei- chen auf Niedermoorbö- den.	Ungestörte Fließgewäs- serentwicklung; Wieder- herstellung eines weitge- hend natürlichen Was- serhaushaltes im Gesamt- gebiet

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 210 Reher Kratt (größtenteils Kreis IZ)	Vielfältiger, naturraumtypischer Landschaftsausschnitt mit dem Reher Kratt, einem teilabgetorfem Hochmoor im Birkenstadium, Grünland auf Niedermoor sowie Nadelwäldern und landwirtschaftlichen Nutzflächen auf besonders nährstoffarmen, mineralischen Böden; ehemals ausgedehntes Moor-Heidegebiet. Das Reher Kratt ist ein gut erhaltener Niederwald von besonderer landeskundlicher Bedeutung. Es ist Lebensraum vieler seltener und spezialisierter, gefährdeter Tier- und Pflanzenarten; bedeutendes Reptilienvorkommen.	Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes, bestehend aus dem Reher Kratt, möglichst lichtem "Heidewald" sowie Magerrasen und sonstigen ungedüngten halboffenen Lebensräumen auf trocken-mageren Standorten, wiedervernässten halbnatürlichen und naturnahen Niedermoorlebensräumen im Norden des Gebiets und einem wiedervernässten Hochmoor.	Biotoppflege zur Erhaltung von Niederwald und Heide; Anhebung des Wasserstandes im nördlichen Niedermoorbereich; Wiedervernässung des Hochmoores; Umbau der Nadelwaldbestände zu möglichst lichten Beständen; Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung.
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 335 Boxberg und Umge- bung (Aukrug)	Sandige Stauch-Endmoränenkuppe mit großer, offener Heidefläche und ausgedehntem Nadel-Laubmischwald. Im Nordteil kleinteilige und kleinstrukturreiche Agrarlandschaft sowie schmaler Talraum der Wedau mit Grünlandnutzung	Entwicklung eines Biotopkomplexes aus offener Heide und Naturwald auf trocken-mageren Standorten am Boxberg sowie ungedüngten halboffenen Lebensräumen im Bereich der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen und im naturnahen Talraum der Wedau.	Waldumbau und nachfolgende Pflegenutzung zur Entwicklung von standortgerechten Laubwaldbeständen mit hohem Anteil an Eiche und Birke; Nutzungsaufgabe in Teilbereichen.
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 336 Bitter- bek/Lands- berg (Aukrug)	Nährstoffarme Niederung mit abschnittsweise naturnahem Fließgewässer und angrenzende mit Nadel-Laubmischwald bestockte sandige Endmoränenkuppe.	Entwicklung eines Biotopkomplexes mit naturnahem Fließgewässer, extensiv genutzter, halboffener Weidelandschaft im Niederungsbereich und Naturwald auf der sandigen Endmoränenkuppe (Landsberg).	Ungestörte Fließgewässerentwicklung; Biotoppflege gemäß Konzept zur Entwicklung halboffener Weidelandschaften.
Heide- ltzehoer Geest	Nr. 337 Tönshede und an- grenzende Waldge- biete (Aukrug)	Stark kuppiges Stauch-Endmoränengebiet der Hohen Geest mit ausgedehnten Laub-Nadelmischwäldern auf vorwiegend nährstoffarmen Standorten.	Entwicklung eines Biotopkomplexes aus unbeflügeltem Naturwald, möglichst lichtem "Heidewald" sowie kleineren eingelagerten, offenen Heideflächen.	Waldumbau im Bereich von Nadelwaldbeständen; in Teilbereichen Aufgabe der forstwirtschaftlichen Nutzung; Biotoppflege zur Entwicklung lichter Waldbestände und offener Heideflächen.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Heide-Itzehoer Geest	Nr. 338 Quellgebiet der Hafselbek südlich Tappendorf	Kleinstruktureiche, von Laubwäldern umrahmte Grünlandniederung im Moränenrandbereich der Hohen Geest mit hoher Biotopdichte und -Qualität; prägend sind naturnahe Quellfluren, Laubwälder auf nassen bis trocken-mageren Standorten, vergleichsweise extensiv genutztes Grünland und die in Teilbereichen natürlich mäandrierende Hafselbek.	Erhaltung und Entwicklung einer besonders vielfältigen Niederung mit naturnahem Fließgewässer, Quellfluren, Naturwald auf unterschiedlichen Standorten sowie ungedüngtem, nassen Grünland.	Ungestörte Fließgewässer- und Waldentwicklung; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes.
Heide-Itzehoer Geest	Nr. 339 Quellgebiet des Rader Mühlenbaches	Von Wäldern umgebene Niederung mit hoher Biotopvielfalt und -dichte (Stauteich mit naturnaher Verlandungszone, Bruchwald, naturnaher Bach, Niedermoorgrünland) im Bereich des steil abfallenden Randes der Hohen Geest.	Erhaltung und Entwicklung einer besonders vielfältigen Niederung mit naturnahem Fließgewässer und Teich, Quellfluren, Bruchwald, ungedüngtem Niedermoorgrünland sowie Naturwald auf sandigen Böden in den Randbereichen.	Ungestörte Fließgewässer- und Waldentwicklung; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes.
Heide-Itzehoer Geest	Nr. 340 Dörpstedter Moor	Gut erhaltene Hochmoorreste im Moorheide-Torfmoos-Wollgrasstadium innerhalb einer ausgedehnten Grünlandniederung im Bereich der Wasserscheide zwischen Barlau und Osterstedter Au.	Wiederherstellung eines zusammenhängenden Hochmoorkomplexes unter Einbeziehung der derzeit trennenden Grünlandflächen sowie Entwicklung von ungedüngtem nassen Grünland und nassen Sukzessionsflächen im künftigen Moorrandbereich.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet und Einrichtung einer hydrologischen Schutzzone im umgebenden Grünlandbereich.
Heide-Itzehoer Geest	Nr. 341 Kattsheide südlich Jevenstedt mit Ochsenweg bei Warteberg und Oberlauf der Kattbek	Moor-Binnendünengebiet im Übergangsbereich Hohe Geest/Vorgeest mit ausgedehnten Moorgrünlandflächen im Osten, innerhalb derer zahlreiche Hochmoorreste vorwiegend im Birkenstadium erhalten sind sowie vorwiegend mit Nadelgehölzen bestockte Binnendünen am Westrand (Bereich des historischen Ochsenweges); am Oststrand verläuft die begradigte Kattbek innerhalb einer intensiv genutzten Grünlandniederung mit Niedermoorböden.	Entwicklung eines Biotopkomplexes aus wiedervernässten Sekundärbiotopen vom Hochmoor- und Niedermoorstyp im Ostteil sowie lichtem Naturwald im Binnendünenbereich.	Anhebung des Wasserstandes im gesamten ehemaligen Moorbereich einschließlich der Kattbekniederung; ungestörte Entwicklung der Kattbek; Waldumbau am Ochsenweg und nachfolgend Biotoppflege zur Entwicklung lichter Waldbestände.
Heide-Itzehoer Geest	Nr. 342 Rüster Berge und Umgebung	Binnendünengebiet mit halboffenen Magerrasen im Südwesten, naturfernem Nadelwald sowie landwirtschaftlich genutzten Teilflächen.	Erhaltung und Entwicklung eines Binnendünengebietes mit halboffenen und licht bewaldeten trocken-mageren Lebensräumen	Umbau der Nadelwaldbestände; Umwandlung der Ackerflächen; besonders geeignet als Naturerlebnisraum.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Spülfächen am Westufer des NOK nordöstlich Schafstedt		Entwicklung naturnaher Laubwälder auf ehemaligen Spülfächen.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Niederung der Gieselau südlich des NOK		Entwicklung von ungedüngtem nassen Grünland und nassen Sukzessionsflächen.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Talraum der Hanerau mit Zufluss westlich Thaden		Oberhalb Hanerau Entwicklung naturnaher Talräume mit nassen Grünlandlebensräumen und nassen Sukzessionsflächen im Talgrund sowie nährstoffarmen halboffenen bis bewaldeten Lebensräumen an den teils steilen, sandigen Hängen; unterhalb Hanerau Entwicklung einer breiten ungenutzten Uferzone; am Talrand westlich Lütjenwestedt Entwicklung eines lichten naturnahen Laubwaldes auf trockenmagerem Standort.	
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 345 Königsmoor	Zentraler Teil des ehemals von Friedrichsholm bis zur Sorge reichenden Königsmoores; teilweise abgetorft und nach Entwässerung in Moorgrünland umgewandelt; nur im westlichen Teil und am Ostrand sind größere naturnahe Hochmoorreste in unterschiedlichen Degenerations- und Regenerationsstadien (bei hohem Anteil an Heide-moorflächen) erhalten.	Renaturierung der östlichen und westlichen Hochmoorteilflächen; im derzeitigen Moorgrünlandbereich; Entwicklung von naturnahen nassen Sekundärbiotopen.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 346 Hohner See	Naturraumtypischer Flachwassersee mit ausgedehnter Verlandungszone; angrenzend naturnahe Niedermoorflächen und Niedermoorgrünland unterschiedlichster Nutzungsintensität; Seeabfluss („Rinne“) mit großflächigem Röhricht.	Erhaltung des derzeitigen Zustandes.	Biotoppflegemaßnahmen zur Erhaltung der besonders schutzbedürftigen offenen Niedermoorlebensräume.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 347 Hartshoper Moor	Ehemals ausgedehntes Hochmoor, das sich zwischen der Eider im Südwesten, Sophienhamm im Osten und dem Hohner See erstreckte; weitgehend abgetorft und entwässert und intensiv als Grünland genutzt; in der Osthälfte und vor allem am tiefer liegenden Ostrand sind größere Moorreste in unterschiedlichen De- und Regenerationsstadien erhalten.	Wiedervernässung des gesamten gekennzeichneten Moorgebiets und nachfolgend Entwicklung von Sekundärbiotopen vom Übergangsmoor- und Hochmoortyp sowie von ungedüngtem Moorgrünland.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 348 Prinzenmoor	Teils bis auf den mineralischen Untergrund abgetorfes und teilentwässertes Hochmoor vorwiegend im Pfeifengras-Birken-Stadium; große Teile mit sekundären Niedermoorlebensräumen (Röhricht, Feuchtweidengebüsch) auf ehemaligem Moorgrünland; die Randbereiche werden von vergleichsweise extensiv genutzten Moorgrünlandflächen mit eingelagerten Hoch- und Niedermoorbiotopen gebildet.	Wiedervernässung des gesamten ehemaligen Hochmoorkörpers und Entwicklung unterschiedlicher Sekundärbiotope vom Hochmoor- und Niedermoor- und Niedermoortyp; Einrichtung einer hydrologischen Schutzzone; hier Erhaltung und Entwicklung ungedüngter nasser Grünlandlebensräume.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 183 Offenbütteler Moor und Gieselau-Altarm (größtenteils Kreis Dithmarschen)	Niedermoor-niederung im Bereich des Gieselau-Altarmes sowie Ostrand des ehemals großflächigen Offenbütteler Moores; im Kreis Rendsburg-Eckernförde völlig ausgeräumt mit intensiver Grünlandnutzung.	Entwicklung ungedüngter nasser Grünlandlebensräume und nasser Sukzessionsflächen	Anhebung des Wasserstandes; Verminderung der Nutzungsintensität.
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 349 Niederung am Nord-Ostsee-Kanal südlich Breiholz	Niederung mit naturnahen Hoch- und Niedermoorresten, Niedermoorgrünland sowie naturnahen Spülfächen im Bereich des historischen Meckelsees.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus wiedervernässerten Hochmoor-, naturnahen offenen Niedermoor- und nassen Grünlandlebensräumen sowie naturnahen Spülfächen.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 350 Flusstaldünen bei Hörsten	Vielfältiger, kleiner Ausschnitt der Eiderniederung mit Binnendünen, einem kleinen Moorrest mit Birkenbruch und Flatterbinsenbestand, Niedermoorgrünland und dem ehemaligen Unterlauf der Jevenau; Gebiet von besonderer Nährstoffarmut.	Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes aus offenen bis bewaldeten, nassen bis trockenen nährstoffarmen Lebensräumen.	Verminderung der Nutzungsintensität.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 343 Schachtholm	Großflächige Aufspülung mit ausgedehnten Trockenrasen und Niedermoorlebensräumen (Schilfröhricht, Feuchtgebüsch, Kalkflachmoor) mit einer Vielzahl seltener Pflanzenarten.	Erhaltung eines besonders vielfältigen Biotopkomplexes aus offenen bis bewaldeten, trockenmageren bis feucht-nährstoffreichen Lebensräumen.	Gelegentliche Biotoppflege zur Erhaltung offener und halboffener Lebensräume.
Eider-Treene-Sorge-Gebiet	Nr. 344 Meckelmoor	Teilabgetorfte und teilentwässertes Hochmoor in unterschiedlichen De- und Regenerationsstadien (überwiegend im Birken-Stadium) einschließlich der südlich angrenzenden Moorgrünlandflächen.	Wiedervernässung der Hochmoorflächen und Entwicklung von nassem Grünland und nassen Sukzessionsflächen am Südrand.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet und Einrichtung einer hydrologischen Schutzzone.
Verbindachse von überregionaler Bedeutung	Sorgetal zwischen Tetenhusen und Auf der Aue		Entwicklung eines naturnahen Talraumes mit natürlich mäandrierendem Fließgewässer, ungedüngten Nasswiesen und nassen ungenutzten Auenbiotopen auf Niedermoorböden; am Talrand stellenweise Entwicklung trockenmagerer Lebensräume auf Flusstaldünen.	
Verbindachse von überregionaler Bedeutung	Neue Sorge		Entwicklung naturnaher Uferbereiche.	
Verbindachse von überregionaler Bedeutung	Eider zwischen Nübbel und Lexfähre		Erhaltung und Entwicklung naturnaher Uferbereiche; angrenzend Entwicklung naturnaher und halbnatürlicher, weitgehend offener Auenlebensräume.	
Verbindachse von überregionaler Bedeutung	Eider zwischen Schleuse Nordfeld und Lexfähre		Erhaltung und Entwicklung fließgewässerbegleitender Röhrichte, Hochstaudenfluren und Gehölze zwischen den Deichen; binnendeichs angrenzend Entwicklung weitgehend offener, naturnaher und halbnatürlicher auentypischer Lebensräume.	
Verbindachse von überregionaler Bedeutung	Grünlandgebiet am NOK westlich Oldenbüttel		Entwicklung großflächiger nasser Grünlandlebensräumen und nasser Sukzessionsflächen auf Niedermoorboden.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Talraum der Haaler Au/Fuhlen au unterhalb Todenbüttel		Östlich des Großen Moores Entwicklung einer breiten naturnahen Uferzone; zwischen Großem Moor und Reitmoor Entwicklung von nassem Grünland und von nassem Sukzessionsflächen; südwestlich und südöstlich Steinberg Wiedervernässung zweier Hochmoorreste; Wiedervernässung des Ostrand des ehemaligen Reitmoores; im Bereich der Spülfläche am Nord-Ostsee-Kanal Entwicklung von Sukzessionsflächen nach Erreichen des geplanten Aufspülungsniveaus.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Uferbereiche des NOK		Spülfläche am Gieselau-Kanal: Ungestörte Sukzession nach Erreichen des geplanten Aufspülungsniveaus. Reitmoor nördlich des NOK: Aufhebung der Binnenentwässerung und Entwicklung von Sekundärbiotopen vom Hochmoor- und Niedermoortyp auf teilabgetorften Hochmoorflächen. Sonstige Uferbereiche: Entwicklung naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume auf unterschiedlichsten Standorten.	
Schleswiger Vorgeest	Nr. 351 Westermoor und Umgebung (Teilbereich im Kreis Schleswig)	Ehemals ausgedehntes, zusammenhängendes Moorgebiet im Übergangsbereich der Naturräume „Östliches Hügelland“ und „Vorgeest“; naturnah erhalten sind einige größere, weitgehend abgetorfte und zerkühlte Hochmoorreste (überwiegend im Molinia-Stadium); im Norden angrenzend kleinstruktureiches Grünlandgebiet auf auslaufenden sandigen Endmoränen (Kreis Schleswig).	Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes aus regenerierenden Hochmoorrestflächen sowie nassen Grünlandlebensräumen und nassen Sukzessionsflächen im derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereich; die Möglichkeiten einer echten Hochmoorregeneration für die größte Restfläche sind zu prüfen; im Nordteil (Kreis Schleswig) Entwicklung eines vielfältigen Biotopkomplexes aus nährstoffarmen nassen bis trockenen, halboffenen Lebensräumen.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet; Umwandlung der Ackernutzung am Südrand des Gebiets und nachfolgend Pflegennutzung gemäß Konzept zur Entwicklung halboffener Weidelandschaften.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Schleswiger Vorgeest	Nr. 352 Sorgeniederung mit Owschlag Moor und Sorgwohlder Binnendünen	Naturraumtypischer, komplexer Landschaftsausschnitt mit teilabgetorfem Hochmoor, Binnendünenheiden, ackerbaulich genutzten nährstoffarmen Sanderflächen und einem Abschnitt der durchweg als Grünland genutzten Sorgeniederung.	Erhaltung und Entwicklung eines großflächigen, für den Naturraum repräsentativen Biotopkomplexes, bestehend aus offenen bis halboffenen Heideflächen im Bereich der Binnendünen und Sander, regenerierendem Hochmoor und ungedüngten nassen Grünlandlebensräumen und nassen Sukzessionsflächen im Talraum der Sorge auf Niedermoorböden	Nördlich angrenzend an das NSG „Sorgwohlder Binnendünen“ Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und nachfolgend Heideentwicklung; Hochmoorrenaturierung im Owschlag Moor; ungestörte Fließgewässerentwicklung an der Sorge; Anhebung des Wasserstandes im Talraum der Sorge.
Schleswiger Vorgeest	Nr. 353 Duvestedter Moor/Stan dor-übungsplatz Krummenort	Naturraumtypischer Biotopkomplex, bestehend aus dem Duvestedter Moor mit ausgedehnten Pfeifengrasflächen, Moorheiden und großflächigen regenerierenden Torfstichen (in Teilbereichen Übergangsmoor mit Mineralboden-Einfluss) sowie einem westlich angrenzenden ausgedehnten, militärisch genutzten Binnendünengebiet von besonderer Vielfalt an trocken-mageren, offenen bis bewaldeten Lebensräumen.	Erhaltung und Entwicklung eines großflächigen Biotopkomplexes aus einem regenerierenden Hochmoor sowie offenen bis bewaldeten trocken-mageren Lebensräumen in einem ausgedehnten Flugsandgebiet.	Anhebung des Wasserstandes im Hochmoorbereich; Einrichtung einer hydrologischen Schutzzone im Moorrandbereich.
Schleswiger Vorgeest	Nr. 354 Fockbeker Moor und Umgebung	Teilabgetorfte, in Torfstichen besonders gut regenerierendes Hochmoor einschließlich der südwestlich angrenzenden trocken-mageren land- und forstwirtschaftlich genutzten Randbereiche sowie einer zum Fockbeker See überleitenden Grünlandniederung.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus unterschiedlichen Hochmoorlebensräumen, sowie nassem Moorgrünland und Naturwald auf trocken-mageren Standorten (Südwestrand) in den Randbereichen.	Einrichtung einer hydrologischen Schutzzone; Umbau des Nadelwaldes im südwestlichen Randbereich.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Schleswiger Vorgeest	Nr. 355 Standortübungsplatz Loheförden/Garlbekniederung	Repräsentativer Landschaftsausschnitt der Vorgeest von besonderer Nährstoffarmut und Standortvielfalt; im Bereich des Übungsplatzes überwiegen offene bis bewaldete, trocken-magere Lebensräume (teils auf Binnendünen); im Nordwesten schließt ein kleinstruktureiches Grünlandgebiet mit kleinräumig wechselnden Standortverhältnissen (Niedermoor und magere Sande) an, das von der in Teilbereichen naturnahen Garlbek durchflossen wird; am Ostrand ist eine Feuchtheide (Gebiet, das die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als NSG erfüllt) erhalten; im Ostteil des Übungsplatzes besonders hohe Knickdichte.	Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes aus naturnahen, nährstoffarmen Lebensräumen (insbesondere Niedermoor, Magerrasen, Heide, „Heidewald“), nassen nährstoffarmen Grünlandlebensräumen sowie naturnahen Fließgewässern.	Anhebung des Wasserstandes im nordwestlichen Niederungsbereich; ungestörte Fließgewässerentwicklung.
Schleswiger Vorgeest	Nr. 356 Gehege Osterhamm-Elsdorf und Wittenmoor östlich Hohn	Gehege Osterhamm-Elsdorf siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1723-301. Wittenmoor: Naturraumtypischer Landschaftsausschnitt von besonderer Nährstoffarmut (Sand-, Hochmoor- und Niedermoorböden) im Quellgebiet der Garlbek; vom ehemaligen Wittenmoor sind zwei kleine Teilflächen im Pfeifengras- und Birkenstadium erhalten; das östlich angrenzende, von der Garlbek durchflossene, kleinstruktureiche Niedermoorgrünland wird vergleichsweise extensiv genutzt.	Wittenmoor: Wiederherstellung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes aus Hochmoor- und Heidelebensräumen sowie ungedüngten nassen Grünlandlebensräumen.	Wittenmoor: Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes; Aufgabe intensiver landwirtschaftlicher Nutzungen; Nutzungsaufgabe in Teilbereichen.
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Boklunder Au		Fließgewässerrenaturierung und Entwicklung einer breiten naturnahen Uferzone; im ehemaligen Mooregebiet südlich Boklund Erhaltung der Moorreste und Entwicklung von Feuchtbiotopen in den derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereichen.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Niederungsgebiet Owschlager See/ Mühlenbach/ Sorge		Wiederherstellung eines naturnahen Fließgewässersystems sowie Erhaltung und Entwicklung von großflächigen feuchten bis nassen Grünlandlebensräumen und von nassen Sukzessionsflächen im gesamten Niederungsbereich und am Owschlager See.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ochsenweg im Kropfer Busch		Erhaltung und Entwicklung von offenen bis halboffenen trocken-mageren Lebensräumen sowie von möglichst lichtem „Heidewald“ im Bereich des historischen Ochsenweges; im Norden auch Entwicklung von nassen Grünlandbiotopen und naturnahen Feuchtbiotopen.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Mittleres Sorgetal und Binnendünengebiet zwischen Sorgbrück und Tetenhusen		Wiederherstellung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes aus naturnahem Fließgewässer, weitgehend offener Aue mit nährstoffarmen Feucht- und Nasswiesen und kleineren ungenutzten Auenbiotopen sowie offenen Heideflächen und großflächigem lichtem „Heidewald“ nach Waldumbau im Bereich eines der größten Binnendünengebiete des Landes.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Fockbeker See/Mühlenbachniederung		Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus naturnahem See und großflächigen nassen Grünlandbereichen und nassen Sukzessionsflächen im östlich angrenzenden vermoorten Niederungsbereich.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Eider zwischen Rendsburg und Nübbel		Erhaltung der naturnahen Uferzone der Eider; Entwicklung extensiv bis ungenutzter naturnaher Lebensräume im eidernahen Aufschüttungsbereich; bei Posthof Entwicklung von lichtem Naturwald auf Binnendünen nach Umbau der Nadelwaldbestände.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 357 Stadtmoor bei Rends- burg	Ehemals sehr großflächiges, mit dem Wilden Moor verbundenes Hochmoor; weitgehend abgetorft und in zahlreiche Einzelflächen aufgesplittet; dazwischenliegend und im Randbereich land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen; teils Feucht- und Nasswiesen auf Moorboden; größte Hochmoorrestflächen überwiegend im Pfeifengras-Stadium mit größeren Moorgewässern und regenerierenden Torfstichen.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus regenerierenden Hochmoorteilflächen sowie offenen bis bewaldeten wiedervernässten Sekundärbiotopen vom Hoch- und Niedermoor- typ (einschließlich nassem Moorgrünland) im Bereich des ehemaligen Moorkörpers.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet; Umbau der Nadelwaldbestände.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 358 Wildes Moor bei Rendsburg	Ehemals sehr großflächiges, mit dem Stadtmoor verbundenes Hochmoor; Süd- und Ostteil weitgehend abgetorft und in Moorgrünland umgewandelt; im Westen und Norden ausgedehnte, teilabgetorfte Hochmoorrestflächen überwiegend im Pfeifengras-Stadium mit zahlreichen regenerierenden Torfstichen.	Wiedervernässung der Hochmoorteilflächen; in den Randbereichen Entwicklung von ungedüngten nassen Grünlandebenenräumen auf Moorboden und von nassen Sukzessionsflächen.	Einrichtung einer hydrologischen Schutzzone; Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 359 Heide- Moorland- schaft bei Altenkatt- bek	Naturraumtypischer, komplexer Landschaftsausschnitt von besonderer Nährstoffarmut sowie herausragender Biodiversität, -qualität und -dichte; das Gebiet umfasst Abschnitte der geomorphologisch deutlich ausgeprägten Talräume von Jevenau und Kattbek, Binnendünen mit Heide und Magerrasen im kleinräumigen Wechsel mit Hochmoorrestflächen in unterschiedlichen Stadien sowie land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen auf mageren Sanden und Moorboden; Vorkommen zahlreicher Arten der Roten Liste.	Erhaltung und Entwicklung eines repräsentativen Ausschnittes der ehemals die Vorgeest prägenden Moor-Heidelandschaft sowie naturnahe Entwicklung der Talräume von Jevenau und Kattbek.	Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes; unbeeinflusste Fließgewässerentwicklung.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 360 Binnendü- nengebiet northwest- lich Bram- merau	Weitgehend mit naturfer- nen Nadelforsten be- stocktes Binnendünen- gebiet; eingelagert sind klei- nere Heide- und Hoch- moorflächen; den Ost- rand bildet der deutlich eingeschnittene Talraum der ausgebauten Bram- mer Au mit Grünlandnut- zung.	Wiederherstellung eines naturraumtypischen Bio- topkomplexes aus ausge- dehntem, möglichst lich- ten „Heidewald“ auf Bin- nendünen, kleineren Hochmoor- und Heideflä- chen sowie dem naturna- hen, weitgehend offenen Talraum der Brammer Au.	Waldumbau und nachfol- gende Pflegenutzung zur Entwicklung von stand- ortheimischen Waldbe- ständen mit hohem Anteil an Eiche und Birke; un- gestörte Fließgewässer- entwicklung.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 361 Heide- Moorgebiet zwischen Brammer und Bokel	Naturraumtypischer, viel- fältiger Landschaftsaus- schnitt einschließlich der Niederung des Rehms- baches mit zahlreichen, teils besonders schutz- würdigen Hochmoorres- ten in unterschiedlichen Stadien sowie kleineren Nadel- und Laubwäldern auf feuchten bis trocken- mageren Standorten; landwirtschaftliche Flä- chen vergleichsweise ex- tensiv genutzt mit hoher Kleinstrukturdichte (bei- spielsweise Feldgehölze, Knicks, Baumreihen).	Erhaltung und Entwick- lung eines naturraumtypi- schen Biotopkomplexes aus nährstoffarmen feuchten bis trockenen, halboffenen Lebensräu- men (im Bereich der der- zeitigen landwirtschaftli- chen Nutzflächen), rege- nerierenden Hochmoor- restflächen, Naturwald und naturnahem Bach.	Anhebung des Wasser- standes im Gesamtge- biet, vorrangig im Bereich der Hochmoorrestflä- chen.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 362 Natur- schutzge- biet Bokel- holmer Fischtei- che/Müh- lenau/Reid- sbek	Großflächiges, naturna- hes Teichgebiet mit aus- gedehnten Verlandungs- zonen und umgebenden Moorrestflächen im Be- reich eines ehemals großflächigen Hochmoor- res; in das Gebiet sind im Osten und Nordosten die Niederungen der teils naturnah erhaltenen Mühlenau und Reidsbek einbezogen; die Fischtei- che sind als Brut- und Rastgebiet für Sumpf- und Wasservögel von überregionaler Bedeu- tung.	Erhaltung und Entwick- lung eines Biotopkomple- xes aus naturnahen Fischteichen innerhalb von Hochmoorresten, nassen Grünlandlebens- räumen und nassen Suk- zessionsflächen im Be- reich der Niederungen von Mühlenau und Reids- bek sowie naturnahen Fließgewässern.	Ungestörte Fließgewäs- serentwicklung.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 363 Altmühlen- dorfer Mühlenau	Geomorphologisch deut- lich ausgeprägter Tal- raum der Mühlenau im Übergangsbereich der Naturräume Vorgeest- Östliches Hügelland; Tal- raum mit weitgehend na- turnahem Fließgewässer und vergleichsweise ex- tensiver Grünlandnut- zung; oberhalb der Tal- kanten großteils natur- ferne Nadelholzbestände auf sandigen Böden (ehemalige Heideflä- chen).	Erhaltung und Entwick- lung eines weitgehend of- fenen Talraumes mit na- turnahem Fließgewässer, nährstoffarmen nassen bis mittelfeuchten Grün- landlebensräumen sowie lichten Heidewäldern an den Talrändern.	Ungestörte Fließgewäs- serentwicklung; Waldum- bau und nachfolgende Pflegenutzung zur Ent- wicklung lichter standort- heimischer Waldbe- stände.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 364 Bokeler Moor	Teilabgetorfte Hoch- moor vorwiegend im Pfei- fengras- und Birken-Sta- dium; teils mit Moorheide, regenerierenden Torfsti- chen und Birkenbruch- wald.	Wiedervernässung des gesamten Moorkörpers und nachfolgend Ent- wicklung unterschiedli- cher naturnaher Lebens- räume vom Hoch- und Niedermoortyp.	Anhebung des Wasser- standes im Gesamtge- biet.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 365 Großes Moor bei Dätgen	Weitgehend industriell abgetorfte, ehemals sehr großes Hochmoor; in den Randbereichen ist ein Kranz von meist kleinflächigen Hochmoor- restflächen überwiegend im Birken- und Pfeifen- gras-Stadium erhalten.	Gemäß gesondertem Entwicklungskonzept nach Beendigung des Torfabbaues.	Umsetzung des Entwick- lungskonzeptes.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 366 Bargsted- ter Moor	Weitgehend abgetorfte und im Norden in Moor- grünland umgewandeltes Hochmoor; am Süd- und Ostrand sind zahlreiche Hochmoorrestflächen überwiegend im Birken- und Pfeifengras-Stadium erhalten; dazwischen lie- gen vergleichsweise ex- tensiv genutzte, klein- struktureiche Moorgrün- landflächen.	Wiedervernässung des gesamten Moorkörpers und Entwicklung unter- schiedlicher Sekundärbio- otope vom Hoch- und Niedermoortyp.	Anhebung des Wasser- standes; Aufgabe der landwirtschaftlichen Nut- zung.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 367 Niederung der Bucke- ner Au/Fuhlen au	Teilabschnitt der weiträu- migen Grünlandniede- rung von Buckener Au und Fuhlenau mit einigen weitgehend abgetorfte und entwässerten Hoch- moorresten und randli- chen Laubwäldern.	Fließgewässer- und Nie- dermoorrenaturierung; in Teilbereichen Wieder- vernässung von kleineren Hochmoorresten sowie Entwicklung von Natur- wald.	Anhebung des Wasser- standes im gesamten Niederungsbereich.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 368 Vierts Moor nördlich In- nien	Teilabgetorfte, in Teilen gut regenerierendes Hochmoor überwiegend im Birken- und Pfeifen- gras-Stadium.	Wiederherstellung eines atlantischen Hochmoor- res.	Anhebung des Wasser- standes im Gesamtge- biet; Einrichtung einer hydrologischen Schutz- zone.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 369 Moor süd- lich Gnutz	In mehrere Teilflächen zergliedertes ehemaliges Hochmoor; Teilflächen durch schmale Streifen extensiv genutzten Grün- landes voneinander ge- trennt; Hochmoorreste überwiegend im Birken- und Pfeifengras-Stadium.	Entwicklung eines Bio- topkomplexes aus unter- schiedlichen nassen Se- kundärbiotopen vom Hoch- und Niedermoor- typ.	Anhebung des Wasser- standes im Gesamtge- biet; weitere Extensivie- rung der landwirtschaftli- chen Nutzung.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 370 Talraum der Bünze- ner Au	Landschaftlich reizvoller, von Nadel- und Laubwald begrenzter Talraum der ausgebauten Bünzener Au; weitgehend als Grün- land genutzt mit einigen eingelagerten, weitge- hend degradierten Hoch- moorresten.	Entwicklung eines weit- gehend naturnahen Tal- raumes mit ungestörtem Fließgewässer, unge- düngten nassen Grün- landlebensräumen und nassen Sukzessionsflä- chen, wiedervernässten Hochmoorresten, Bruch- wäldern sowie Naturwald oberhalb der Talkanten auf trocken-mageren Standorten.	Wiedervernässung der Aue; ungestörte Fließge- wässerentwicklung.
Holsteini- sche Vor- geest	Nr. 371 Talraum der Stör oberhalb Einmün- dung der Bünzener Au	Geomorphologisch deut- lich ausgeprägter, land- schaftlich reizvoller Tal- raum; vor allem im Stadt- gebiet von Neumünster mit einigen kleineren Resten naturnaher Auen- lebensräume; südlich Arpsdorf sind am Talrand Bereiche mit einbezogen, die sich durch ihre be- sondere Nährstoffarmut auszeichnen (ehemaliges Heide/Moorgebiet)	Wiederherstellung eines naturnahen Talraumes mit ungestörtem Fließ- gewässer, weitgehend offen, nassen Auen- lebensräumen im Tal- rund sowie möglichst lichten Waldbeständen oberhalb der Talkanten auf trocken-mageren Standorten.	Wiedervernässung der Aue; ungestörte Fließge- wässerentwicklung.
Verbun- dachse von über- regionaler Bedeutung	Uferberei- che des NOK		Entwicklung naturnaher und halbnatürlicher Le- bensräume auf unter- schiedlichen Standor- ten.	
Verbun- dachse von über- regionaler Bedeutung	Wehrau bei Oster- rönfeld		Erhaltung und Entwick- lung eines naturnahen Fließgewässers mit na- turnaher Uferzone; in der Aue Entwicklung unge- düngter nasser Grünland- lebensräume und nasser Sukzessionsflächen	
Verbun- dachse von über- regionaler Bedeutung	Jevenau		Südlich Jevenstedt Ent- wicklung eines naturna- hen Fließgewässers so- wie ungedüngter nasser Grünlandlebensräume in der Aue; unterhalb Jevenstedt Entwicklung einer naturnahen, gale- riewaldartigen Uferzone.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Bokeler Au		Talraumrenaturierung, in Teilbereichen einschließlich der trocken-mageren Hangbereiche; Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers, sowie ungedüngter nasser Grünlandlebensräume und nasser Sukzessionsflächen; in den Hangbereichen Entwicklung lichter Naturwaldbestände.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Fuhlenau-niederung westlich Gnutz		Entwicklung einer breiten naturnahen Uferzone	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Bünzener Au oberhalb der B 430		Talraumrenaturierung; Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers sowie ungedüngter nasser Grünlandlebensräume und nasser Sukzessionsflächen in der Aue; an den Talrändern Entwicklung von Naturwald vorwiegend auf trocken-mageren Standorten.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Höllenu - Schülper Moor		Talraumrenaturierung; Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers und naturnaher Auenlebensräume sowie Entwicklung trocken-magerer, offener bis bewaldeter Biototypen im Kontaktbereich; im Schülper Moor Erhaltung und Entwicklung hochmoor- und niedermoortypischer Sekundärbiotope bei Anhebung des Wasserstandes in Teilbereichen.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Dosenbek - Schwale (Neumünster)		Talraumrenaturierung; Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers und halbnatürlicher bis naturnaher Auenlebensräume sowie Entwicklung trocken-magerer, offener bis halboffener Lebensräume an den Talrändern.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 372 Hemmelmarker See	Ehemalige kleine Meeresbucht, die durch Anlagerung eines Strandwallen von der Ostsee abgeschnitten wurde und als Strandsee erhalten blieb; Ufer mit schmalen, geschlossenem Röhrichtsaum, in Teilbereichen Erlenbruchwald; verlandete Verbindung zur Ostsee mit ausgedehnter Hochstaudenflur, durchmischt mit Schilf und Feuchtweidengebüsch, stellenweise bruchwaldartig ausgeprägt; im Strandwallbereich Trockenrasen und Dünengesellschaften; bedeutender Rast- und Ruheplatz für Wasservögel.	Erhaltung eines Strandsees mit naturnaher Verlandungszone und bewaldetem fossilen Kliff; Erhaltung der ostseeküstentypischen Strandwallvegetation.	Einrichtung einer Pufferzone zwischen Seeufer und angrenzenden Ackerschlägen zur Verminderung des direkten Nährstoffeintrages (Pufferzone nicht in der Karte dargestellt).
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 373 Ostseeküste zwischen Hohenstein und Lehmbergstrand	Angelagerte Küstenniederung und angrenzende Bereiche von besonderer Biotopvielfalt und -dichte mit Strandwall, Strandseen, Feuchtgrünland, Resten von Feuchtwäldern sowie mesophilen Laubwäldern; Gebiet ist stark durch Erholungsnutzung (Campingplätze) überprägt.	Wiederherstellung eines besonders vielfältigen naturnahen Küstenabschnittes mit Strandwall, vermoorten nassen Niederungsflächen, Strandseen (zum Beispiel Aas See), bewaldeten Bachtälern sowie unbeeinflussten Laubwäldern im Bereich der ansteigenden Moränenhänge und des fossilen Kliffs.	Rückverlegung der Campingplätze in höhergelegene, derzeit ackerbaulich genutzte Bereiche; Anhebung des Wasserstandes im Küstenniederungsbereich; Wiederherstellung der natürlichen Küstendynamik; Aufgabe intensiver Nutzungen.
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 374 Langholzer See und Tal nördlich Lehmbergstrand	Schmalen, tief eingeschnittener vermoorter Talraum mit Quellhängen, streckenweise naturnahem Bach, Feuchtgrünland und kleinem Strandsee, dessen Verlandungszone sich weit taleinwärts erstreckt; Talhänge großteils mit naturfernem Nadelwald.	Erhaltung und Entwicklung eines Talraumes mit naturnahem Fließgewässer, Nasswiesen, kleinem Strandsee einschließlich seiner Verlandungszone sowie naturnahen Laubwäldern an den Talrändern.	Umbau der Fichtenbestände und nachfolgend ungestörte Waldentwicklung.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 375 Schwanse- ner See und Schwarz- bek	Großer Strandsee und seine Zuflüsse in einem eiszeitlichen Gletscherzungenbecken mit geschlossenem Schilfröhrichtsaum und angrenzenden niedrig liegenden Grünlandflächen (im Süden und Südwesten) sowie Brachflächen auf mitteleuchten, ansteigenden Moränenstandorten (am Nordrand des Gebiets); vorgelagert gut ausgeprägter bis 150 Meter breiter Strandwall mit typischer Ostseeküstenvegetation; Rückzugsgebiet für See- und Wasservögel bei ungünstigen Wetterlagen; im Südosten Campingplatz	Erhaltung und Entwicklung einer weitgehend naturnahen Küstenniederung mit dem Schwanse- ner See einschließlich seiner Verlandungszo- nen, angrenzenden nas- sen Grünlandlebensräu- men auch im Bereich der Zuflüsse im Westen so- wie Naturwald in den an- steigenden Moränenbe- reichen im Norden und Westen.	Rückverlegung des Cam- pingplatzes in höhergele- gene Bereiche; Anhe- bung des Wasserstan- des.
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 376 Großes Moor bei Rußland und Rand- bereiche	Komplexer Landschafts- ausschnitt, der das weit- gehend abgetorfte Große Moor sowie nördlich an- grenzend ein stark kuppig- es, großteils bewaldetes Moränengebiet um- schließt; Moor strecken- weise noch gehölzfrei mit Pfeifengrasbeständen und großflächigen, rege- nerierenden Torfstichen; an den Moorrändern teils dichtes Feuchtweidenge- büsch; im Zentrum alte Nadelholzbestände auf Moorboden; größtes Hochmoor Schwansens.	Wiedervernässung des gesamten Moorkörpers und Erhaltung und Ent- wicklung unterschiedli- cher offener bis bewalde- ter Sekundärbiotopie vom Hoch- und Niedermoor- typ; im kuppigen Morä- nenbereich Entwicklung von Naturwald auf nas- sen bis mitteleuchten, kleinräumig wechselnden Standorten	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Ge- samtgebiet, insbeson- dere auch Wiedervernä- ssung der Senken im be- waldeten Moränengebiet; Umbau der Nadelwaldbe- stände und nachfolgend ungestörte Waldentwick- lung; Aufgabe intensiver Nutzungen.
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 377 Saxtorfer Moor/Koll- holmer Au	Moorgrünlandgebiet mit einigen Feuchtgrünland- fragmenten im Bereich eines ursprünglich aus- gedehnten Hochmoores; im Norden sind zwei Hochmoorestflächen in stark entwässerten, weit- gehend bewaldeten Sta- dien erhalten.	Erhaltung der Hochmoor- reste; Wiedervernässung des ehemaligen Moorkör- pers durch Anstau der westlich angrenzenden Kollholmer Au und nach- folgend Entwicklung von ungedüngten nassen Grünlandlebensräumen und nassen Sekundärbio- topen auf degenerierten Hochmoorböden.	Anhebung des Wasser- standes.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 378 Kollholz und Umgebung südwestlich Holzdorf	Stark kuppiges Endmoränengebiet mit kleinräumig wechselnden frischen bis (potenziell) nassen Standorten; im landwirtschaftlich genutzten Bereich sind in Senken zahlreiche Kleingewässer erhalten und neu angelegt; das Kollholz wird großteils von alten, mesophilen Laubwaldbeständen mit eingelagerten feuchten Senken geprägt.	Im Kollholz Entwicklung von Naturwald auf nassen bis trockenen Standorten; im derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereich Entwicklung einer ungedüngten halboffenen Weidelandschaft mit kleinräumigem Wechseln von offenen bis bewaldeten, mesophilen Lebensräumen und kleineren Wasserflächen.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet, insbesondere Wiedervernässung der zahlreichen Senken. Sonstiges: Besonderes Abwägungserfordernis der Belange Naturschutz und Landwirtschaft (Gut Saxtorf)
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 379 Niederung der Koseleer Au/Sönderbyer Au zwischen Gammelby und Kosel	Landschaftlich reizvolle, in Teilbereichen extensiv genutzte Grünlandniederung mit Resten naturnaher und halbnatürlicher Auenlebensräume.	Erhaltung und Entwicklung eines Talraumes einschließlich der Talhänge mit naturnahem Fließgewässer, großflächigen nassen, naturnahen und halbnatürlichen Auenlebensräumen sowie Naturwald in den Hangbereichen.	Ungestörte Fließgewässerentwicklung; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes in der Aue.
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 380 Bültsee und Randbereiche	Vergleichsweise nährstoffarmer See einschließlich seiner Uferbereiche im Bereich eines weichseleiszeitlichen Sandergebietetes mit zahlreichen, besonders seltenen Pflanzenarten; eingeschlossen sind die naturnahen von trockenmageren Lebensräumen sowie kleineren Übergangsmooren geprägten Randbereiche.	Erhaltung eines im Naturraum seltenen, von besonderer Nährstoffarmut gekennzeichneten Biotopkomplexes, bestehend aus dem relativ nährstoffarmen See und naturnahen nährstoffarmen, trockenen bis nassen Lebensräumen in den Randbereichen	Geringfügige Erweiterung des Naturschutzgebietes sowie zusätzlich Einrichtung einer extensiv genutzten und ungenutzten Pufferzone zur Verminderung direkter Nährstoffeinträge (Pufferzone nur am Südrand in der Karte enthalten).

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Schwansen mit Ostseeküste	Nr. 381 Schnaaper Seen und Umgebung	Landschaftlich reizvolles, durch Abschmelzen von Toteis stark kuppiges Sandergebiet mit besonderer Vielfalt an naturnahen Landschaftselementen; prägend sind die Schnaaper Seen mit ihren naturnahen Uferzonen, sehr alte Buchenwaldbestände auf steilen sandigen Kuppen im Osten des Gebietes, zwei kleinere gut erhaltene Moore (Hoch- und Übergangsmoor) sowie die von einem dichten Knicknetz durchzogenen mageren Grasfluren im Bereich des Standortübungsplatzes; im Westteil ist ein größerer Nadel-Laub-Mischwald auf trocken-mageren Standorten in das Gebiet einbezogen (zur Herstellung des Verbundes zum ebenfalls nährstoffarmen Bültsee-Gebiet).	Erhaltung und Entwicklung eines sehr ursprünglich anmutenden Kulturlandschaftsausschnittes mit großem Anteil an halbnatürlichen und naturnahen Lebensräumen; im Westteil Entwicklung von möglichst lichten Laubwaldbeständen auf trocken-mageren Standorten.	Umbau der Nadelwaldbestände.
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Schleibachniederung südlich Olpenitz Hafen		Entwicklung von nassen Grünlandlebensräumen und nassen Sukzessionsflächen im Bereich einer vermoorten Küstenniederung.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ostseeküste zwischen Schönhausen und Eckernförde		Entwicklung eines möglichst breiten naturnahen Küstenstreifens.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Küstenstreifen nördlich Damp		Entwicklung möglichst nasser Sukzessionsflächen in einem breiten küstennahen Streifen.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Küstenniederung südlich Damp		Erhaltung und Entwicklung von nassen Sukzessionsflächen und von feuchtem Naturwald im Bereich einer vermoorten Küstenniederung.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ostseeküste zwischen Booknis und Lehmbergstrand		Entwicklung eines naturnahen Küstenabschnittes mit Geröll- und Sandstrand und Steilküste sowie Naturwald in einem breiten an die Steilküste angrenzenden Küstenstreifen.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Steilküste nordöstlich Hemmelmarker See		Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Küstenabschnittes mit Geröll- und Sandstrand und Steilufer sowie Naturwald in einem breiten an die Steilküste angrenzenden Küstenstreifen.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ostseeküste südwestlich Hemmelmarker See		Entwicklung eines naturnahen Küstenabschnittes mit Sandstrand, Strandwall und Niedermoor sowie Naturwald auf den ansteigenden Moränenhängen.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Kolholmer Au		Talraumrenaturierung; Entwicklung eines naturnahen Fließgewässers und von halbnatürlichen bis naturnahen nassen Auenlebensräumen.	
Schleigebiet	Nr. 382 Schleiufer bei Fleckeby	Abschnitt des Schleiufers von besonderer landschaftlicher Schönheit, mit großer Vielfalt und hohem Anteil an halbnatürlichen und naturnahen Lebensräumen.	Erhaltung und Entwicklung eines komplexen Landschaftsausschnittes am Südufer der Schlei mit ausgedehnten Röhrichten, Bruchwald, Weidengebüschen, Brackwassersee, ungedüngten nassen Grünlandlebensräumen, naturnahen Fließgewässern, Naturwald auf nassen bis mittelfeuchten Standorten sowie trocken-mageren Lebensräumen am Nordostrand des Gebietes.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserhaushalts im Gesamtgebiet; insbesondere Anhebung des Wasserstandes im Niederungsbereich von Hüttenner Au und Osterbek.
Schleigebiet	Nr. 383 Kollsee südwestlich Kosel	Kleiner See im Bereich eines nährstoffarmen Sandgebietes; See mit breiter, reich entwickelter Verlandungsvegetation in vollständiger Zonation; vorherrschend Großseggenriede, Weidengebüsche und Schwimmblatt-Wasserpflanzengesellschaften in naturnaher Ausprägung.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus naturnahem See und halboffenen, nährstoffarmen Lebensräumen in den Randbereichen.	Aufgabe der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Schleigebiet	Nr. 384 Talraum der Kose- ler Au unterhalb Kose- sel	Landschaftlich reizvolle, in Teilbereichen extensiv genutzte Grünlandniederung mit Resten naturnaher und halbnatürlicher Auenlebensräume; unterhalb Ornum Mühle großflächige, brackwasserbeeinflusste Röhrichte (siehe auch Schwerpunktbereich 385).	Erhaltung und Entwicklung eines Talraumes einschließlich der Hangbereiche mit naturnahem Fließgewässer sowie großflächigen naturnahen und halbnatürlichen Auenlebensräumen (insbesondere Röhrichte, Hochstaudenfluren, ungedüngtes nasses Grünland, nasse Sukzessionsflächen und Bruchwald); in den nördlichen, derzeit ackerbaulich genutzten Hangbereichen Entwicklung von naturnahem Laubwald.	Ungestörte Fließgewässerentwicklung; Einstellung von Entwässerung und Düngung im Niederungsbereich; Einrichtung einer Pufferzone am nördlichen Talrand zur Verminderung direkter Nährstoffeinträge.
Schleigebiet	Nr. 385 Ornum Noor und Umgebung	Uferbereich der Schlei von herausragender landschaftlicher Schönheit und großer Vielfalt an naturraumtypischen Lebensräumen; das Gebiet umfasst das langgestreckte Ornum Noor mit ausgedehnten Schilfröhricht-Verlandungszonen, die großteils ackerbaulich genutzten Hangbereiche des Noores, den Mündungsbereich der Kose- ler Au mit Röhrichten und Hochstaudenfluren, eine westlich angrenzende, steil ansteigende Endmoränenkuppe und Teilbereiche des Missunder Noores.	Erhaltung und Entwicklung eines besonders vielfältigen Abschnittes des Schleiufers mit naturnahen Nooren, großflächigen Brackwasserröhrichten sowie ungedüngten halboffenen Lebensräumen auf den angrenzenden, teils steil ansteigenden Moränenhängen.	Umwandlung der ackerbaulichen Nutzung in den Hangbereichen.
Schleigebiet	Nr. 386 Schleiufer zwischen Bohnert Feld und Stubbe	Uferabschnitt der Schlei mit besonderer Vielfalt und hohem Anteil an naturraumtypischen, naturnahen Lebensräumen.	Erhaltung und Entwicklung eines landschaftlich reizvollen und vielfältigen Abschnittes des Schleiufers mit ungedüngter halboffener Weidelandschaft im Bereich der Halbinsel im Südwesten, angrenzenden großflächigen Verlandungszonen („Büstorfer Noor“) und ansonsten weitgehend von Laubwald auf nassen bis trocken-mageren Standorten geprägten Uferbereichen.	Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen im Bereich der Halbinsel; Umbau von Nadelwaldbeständen.
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Verbundachse westlich Bültssee		Erhaltung eines kleinen Feuchtbiotops sowie Entwicklung naturnaher Lebensräume auf trocken-mageren Standorten.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von über-regionaler Bedeutung	Schleiufer zwischen Weseby und Missunde		Im Bereich der „Halbinsel Kiefot“ Erhaltung von Salzwiesen; südlich angrenzend sowie zwischen Kiefot und Missunde und oberhalb des teils hohen Steilufers Entwicklung von möglichst lichtem Laubwald auf sandigen Böden.	
Verbundachse von über-regionaler Bedeutung	Schleiufer nördlich Missunde		Entwicklung einer ungedüngten halboffenen Weidelandschaft im Bereich markanter Moränenkuppen.	
Verbundachse von über-regionaler Bedeutung	Schleiufer zwischen Ornum Noor und Bohnert Feld		Erhaltung der naturnahen Uferbereiche sowie Entwicklung einer ungedüngten, halboffenen Weidelandschaft auf den steil ansteigenden, kleinstruktureichen Moränenhängen.	
Verbundachse von über-regionaler Bedeutung	Schleiufer zwischen Kriesebyau und Sieseby		Erhaltung der naturnahen Uferbereiche sowie Entwicklung von naturnahem Laubwald im Bereich der derzeit ackerbaulich genutzten Hangflächen.	
Verbundachse von über-regionaler Bedeutung	Tal der Kriesebyau		Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen, weitgehend bewaldeten, tief eingeschnittenen Bachtals.	
Verbundachse von über-regionaler Bedeutung	Schleiufer zwischen Sieseby und Kopperby		Erhaltung der naturnahen Uferbereiche und Entwicklung von naturnahem Laubwald im Bereich der derzeit überwiegend ackerbaulich genutzten Hangflächen.	
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 387 Esprehmer Moor (größtenteils Kreis Schleswig-Flensburg)	Teilabgetorfte Reste eines ehemals ausgedehnten atlantischen Hochmoores mit kleinräumigem Wechsel von Pfeifengras- und Zwergstrauch-Stadien sowie regenerierenden Torfstichen, offenen Wasserflächen, Birken- und Weidengebüsch. Das Gebiet umfasst auch die tiefliegenden südlichen und östlichen, land- und forstwirtschaftlich genutzten Randbereiche.	Erhaltung und Entwicklung eines atlantischen Hochmoores.	Einrichtung einer hydrologischen Schutzzone (erforderliche Fläche nicht in der Karte dargestellt).

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 388 Endmoränen- und Mooregebiet zwischen Brekendorf und Geltorf	Überwiegend landwirtschaftlich genutztes, landschaftlich reizvolles Endmoränengebiet; im Norden mit Grünland auf trocken-mageren Standorten und hoher Knickdichte; im Süden angrenzend (Kreis RD) vermoorte Niederung mit feuchtem bis mittelfeuchtem Grünland und mehreren kleinen Hochmoorresten im Pfeifengras-Stadium.	Entwicklung eines vielfältigen naturraumtypischen Biotopkomplexes aus trocken-mageren, offenen bis halboffenen Biotopen im Bereich der nährstoffarmen Moränenkuppen und regenerierenden Mooren und Nasswiesen im Niederungsbereich.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet; Wiedervernässung der Moorreste und Aufgabe intensiver landwirtschaftlicher Nutzungen.
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 389 Nördliche Hüttener Berge	Geomorphologisch besonders bedeutsames, überwiegend landwirtschaftlich genutztes Stauch-Endmoränengebiet mit hoher Knickdichte; in kleineren ungenutzten bzw. extensiv genutzten Teilbereichen haben sich Magerrasenelemente entwickelt, die auf das Vorherrschen nährstoffarmer Sandböden hinweisen; in zwei Senken sind einige kleinere Moore (Hoch-, Übergangs- und Niedermoor) sowie eine Feuchtwiese erhalten	Entwicklung einer weitgehend von offen bis bewaldeten, trocken-nährstoffarmen Lebensräumen geprägten Stauch-Endmoränenlandschaft mit nassen, teils vermoorten Senken; bei Verfügbarkeit ausreichend großer, arrondierter Flächen für den Naturschutz Entwicklung einer ungedüngten halboffenen Weidelandschaft.	Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen insbesondere im Bereich steiler Hänge; besonders geeignet als großflächiger Naturerlebnisraum.
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 390 Südliche Hüttener Berge	Landschaftlich besonders vielfältiges, stark kuppiges Stauch-Endmoränengebiet am vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Südrand der Hüttener Berge; kleinräumiger Wechsel von trocken-mageren Kuppen und nassen, teils noch naturnah erhaltenen Senken; in Teilbereichen (beispielsweise Oberlauf der Ahlefelder Au) auch ausgedehntes Niederungsgrünland mit Resten naturnaher und halb-natürlicher Auenlebensräume	Entwicklung einer vorwiegend von extensiven landwirtschaftlichen Nutzungen geprägten Landschaft bei weitgehender Bewahrung des derzeitigen Charakters (keine größeren Aufforstungen). Priorität besteht für die Entwicklung großflächiger Magerrasen im Bereich steiler Hänge sowie am Westrand des Gebiets für die Erhaltung und Wiedervernässung einer Vielzahl kleinerer nasser Senken, für die Entwicklung von Naturwald im Gehege „Silberbergen“, sowie für die naturnahe Entwicklung der Ahlebek und von ungedüngtem nassen Grünland in deren Niederungsbereich.	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen; Nutzungsaufgabe im Bereich wiederzuvernässender Senken und im Gehege „Silberbergen“; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes; besonders geeignet als großflächiger Naturerlebnisraum.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 609 Wälder der Hüttener Berge	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1624-391 „Wälder der Hüttener Berge“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1624-391 „Wälder der Hüttener Berge“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1624-391 „Wälder der Hüttener Berge“
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 391 Niederung der Kleinen Hüttener Au	Intensiv genutzte Grünlandniederung auf Niedermoorböden an der begradigten Kleinen Hüttener Au sowie angrenzende, quellenreiche, weitgehend bewaldete Hangbereiche; Niederung mit Feuchtwiesenfragmenten	Entwicklung eines Biotopkomplexes aus halbnatürlichen oder naturnahen Niedermoorlebensräumen und angrenzenden ungenutzten, quelligen Hangwäldern.	Anhebung des Wasserstandes im Niederungsbereich.
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 392 Niederung der Großen Hüttener Au	Im Norden schmale, im Süden ausgedehnte, intensiv genutzte Grünlandniederung der begradigten Großen Hüttener Au mit geringen Resten naturnaher und halbnatürlicher Auenlebensräume; südlich Hummelfeld überwiegend Niedermoorböden.	Wiederherstellung einer von naturnahen und halbnatürlichen Niedermoorlebensräumen geprägten Niederung.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet; ungestörte Fließgewässerentwicklung
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 393 Niederung der Rohau	Morphologisch der Hüttener Au zugehöriger Niederungsbereich mit intensiver Grünlandnutzung und geringen Resten der ehemaligen Niedermoorlebensräume, im Südwesten angrenzende naturnahe Laubwälder in stark kuppigem Gelände.	Wiederherstellung eines Biotopkomplexes aus naturnahen und halbnatürlichen nassen Niedermoorlebensräumen und angrenzendem Naturwald.	Anhebung des Wasserstandes im Niederungsbereich.
Hüttener und Duvenstedter Berge	Nr. 395 Duvenstedter Berge	Geomorphologisch markantes, überwiegend aus sandigem Material aufgebautes Stauch-Endmoränengebiet mit besonderem Potenzial für die Entwicklung offener, halboffener und bewaldeter nährstoffarmer Lebensräume; etwa zu gleichen Teilen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Im Gebiet finden sich einige Heide- und Magerrasenreste, die zum Teil mit Nadelgehölzen aufgeforstet wurden.	Entwicklung eines überwiegend von offenen bis bewaldeten, trocken-nährstoffarmen Lebensräumen geprägten Stauch-Endmoränengebiets; bei Verfügbarkeit ausreichend großer arrondierter Flächen für den Naturschutz Entwicklung einer ungedüngten halboffenen Weidelandchaft.	Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen; Umbau der Nadelwaldbestände und nachfolgend Entwicklung möglichst lichter Laubwaldbestände; Pflegemaßnahmen im Bereich von Heideresten; geeignet als großflächiger Naturerlebnisraum.
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Gehege Brammerberg und Umgebung (Nordrand des Aschberges)		Entwicklung von Naturwald und ungedüngten Grünlandlebensräumen im Quellbereich eines Zuflusses der Rohau.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Uferbereiche des Bistensees und Umgebung		Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes aus naturnahen Seeuferbereichen, naturnahen Wäldern sowie offenen, extensiv genutzten, trocken-mageren Lebensräumen am Ostufer und feuchten Grünlandlebensräumen am Westufer des Bistensees.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Oberlauf der Sorge (Stente)		Erhaltung und Entwicklung eines Talraumes mit besonders vielfältigem Mosaik an halbnatürlichen und naturnahen Auenlebensräumen.	
Dänischer Wohld	Nr. 396 Osterbek	Deutlich ausgeprägter, bei Kochendorf erweiterter Talraum mit größeren Resten halbnatürlicher und naturnaher Auenbiotope (Erlenbrüche, Feuchtgebüsche, Feuchtwiesen). Unterhalb Kochendorf sind im Bereich nährstoffarmer Sandböden ein Zwischenmoor sowie die südexponierten, teils mit Laubwald bestockten Talränder, oberhalb Kochendorf die westlichen, steilen, ackerbaulich genutzten Hangbereiche in das Gebiet einbezogen.	Erhaltung und Entwicklung eines von halbnatürlichen und naturnahen Auenlebensräumen geprägten Talraumes sowie von Naturwald auf vorwiegend trocken-mageren und stark hängigen Standorten an den Talrändern.	Ungestörte Fließgewässerentwicklung; Anhebung des Wasserstandes in der Aue; Extensivierung der Nutzungen sowie ungestörte Waldentwicklung und Waldbildung durch Sukzession in den Hangbereichen.
Dänischer Wohld	Nr. 397 Groß Wittenseer (Damen-dorfer) Moor und Umgebung	Vielfältiger Landschaftsausschnitt mit hohem Flächenanteil an naturnahen Lebensräumen wie beispielsweise zwei größeren teilabgetorften Hochmooren sowie Laub- und Laub-Nadel-Mischwald auf kleinräumig wechselnden, nassen bis mittelfeuchten Standorten; landwirtschaftlich genutzte Bereiche kleinparzelliert und mit hoher Kleinstruktur-dichte.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus wiedervernässten Hochmooren, Naturwald auf nassen bis mittelfeuchten Standorten sowie ungedüngten nassen bis trocken-mageren Grünlandlebensräumen im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.
Dänischer Wohld	Nr. 398 Moor südwestlich Bünsdorf	Teilabgetorfte Hochmoor vorwiegend im Pfeifengras-Wollgras-Stadium mit teils regenerierenden Torfstichen und randlichem Birkenaufwuchs; Umgebung überwiegend ackerbaulich genutzt.	Wiedervernässung des gesamten Hochmoorkörpers	Anhebung des Wasserstandes; Einrichtung einer Pufferzone zur Verringerung direkter Nährstoffeinträge (Pufferzone nicht in der Karte verzeichnet).

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Dänischer Wohld	Nr. 399 Südwestufer des Wittensees	Das Gebiet umfasst die Verlandungszone am Südwestufer des Wittensees mit ausgedehntem Feuchtgrünland auf Niedermoorböden, Uferbruchwald und Röhricht, sowie angrenzende landwirtschaftlich genutzte Hangbereiche und eine südwestlich anschließende, kleinere, vermoorte Feuchtgrünlandsenke.	Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Seeuferbereichs unter Einbeziehung von nässegeprägten offenen bis bewaldeten Lebensräumen der Verlandungszone wie auch ungedüngten halboffenen Lebensräumen auf trocken-mageren Standorten in den Hangbereichen.	Anhebung des Wasserstandes im Grünlandbereich westlich Bündorf.
Dänischer Wohld	Nr. 621 Wittensee	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1624-392 „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1624-392 „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1624-392 „Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen“
Dänischer Wohld	Nr. 622 Kluvensieker Holz	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1625-301 „Kluvensieker Holz“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1625-301 „Kluvensieker Holz“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1625-301 „Kluvensieker Holz“
Dänischer Wohld	Nr. 400 Schirnauniederung	Im Nordteil schmaler, im Südteil aufgeweiteter Talraum der Schirnauniederung (Abfluss des Wittensees) mit teils naturnahem Fließgewässer, Erlenbruchwald, quelligen alten Laubwäldern an den Hängen sowie einer größeren, kleinstrukturreichen Grünlandniederung mit weitgehend entwässerten Niedermoorböden.	Erhaltung und Entwicklung eines im Naturraum selten gewordenen Biotopkomplexes aus naturnahem Fließgewässer, Bruchwald und ungedüngten nassen bis mitelfeuchten Grünlandlebensräumen.	Anhebung des Wasserstandes im derzeitigen Grünlandbereich; ungestörte Fließgewässerentwicklung.
Dänischer Wohld	Nr. 401 Niederung der Habyer Au	Ausgedehnte vermoorte, vergleichsweise extensiv genutzte Grünlandniederung an der Habyer Au mit einigen kleineren naturnahen Hoch- und Niedermoorresten sowie Verlandungszone des Wittensees mit Bruchwald, Weidengebüsch und Röhricht; im Südteil auf etwas höher gelegenen Flächen Ackernutzung.	Wiederherstellung einer von halbnatürlichen und naturnahen Niedermoorlebensräumen geprägten Niederung mit fließenden Übergängen zur naturnahen Verlandungszone des Wittensees; im Bereich der höher gelegenen Ackerflächen Entwicklung ungedüngter halboffener Grünlandlebensräume.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet; Umwandlung der Ackerflächen im Niederungsbereich der Habyer Au.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Dänischer Wohld	Nr. 402 Wälder und Niederung am Nordostufer des Wittensees	Geomorphologisch markantes, landschaftlich vielfältiges Endmoränengebiet mit ausgedehntem Laub-Nadel-Mischwald und einer teils vermoorten, kleinstruktureichen Grünlandniederung, die noch Reste naturnaher Auenlebensräume aufweist und von einem abschnittsweise naturnahen Bach durchflossen wird.	Erhaltung und Entwicklung eines vielfältigen Landschaftsausschnittes mit naturnahem Bach, halbnatürlichen und naturnahen Auenbiotopen sowie ungedüngten offenen bis bewaldeten Lebensräumen in den Hangbereichen auf frisch-nährstoffreichen bis trocken-mageren Standorten.	Ungestörte Fließgewässerentwicklung; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserhaushaltes.
Dänischer Wohld	Nr. 403 Goossee und Umgebung	Stark verlandetes, durch überbauten Strandwall von der Eckernförder Bucht abgetrenntes Noor mit ausgedehntem Schilfröhricht, Hochstaudenfluren und Uferbruchwald sowie angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen auf Niedermoor (teils Feuchgrünland); am Ostrand eingeschlossen sind Steilhänge mit Buchenwald; Wasserstand des Noores wird durch ein Schöpfwerk reguliert.	Erhaltung eines Noores der Ostsee mit naturnahen Verlandungsbereichen (Röhricht, Bruchwald) und Entwicklung von nassem Grünland im nördlichen und südlichen Randbereich.	Geringfügige Anhebung des Wasserstandes zur Wiedervernässung der südlichen und nördlichen Uferbereiche sowie der östlich angrenzenden Küstenniederung bei Kiekut; Verringerung der Nährstoffeinträge aus den umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Sonstiges: Berücksichtigung der Sicherheit des Bahndammes und der Schlossanlage Altenhof.
Dänischer Wohld	Nr. 404 Ostseeküste bei Aschau und Kronsbek	Besonders vielfältiger Küstenabschnitt der Eckernförder Bucht mit hohem Anteil an halbnatürlichen und naturnahen Lebensräumen.	Erhaltung und Entwicklung eines besonders vielfältigen Küstenbiotopkomplexes mit dem naturnahen Talraum der Kronsbek einschließlich der bewaldeten Talhänge, fossiler Steilküste mit altem Buchenbestand, angelagerter Küstenniederung mit Stauden-Eschen-Mischwald, Brackwasser-Röhricht, nassem Grünland, Strandsee sowie breitem Strandwall.	Verlagerung des Campingplatzes in höhergelegene Bereiche.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Dänischer Wohld	Nr. 405 Ostseeküste bei Noer	Besonders vielfältiger Küstenabschnitt der Eckernförder Bucht mit fossilem, bewaldeten Kliff, angelagerten nährstoffarmen Niederungsbereichen mit vergleichsweise extensiver Grünlandnutzung sowie vorgelagertem Strandwall und der einzigen natürlich bewaldeten Ostseeküstendüne Schleswig-Holsteins; große Flächenanteile werden von Campingplätzen eingenommen.	Erhaltung und Wiederherstellung eines komplexen naturnahen Küstenabschnitts mit bewaldetem Kliff, ungenutzten und sehr extensiv genutzten Niederungsflächen und ungestörten Dünen- und Strandwallbereichen.	Rückverlagerung der Campingplätze in südlich der Steilküste gelegene Bereiche.
Dänischer Wohld	Nr. 406 Kaltenhofer Moor und Umgebung	Komplexer Landschaftsausschnitt mit gut erhaltenem, großflächig regenerierenden Hochmoor, bewaldeten Niedermoorlebensräumen, mesophilem, von Buche dominierten Laubwald sowie angrenzendem Moorgrünland.	Erhaltung und Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes mit Hochmoor, ungedüngtem nassem Grünland, offenen bis bewaldeten Niedermoorlebensräumen sowie Naturwald auf vorwiegend frischen, nährstoffreichen Standorten.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet; unbeeinflusste Waldentwicklung, in Teilbereichen nach Umbau von Nadelwaldbeständen.
Dänischer Wohld	Nr. 407 Felmer Moor und Umgebung	Komplexer Landschaftsausschnitt mit weitgehend abgetorfem, entwässertem und verbuschtem Hochmoor, Laub- und Laub-Nadelmischwald sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen auf unterschiedlichen Standorten.	Entwicklung eines Biotopkomplexes bestehend aus einem wiederernässenden Hochmoor mit unterschiedlichen Sekundärbiotopen vom Hoch- und Niedermoorotyp, Naturwald auf vorwiegend frischen Standorten sowie Sukzessionsflächen auf den zum Moor hin geneigten Flächen am Nordrand des Gebiets.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet.
Dänischer Wohld	Nr. 408 Rabensmoor südwestlich Tüttendorf	Weitgehend abgetorfes und entwässertes Hochmoor im Pfeifengras- und Birkenstadium mit geschlossenem, schmalen Grünlandgürtel innerhalb einer weiträumigen Ackerlandschaft.	Wiedervernässung des Moorkörpers einschließlich des Grünlandgürtels und Entwicklung von unterschiedlichen Sekundärbiotopen vom Hoch- und Niedermoorotyp.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Südwestufer des Windebyer Noores		Erhaltung einer naturnahen Verlandungszone mit Uferbruchwald, Brackwasserröhricht und Hochstaudenried sowie Entwicklung von ungedüngtem nassem Grünland östlich Frohsein und von ungedüngten offenen bis halboffenen Lebensräumen in den Hangbereichen.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Küstenniederung östlich Bahnhof Altenhof		Entwicklung von nassem Grünland und Röhricht durch Reduzierung der Schöpfwerksleistung.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ostseeküste westlich Aschau mit Schnellmarker Holz		Erhaltung der natürlichen Küstenlebensräume und Entwicklung von Naturwald; in Teilbereichen nach Umbau der Nadelwaldbestände.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ostseeküste östlich Aschau mit Hegenwohld		Erhaltung der natürlichen Küstenlebensräume und Entwicklung von Naturwald sowie eines ungenutzten, an die Steilküste landseitig angrenzenden Küstenstreifens.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ostseeküste zwischen Krusendorf und Bülker Leuchtturm		Erhaltung der weitgehend natürlichen Küstenlebensräume sowie einiger naturnaher kleinerer Bäche und Entwicklung von Naturwald und eines ungenutzten, an die Steilküste landseitig angrenzenden Küstenstreifens.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Küstenniederung nördlich Strande		Entwicklung von nassem Grünland und nassen Sukzessionsflächen im Bereich einer teils unter Normal Null liegenden vermoorten Küstenniederung; Reduzierung der Schöpfwerksleistung; im Südwesten Entwicklung von Naturwald.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Fuhlensee und angrenzende Gebiete		Erhaltung eines brackwasserbeeinflussten Sees mit ausgedehnter Schilf-Verlandungszone; naturnahe Entwicklung der Dänischenhagener Au einschließlich der Hangbereiche bei Eckhof; im Heischertal westlich Schilksee Entwicklung ungedüngter Offenlandbiotop sowie Naturwaldentwicklung an den Talrändern.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ostseeküste zwischen Schilksee und Friedrichsort (Stadt Kiel)		Erhaltung und Entwicklung naturnaher Sand- und Geröllstrände, Steilufer, Küstenwälder und halboffener Lebensräume (im Bereich der derzeit landwirtschaftlich genutzten Teilflächen) unter Berücksichtigung der Erholungsbelange.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Talraum der Stekdamm-sau (Stadt Kiel)		Erhaltung eines bereits weitgehend renaturierten Talraumes; Entwicklung offener bis halboffener, vergleichsweise trockenmagerer Lebensräume am westlichen Talrand.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Uferbereiche des NOK		Erhaltung und Entwicklung halbnatürlicher und naturnaher Lebensräume auf unterschiedlichsten Standorten; besondere Priorität besteht für nasses Grünland und Naturwald sowie in derzeit ackerbaulich genutzten Bereichen für die Entwicklung eines möglichst breiten, gebüschreichen und ungedüngten Grünlandstreifens insbesondere als Rastgebiet für Zugvögel; im unmittelbaren Böschungsbereich auch Erhaltung von Mager- und Trockenrasenelementen.	
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 409 Eimersmoor südöstlich Rade	Weitgehend abgetorfte und entwässertes Hochmoor, großteils in Moorgrünland umgewandelt; Moorreste überwiegend im Birkenstadium mit Torfstichen, die Übergangs- und Niedermoorcharakter aufweisen.	Entwicklung eines Biotopkomplexes aus ungedüngten Nasswiesen und nassen Sukzessionsflächen im Bereich der derzeitigen Grünlandflächen sowie wiedervernässten Sekundärbiotopen vom Hoch- und Niedermoor-typ.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 410 Naturschutzgebiet „Jäger-slust“ und Umgebung	In einer vermoorten Senke nach Aufgabe der Entwässerungseinrichtungen entstandener See mit naturnahen Uferbereichen; die zum See hingeneigten, großteils derzeit landwirtschaftlich genutzten Hangflächen mit zwei kleineren naturnahen Niedermooren sind in das Gebiet eingeschlossen.	Erhaltung und Entwicklung eines kleineren Sees mit naturnahen Uferbereichen einschließlich der Hangflächen und kleinerer Niedermoorreste.	Aufgabe der Nutzung im Gesamtgebiet.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 411 Hasenmoor bei Felde	Weitgehend degradiertes ehemaliges Hochmoor, überwiegend im Birkenstadium.	Wiederherstellung eines Biotopkomplexes aus Hochmoor- und Niedermoorlebensräumen.	Aufgabe von Entwässerungseinrichtungen im Gesamtgebiet; Umbau der zentral gelegenen Waldflächen; Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität und Nutzungsaufgabe in den zum Moor hin geneigten Hangflächen.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 412 Naturschutzgebiete „Rümlandteich“/„Methorstteich“ und Umgebung	Größeres Waldgebiet, in das zwei als Naturschutzgebiete ausgewiesene Teiche mit naturnahen Uferzonen eingelagert sind; Gebiet standörtlich zweigeteilt; im Norden nährstoffreicher Geschiebelehm-/Mergel, im Süden nährstoffarmer Sand.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus naturnahen Stillgewässern und Naturwald auf nährstoffreichen Standorten im Norden und nährstoffarmen, vorwiegend feuchten bis nassen Standorten im Süden.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Bereich der Wälder; Umbau von Nadelwaldbeständen.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 413 Niederung und Wälder bei Brux (Blaue Wiese)	Geomorphologisch markantes, verzweigtes Talssystem einschließlich der angrenzenden, großteils bewaldeten sandigen Hänge und Kuppen; Talgrund großteils mit Grünlandnutzung auf Niedermoorböden.	Erhaltung und Entwicklung eines geomorphologisch bedeutenden und vielfältigen Landschaftsausschnittes, mit weitgehend offenen, nassen Auenlebensräumen sowie Naturwald auf vorwiegend trocken-mageren Standorten.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet; Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 414 Westensee/Ahrensee/Schierensee-Gebiet mit dem Eiderdal bei Hohenhude und Felde	Großräumiger, repräsentativer Landschaftsausschnitt der Jungmoräne mit dem Westensee, Ahrensee, Großem und Kleinen Schierensee, angrenzenden Verlandungsbereichen und Wäldern, der Schierenbachniederung sowie dem in Teilen noch naturnahen Eiderdal nördlich Hohenhude und nordöstlich Felde; Gebiet von besonderer landschaftlicher Schönheit mit hohem Biotopflächenanteil und großer Biotopvielfalt.	Erhaltung und Entwicklung eines großflächigen naturraumtypischen Biotopkomplexes, bestehend aus dem Talraum der Eider und des Schierenbaches mit naturnahen und halbnatürlichen nassen Auenlebensräumen, dem Westensee, Ahrensee, Großem und Kleinen Schierensee, deren Verlandungszonen mit Röhrichten, nassen Wiesen und Bruchwald sowie unbeeinflussten Buchenwäldern auf den angrenzenden zum Teil steil aufragenden Moränenrücken.	Extensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung; Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität in der Eiderniederung bei Felde sowie in der Niederung des oberen Schierenbaches; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 415 Hansdorfer See	Kleiner, unzugänglicher See mit ausgedehnter Verlandungszone und landseitigem Erlenbruchwald; im Süden umfasst das Gebiet einen naturnahen Buchen-Eschen-Mischwald auf nährstoffreichen Feuchtböden sowie ein brachliegendes, ehemaliges Kiesabbaugebiet, im Norden die zum See hin geneigten, derzeit landwirtschaftlich genutzten Hangflächen.	Erhaltung der naturnahen Lebensräume; Entwicklung ungedüngter Grünlandlebensräume in den nördlichen Hangbereichen.	Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen am nördlichen Seeufer.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 416 Russee (Stadt Kiel)	See mit schmaler, weitgehend naturnaher Uferzone im Osten und Süden sowie ausgedehnter Verlandungszone im Westen (Röhricht, Feuchtgebüsch und Erlenbruchwald); im Süden sind die bewaldeten Moränenhänge des Hornheimer Riegels in das Gebiet einbezogen.	Erhaltung der derzeitigen Situation unter Gewährleistung dauerhaft hoher Wasserstände im westlichen Röhricht- und Bruchwaldbereich, Erhaltung von Feuchtgrünlandflächen.	Anhebung des Wasserstandes im westlichen Verlandungsbereich in Trockenperioden, extensive Beweidung.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 417 Drachensee (Stadt Kiel)	Weitgehend von Siedlungsbereichen umschlossener See im Kieler Stadtgebiet mit naturnaher, in Teilbereichen ausgedehnter Verlandungszone (Bruchwald, Röhricht).	Erhaltung der derzeitigen Situation.	
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 429 Mühlenteich und Umgebung bei Bordesholm	Naturnaher großer Teich im Niederungsbereich des Stintgrabens mit Weidengebüsch-, Bruchwald- und Röhricht-Verlandungszonen; einbezogen sind die zum Gewässer hin geneigten Hangflächen mit ausgedehnten mageren Grünlandlebensräumen auf sandigen Substraten.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus einem Stillgewässer, naturnahen Verlandungsbereichen sowie ungedüngten halboffenen, nährstoffarmen Lebensräumen in den Hangbereichen.	Extensive Nutzung der Hänge.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 418 Endmoränengebiet nordwestlich Blumenthal	Landschaftlich reizvolles, landwirtschaftlich genutztes Endmoränengebiet mit kleinräumigem Wechsel von trocken-mageren Kuppen und feuchten Senken; kleinräumig gegliedert mit hoher Knick- und Kleingewässerdichte.	Entwicklung einer vielfältigen Moränenlandschaft mit kleinräumigem Wechsel von ungedüngten offenen bis halboffenen, nassen bis trocken-mageren Lebensräumen.	Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen; Wiedervernässung der zahlreichen Senken; Biotoppflege gemäß Konzept zur Entwicklung halboffener Weidelandschaften; besonders geeignet als großflächiger Naturerlebnisraum.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 419 Pohlsee, Lustsee und Umgebung	Vielfältiger Landschaftsausschnitt am Südrand der Westensee-Endmoränen im Bereich nährstoffarmer Sander mit dem Pohlsee, Lustsee, Manhagener See, Enkendorfer See, zahlreichen kleineren besonders naturnahen Niedermooren und Nasswiesen; landwirtschaftlich genutzte Bereiche kleinzellig auf überwiegend trocken-mageren Standorten; Gebiet zwischen Lustsee und Pohlsee entspricht weitgehend dem Charakter einer halboffenen Weidelandschaft; im Norden ragt das Gebiet in die bewaldeten Endmoränen hinein	Erhaltung und Entwicklung eines standörtlich und landschaftlich besonders vielfältigen und von besonderer Nährstoffarmut geprägten Landschaftsausschnittes mit größeren und kleineren Stillgewässern, Niedermooren, Nasswiesen und offenen bis halboffenen, trocken-mageren Lebensräumen in kleinstufigem Wechsel.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet; Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen und nachfolgend Biotoppflege gemäß Konzept zur Entwicklung halboffener Weidelandschaften; geeignet als großflächiger Naturerlebnisraum.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 420 Niederungs- und Heidelandchaft zwischen Wennebek und Olendieksau	Besonders vielfältiger Landschaftsausschnitt im Bereich nährstoffarmer Sander zwischen Wennebek und Olendieksau mit abschnittsweise naturnahen Fließgewässern, feuchtem und nassem Grünland, nassen Sukzessionsflächen, Seggensümpfen auf Niedermoor, Heidemoor, Sandheide sowie Wäldern auf vorwiegend trocken-mageren Standorten.	Erhaltung und Entwicklung eines besonders vielfältigen, nährstoffarmen Biotopkomplexes aus naturnahen Fließgewässern, weitgehend offenen Auenlebensräumen auf Niedermoorböden, Hoch- und Zwischenmoor, Sandheiden auf Binnendünen sowie lichtigem "Heidewald" auf trocken-mageren Standorten.	Unbeeinflusste Fließgewässerentwicklung; Anhebung des Wasserstandes in der Olendieksauniederung; hier auch Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsdensität; Umbau und Auflichtung der Nadelwaldbestände; Heidepflegemaßnahmen
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 421 Westufer des Einfelders Sees (Stadt Neumünster)	Komplexer Landschaftsausschnitt am Westufer des Einfelders Sees. Er umfasst einen kleinen Teil der Seefläche, seine Verlandungszone mit ausgedehntem Röhricht, Weidengebüsch und Bruchwald, angrenzend landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit hoher Dichte an naturnahen Kleinstrukturen sowie einen größeren Nadel-Laub-Mischwald auf kuppiger Endmoräne.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes, bestehend aus dem See, seiner naturnahen Verlandungszone, westlich angrenzender halboffener Weidelandschaft (im Bereich der derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereiche) und standortheimischem, weitgehend ungenutzten Laubwald.	Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen; Umbau der Nadelwaldbestände

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 422 Endmoränenengebiet zwischen Westensee und Blocksdorf	Geomorphologisch markantes, walddreieches Endmoränenengebiet mit kleinträumigem Wechsel von trockenen Kuppen und nassen Senken; landwirtschaftlich genutzter West- und Südostrand kleinparzelliert mit hoher Dichte an naturnahen Kleinstrukturen; Endmoränen vorwiegend aus Geschiebelehm/-Mergel aufgebaut; am Weststrand überwiegen Sande (Kiesabbau).	Erhaltung und Entwicklung eines besonders vielfältigen Biotopkomplexes aus Naturwald auf nassen bis trockenen Standorten sowie ungedüngten offenen bis halboffenen, teils nährstoffarmen Lebensräumen in den derzeit landwirtschaftlich genutzten Randbereichen.	Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität; teils Nutzungsaufgabe; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet; in den derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereichen Biotoppflege gemäß dem Konzept zur Entwicklung halboffener Weidelandchaften; besonders geeignet als großflächiger Naturerlebnisraum.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 423 Tal nördlich Deutsch Nienhof	Tief eingeschnittener, enger Talraum einschließlich der angrenzenden Moränenhänge mit abschnittsweise naturnahem Fließgewässer, Bruchwald und Fischteichen.	Erhaltung und Entwicklung eines landschaftsprägenden Talraumes mit naturnahem Fließgewässer und Bruchwald im Talgrund sowie naturnahem Moränenbuchenwald und ungedüngten offenen bis halboffenen Lebensräumen an den teils steilen Hängen.	Ungestörte Fließgewässerentwicklung; Aufgabe der land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen.
Westensee-Endmoränengebiet	Nr. 424 Vollstedter See und Umgebung	See mit ausgedehnter Verlandungszone aus Schilf und Weidengebüsch sowie angrenzendem Grünland auf Niedermoor und nassen Sandböden.	Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus dem See, naturnahen Verlandungsbereichen sowie ungedüngtem nassen Grünland in den Randbereichen	Anhebung des Wasserstandes.
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Flemhuder See und Eider		Erhaltung des derzeitigen Biotopbestandes einschließlich der naturnahen offenen bis bewaldeten Spülflächen; Entwicklung trocken-magerer halboffener Lebensräume in den nordwestlichen Seeuferbereichen; im Falle weiterer Aufspülungen Entwicklung von Sukzessionsflächen.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Eider zwischen Schulensee und Steinfurther Mühle		Renaturierung des gesamten Talraumes; insbesondere Entwicklung von ungedüngtem nassen Grünland zwischen Schulensee und Mielkendorf sowie von Auwald zwischen Mielkendorf und Steinfurther Mühle; vor allem im Bereich Hohenleuchte/Ihsee und unterhalb Mielkendorf Einbeziehung der trocken-mageren Talränder.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Fuhlenauniederung östlich Groß Vollstedt		Erhaltung und Entwicklung halbnatürlicher und naturnaher Auenlebensräume; ungestörte Fließgewässerentwicklung.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Wälder westlich Brux		Entwicklung von Naturwald in stark kuppigem Endmoränengebiet auf kleinräumig wechselnden nassen bis trockenen Standorten.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Stauchmoränen südwestlich Westensee		Entwicklung ungedüngter offener bis halboffener Lebensräume auf sandigen bis lehmigen Böden.	
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Uferbereiche des NOK		Erhaltung und Entwicklung halbnatürlicher und naturnaher Lebensräume auf unterschiedlichsten Standorten; besondere Priorität besteht für nasses Grünland und Naturwald sowie in derzeit ackerbaulich genutzten Bereichen für die Entwicklung eines möglichst breiten, gebüschreichen und ungedüngten Grünlandstreifens insbesondere als Rastgebiet für Zugvögel; im unmittelbaren Böschungsbereich auch Erhaltung von Mager- und Trockenrasenelementen.	
Moränengebiet der Oberen Eider	Nr. 425 Talraum der Obereider zwischen Bordesholm und Schulensee	Geomorphologisch markanter Talraum der Obereider einschließlich der meist steilen Talhänge mit besonders hohem Anteil an naturnahen und halbnatürlichen Auenlebensräumen wie zum Beispiel der abschnittsweise noch naturnahen Eider, dem Schulensee einschließlich seiner Verlandungszone, ausgedehnten, teils brachliegenden Feuchtwiesen sowie naturnahen Niedermoorflächen; die vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Hangflächen sind kleinräumig gegliedert und weisen eine hohe Dichte an naturnahen Kleinstrukturen auf	Erhaltung und Entwicklung eines ausschließlich von naturnahen und halbnatürlichen Lebensräumen geprägten Talraumes unter besonderer Berücksichtigung ungedüngter offener, nasser Lebensräume im Talgrund und sich selbst entwickelnder Wälder an den Talhängen.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet; Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzungen.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Moränen- gebiet der Oberen Eider	Nr. 257 Klein- flintbeker Moor/Moor- see und südliche Randberei- che (siehe auch Nr. 257 Kreis Plön)	Ausgedehntes, über ein Schöpfwerk entwässertes Moorgrünlandgebiet im Bereich des historischen "Moorsees" mit angrenzenden, vom Wasserstand der Seeniederung beeinflussten Senken in der Moränenlandschaft der oberen Eider sowie dem weitgehend abgetorften Kleinflintbeker Moor; zentraler Bereich des Moorseegebiets weitgehend ausgeräumt; Kleinflintbeker Moor im Westen mit zwei Hochmoorresten im Birkenstadium und hoher Dichte an naturnahen Kleinstrukturen (Gräben, Knicks, Einzelbäume).	Entwicklung eines komplexen Landschaftsausschnittes mit dem wiederhergestellten Moorsee, wiedervernässten Mooren, ungedüngtem nassem Grünland und nassem Sukzessionsflächen sowie einer an feuchten Lebensräumen reichen Moränenlandschaft in den südlichen Randbereichen.	Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet insbesondere durch Aufgabe des Schöpfwerkbetriebs.
Moränen- gebiet der Oberen Eider	Nr. 258 Moränen- landschaft zwischen Raisdorf und Groß- barkau mit dem Wellsee	Vielfältiger Landschaftsausschnitt der Moränenlandschaft der oberen Eider mit steilen Hügeln, zum Teil sehr großflächigen Senken, weitgehend naturnahen Moränenbuchenwäldern, Erlen- und Birkenbrüchen und einer ungenutzten Teichanlage; Fortsetzung im Kieler Stadtgebiet mit dem Wellsee mit großen Verlandungsbereichen; hohes Entwicklungspotenzial besonders für feuchte Lebensräume verschiedenster Art; seltener Amphibienbestand.	Entwicklung ungedüngter offener und halboffener Lebensräume; Wiederherstellung des natürlichen Bodenwasserhaushaltes; Wiederherstellung der Honigseer Stauung; Entwicklung ungenutzter Waldflächen.	
Moränen- gebiet der Oberen Eider	Nr. 426 Fehlmoor bei Flintbek	Teilabgetorfte und -entwässertes Hochmoor im Pfeifengras- und Birkenstadium; hochmoortypische Vegetation im Bereich der Torfstiche; in den Randbereichen Feuchtgebüsche und nasses Grünland.	Wiedervernässung des gesamten ehemaligen Moorkörpers und Entwicklung von unterschiedlichen Hochmoor- und Niedermoorlebensräumen sowie von nassem Grünland an der Flintbek.	Anhebung des Wasserstandes im Gesamtgebiet.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Moränen- gebiet der Oberen Eider	Nr. 427 Kirchen- moor bei Bönn- husen/Te- chelsdorfer Moor	Landschaftlich reizvolle, vermoorte Grünlandnie- derung mit zwei größeren Moorresten (Hochmoor- und Übergangsmoor) im Bereich Kirchenmoor so- wie einigen kleineren Moorresten in unter- schiedlichen Vegetati- onsstadien im Techels- dorfer Moor. Im Süden sind die randlichen, land- wirtschaftlich genutzten, vorwiegend sandigen Kuppen in das Gebiet einbezogen.	Erhaltung und Entwick- lung eines vielfältigen, im Naturraum selten gewor- denen Biotopkomplexes aus regenerierenden Hochmoor-, Übergangs- moor- und Niedermoorle- bensräumen, nassen Mo- orgrünlandflächen sowie ungedüngten offenen bis halboffenen, trocken-ma- geren Lebensräumen auf den randlichen Kuppen.	Anhebung des Wasser- standes im Gesamtgebiet unter Berücksichtigung der in die Niederung hin- einreichenden Ortslage Bönnhusens.
Moränen- gebiet der Oberen Eider	Nr. 429 Mühlen- teich und Umgebung bei Bor- desholm	Naturnaher großer Teich im Niederungsbereich des Stintgrabens mit Weidengebüsch-, Bruch- wald- und Röhricht-Ver- landungszonen; einbezo- gen sind die zum Gewäs- ser hin geneigten Hang- flächen mit ausgedehnten mageren Grünlandle- bensräumen auf sandi- gen Substraten.	Erhaltung und Entwick- lung eines Biotopkomple- xes aus einem Stillge- wässer, naturnahen Ver- landungsbereichen sowie ungedüngten halboffen- en, nährstoffarmen Le- bensräumen in den Hangbereichen.	Extensive Nutzung der Hänge.
Moränen- gebiet der Oberen Eider	Nr. 263 Landschaft um den Bothkamper See mit dem Talraum der Drögen Eider (Kreis übergrei- fendes Ge- biet)	Vielfältiger, geomorpho- logisch markanter Land- schaftsausschnitt mit dem Bothkamper See und dem Hochfelder See angrenzenden teils stei- len Endmoränenhängen sowie einem hoch ge- legenen, stark kuppigen Moränengebiet in kleinkli- matisch begünstigter Waldrandlage; im Süden geomorphologisch mar- kanter Talraum der Drö- gen Eider mit abschnitts- weise naturnahem Bach, Feuchtwiesen, Erlen- bruch, Großseggenried und Röhrichtflächen; Hangbereiche teils mit Buchenaltholzbeständen.	Erhaltung und Entwick- lung eines besonders vielfältigen Biotopkomple- xes, bestehend aus dem Bothkamper See mit na- turnaher Uferzone sowie ungedüngten, offenen bis halboffenen Lebensräu- men auf kleinräumig wechselnden nassen bis trockenen Moränenstand- orten; Erhaltung und Ent- wicklung des Talraumes der Drögen Eider mit halbnatürlichen und na- turnahen Niedermoorle- bensräumen im Talgrund und Naturwaldbeständen in den Hangbereichen; Einstellung der Entwäs- serung im Tal der Drögen Eider und zwischen dem Hochfeldersee und dem Bothkamper See; Natur- waldentwicklung; zumin- dest teilweise Wiederher- stellung der alten Parkan- lage des Gutes Both- kamp.	Extensivierung landwirt- schaftlicher Nutzungen im Gesamtgebiet; Wie- dervernässung der zahl- reichen Senken im Morä- nenbereich; Einstellung von Entwässerungsmaß- nahmen im Tal der Drö- gen Eider.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Moränengebiet der Oberen Eider	Nr. 271 Dosenmoor und Umgebung	Großflächiges, teilabgetorfte und teilentwässertes Hochmoor in unterschiedlichen Degradations- und Regenerationsstadien; eingeschlossen sind Waldflächen im Norden und Niedermoorgrünlandflächen am Oststrand.	Regeneration eines großflächigen atlantischen Hochmoores sowie Entwicklung eines Biotopkomplexes aus dem Hochmoor, Niedermoorlebensräumen insbesondere am Ostrand und Naturwald im Norden.	Anhebung des Wasserstandes im östlichen Niederungsbereich; bereits langjährig laufende Regenerationsvorhaben.
Wichtige Verbundachse	Eider zwischen Bissee und Bordesholm		Entwicklung von naturnahen und halbnatürlichen Auenlebensräumen im Bereich eines auch geomorphologisch bedeutsamen Bachtals.	
Ostseeküste	Nr. 240 Heikendorfer Mühlenbach	Naturnahe Ausprägung eines Bachtals trotz der angrenzenden Bebauung; typische Lebensräume sind das naturnahe Fließgewässer, Bruchwälder, Hochstaudenfluren, Brackwasserrohrichte; Vorkommen einer rheophilen Fließgewässerfauna.	Erhaltung und Förderung der Naturnähe.	
Ostseeküste	Nr. 241 Probsteier Salzwiesen mit Naturschutzgebiet Bottsand	Vor der Eindeichung mit etwa acht Kilometer Länge größter, ostseebeeinflusster Lebensraum im Kreis Plön; heute ausgesüßt aber vielfach feucht bis nass mit einer ehemaligen Meeresbucht (Barsbeker See); im Naturschutzgebiet Bottsand weitgehend unbeeinflusste Nehrungsbildung; seltener Brutvogelbestand; typische Lebensräume sind binnen- und außendeichs gelegene Strandwall- und Nehrungslebensräume, ein Strandsee, kleinflächige artenreiche Feuchtwiesen, Rohrichte, Mittel- und Niederwälder.	Entwicklung naturraumtypischer, überwiegend feuchter bis nasser Biotopkomplexe; Erweiterung der Biotopbestände; Wiedervernässung; gemeinsame Konzeption mit Erholungsbelangen ist anzustreben.	Anhebung des Wasserstandes.
Ostseeküste	Nr. 242 Strandseelandschaft bei Schmoel	1989 nach Deichrückbau entstandener Strandsee und Strandwallandschaft.	Unbeeinflusste Entwicklung.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Ostseeküste	Nr. 243 Küstenbereich zwischen Behrendorf-Neuland und Hohwacht	Großflächiger, naturnaher Flachküstenbereich im Bereich der NSG <i>Kleiner und Großer Binnensee</i> mit vielfältigen typischen Küstenlebensräumen; seltener Artenbestand. Typische Lebensräume sind Strandseen, Strandwälle, Nehrungshaken, Brackwassergrünland und Brackwasserröhrichte, die größten zusammenhängenden Süßwasserröhrichte des Kreises Plön sowie der Große Binnensee; Brut- und Rastgebiet für Wasservögel und Limikolen.	Erhaltung der naturnahen Bereiche sowie naturnahe Entwicklung der zwischen Großem und Kleinem Binnensee gelegenen Flächen (Strandwallbereiche des Kronswarder sowie die Behrendorfer Weide); Einstellung der Entwässerung.	
Ostseeküste	Nr. 244 Sehlendorfer Binnensee	Sehr vielfältiger, gut erhaltener Küstenbiotopkomplex mit seltenem Artenbestand; gute Entwicklungsmöglichkeiten. Typische Lebensräume sind ein Strandsee, Strandwälle, Nehrungshaken, Brackwassergrünland und -röhrichte sowie trockenes Magergrünland; Brut- und Rastgebiet für Wasservögel und Limikolen.	Erhaltung des Bestandes insbesondere im Naturschutzgebiet; naturnahe Entwicklung des Strandwalls im Bereich des früheren Campingplatz; Erweiterung des Gebiets um das zum Teil unter Normalnull liegende Mühlenautal bis Futterkamp.	
Ostseeküste	Nr. 275 Jägersberg/Korügen am Steilufer der Kieler Förde	Seitenmoränenhänge der Kieler Förde mit naturraumtypischem, laubholzreichem Wald, vorwiegend auf nährstoffreichen Standorten	Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen standortheimischen Laubwaldes; Entwicklung unbeeinflusster Naturwaldbestände in größeren Teilbereichen; Einbeziehung der nordöstlich des Korügen gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Arrondierung des Gebietes sowie zum Schutz vor schädlichen Randeinflüssen und zur Erhaltung des Landschaftsbildes.	Aufgabe der forstwirtschaftlichen Nutzung in größeren Teilbereichen; Erstellung eines Entwicklungskonzeptes für Naturschutz und Erholung.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachse von überregionaler Bedeutung	Ostseeküstenabschnitte zwischen Heikendorf und Sehlendorf	Naturnahe Ostseeküstenabschnitte mit Steilküsten oder Sand- und Geröllstränden, kleinflächig auch Strandwall- und Lagunenbereichen; bei Heikendorf ruhendes, bewaldetes Kliff mit seltenem Artenbestand; typische Lebensräume sind Steilküsten, Strandwälle, Küstenlagunen, Brackwasserröhrichte, magere Grasfluren und kalkreiche Hangwälder.	Erhaltung des naturnahen Zustandes; Entwicklung eines breiten, ungenutzten Küstensaumes oberhalb der Steilküste, auch zur Förderung der Erholungsbelange.	
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 245 Mönkeberger See	Kleiner See mit vielfältigem, unbeeinflusstem Verlandungsgürtel und seltenen Feuchtgrünlandbeständen.	Erhaltung der derzeitigen Situation; Pflege offener und halboffener Grünlandstandorte.	
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 433 Tröndelsee	Seeniederung in weichseleiszeitlich ausgeformter Geländemulde mit angrenzenden Hangflächen; eutropher See mit ausgedehnten Hochstaudenfluren, Röhrichten und Grauweidengebüschen; extensive Grünlandnutzung auf den angrenzenden Hangflächen; teils Kleingartenutzung.	Erhaltung bzw. Entwicklung der Niedermoorbereiche sowie Entwicklung ungedüngter offener bzw. halboffener Lebensräume an den Hängen.	Aufgabe der Kleingarten- nutzung in Teilbereichen; Verlegung von Wanderwegen zwecks naturnäherer Entwicklung sensibler Bereiche.
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 434 Langsee	Seeniederung in weichseleiszeitlich ausgeformter Geländemulde; verlandendes Seebecken mit hypertrophem Restsee; süd- und südwestlich angrenzend Erlen- und Grauweidenbruchwälder, Röhrichte, Großseggenriede und ungenutzte Feuchtwiesen, im östlichen Teil Uferbefestigungen und Kleingarten- nutzungen.	Entwicklung einer naturnahen Seeniederung.	Aufgabe der Kleingarten- nutzung in Teilbereichen; naturnahe Entwicklung der befestigten Uferbereiche; Aufgabe der Entwässerung im Uferbereich; Verbesserung der Wasserqualität.
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 246 Bornbrook bei Schrevelsdorf	Ehemalige Fischteiche mit seltenem Artenbestand.	Erhaltung des derzeitigen Zustandes	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 247 Kasseeteiche	Sehr vielfältige, naturnahe Teichlandschaft mit unterschiedlichen Verlandungsbereichen und artenreichem Feuchtgrünland; wichtiges Wasservogelbrut- und Rastgebiet; seltene Teichbodengesellschaften; typische Lebensräume sind extensiv bewirtschaftete Flachwasserteiche mit guter Wasserqualität, Röhrichte, Bruchwälder, artenreiches Feuchtgrünland, Moränenbuchenwälder.	Erhaltung des derzeitigen Zustandes.	
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 248 Moränengebiet um Jasdorf mit dem Südtteil des Dobersdorfer Sees	Sehr vielfältiger Landschaftsausschnitt mit verschiedenen See- und Seeuferlebensräumen sowie einem abwechslungsreichen Ausschnitt einer Endmoränenlandschaft mit zahlreichen Kleinbiotopen; hohes Entwicklungspotenzial; typische Lebensräume sind Bruchwälder und Erlen-Eschenwälder, kalkreiche Seeuferwiesen, Moränenbuchenwälder sowie Reste artenreicher Agrarökosysteme wie Feuchtgrünland, trockenes Magergrünland, ein dichtes Knicknetz, Kleingewässer mit seltenem Artenbestand und prägende Einzelbäume.	Pflege der kalkreichen Seeuferwiese; weitgehende Nutzungsaufgabe in den sonstigen Seeuferbereich; Entwicklung ungedüngter, vielfältiger offener und halboffener Lebensräume in der Moränenlandschaft; Entwicklung insbesondere der Moränenlandschaft auch zur Förderung der Erholungsbelange.	Aufhebung sämtlicher künstlicher Entwässerung; Vernässung der Feuchtwiese südlich Bookhorn
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 610 Passader See	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1627-321 „Hagener Au und Passader See“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1627-321 „Hagener Au und Passader See“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1627-321 „Hagener Au und Passader See“

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 249 Selenter See und Umgebung	Schwach eutropher See mit Uferbereichen und angrenzenden, noch in historischer Zeit zum See gehörenden Niederungen; Bruchwälder zum Teil unbeeinflusst; Wasservogelrastgebiet von internationaler Bedeutung; typische Lebensräume sind Erlen- und Birkenbrüche sowie Erlen-Eschenwälder, Moränenbuchenwälder und artenreiches Feuchtgrünland.	Bewirtschaftung des Wasserstands nach den Ansprüchen der seebeeinflussten Lebensräume; unbeeinflusste Entwicklung aller Waldtypen; Wiedervernässung der ehemaligen Seebuchten; Erhaltung des artenreichen Feuchtgrünlandes.	
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 250 Stauchmoränen um den Hessestein	Höchste Stauchmoräne des Landes mit sehr markanter Geomorphologie; gute Entwicklungsmöglichkeiten für Magerrasenlebensräume.	Fortsetzung der Umwandlung von Ackerflächen in ungedüngte, offene und halboffene Lebensräume; Herstellung des natürlichen Bodenwasserhaushaltes; gemeinsame Konzeption mit Erholungsbelangen.	
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 251 Kossau Tal	Eines der landesweit am wenigsten beeinträchtigten Fließgewässer mit zum Teil naturnahem Talraum und Nebenbächen; typische Lebensräume sind weitgehend unbeeinflusste Fließgewässer, Feuchtwiesen, Quellen, Feuchtwälder und Moränenbuchenwälder; im Randbereich des Tresdorfer Sees Verlandungsbruchwälder.	Steigerung der Naturnähe von Gewässer und Talraum; Verbesserung der Wasserqualität; Entwicklung in Zusammenarbeit mit Erholungsplanung und Denkmalschutz ist anzustreben.	Umsetzung des vorliegenden Konzeptes zur Renaturierung der Kossau und ihrer Nebenbäche.
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 629 Dannauer See, Hohensasel und Umgebung	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1729-391 „Dannauer See und Hohensasel und Umgebung“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1729-391 „Dannauer See und Hohensasel und Umgebung“	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1729-391 „Dannauer See und Hohensasel und Umgebung“
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 252 Bodenteich nördlich Klethkamp	Zwei kleine Teiche mit ausgedehnten Schwimmblattgesellschaften, Röhricht und Hochstaudenfluren	Erhaltung des derzeitigen Zustandes.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 253 Mittelwald und Niederung südlich Nesselndorf	Von kleinen Bächen durchflossene und von einigen Moränenkuppen durchsetzte Niederung, an die im Süden ein sehr artenreicher Mittelwald angrenzt; hohes Entwicklungspotenzial und seltener Artenbestand; typische Lebensräume sind Mittelwald auf kalkreichem Substrat, Reste von Feuchtgrünland und Bäche.	Erhaltung und Erweiterung des Mittelwaldes; Vernässung der Senken und Entwicklung einer an feuchten Lebensräumen reichen Moränenlandschaft.	Pflege des gesamten Waldes als Mittelwald.
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 294 Endmoränengebiet am Pesberg (größtenteils Kreis OH)	Geomorphologisch markantes Endmoränengebiet mit kleinflächig wechselndem Standortmosaik. Das Gebiet umfasst Niedermoorbereiche mit Grünlandnutzung, Bruchwaldkomplexe, Kleingewässer mit Verlandungszonen und kleinflächige Buchenaltbestände auf steilen Moränenkuppen, zum Teil umgeben von Grünland auf mineralischen Standorten.	Entwicklung eines komplexen Landschaftsausschnittes, der als halboffene Weidelandschaft auch fließende Übergänge zu weitgehend ungenutzten, nassen Biotopen in den Niederungsbereichen umfassen soll. Erhaltung der Buchenaltbestände auf den landschaftsprägenden Kuppen.	Anhebung des Wasserstandes in Teilbereichen.
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 254 Moränenlandschaft bei Neuhamhorst mit Steinbek	Eine der geomorphologisch interessantesten Moränenlandschaften des Bungsberggebietes mit dem Potenzial zur Entwicklung einer besonders abwechslungsreichen und vielfältigen halboffenen Weidelandschaft auf kleinräumig wechselnden Standorten; sehr steile Hänge; naturnahe Moränenbuchenwälder sind zum Teil als Schluchtwälder mit naturnahem Bach ausgeprägt; seltener Amphibienbestand.	Herstellung des natürlichen Bodenwasserhaushaltes und Entwicklung von ungedüngten offenen und halboffenen Lebensräumen; Nutzungsaufgabe im Schluchtwald und in Teilen der sonstigen Moränenbuchenwälder; Aufgabe der Gewässerunterhaltung.	
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 255 Viehteich	Bis in das vorige Jahrhundert bestehender großflächiger Fischeich, umgeben von steilen, als Grünland oder Wald genutzten Moränenhängen; günstigste Möglichkeit im Kreis Plön zur Wiederherstellung einer großen Wasserfläche und Entwicklung angrenzender vielfältiger Lebensräume.	Wiedervernässung; Nutzungsaufgabe in den Waldflächen; Entwicklung ungedüngter offener und halboffener Lebensräume.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 256 Wohlkampsteich	Kleiner Teich mit breitem Verlandungsgürtel und angrenzenden, zum Teil bewaldeten Moränenkuppen; seltener Amphibienbestand.	Erhaltung des Teichs und Entwicklung der angrenzenden Moränenlandschaft zu ungedüngten offenen und halboffenen Lebensräumen; Herstellung des natürlichen Bodenwasserhaushaltes; zumindest teilweise Nutzungsaufgabe in den Waldflächen.	
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 259 Moränenlandschaft östlich Lammershagen	Abwechslungsreicher Ausschnitt der Endmoränenlandschaft mit steilen Geländekuppen, feuchten Senken, weitgehend naturnahen Moränenbuchenwäldern, Bruchwäldern, großflächigen ehemaligen Fischteichen sowie einer als Grünland genutzte, ehemalige Seebucht des Selenter Sees; seltene Vogel- und Amphibienbestände.	Entwicklung ungedüngter offener und halboffener Lebensräume im Wechsel mit zumindest in Teilbereichen ungenutzten Wäldern; Wiederherstellung des natürlichen Bodenwasserhaushalts.	
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 260 Pohnsdorfer Stauung	Großflächige Niederung im Verlauf der Neuwührener Au; Verbindungsachse vom Wellsee und dem Moränengebiet südwestlich Raisdorfs zum Postsee und dem Schwentinesystem; besonders geeignet zur Herstellung großflächiger Niedermoorlebensräume; typische Lebensräume sind Erlenbrüche und Röhrichte.	Wiedervernässung der Niederung und unbeeinflusste Entwicklung der Neuwührener Au.	Einstellung des Schöpfwerksbetriebes.
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 261 Schwentinetal zwischen Preetz und dem Rosenfelder See	Abschnitt des Schwentinetals und angrenzender Flächen mit besonders hoher Biotopvielfalt und großem Entwicklungspotenzial. Typische Lebensräume sind Fließgewässer, unterschiedliche Feuchtwiesen, Röhrichte, Bruchwälder, Weiher, Moränenbuchenwälder, Steilhangwälder; prägende Einzelbäume.	Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Talaue mit unbeeinflussten Flächen und Feuchtgrünland sowie unbeeinflussten Wäldern; Herstellung des natürlichen Bodenwasserhaushaltes und Entwicklung ungedüngter offener und halboffener Lebensräume in den Moränenbereichen.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 262 Teiche zwischen Plön und Selent	Größter Komplex extensiv genutzter naturnaher, großflächiger Teichanlagen Schleswig-Holsteins, die unter Ausnutzung der topographischen Gegebenheiten vor Jahrhunderten angelegt wurden; heute zum Teil mit bedeutenden Verlandungsbereichen wie dem Lebrader Moor; Übergänge zur Zwischenmoorentwicklung; typische Lebensräume sind Flachwasserteiche, Röhrichte, Bruchwälder sowie das Lebrader Moor.	Erhaltung und Erweiterung um Randbereiche zur Entwicklung vielfältiger Biotopkomplexe.	Wiedervernässung des Dörnbrook.
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 264 Landschaft um den Holtsee und Nettelsee	Sehr vielfältiger Landschaftsausschnitt in bewegter Moränenlandschaft mit zwei kleineren Seen; großes Biotopotential; typische Lebensräume sind Seen, Bruchwälder, Röhrichte und Moränenbuchenwälder.	Wiederherstellung der natürlichen Bodenwasserhältnisse insbesondere im Tal der Nettelau und zur Herstellung einer Flachwasserfläche am Kieler Kamp; Schaffung eines vielfältigen Landschaftsausschnittes mit einem hohen Anteil der typischen Jungmoränenlebensräume.	
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 265 Lanker See mit Kührener Teich und Probstenwerder	See des Schwentinesystems mit besonderer Vielfalt und Naturnähe der Ufer- und Verlandungszonen; reich an Buchten und Halbinseln; naturnaher, extensiv bewirtschafteter Fischteich; typische Lebensräume sind Teich- und Seewasserflächen, Röhrichte, Bruchwälder, artenreiches Feuchtgrünland und kleinere Moränenbuchenwälder.	Erhaltung des derzeitigen Zustandes unter Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes in der Senke zwischen dem Kührener Teich und dem Lanker See.	Wasserwirtschaftliche Begutachtung der Wiedervernässungsmöglichkeiten in der Senke.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 266 Stauchmoränen bei Sophienhof	Geomorphologisch markanteste Stauchmoräne Schleswig-Holsteins einschließlich zweier kleinerer Seen und der Uferbereiche des Schaarsees, des Wielener Sees und des Trenter Sees; sehr vielfältige und in Teilen naturnahe Landschaft, typische Lebensräume sind eine der wertvollsten Feuchtwiesen Schleswig-Holsteins, naturnahe Moränenbuchenwälder und Bruchwälder, Bachschluchten, mageres Mineralgrünland, Röhrichte, Hochstaudenfluren und eutrophe Seen; hohes Entwicklungspotenzial unter anderem wegen kleinräumig wechselnden Standortverhältnissen.	Entwicklung ungedüngter offener und halboffener Lebensräume im Wechsel mit naturnahen Waldflächen.	Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des Feuchtgrünlandes; Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes; Umwandlung der Äcker in Grünland und anschließend düngerfreie Grünlandnutzung der Hänge nördlich der Feuchtgrünlandfläche in der Stauung.
Probstei, Holsteinsche Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 267 Moränenlandschaft zwischen Rathjensdorf und Behler See	Besonders abwechslungsreicher Ausschnitt der Moränenlandschaft nördlich der Plöner Seenplatte einschließlich großer Teile der Seeufer des Trammer Sees, des Schöh Sees und des Behler Sees sowie naturnaher Laubwälder auf unterschiedlichen Standorten, typische Lebensräume sind kleinere Seen (zum Beispiel Plußsee), Laubwälder, Quellen, Flutrasen-Grünland, Steilhänge und andere typische Biotop stark kuppiger Moränenlandschaften; besonders gute Entwicklungsmöglichkeiten für die aufgeführten Lebensräume; der südöstliche Teil des Gebiets ragt in das FFH-Gebiet 1828-392 hinein.	Erhaltung naturnaher Seen; Erhaltung und Entwicklung vielfältiger naturnaher Seeufer; Vermeidung von Nährstoffeinträgen in die Gewässer; ungestörte Waldentwicklung; Entwicklung ungedüngter offener und halboffener Lebensräume im Bereich der Moränenkuppen; gemeinsame Konzeption mit Erholungsbelangen wird empfohlen.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 268 Grebiner See, Schluensee und Schmarkau	Schmarkau: Deutlich ausgeprägter, teilweise von kleinen Seen eingenommener Talzug mit extensiv genutztem Feuchtgrünland, Sümpfen, Röhrichten, Hochstaudenfluren, Bruchwäldern und dem nördlichen Uferbereich des Behler Sees; randlich Übergänge zu derzeit vorwiegend ackerbaulich genutzten, sandigen Hangflächen; hohe Dichte an unterschiedlichen naturnahen Kleinstrukturen; Grebiner See und Schluensee: siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1828-302	Schmarkau: Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes und Entwicklung eines vielfältigen naturraumtypischen Biotopkomplexes im Talraum und an den Talrändern; Nutzungsaufgabe an den Hängen zur Entwicklung einer halboffenen Weidelandschaft; Grebiner See und Schluensee: siehe Informationen zu FFH 1828-302	Aufgabe des Schöpfwerkes in der Schmarkauniederung; Grebiner See und Schluensee: siehe Informationen zu FFH 1828-302
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 269 Görnitzer See westlich Grebin	Kleiner See mit typischer, kaum gestörter Verlandungszone.	Erhaltung des derzeitigen Zustandes; Vermeidung von Nährstoffbelastungen.	
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 270 Seen des mittleren Schwentinesystems und Umgebung (im Planungsraum II Plöner See, Suhrer See, Behler See und Schöhsee)	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1828-392	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1828-392	Siehe Informationen zu FFH-Gebiet 1828-392
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 273 Ufer des Großen Plöner Sees zwischen Dersau und Nehnten	Repräsentativer Ausschnitt der Stauchmoränenlandschaft am Südwestufer des Großen Plöner Sees; aufgrund der Topographie sehr abwechslungsreiche Landschaft mit vielen naturnahen kleinen Lebensräumen; typische Lebensräume sind Bruchwälder, Röhrichte, artenreiche Feuchtwiesen, Großseggenriede, trockenes Magergrünland, Feldgehölze und bewaldete Ufersäume.	Erhaltung und Entwicklung großflächiger ungedüngter offener und halb-offener Lebensräume im Randbereich zum See mit den typischen Lebensräumen einer kuppigen, vielfach sandigen Moränenlandschaft.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 306 Ostufer des Plöner Sees mit Bischofssee, Vierer See und Heidensee	Besonders vielfältiger Landschaftsausschnitt mit naturnahen Seen, Verlandungszonen Erlenbruchwäldern, vergleichsweise extensiv genutzten Grünlandlebensräumen und von Wäldern, die überwiegend von Laubgehölzen geprägt sind.	Erhaltung und Entwicklung eines vielfältigen naturnahen Biotopkomplexes mit naturnahen Seen und Uferbereichen typischer Zonation; Entwicklung ungedüngter Grünlandlebensräume und Entwicklung naturnaher, teils ungenutzter standortheimischer Laubwälder.	Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung in den Uferzonen; extensive Nutzung des Grünlandes; ungestörte Entwicklung in Teilen der Waldbestände.
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 272 Rethwischholz/Hollenbeker Holz	Großflächiger, zum Teil naturnah bestockter Wald im Grenzbereich vom östlichen Hügelland zum Sander; standörtlich sehr vielfältig von wechselseuchten Sanden bis zu lehmigen Bereichen; durchflossen von der Schwale; im südwestlichen Bereich Übergänge zu wechselseuchten Grünlandflächen.	Entwicklung eines möglichst hohen Anteils unbeeinflusster Waldflächen auf verschiedenen Standorttypen und Entwicklung ungedüngter offener und halboffener Lebensräume mit natürlichem Bodenwasserhaushalt in den Waldrandbereichen.	
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 130 Bornhöveder Seen	Seenkette am Oberlauf der Alten Schwentine (Kührener Au). Naturnah und abwechslungsreiche Uferbereiche des Bornhöveder Sees, des Schmalensees und des Belauer See sowie des benachbarten, langgestreckten Talraums um den Fuhlensee mit Hangwäldern. Typische Lebensräume sind verschiedene Verlandungsgesellschaften wie Röhrichtsäume, Erlen-Eschenbestände, Erlenbrüche, und artenreiche Feuchtwiesen, verschiedene Typen von Moränenbuchenwäldern und Quellen. Der Talraum der Alten Schwentine wird größtenteils von artenarmem Grünland eingenommen.	Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Seen- und Niederungskomplexes in enger Verzahnung mit Wäldern der angrenzenden Moränenhänge; Renaturierung der Kührener Au; Entwicklung ungedüngter offener bis halboffener Lebensräume und unbeeinflusster Wälder.	Renaturierung der Kührener Au; Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität, Nutzungsaufgabe in Teilbereichen.

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Probstei, Holsteinische Schweiz und Bungsberggebiet	Nr. 131 Landschaft zwischen Stocksee und Plöner See	Nährstoffreicher See mit naturnaher Verlandungszone aus Röhrichten, Sumpf- und Bruchwäldern. Im Osten angrenzend, unter dem Seespiegel des Plöner Sees gelegen, geschöpfte Niederung der unteren Tensfelder Au/Scheider Au mit randlichen Erlenbrüchen und einem Hochmoor (Bredenbecker Moor); zwischen Stocksee und Tensfelder Au liegt ein Gebiet mit kleinräumigem Wechsel von trockenen bewaldeten oder als Grünland genutzten Kuppen und feuchten Senken; sehr abwechslungsreiches Gebiet mit hohem Entwicklungspotenzial. Typische Lebensräume sind Moränenbuchenwälder, Steilhangwälder, Stauden-Eschenwälder, Erlenbrüche, Birkenbrüche, Hochmoore, eutrophe Weiher, Bäche, Röhrichte und artenreiche Feuchtwiesen.	Erhaltung eines landschaftlich reizvollen Seen-Wald-Niederungskomplexes mit ausgedehnten naturnahen Verlandungsbereichen in enger Verzahnung mit Wäldern, extensiv genutzten, teilweise ungenutzten Niederungsbereichen und naturnahem Fließgewässer; Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts in der Niederung der Tensfelder Au sowie in sonstigen Senken; Nutzungsaufgabe in den Hangwäldern und zumindest in Teilen des Waldes bei Hornsmühlen; Entwicklung von abwechslungsreichen, ungedüngten offenen bzw. halboffenen Lebensräumen im Randbereich des Stocksees; Hoch- und Niedermoorrenaturierung.	Renaturierung der Tensfelder Au; Einstellung des Schöpfwerkbetriebes; Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.
Verbundachsen von überregionaler Bedeutung	Schwentinne	Bedeutendste Verbundachse im Landschaftsraum nördliches/östliches Hügelland, die allein im Kreis Plön 20 Schwerpunktbereiche miteinander verbindet; typische Lebensräume sind Fließgewässer, Seen und ihre Uferbereiche, Röhrichte, Bruchwälder, schaarliegende Seeufer und Hangwälder.	Erhaltung des Biotopbestandes und Erweiterung der naturnahen Flächen in den Uferbereichen; Entwicklung einer gemeinsamen Konzeption mit Erholung und Wassersport.	

Region	Gebiet	Bestand	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Verbundachsen von überregionaler Bedeutung	Alte Schwentine und Netelau mit Schwerpunktbereich Nr. 274 Depenauer Moor	Landesweit bedeutende Verbundachse von der Bornhöveder Seenkette Richtung Ostsee; Hauptverbindungselemente sind die Uferbereiche des Stolper Sees und des Postsees sowie das Tal der Alten Schwentine, das Zwischenmoor des Depenauer Moores, die abwechslungsreiche, sandige Landschaft südlich Kührener Brücke und die Niederung südlich des Postsees sowie der Drömlingsee mit seinen Hangwäldern; typische Lebensräume sind Röhrichte, Bruchwälder, Feuchtwiesen, Fließgewässer, verschiedene Typen von Moränenbuchenwäldern, Zwischenmoore, eutrophe Seen und Weiher.	Wiederherstellung eines weitgehend unbeeinflussten Fließgewässers und seines Talraums; Wiedervernässung der Niedermoorbereiche; Nutzungsaufgabe in den Wäldern; in den Bereichen mit Mineralböden auch Entwicklung ungedüngter offener und halboffener Lebensräume.	
Verbundachsen von überregionaler Bedeutung	Hagener Au und nördliche Uferbereiche des Dobersdorfer Sees	Wichtigste Verbundachse in der westlichen Probstei; strukturreicher, zum Teil sehr naturnaher Bach überwiegend im Kastental; Uferbereiche des Passader Sees und des nördlichen Dobersdorfer Sees mit naturnahen Waldbeständen und zum Teil seltenen Grünlandgesellschaften; typische Lebensräume sind naturnahe Bäche, Bruchwälder, Erlen-Eschenwälder, trockene Hangwälder, Röhrichte und artenreiche Feuchtwiesen.	Weitgehend unbeeinflusste Entwicklung des Talraums und der Bäche; kleinflächig auch Pflege des Feuchtgrünlandes; Herstellung einer offenen Verbindung zur Ostsee; naturnähere Gestaltung der Seeufer.	Nutzungsaufgabe in den Waldflächen; Aufgabe/Rückbau der neuen Au unterhalb von Lutterbek; Reduzierung der Unterhaltungsmaßnahmen.
Verbundachsen von überregionaler Bedeutung	Hohenfelder Mühlenau	Strukturreicher, zum Teil sehr naturnaher Bach in überwiegend engem Talraum mit freiem Auslauf in die Ostsee; typische Lebensräume sind der Bach, Bruchwälder, Erlen-Eschenwälder und Röhrichte.	Weitgehend unbeeinflusste Entwicklung des Talraums und des Baches; keine Regulierung des Auslaufes in die Ostsee.	
Verbundachsen von überregionaler Bedeutung	Eider zwischen Bissee und Bordesholm		Entwicklung von naturnahen und halbnatürlichen Auenlebensräumen im Bereich eines auch geomorphologisch bedeutsamen Bachtals.	

1.11 Kulturlandschaften

1.11.1 Geschichtlicher Abriss

Die historischen Kulturlandschaften Schleswig-Holsteins können am besten über die naturräumliche Gliederung des Landes verstanden werden. Dies sind von Osten nach Westen das Jungmoränengebiet des Östlichen Hügellandes, die Sanderebene der Vorgeest, die Altmoränenlandschaft der Hohen Geest, die Marschen und das Watt des Küstenholozäns einschließlich der Elbmarschen. Diese geologisch-topographische Struktur bildet Basis und Hintergrund der menschlichen Siedlungstätigkeit seit der Zeit der Neandertaler vor dem Hintergrund der klimatischen und der sich daraus ergebenden naturräumlichen Veränderungen. Sie bildet aber auch das Grundgerüst unserer historischen Kulturlandschaften, deren Entstehung hier kurz vorgestellt werden soll:

In der Elster-Kaltzeit vor 400.000 bis 325.000 Jahren war Schleswig-Holstein vollständig von Gletschern bedeckt. Es erfolgt die Anlage des glazialen Untergrundes mit teilweise tief eingeschnittenen Rinnen. In der Holstein-Warmzeit vor 325.000 bis 310.000 Jahren sind die tiefer liegenden Teile des Landes vom Meer überflutet. In der Saale-Kaltzeit vor 310.000 bis 128.000 ist das Land mehrfach vollständig von Eis bedeckt. Der Meeresspiegel lag tiefer als heute. In der Eem-Warmzeit, vor 128.000 bis 115.000 Jahren, sind Teile Schleswig-Holsteins erneut vom Meer überflutet. Hier geben Paläoböden Aufschluss über die Umweltbedingungen zur Zeit des Neandertalers. Die Weichsel-Kaltzeit vor 115.000 bis 11.500 Jahren beinhaltet neben den Kälteeinbrüchen auch Erwärmungsphasen. Im Spätglazial kommt es zur Entfaltung von Eiszeitjägerkulturen, namentlich der Hamburger und der Ahrensburger Kultur. Zu dieser Zeit war das heutige Nordseebecken eine Tiefebene mit eiszeitlicher Tundrelandschaft. Im Ostseebecken bestand der Baltische Eisstausee. Im Übergang zum Holozän, der geologischen Jetzt-Zeit, kommt es ab 14.500 vor heute zu einer Schwankungen unterliegenden Klimaerwärmung. Zunächst entsteht eine Steppen-Tundra-Vegetation. In der sich daran anschließenden Wärmeperiode (Allerød) entwickelt sich zeitlich befristet eine erste Waldvegetation, deren Ausbreitung in der sich anschließenden Kälteperiode (Jüngere Dryas) zum Erliegen kommt, bevor vor rund 11.500 Jahren unsere heutige Warmzeit, das Holozän einsetzt.

Im Holozän entstehen unsere Marschen, Moore und Auen sowie die Nord- und Ostsee in ihrer heutigen Form. Mit dem Abtauen der Eispanser kommt es im Bereich der Nordsee zu einem Meeresspiegelanstieg, der im dritten Jahrtausend vor Christus die Altmoränenlandschaft der Hohen Geest sowie die damit verbundenen Niederungsgebiete erreicht. Im Bereich der heutigen Ostsee entsteht mit dem Yoldia-Meer die Ur-Ostsee, die in Mittelschweden eine schmale Verbindung zur Nordsee hatte. Diese Ver-

bindung wird durch die isostatische Hebung Skandinaviens unterbrochen und ab rund 10.000 vor Christus entsteht der Ancyclus-See. Im Bereich der heutigen Ostseeküste ist in dieser Zeit mit einer sich stark wandelnden, aus vielen kleinen Inseln und Meeresarmen bestehenden Landschaft zu rechnen. Die damaligen Wildbeutergesellschaften müssen sich immer wieder an die sich entwickelnden unterschiedlichen Waldtypen sowie entstehenden marinen Habitats anpassen. Etwa 5000 Jahre vor Christus kommt es zu einem neuen Trend. Jäger, Fischer und Sammler werden langsam zu Bauern und Hirten. Dieser Prozess, der auch als „neolithische Revolution“ bezeichnet wird, wird zu dem unsere Landschaft bis heute prägenden Faktor. Von der Jungsteinzeit an nahm der Einfluss des Menschen über die Bronze- und Eisenzeit zu. Gegen Ende der sich daran anschließenden Völkerwanderungszeit kommt es zu einem Bevölkerungsrückgang und das Gebiet des heutigen Schleswig-Holsteins war kaum besiedelt. Es kommt zu einer Ausdehnung des Waldes, bevor sich im Mittelalter die Siedlungsgebiete erneut ausdehnen und die Wälder zurückdrängen. Die Diversität an Landschaftsformen und die Biodiversität nimmt durch die mittelalterliche Landwirtschaft zu. Mit der neuzeitlichen Landwirtschaft und den hiermit verbundenen Innovationen wird unsere Landschaft mit einer nie zuvor dagewesenen Intensität durch den Menschen verändert. Den derzeitigen Schlussspunkt bildet der Ausbau der erneuerbaren Energien, deren Einfluss auf die historischen Kulturlandschaften noch nicht absehbar ist.

In der Zeit um Christi Geburt bis ins späte Mittelalter entwickelt sich eine aus heutiger Sicht sehr extensive Form der landwirtschaftlichen Nutzung (z.B. Allmenden und Hudewälder), deren Jahrhunderte währende Form zu einer Biotopkontinuität und -komplexität führt, sodass sich viele Tier- und Pflanzenarten dem anpassen können. An der Westküste und in den Marschen lernen die Menschen mit dem Einfluss der Nordsee zu leben, indem sie Landgewinnung durch Deichbau und Entwässerung von Wiesen und Weiden (Beete und Gruppen) betreiben und auf höher gelegenen Bereichen siedeln (Warften). Die gesellschaftlichen Strömungen etwa im 18. Jahrhundert (Entstehung von Guts- und Domänenlandschaften) führen insbesondere im östlichen Teil von Schleswig-Holstein zu kleinstrukturierter Parzellierung von landwirtschaftlichen Flächen durch Knicks, die einerseits Eigentumsflächen voneinander abgrenzen und gleichzeitig die Böden vor Winderosion schützen. Mit Beginn der Industrialisierung setzt ein Wandel in der Landbewirtschaftung ein. Um dem ansteigenden Bevölkerungswachstum gerecht zu werden, werden immer mehr Flächen landwirtschaftlich genutzt, die Bewirtschaftungspraktiken intensiviert und Kleinstrukturen vielfach aufgehoben. Ab den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wird die Nutzung der Landschaft durch den Menschen im Zuge von technischen Innovationen der Agrarindustrie stark intensiviert, sodass die auf die vormals jahrhundertelange Landnutzung ange-

passte Flora und Fauna zunehmend weniger Lebensraum findet. Um diese zurückgedrängten Arten zu schützen, kommt dem Erhalt von Elementen der historischen Kulturlandschaften eine hohe Bedeutung zu.

1.11.2 Methodik zur Ermittlung der Historischen Kulturlandschaften

Historische Kulturlandschaften

In der [Hauptkarte 2](#) werden zwei Typen von Historischen Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung dargestellt, die im Zuge der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes von der Oberen Naturschutzbehörde auf der Grundlage eigener natur-schutzfachlicher Daten und mit Hilfe geographischer Informationssysteme (GIS) ermittelt wurden. Die Methodik zur Ermittlung der beiden Kulturland-schaftstypen wird im Folgenden beschrieben. Bei den hier abgegrenzten und dargestellten Historischen Kulturlandschaftstypen handelt es sich um Knicklandschaften sowie um Grünland mit historischen Beet- und Gruppenstrukturen.

Historische Knicklandschaften

Zunächst wurde die Dichte linienhafter Gehölze im 1*1 Kilometer Gitternetz ermittelt. Im zweiten Schritt erfolgte die Ermittlung von Verdichtungsräumen. Ausgehend von Gebieten von mindestens 600 Hektar Größe, in denen mindestens 100 Hektar eine Dichte linienhafter Gehölzstrukturen von 120 Meter pro Hektar aufweisen und die übrige Dichte mindestens 80 Meter pro Hektar beträgt, wurden Prüfgebiete ausgewählt. In einem weiteren Schritt wurden auch Gebiete (ab 100 Hektar) in denen die Dichte linearer Gehölzstrukturen 120 Meter pro Hektar beträgt in die Prüfkulisse einbezogen.

Die oben genannten Gebiete wurden dann mit Karten der Königlich Preußischen Landesaufnahme (1877/1880) auf die zeitliche Kontinuität der Strukturen abgeglichen. Wenn Ausstattung und Anordnung der linienhaften Gehölzstrukturen dem Stand der Königlich Preußischen Landesaufnahme (weitgehend) entsprachen, wurde das Gebiet als Historische Knicklandschaft in die Darstellung mit aufgenommen. Die Abgrenzung der Gebiete erfolgte anhand der Topographischen Karte 1: 25.000 (TK 25) und einem Abgleich mit dem Luftbild. Da es sich um Knicklandschaften handelt, können Siedlungsstrukturen oder auch andere Landnutzungstypen in den Gebieten enthalten sein.

Weiterhin wurden Meldungen der Unteren Naturschutzbehörden zum Abgleich herangezogen. Auch die Darstellung historischer Knicks aus der Biotopkartierung (Landschaftsprogramm 1999) wurde diesbezüglich überprüft.

Zur Qualität der Knicks im Einzelnen kann keine Angabe gemacht werden, da diese im Rahmen der Untersuchung nicht überprüft werden konnte.

Insgesamt werden Historische Knicklandschaften ab 100 Hektar Größe dargestellt. Kleinere Gebiete mit historischer Kontinuität werden in diesem Rahmen nicht dargestellt. Auch diese sind jedoch im Hinblick auf den Schutz von historischen Kulturlandschaften und die Charakteristik einer Landschaft von Bedeutung und sollen auf örtlicher Ebene der Landschaftsplanung berücksichtigt werden.

Grünland mit historischen Beet- und Gruppenstrukturen

Auf Grundlage der Digitalen Orthophotos und des Digitalen Geländemodells wurden zunächst Gruppenstrukturen erfasst. Wenn sich die daraus resultierenden Gebiete innerhalb des ATKIS-Grünlandes (2012) oder Flächen aus dem Feldblockkataster mit einem Grünlandanteil über 90 Prozent befanden, wurden Flächen ab einer Größe von 100 Hektar ausgewählt. Flächen in einer Entfernung von bis 50 Meter wurden aggregiert. Der dadurch entstandenen Kulisse an Beet- und Gruppenstrukturen wurde mit Hilfe der Karten der Königlich Preußischen Landesaufnahme (1877/1880) ein historischer Wert zugeordnet. Gebiete mit hoher Übereinstimmung stellen die Kulisse der historischen Beet- und Gruppenstrukturen dar. Über die Qualität des Grünlandes kann keine genauere Angabe gemacht werden, da die einzelnen Flächen nicht vor Ort überprüft werden konnten.

1.11.3 Methodik zur Ermittlung der Strukturreichen Agrarlandschaften

In der Abbildung 23: *Strukturreiche Agrarlandschaft* (siehe Kapitel 2.1.8.3: *Strukturreiche Agrarlandschaften* im Hauptteil) werden die Strukturreichen Agrarlandschaften dargestellt, die im Zuge der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes von der Oberen Naturschutzbehörde auf der Grundlage eigener natur-schutzfachlicher Daten und ausgewählter Daten des Landwirtschaftlichen Flächenkatasters (LFK) mit Hilfe geographischer Informationssysteme (GIS) ermittelt wurden. Eigene Erhebungen im Gelände wurden dabei nicht durchgeführt. Die Methode zur Ermittlung der Strukturreichen Agrarlandschaften wird im Folgenden beschrieben.

Flächenkulisse und betrachtete Elemente

Zur Bestimmung des Strukturreichtums der Agrarlandschaft Schleswig-Holsteins wurden zunächst alle Flächen aus dem Landwirtschaftlichen Flächenkataster (LFK)¹ zu einer Fläche zusammengefasst. Die betrachtete Flächenkulisse umfasst damit die

¹ Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein:

LFK Landwirtschaftliches Flächenkataster, September 2016

gesamte landwirtschaftlich genutzte Fläche Schleswig-Holsteins.

Die Elemente, die zur Ermittlung des Struktureichtums in der Agrarlandschaft herangezogen wurden, lassen sich in zwei Kategorien unterteilen:

- Dauergrünland: Dieses Element wurde für sich betrachtet, da davon ausgegangen werden kann, dass Dauergrünlandflächen in Schleswig-Holstein per se als strukturreich anzusprechen sind. In einem späteren Schritt wurde allerdings hinsichtlich dieser Grundthese eine naturräumliche Differenzierung vorgenommen (siehe unten).
- Naturnahe Landschaftselemente: Hier wurden zum einen die Landschaftselemente des LFK abzüglich Grabenstrukturen herangezogen. Weitere Elemente sind Biotope, Gewässer und Waldflächen (jeweils mit Flächengrößen größer als einen Hektar). Diese vier Elemente wurden zusammengefasst und parallel zum Dauergrünland betrachtet.

Für die Ermittlung des Struktureichtums der Agrarlandschaft Schleswig-Holsteins wurden ausschließlich die Elemente betrachtet, die sich innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen befinden. Dadurch sollte eine Verfälschung durch Umgebungseinflüsse vermieden und eine Annäherung an die Methodik des so genannten High-Nature-Value-Farmland-Monitorings erreicht werden.

Vorgehen

Die Berechnungen wurden mit Hilfe der Programme „R“² und „ArcGis“³ durchgeführt.

In einem ersten Schritt wurden die Kulisse sowie die beiden oben genannten Elementkategorien mit einem 50 x 50 Meter Gitternetz gerastert. Für die erste Elementkategorie, das Dauergrünland, wurde anschließend eine 0/1-Codierung pro Rasterzelle erzeugt, die angibt, ob in einer Rasterzelle Dauergrünland enthalten ist oder nicht. Auf das Raster wurde anschließend die *Moving-Window-Methode* nach KIESEL und LUTZE (2004)⁴ angewendet. Diese Methode ist geeignet, um räumlich verteilte Strukturen durch Regionalisierung und Zonierung zu einem zusammenhängenden Gebiet zu aggregieren. Dabei wird für jede Rasterzelle mittels einer Funktion ein neuer Wert bestimmt, der sich aus den Werten der umgebenden Rasterzellen in einem vorgegebenen Radius ergibt. Hier wurde als Funktion

die Berechnung des Mittelwertes gewählt, bei der die Werte der Rasterzellen innerhalb des Radius addiert und durch die Anzahl der Rasterzellen dividiert werden. Als Radius wurde nach fachlicher Überlegung für beide Elementkategorien 1.000 Meter gewählt.

Das Ergebnis für das Dauergrünland zeigte daraufhin Räume mit unterschiedlichen Konzentrationen an Dauergrünland. Durch die Festlegung eines Schwellenwertes für die Rasterzellen wurden die relevanten Räume selektiert.

Für jedes Element der zweiten Elementkategorie wurde in einem ersten Schritt ebenfalls eine Rasterung mit einem 50 x 50 Meter Gitternetz durchgeführt. Anschließend wurden die Raster dieser Elemente addiert, das heißt es wurden die Werte der lagegleichen Rasterzellen addiert. Zusätzlich wurden die Werte der Rasterzellen normiert, indem diese durch die Anzahl der Elemente dieser Kategorie dividiert wurden. Anschließend wurde auch hier nach der *Moving-Window-Methode* verfahren und durch die Wahl eines Schwellenwertes relevante Räume selektiert.

Die Ergebnisse der beiden Elementkategorien wurden durch Vereinigung der selektierten Räume zusammengefügt. Die als Gesamtergebnisse vorliegenden Raster wurden anschließend in Shapefiles umgewandelt, um eine weitere Bearbeitung per ArcGIS zu ermöglichen.

Für die weitere Bearbeitung in ArcGIS lagen somit zwei Grundshapes, eines zum Dauergrünland und eines zu den naturnahen Landschaftselementen, vor. Aus fachlichen Gründen wurde die Entscheidung getroffen, das Dauergrünland im Westen von Schleswig-Holstein bei der weiteren Bearbeitung anders zu behandeln als das Dauergrünland im östlichen Teil. Aus diesem Grund wurde das Dauergrünland-Shape in West und Ost unterteilt. Als Grenze wurde hierbei der Grenzverlauf der biogeographischen Regionen (atlantisch/kontinental) verwendet.

Bei den nun drei vorliegenden Shapes (Dauergrünland West, Dauergrünland Ost und naturnahe Landschaftselemente Elemente) wurden Flächen, die kleiner als 25 Hektar sind, entfernt. Des Weiteren wurden Lochflächen mit einer Größe von fünf Hektar ebenfalls entfernt. Anschließend fand eine Aggregation innerhalb von 100 Metern statt.

Für den westlichen Teil von Schleswig-Holstein wurden nun die Dauergrünlandflächen selektiert, die sich entweder mit vorhandenen Natura 2000-Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete), mit Wiesenvogelbrutgebieten, mit Wertgrünland oder mit gruppiertem Grünland überschneiden. Anschließend

² R Core Team: „A Language and Environment for Statistical Computing“, R Foundation for Statistical Computing, 2016

³ ESRI ArcGIS 10.1

⁴ Kiesel, J. und Lutze, G.: „Einsatz der Moving-Window-Technologie bei der GIS-gestützten Landschaftsanalyse – ein skalierbarer Regionalisierungsansatz“, erschienen in der IÖR-Schrift 43, 2004

wurden erneut Flächen kleiner 25 Hektar gelöscht. Für den östlichen Teil von Schleswig Holstein wurden Dauergrünlandflächen selektiert, die eine Mindestflächengröße ab 200 Hektar aufweisen. Anschließend wurden die Shapes zu den Dauergrünlandflächen mit dem Shape der naturnahen Landschaftselemente zusammengeführt. Daraufhin wurden die Flächen, die sich innerhalb von Naturschutzgebieten oder Vorranggebieten für die Windkraft (gemäß des Standes zum Zeitpunkt der Bearbeitung) befinden, abgezogen. Abschließend wurden die Flächen selektiert, die mindestens 200 Hektar groß sind und Lochflächen von zehn Hektar wurden entfernt. Die Darstellungsweise der offenen Schraffur dieses Ergebnisses soll verdeutlichen, dass es sich um Räume handelt und nicht um flächenscharfe Abgrenzungen.

1.11.4 Historische Kulturlandschaftsausschnitte und Kulturlandschaftselemente

Historische Kulturlandschaftselemente sind im Planungsraum bislang nur in Ansätzen systematisch flächendeckend erfasst und im Hinblick auf die Abgrenzung und Darstellung von Historischen Kulturlandschaften bewertet worden, sodass es sich bei den in der [Hauptkarte 2](#) dargestellten Historischen Kulturlandschaften nur um die Gebiete handelt, die auf der Grundlage eigener naturschutzfachlicher Daten ermittelt werden konnten und die aufgrund ihrer Flächenausdehnung als solche von überörtlicher Bedeutung eingestuft wurden. Darüber hinaus gibt es weitere Historische Kulturlandschaftsausschnitte und Kulturlandschaftselemente, die im Folgenden in Form einer nicht abschließenden Auflistung aufgeführt sind. Ausführungen speziell zu Bau-, Grün- und Bodendenkmälern sowie Denkmalbereichen als Elementen der Historischen Kulturlandschaft finden sich zudem auch in Band 1, Kapitel 2.1.8.2: *Historische Kulturlandschaftselemente*.

Kreis Rendsburg-Eckernförde

Hohe Geest

- Eider-Treene-Sorge-Niederung:
 - durch großflächige Mooregebiete und Grünländereien geprägte Landschaft.
- Landschaft um Hanerau Hademarschen (zwischen Thaden, Steinfeld):
 - Knicklandschaft, die in der Verbindung mit dem Verlauf des Nord-Ostsee-Kanals und den Nieder-

ungslandschaften durch weiträumige Blickbeziehungen geprägt ist.

- Bauerndörfer in der vielfältig land- und forstwirtschaftlich genutzten Landschaft bilden einen Kontrast zum Kanal als Wasserstraße mit überregionaler Bedeutung.
- zahlreiche historische Zeugnisse aus der Zeit des Baus des Nord-Ostsee-Kanals

Vorgeest

- Landschaft zwischen Aukrug und Hohenwestedt:
 - Grünlandniederungen, die Waldgebiete sowie die Fließ- und Stillgewässer kennzeichnen die Landschaft der Hohen Geest (erlebbar durch Moränenkuppen des Boxberges) und
 - historische Wegeverbindungen und Museumseinrichtungen wie das „Ole Hus“.

Hügelland

- Hüttener Berge zwischen Holzbunge und Fellhorst:
 - Knicklandschaft ist durch Moränenkuppen und weiträumige Grünlandniederungen erlebbar.
 - Waldgebiete und die Seen gliedern weithin das Landschaftsbild, das durch eine Nutzung kleiner Flächen geprägt ist.
 - Historische Elemente wie die Stentenmühle, der nahe Ochsenweg als historische Wegeverbindung oder das Bismarckdenkmal auf dem Aschberg.
- Schwansen zwischen Bienebek und Büstorf:
 - Gutslandschaft mit eingestreuten Dörfern und Gutshöfen mit historischer Bausubstanz wie Sieseby und den Gütern Bienebek, Stubbe und Bustorf in Verbindung mit der

- Schlei und den gewässertypischen Nutzungen.
- Ostseeküste zwischen Hemmelmark und Langholz:
 - Alte Eichen entlang der Landesstraße und Landarbeiterhäuser als Symbole einer bereits lang genutzten Kulturlandschaft,
 - alte, alleengesäumte Wege liegen zwischen Landesstraße und Ostseeküste.
 - Gutsanlagen mit Herrenhäusern und großen Scheunen.
 - In der Kulturlandschaft verbindet sich die traditionelle Bausubstanz mit den teilweise langjährigen Freizeiteinrichtungen an der Ostsee.
 - Eider und NOK zwischen Kluvensieck und Schinkel:
 - Reste der alten Eider, auch mit den Resten der menschlichen Gestaltung und Baukunst als alter Eiderkanal bei Kluvensieck und Rathmansdorf.
 - Weitläufige Gutslandschaft mit großem Bestand alter Bäume und Wege, Gutshöfe und Landarbeiterhäuser.
 - Landschaft um Langwedel, Warder und dem Westensee:
 - Weidelandschaften, Seen, Wälder Knicks, alter Baumbestand sowie Flächen der Eigenentwicklung aus dem Kiesabbau.
 - Bestand an Weißstörchen ist ein Aspekt, der historische Kulturlandschaft mit dem Artenschutz verbindet und
 - historische Bausubstanz der Bauerndörfer mit dem Dorfmuseum in Langwedel und den alten Haus-tierrassen in Warder.
 - Eidertal zwischen Schmalstede und Molfsee:
 - Niederungen mit umfangreichen Komplexen an Grünland und
- Feuchtgebieten und standortangepasster Wirtschaftsweise als großräumige Weidelandschaft.
- Zeugnisse der langjährigen Nutzung der Landschaft (Blaue Brücke, historische Viehtränken).
- Westufer des Bothkamper Sees mit Talraum der Drögen Eider und Abschnitte der Eider:
 - Hänge mit Dauergrünland und einzelnen Gehölzen werden extensiv und großräumig beweidet und sind für die althergebrachte Nutzung ufernaher Niederungen und Hänge repräsentativ und
 - alte Bauernstellen und Baumbestand in den Bauerndörfern Bissee, Groß Buchwald und Brügge.
 - Landschaft um Felm:
 - alte Eichenbestände im Dänischen Wohld an den Straßen und auf den Knicks.
- Kreis Plön**
- Hügelland**
- Östliches Hügelland:
 - Gut Kletkamp
 - Gut Lammershagen
 - Gut Rixdorf
 - Gut Panker
 - Gut Helmstorf und Wetterade
 - Gut Lehmkuhlen
 - Gut Nehnten
 - Gut Perdöl
 - Gut Bothkamp
 - Probstei:
 - Rundlingsdörfer slawischen Ursprungs (Klösterliche Bauernlandschaft)
 - Salzwiesenniederung nördlich von Schönberg: Hoher grundwasser-naher Grünlandanteil mit ausgeprägtem Grabensystem.

Stadt Kiel

Hügelland

- Bereich zwischen Eidertal und Wellsee:
 - Knicks,
 - Niederungsbereiche,
 - Gewässer konnten wie auch geomorphologische Strukturen und Landschaftsnutzungen erhalten werden.

Stadt Neumünster

Vorgeest

- Historischer Stadtbereich:
 - Kleinflecken, Angerfläche begrenzt von der Schleusau und dem Mühlenteich, im Süden begrenzt durch die, auf dem höher gelegenen Kirchhof mit Lindenkranz errichtete, Vicelinkirche sowie den Pastoratshäusern mit den Pastoratsgärten, mit Mühlenbrücke und Brücke über die Schwale Mühlenhof.
 - Großflecken mit Kieler Brücke als langgestreckter Marktplatz, als schon mittelalterlicher Kreuzungspunkt der Verkehrswege.
 - Margaretenschanze am Einfelder See, Eichenbestandener Ringwall des 9. Jahrhunderts, errichtet als Burganlage der Sachsen im Naturschutzgebiet „Westufer des Einfelder See“.
 - Wittorfer Burg mit Grabungsschutzgebiet Grothenkamp am Zusammenlauf der Schwale und Stör.
 - Caspar-von-Saldern Haus, Haart 28 bis 32 mit zeitgenössischer Parkanlage mit historischer Lindentallee und der Saggau'schen Kaserne.
 - Villa Sager mit Torhäusern und Gartenanlage sowie Gartenmauern von Architekt Ernst Prinz.

- Volkshaus Tungendorf mit Denkmal 1. Weltkrieg und Gartenparkanlage mit
- Lindentalleekranz von Architekt Ernst Prinz.
- Wasserturm, Wasserwerk mit 600 Meter langer, ortsbildprägender Kastanienallee.
- Siedlungen und Verkehrsbauten:
 - Unternehmerstraßen mit Villenbebauung Marienstraße und Villenbebauung in rotem Backstein Hebbelstraße, Villenbebauung Mühlenhof mit Villengärten, Einfriedungen und Straßenraum mit Alleebäumen, Straßenraum Franz-Rohwer-Straße, Villenbebauung Carlstraße mit Villengärten.
 - Alte Gartenstadt - erste Gartenstadtanlage in Schleswig-Holstein mit ortsbildprägender Mehlbeerenallee Rintelenstraße.
 - Chaussee Kiel – Altona mit Alleebäumen, Störbrücke, Meilensteinen und Straßenwärterhäusern. Erste Kunststraße in Schleswig-Holstein mit Knotenpunkt am „Flecken“ Neumünster.
 - Zentraler Eisenbahn-Kreuzungspunkt (Kiel-Altona, Heide-Rendsburg, Ascheberg, Segeberg) mit an der Brückenstraße gelegener Bahnbetriebswerkstätte mit Ringlokschuppen, Brückendreh-scheibe, Werkstatt- und Verwaltungsgebäude Lokleitungsgebäude, Kohlenbansen, Bahnschuppen, Gleisanlagen und Betriebstechnik sowie dem Eisenbahnausbesserungswerk an der Kieler Straße (Chaussee Kiel-Altona) und dem Südbahnhof an der Altonaer Straße (Chaussee Kiel-

Altona). Erste Eisenbahntrasse in Schleswig-Holstein.

- Garten-/Parkanlagen:
 - Stadtpark, städtische Anlagen, Friedenshain, Sportanlagen Geerdstraße mit
 - Lindenallee, Straßenraum Färberstraße mit rot-blühender Kastanien- und Linden-Allee, Jugendspielplatz und Villenbebauung Carlstraße mit Villengärten
 - Innerstädtischer Grünzug entlang der Schwale, Mühlenteich, Klosterinsel, Rencks-Park mit Rencksallee, Selcks-Park, Villengarten der Villa Ströhmer nach der Gartenplanung von Harry Masz mit Lindenallee, Kastanienallee und riesiger Blutbuche sowie riesige Hängebuchengruppe, Brachenfelder Straße 69-71
 - Nord- und Südfriedhof an der Plöner Straße.

2. Böden und Bodenfunktionen

2.1 Böden

Böden der Ostseeküste

Die Böden der Ostseeküste gliedern sich in die Böden der Steilküsten mit Pararendzinen und Regosolen, in die Böden der Strände und Strandwälle mit den Bodentypen Strand, Gley und Regosol, in die Böden der Stranddünen mit Regosolen, Pararendzinen und Lockersyrosemien sowie in die Bereiche vom Meer abgeschnittener Buchten und Lagunen mit Niedermooren und Gleyen. Ältere Strandwälle, die zum Teil überdünt sind, können auch weiter entwickelte Böden (Podsole) tragen.

Böden der Jungmoränenlandschaften

Das Bodeninventar der Jungmoränenlandschaften wird in den lehmigen Bereichen der Grundmoränen von Parabraunerden und Pseudogleyen aus Geschiebelehm/-mergel dominiert. Typische Begleiter dieser Leitbodentypen sind Kolluvisole, Gleye und Niedermoore in den Senken sowie Braunerden in den sandigeren Partien. Die zuerst eisfrei gewordenen Bereiche im Westen der Jungmoränenland-

schaften weisen häufig durch periglaziale Umlagerungen entstandene sandig-lehmige Decken auf. Hier nehmen Parabraunerden und Braunerden gegenüber den Pseudogleyen mehr Raum ein als in der jüngeren Jungmoränenlandschaft. In den glazial angelegten Gletscherschürfbecken dominieren bei gering ausgebildetem Relief Pseudogleye, bei geringem Grundwasserflurabstand auch Gleye. Seltener sind Parabraunerden und Braunerden in Beckensedimenten ausgebildet. Sandige Eisrandlagen und Binnensander werden in der Regel von Braunerden, seltener von Podsolen dominiert. Auf den selten auftretenden Flugsanddecken und Dünen hingegen finden sich verbreitet Podsole, bei jüngeren Bildungen auch Regosole bzw. Regosole über Podsolen als Zeichen mehrphasiger Flugsandsedimentation.

Größere und kleinere Niederungen werden meist von Niedermooren eingenommen, auf denen selten Hochmoore aufgewachsen sind. In Flusstälern und Auen treten verbreitet Vega-Gleye aus Auensedimenten hinzu. Trocken gefallene oder entwässerte Seen werden ebenfalls von Gleyen dominiert, die hier in Seesedimenten (Mudden) ausgebildet sind. Stoffverlagerungen in der Landschaft erfolgen im Wesentlichen durch Erosion an Hängen. In der Folge kommt es am Ober- und Mittelhang zur Ausbildung von verkürzten Bodenprofilen (Pararendzinen, Rumpf-Parabraunerden), am Unterhang und Hangfuß kommt es hingegen zur Anreicherung von humosem Bodenmaterial und der Ausbildung von Kolluvisolen. Daneben dominiert im Jungmoränengebiet die Verlagerung von gelöstem Kalk mit dem Sickerwasserstrom, dem Zwischenabfluss und dem Grundwasserfluss in die grundwasserbeeinflussten Senken. Bodenkundlich schlägt sich dies in der Ausbildung von Kalkgleyen und Kalkniedermooren nieder. Die Böden des Jungmoränengebietes zeichnen sich insgesamt durch eine hohe Nährstoffverfügbarkeit und Wasserhaltekapazität aus und gehören daher überwiegend zu den fruchtbareren Standorten Schleswig-Holsteins.

Böden der Vorgeest

Die Vorgeest bildet den westlichen Anschluss an das Jungmoränengebiet. Ihr Bodeninventar wird von Podsolen und bei geringem Grundwasserflurabstand auch von Gleyen aus Sander- oder Flugsand dominiert. In trockenen Lagen können bei silikatreicheren und/oder lehmigeren Sanden auch Braunerden ausgebildet sein. In den Niederungen treten Nieder- und Hochmoore sowie in den Auen auch Vega-Gleye aus Auensedimenten hinzu. Dünen, die hier häufig begleitend zu Fluss- und Bachläufen vorkommen, werden von Podsolen und Regosolen dominiert. Stoffverlagerungen treten in der Vorgeest besonders häufig in Form von Flugsandverwehungen auf. Dies äußert sich im Bodeninventar mit der Ausbildung von Kolluvisolen aus vom Wind verlagertem, humosem Bodenmaterial und in der mehrphasigen Sedimentation und Bodenbildung in den

Dünen. Daneben dominiert die Verlagerung von gelöstem Eisen mit dem Sickerwasserstrom, dem Zwischenabfluss und dem Grundwasserfluss in die grundwasserbeeinflussten Senken. Dies führt zur Ausbildung von Brauneisengleyen, die von Raseneisensteinbänken geprägt sein können. Insgesamt gehören die Böden der Vorgeest aufgrund ihrer geringen Nährstoffverfügbarkeit und ihres geringen Wasserhaltvermögens zu den weniger fruchtbaren Böden in Schleswig-Holstein.

Böden der Altmoränenlandschaften

Die Böden der Altmoränenlandschaften weisen ein breites Spektrum von Bodentypen auf, das in den lehmigen Bereichen von Pseudogleyen mit Übergängen zu Braunerden und Parabraunerden sowie in den sandigen Bereichen von Braunerden und Podsolon bestimmt wird. Die Ausgangsgesteine der Bodenbildung sind häufig periglaziale Bildungen (Geschiebedecksande, kaltzeitliche Fließerdren, Tal- und Flugsande), Schmelzwassersande, Geschiebelehm/-mergel und seltener Beckensedimente. Die Niederungen werden von Nieder- und Hochmooren, in Auenlagen auch von Gleyen und Vega-Gleyen eingenommen. Kolluvisole aus am Hang erodiertem oder vom Wind transportiertem humosem Material treten ebenfalls verbreitet, aber meist nur kleinräumig auf. Neben den kolluvialen Umlagerungen kommt es wie in der Vorgeest häufig zur Verlagerung von Eisen mit dem Sickerwasserstrom, dem Zwischenabfluss und dem Grundwasserfluss in die Senken. Brauneisengleye mit Raseneisenstein sind auch hier typische Zeugen dieser Stoffverlagerung. Insbesondere auf Durchragungen von Altmoränen innerhalb der Marsch-, Moor- oder Sandergebiete finden sich zudem stellenweise Plaggeneschen als Zeugen besonderer mittelalterlicher Landnutzung. Die Böden der Altmoränenlandschaften sind in der Regel nährstoffreicher und mit höherer Wasserhaltekapazität ausgestattet als die Böden der Vorgeest. Gegenüber den Böden der Jungmoränenlandschaften stehen sie aber in der Fruchtbarkeit meist deutlich zurück.

Böden der Marsch

Im Planungsraum sind Marschböden nur an der Eidermündung und an der Sorge südlich von Christiansholm verbreitet. Die Vielfalt der Bodentypen reicht hier von Flusskalk- und Flusskleimarschen mit günstigem Bodengefüge über Dwog- und Knickmarschen mit ungünstigerem Bodengefüge bis zu den stark organischen und teilweise sulfat-sauren Organomarschen und durchschlickten Mooren. Besonders hervorzuheben sind die Dwogmarschen mit Humusdwog, die Zeugen der Mehrphasigkeit der Ablagerung von Marschsedimenten mit zwischengeschalteter Bodenbildung darstellen, und die Organomarschen mit Ausbildung von Maibolt als Produkt der Schwefeldynamik. Marschböden über fossilen Böden der Geest (zum Beispiel Podsolon) sind Zeugnisse des nacheiszeitlichen Meeresspiegelanstiegs und Sedimentationsgeschehens. Die Böden

der Marsch sind im Planungsraum im Allgemeinen schluffig-tonig ausgebildet und weisen hohe Grundwasserstände auf. Sie werden daher überwiegend als Grünland genutzt und können als solche hochproduktive Standorte darstellen.

Bodenbelastung

Hintergrundgehalte und Hintergrundwerte stofflich gering belasteter Böden Schleswig-Holsteins

Der Hintergrundgehalt ist derjenige Schadstoffgehalt eines Bodens, der sich aus dem geogenen (natürlichen) Grundgehalt eines Bodens und der ubiquitären Stoffverteilung als Folge diffuser Einträge zusammensetzt. Die Hintergrundgehalte bilden die Basis für regionale Bewertungen des Bodenzustandes. Aus diesen repräsentativen Daten werden statistische Kennwerte, sogenannte Hintergrundwerte, für Böden in Schleswig-Holstein abgeleitet. Die Hintergrundwerte beruhen auf den gemessenen Hintergrundgehalten und bezeichnen unter Angabe der statistischen Kenngrößen und der Differenzierung hinsichtlich der Bodeneigenschaften und Standortverhältnisse sowie der Bezugsgrößen Nutzung und Gebietstyp, die repräsentativen Stoffkonzentrationen in Böden.

Für die nachfolgend genannten Stoffe liegen regionalisierte Hintergrundwerte vor:

- Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Quecksilber (Hg) und Zink (Zn);
- polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Benzo(a)pyren (B(a)P), polychlorierte Biphenyle (PCB 6) sowie polychlorierte Dioxine und Furane (PCDD/PCDF).

Die im Planungsraum vorkommenden Böden der Marsch weisen geogen bedingt landesweit die höchsten Gehalte an As, Cr und Ni auf. Die Gehalte einiger Schwermetalle wie beispielsweise Zn, Cr, Ni und Cd weisen eine deutliche Abhängigkeit zur Bodenart auf. Die Gehalte steigen, bedingt durch das unterschiedliche Sorptionsvermögen für Stoffe, mit abnehmender Korngröße der Bodenart an.

Bei den untersuchten organischen Schadstoffen ist diese Abhängigkeit nicht so stark. Deutlich ausgeprägt ist die hohe Affinität vieler untersuchter Schadstoffe zur organischen Substanz, sodass die Böden der An- und Niedermoore im betrachteten Planungsraum häufig die höchsten Schadstoffgehalte aufweisen. Beim Vergleich der gewichtsbezogenen Stoffgehalte (mg/kg Trockenmasse) der locker gelagerten Torfe mit denen anderer Substrate ist eine Volumenbetrachtung bzw. eine Umrechnung mit der Trockenraumdichte notwendig, um wirksame Stofffrachten betrachten zu können. Böden unter

Grünland weisen höhere Gehalte der untersuchten Schadstoffe auf als Böden unter Acker. Der Grund hierfür liegt im regelmäßigen Pflügen der Böden unter Acker und der damit verbundenen Durchmischung der in die Böden eingetragenen Schadstofffracht über den gesamten Pflughorizont. Die Gehalte der Böden unter Wald liegen bei einigen Schadstoffen (Pb, Hg und PCDD/PCDF) oberhalb derjenigen in mineralischen Böden unter Grünland, bei den Schadstoffen As, Cr, Ni und Zn treten in den Böden unter Wald jedoch die niedrigsten Gehalte auf. Der weit überwiegende Anteil der beprobten Standorte weist Schadstoffgehalte unterhalb der Vorsorgewerte der BBodSchV als niedrigstem Beurteilungsmaßstab der BBodSchV auf. Diese Standorte sind damit ohne Einschränkungen nutzbar.

Gefährdete Böden

Erosionsgefährdete Böden

Als Bodenerosion wird der Abtrag von Bodenmaterial durch Wind oder Wasser bezeichnet. Dabei wird wertvoller humoser Oberboden abgetragen und die Wahrnehmung von Bodenfunktionen sowie die Bodenfruchtbarkeit werden beeinträchtigt. Der vorsorgende Bodenschutz hat die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens und von schädlichen Bodenveränderungen durch Bodenerosion zur Aufgabe.

Winderosion

Böden, deren Oberboden erosionsanfällig, ausgetrocknet und unbedeckt ist und denen ein Windschutz, beispielsweise durch Landschaftselemente wie Knicks oder Baumgruppen, fehlt, sind besonders durch Winderosion gefährdet. Dieses tritt besonders auf bei

- sandigen Geestböden und entwässerten Moorböden,
- stabilen Ostwetterlagen und trockenen Starkwinden in den Frühjahrsmonaten mit fehlendem Niederschlag,
- beschleunigter Austrocknung des unbedeckten Bodens bei geringer Luftfeuchte und starker Einstrahlung,
- lockerem Bodengefüge und geringer Aggregatstabilität auf bearbeiteten Flächen,
- geringer Bodenbedeckung, zum Beispiel beim Anbau von Sommergetreide, Hackfrüchten und Mais mit spätem Saataufgang.

Die Erosionsgefährdung durch Wind wird qualitativ in sechs Gefährdungsstufen, von „keine“ bis „sehr hoch“, klassifiziert (siehe Abbildung 3: [Winderosionsgefährdung](#)). Sie kann beispielsweise durch eine entsprechende, möglichst ganzjährige Bodenbedeckung, die Kulturartenwahl und die Anbautechniken der Landwirtschaft, durch Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenstruktur oder durch die Anlage von Windhindernissen, verringert werden.

Wassererosion

Bodenabtrag durch Wasser wird in Hanglagen durch oberflächlich abfließende Niederschläge und durch schmelzenden Schnee, insbesondere bei ackerbaulicher Nutzung bei gering bedecktem Boden verursacht. Dabei sind schluffreiche, tonarme Böden mit wenig aggregiertem Oberboden erosionsanfälliger als Böden aus groben Sanden, in denen das Wasser besser und schneller versickern kann. Lange Hänge begünstigen die Erosion. Neben der Bodenerodierbarkeit und der Hangneigung beeinflusst die Intensität des Niederschlages das Ausmaß der Erosionsgefährdung am stärksten.

Die Einstufung der Erosionsgefährdung durch Wasser erfolgt quantitativ anhand des potenziellen Bodenabtrages als Tonnen pro Hektar und Jahr in sechs Gefährdungsstufen (siehe Abbildung 4: [Wassererosionsgefährdung](#)).

Die Erosionsgefährdung durch Wasser kann zum Beispiel durch eine Bodenbedeckung in niederschlagsreichen Zeiten, die Kulturartenwahl und die Anbautechnik in der Landwirtschaft oder durch Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenstruktur verringert werden.

Verdichtungsgefährdete Böden

Als Bodenverdichtung wird die Abnahme des Porenvolumens, der Porenkontinuität und des Luftvolumens bezeichnet, die mit einer relativen Zunahme der Festsubstanz des Bodens und einer Änderung der Bodenstruktur einhergeht. Das Bodengefüge hängt von der räumlichen Anordnung der Bodenteilchen, einem System unterschiedlicher Porengrößen, ab und hat großen Einfluss auf die Bodenprozesse. Unter optimalen Bedingungen sind die Poren im Boden so ausgebildet, dass für Pflanzen und Bodenlebewesen ausreichende Mengen an Wasser mit den darin gelösten Nährstoffen sowie an Bodluft zur Verfügung stehen. Das Bodengefüge bestimmt auch die Tragfähigkeit des Bodens. Jede mechanische Beanspruchung in Form einer Auflast führt zu einer Reduzierung der für die Wasser- und Luftversorgung optimalen Porengrößen. Bei einer relativ geringen Auflast stellt sich eine reversible (elastische) Verformung ein, die nach dem Beenden der Belastung wieder in den Ausgangszustand zurückkehrt. Kommt es zu einer Belastung, die den Punkt der Eigenstabilität des Bodens, die Vorbelastung, überschreitet, so zeigt sich eine plastische Verformung. Diese ist nicht reversibel und der Boden kehrt nicht vollständig in den Ausgangszustand zurück. Somit kommt es vor allem beim Überschreiten der Vorbelastung zu einer gegeneinander gerichteten Scherung und Einregelung der Bodenpartikel, wobei die feste Phase zu- sowie die flüssige und gasförmige Phase abnimmt und der Boden auf diese Weise verdichtet wird. In Abhängigkeit von der Korngrößenzusammensetzung und dem Wassergehalt reagieren die Böden unterschiedlich emp-

findlich auf mechanische Beanspruchungen. Aufgrund ihrer runden Kornstruktur sind die von Natur aus kompakter gelagerten Sande weniger verdichtungsempfindlich als Tone, Lehme und Schluffe. Mit zunehmendem Wassergehalt nimmt die Verdichtungsgefährdung der Böden in abnehmender Reihenfolge ihrer Korngröße von Sand zu Ton ebenfalls zu, da die Anziehungskräfte zwischen den Bodenteilen durch das Wasser vermindert werden. Als besonders schwerwiegend hat sich das Problem der Unterbodenverdichtung unterhalb der Pflugsohle auf landwirtschaftlichen Flächen gezeigt. Neben der verminderten Wasser- und Luftversorgung für Pflanzen und Mikroorganismen macht dabei auch ein erhöhter Eindringwiderstand für die Pflanzenwurzeln eine Bewirtschaftung zunehmend problematischer. Im Gegensatz zu den Oberböden können in Unterböden die Gefügeschäden durch Bodenbearbeitung nur sehr schwer behoben werden.

2.2 Bodenfunktionen

Um den Schutz der natürlichen Funktionen und der Funktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ in Planungs- und Zulassungsverfahren umsetzen zu können, werden die natürlichen Bodenfunktionen in Teilfunktionen untergliedert und mit Kriterien, Methoden und Parametern zur Bewertung verbunden. Mit Blick auf die Ziele des vorsorgenden Bodenschutzes werden von diesen Teilfunktionen sechs Kennwerte von besonderer Bedeutung zur Charakterisierung der natürlichen Bodenfunktionen sowie die Nutzungsteilfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ beschrieben und in Bewertungskarten dargestellt (siehe Tabelle 12: *Ausgewählte Bodenteilfunktionen mit besonderer Bedeutung für Schleswig-Holstein*, Abbildungen 5 – 11: *Bodenkundliche Feuchtestufen, Wasserhaushalt: Feldkapazität im effektiven Wurzelraum, Wasserhaushalt: Sickerwasserrate, Nährstoffhaushalt: Nährstoffverfügbarkeit, Bodenwasseraustausch, Gesamtfilterwirkung und Natürliche Ertragsfähigkeit*). Die Teilfunktion „Bestandteil des Wasserhaushaltes“ wird hierbei nach zwei Kriterien bzw. Kennwerten bewertet.

Zur Bewertung der Teilfunktionen wurden als bodenbezogene Daten grundsätzlich zu diesem Zweck aufbereitete Daten der amtlichen Bodenschätzung verwendet. Diese liegen nur für landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzte Flächen vor. Für die verbleibenden Flächen erfolgte die Datenaufnahme über die bodenkundliche Landesaufnahme im Maßstab 1: 25.000 oder im größeren Maßstab. Aus den Daten wurden die für die Bodenbewertung erforderlichen bodenkundlichen Parameter abgeleitet. Daten des Deutschen Wetterdienstes dienen zur Berechnung der erforderlichen klimatischen Parameter und werden in die Kennwertermittlung einbezogen. Die Kennwerte Feldkapazität im effektiven Wurzel-

raum, Sickerwasserrate, Nährstoffverfügbarkeit, Bodenwasseraustausch (Nitrat auswaschungsgefährdung) sowie Gesamtfilterwirkung werden unter „Ackernutzung“ ermittelt und dargestellt. Die Bewertungsergebnisse werden in Stufen klassifiziert. Die folgenden Ausführungen zu den einzelnen Bewertungskarten geben Auskunft über die Bedeutung des bewerteten Kriteriums im Hinblick auf die jeweilige Bodenteilfunktion und erläutern regionale Ausprägungen der Böden bei der Wahrnehmung von Bodenteilfunktionen. Die in landesweiten, hochauflösenden Kartendarstellungen vorliegenden Bewertungsergebnisse wurden für die vorliegende Darstellung im Maßstab 1: 250.000 auf der Grundlage der Bodenschätzung und der bodenkundlichen Landesaufnahme stark generalisiert.

Bodenkundliche Feuchtestufe

Die bodenkundliche Feuchtestufe ist ein Maß zur Klassifikation der Bodenwasserhaushaltsverhältnisse und charakterisiert die Bodenteilfunktion „Lebensraum für natürliche Pflanzen“ (Abbildung 5: [Bodenkundliche Feuchtestufen](#)). Sie wird maßgeblich vom Wasserrückhaltevermögen, dem Grundwasseranschluss, dem Niederschlag und der Evapotranspiration gesteuert. Die Klassifikation ist so gewählt, dass trockene Böden mit niedrigen- und feuchte Böden mit hohen Kennzahlen belegt werden. Die gewählte Skala reicht von stark trocken bis nass. Standorte mit sehr niedrigen oder sehr hohen bodenkundlichen Feuchtestufen sind für eine landwirtschaftliche Nutzung häufig nicht oder nur bedingt geeignet. Diese Standorte werden kaum oder nur extensiv genutzt. Sie sind als Extremstandorte daher für den Naturschutz häufig von besonderem Interesse. Standorte mit mittleren Feuchtestufen sind meist ohne Entwässerungsmaßnahmen vielfältig nutzbar und bieten auf diese Weise vielen Lebensgemeinschaften einen Lebensraum.

Die Ostseeküste ist im Planungsraum über weite Strecken als Ausgleichsküste ausgebildet, wobei an vielen Stellen ehemalige Buchten durch Strandhaken abgeschnürt wurden. Die dort in Lagunen entstandenen Moore und die angrenzenden, stark grundwasserbeeinflussten Böden stellen potenziell einen sehr wertvollen Lebensraum für natürliche Pflanzengesellschaften dar, die feuchte bis nasse und salz-/brackwasserbeeinflusste Standorte bevorzugen. Im östlichen Teil der Jungmoränenlandschaften herrscht ein starker kleinräumiger Wechsel der Bodensubstrate von Reinsanden bis tonigen Lehmen vor. Dementsprechend sind die Standorte hier meist als schwach bis stark frisch, aber teilweise auch als schwach trocken einzustufen. In den Flussniederungen und an den Seen gibt es mittel bis stark feuchte Sonderstandorte, die wertvolle Lebensräume für natürliche Pflanzengesellschaften bieten. Der westliche Teil des Östlichen Hügellandes besteht neben Geschiebelehm häufiger auch aus Geschiebesanden, sodass die Böden hier ein mittleres Wasserrückhaltevermögen besitzen und

die Standortverhältnisse als schwach frisch bis schwach trocken einzustufen sind. Als Besonderheit ist in diesem Gebiet der Schnaaper Binnensander zwischen Eckernförde und der Schlei zu nennen, der schwach bis mittel trockene Standortverhältnisse aufweist. In das Östliche Hügelland sind die Flussniederungen der Eider, der Osterau, der Habyer Au und weiterer kleinerer Auen eingeschritten. Dort sind häufig mittel feuchte Verhältnisse als Lebensraum für entsprechende natürliche Pflanzengesellschaften zu finden. Die Böden der tiefer gelegenen Vorgeest werden häufig durch hochstehendes Grundwasser beeinflusst und sind großflächig als mittel feucht eingestuft. Dies betrifft nicht nur die Eiderniederung, sondern zum Beispiel auch die Niederungen der Sorge, der Bokeler Au, der Fuhlenau, der Höllenau und der Stör. In diesen Fluss- und Auenbereichen gibt es für natürliche Pflanzengesellschaften feuchter Standorte großflächig Lebensräume. Der Grundwasseranschluss der Böden bleibt auch bei leicht ansteigendem Relief häufig erhalten, sodass viele Böden der Vorgeest als schwach feucht bis stark frisch einzustufen sind. Demgegenüber verlieren die Böden auf den Altmoränenkernen der Hohen Geest bei zunehmender Höhenlage schnell den Grundwasseranschluss, sodass hier schwach trockene bis schwach frische Feuchtestufen vorherrschen. An einigen Stellen besteht die Hohe Geest aus sehr grobkörnigen Kiesen oder es sind Flug- und Dünenande aufgeweht worden, sodass teilweise auch Böden mit einem sehr geringen Wasserrückhaltevermögen und stark bis mittel trockene Standortverhältnisse auftreten. Großflächiger sind hiervon die Gebiete westlich von Owschlag und Lohe-Föhrden, bei Nortorf und bei Meezen betroffen, die natürlichen Pflanzengesellschaften trockener Standorte einen Lebensraum bieten.

Feldkapazität im effektiven Wurzelraum

Die Feldkapazität ist die Menge an Wasser, die der Boden pflanzenverfügbar entgegen der Schwerkraft halten kann. Bezogen auf den effektiven Wurzelraum spricht man von der Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FKWE). Diese ist geeignet, die allgemeinen Wasserhaushaltverhältnisse und damit die Bodenteilfunktion „Bestandteil des Wasserhaushaltes“ zu charakterisieren (Abbildung 6: [Wasserhaushalt: Feldkapazität im effektiven Wurzelraum](#)). Hohe Ton-, Schluff- und Humusgehalte bewirken eine hohe Feldkapazität im effektiven Wurzelraum und umgekehrt. Die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum kann durch einen hohen Grundwasserstand begrenzt werden, da dieser den effektiven Wurzelraum einschränkt. Die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum wird in Volumenprozent des Bodens oder in Millimeter Wassersäule angegeben und in fünf Stufen klassifiziert. Die Einstufung erfolgt in 100 Millimeter-Schritten. Je niedriger die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum ist, desto weniger

Wasser kann in niederschlagsreichen Zeiten zurückgehalten und in niederschlagsarmen Perioden teilweise wieder bereitgestellt werden. Bei geringerer Feldkapazität kommt es in niederschlagsreichen Zeiten schneller zur Versickerung und zur Grundwasserneubildung (siehe auch Sickerwasserrate).

Da die Feldkapazität im Wesentlichen von der Bodenart und vom Humusgehalt bestimmt wird, orientiert sich ihre Ausprägung stark an den bodeneigenen Merkmalen der Naturräume Schleswig-Holsteins. Die Jungmoränenlandschaften sind hinsichtlich der Einstufung der Feldkapazität im Wesentlichen durch einen kleinräumigen Wechsel gekennzeichnet. Tendenziell nimmt die Feldkapazität aufgrund nach Westen abnehmender Tongehalte von einem hohen Niveau im Osten bis auf ein mittleres Niveau im Westen ab. Eingestreut finden sich im Östlichen Hügelland aber auch einige Gebiete, in denen Böden vorkommen, die sich überwiegend auf Reinsanden entwickelt haben und deren Feldkapazität sehr gering ist. Als Beispiele sind die Holsteinische Schweiz, das Eidertal vom Westensee bis Kiel und der Schnaaper Sander zu nennen. Am Kossautal und nördlich des Nord-Ostsee-Kanals zwischen Schinkel und Neuwittenbek sind größere Gebiete zu finden, in denen die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum aufgrund schwach lehmiger Sande als gering einzustufen ist. Die Böden am Westrand des Östlichen Hügellandes, die aus Reinsanden und schwach schluffig-lehmigen Sanden bestehenden Böden der Vorgeest und die sandigen Böden der Altmoränenlandschaften besitzen nur eine sehr geringe Feldkapazität. Die Böden der lehmigen Altmoräne erreichen wegen ihrer etwas höheren Tongehalte eine geringe Feldkapazität im effektiven Wurzelraum. In den Niederungen der Fuhlenauer und der Buckener Au liegen Niedermoore, deren Torfe eine hohe Feldkapazität aufweisen. Die Hochmoore und Flussmarschen entlang der Eider besitzen aufgrund der Torfverbreitung bzw. infolge der hohen Tongehalte eine hohe bis sehr hohe Feldkapazität.

Sickerwasserrate

Die Sickerwasserrate beschreibt diejenige Wassermenge pro Zeiteinheit, die der Boden aufgrund seines beschränkten Wasserhaltevermögens nicht mehr halten kann und die den effektiven Wurzelraum daher verlässt bzw. versickert. Die Sickerwasserrate ist geeignet, den wichtigen Aspekt der Abgabe von Bodenwasser aus dem Wurzelraum in Richtung Grundwasser und damit die Bodenteilfunktion „Bestandteil des Wasserhaushaltes“ zu beschreiben (Abbildung 7: [Wasserhaushalt: Sickerwasserrate](#)). Dabei werden keine lateralen Abflüsse berücksichtigt, sodass Entwässerungsmaßnahmen an dieser Stelle nicht betrachtet werden. Für die Berechnung wird unter anderem die klimatische Wasserbilanz verwendet, da ein Teil des Niederschlages verdunstet oder von den Pflanzen transpiriert wird.

Das restliche Wasser wird vom Boden zurückgehalten, soweit dieses das Wasserspeichervermögen nicht überschreitet. Hohe Ton-, Schluff- und Humusgehalte bewirken ein hohes Wasserspeichervermögen. Sehr hohe Tongehalte verringern jedoch das Speichervermögen für pflanzenverfügbares Wasser. Bei Überschreitung der nutzbaren Feldkapazität im effektiven Wurzelraum können entsprechend wassergesättigte Böden den auftretenden Niederschlag nicht mehr aufnehmen und geben Wasser an Bodenschichten unterhalb des Wurzelraumes ab. Diese über das Jahr summierte Wassermenge wird als Sickerwasserrate bezeichnet. Die Sickerwasserrate ist dort besonders hoch, wo eine hohe Niederschlagsmenge und Böden mit geringer nutzbarer Feldkapazität zusammentreffen. Die Sickerwasserrate wird in Millimeter Wassersäule pro Jahr berechnet und in fünf Stufen klassifiziert, die durch die 10er, 25er, 75er und 90er Perzentile begrenzt werden. Böden mit Werten unterhalb des 10er Perzentils (≤ 233 Millimeter pro Jahr) besitzen eine sehr geringe und solche mit Werten über dem 90er Perzentil (≥ 403 Millimeter pro Jahr) eine sehr hohe Sickerwasserrate. Die dazwischen liegenden Stufen gering, mittel und hoch werden jeweils durch die Spannen des 10er bis 25er (234-273 Millimeter), des 25er bis 75er (274-364 mm) und des 75er bis 90er Perzentils (365 bis 402 Millimeter) repräsentiert.

Die Sickerwasserrate zeichnet die Niederschlagsverteilung im Land sehr gut nach. Die Unterschiede in der Niederschlagsverteilung spiegeln sich im Kennwert der Sickerwasserrate deutlich stärker wider als in der nutzbaren Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes. Unterschiede in der nutzbaren Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes sind in der Sickerwasserrate nur in Ausnahmefällen zu erkennen, etwa, wenn Böden mit einer sehr geringen nutzbaren Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes Niederschläge praktisch sofort als Sickerwasser weitergeben. Im östlichen Teil des Planungsraumes liegt die Sickerwasserrate auf einem nur geringen Niveau. In der Nordprobstei und im Gebiet zwischen Plön und Lütjenburg ist sie sogar sehr gering. Die Böden im mittleren und nordwestlichen Teil des Planungsraumes besitzen überwiegend eine mittlere Sickerwasserrate. Im Südwesten des Planungsraumes ist die Sickerwasserrate hingegen aufgrund der hier ergiebigeren Niederschläge und infolge der Höhenlage der Altmoränen hoch bis sehr hoch.

Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum

Die Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum bezieht sich auf die Menge an Nährstoffen (Kationen, nicht zum Beispiel Nitrat), die ein Boden austauschbar an Ton- und Humusteilchen sowie Oxiden und Hydroxiden binden kann. Die Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum ist somit gut geeignet, um die Bodenteilfunktion „Bestandteil des Nährstoffhaushaltes“ zu charakterisieren (Abbildung

8: [Nährstoffhaushalt: Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum](#)). Ähnlich wie bei der Feldkapazität im effektiven Wurzelraum bedingen hohe Gehalte an Ton oder Humus sowie ein großer effektiver Wurzelraum eine hohe Nährstoffverfügbarkeit und umgekehrt. Auch der pH-Wert hat einen großen Einfluss auf die Nährstoffverfügbarkeit, die somit in Abhängigkeit von der Nutzung in einem weiten Bereich schwanken kann. Die Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum wird in kmolc/ha Boden angegeben. Sie wird in fünf Stufen klassifiziert. Die Einstufung erfolgt dabei von sehr gering (< 150 kmolc/ha) bis sehr hoch (> 1.200 kmolc/ha). Je höher die Nährstoffverfügbarkeit ist, desto mehr Nährstoffe kann der Boden an Austauschern binden. Dem Boden über den Luftpfad oder durch Düngung zugeführte Nährstoffe werden so vor einem Austrag mit dem Sickerwasser geschützt. Gleichzeitig wird durch eine hohe Nährstoffverfügbarkeit eine gleichmäßigere Nährstoffversorgung der Pflanzen sichergestellt.

Da die Höhe der Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum sehr stark von der Bodenart und dem Humusgehalt abhängt, spiegelt ihre räumliche Ausprägung in einem hohen Maße die naturräumliche Gliederung des Planungsraumes wider. Die Böden der Jungmoränenlandschaften weisen - abgesehen vom Westrand - einen kleinräumigen Wechsel von mittleren bis sehr hohen Nährstoffverfügbarkeiten auf. Die Nährstoffverfügbarkeit fällt dabei tendenziell von einer sehr hohen Einstufung im östlichen und nordöstlichen Teil des Kreises Plön bis zur Einstufung als mittel im Westen des Östlichen Hügellandes ab. Die Hauptursache hierfür sind die von Ost nach West ebenfalls tendenziell abnehmenden Tongehalte der Böden. Diese Verteilung wird von einigen kleineren Bereichen mit Böden aus sandigen Ausgangsmaterialien mit geringer Nährstoffverfügbarkeit unterbrochen. Am Westrand des Östlichen Hügellandes, in der Vorgeest und in den Altmoränenlandschaften wechselt die Nährstoffverfügbarkeit der Böden kleinräumig von gering bis mittel. Ausnahmen bilden lediglich kleinere Bereiche mit sehr sandigen Böden und einer sehr geringen Nährstoffverfügbarkeit. Die Flussmarschen, die sich im Westen des Planungsraumes entlang der Eider erstrecken, besitzen demgegenüber eine hohe bis sehr hohe Nährstoffverfügbarkeit.

Bodenwasseraustausch (Nitrat auswaschungsgefährdung)

Der Bodenwasseraustausch kennzeichnet das Verlagerungsrisiko für nicht oder kaum sorbierbare Stoffe wie Nitrat und charakterisiert die Bodenteilfunktion „Filter für nicht sorbierbare Stoffe“ (Abbildung 9: [Bodenwasseraustausch](#)). Die Nährstoffe verbleiben fast vollständig in gelöster Form im Bodenwasser und werden bei Versickerung mit diesem verlagert. Das Verlagerungsrisiko ist hoch bei Böden mit geringem Wasserrückhaltevermögen, bei

hohen Niederschlägen und bei geringer Evapotranspiration. Der Maßstab für dieses Risiko ist die Häufigkeit, mit der das Bodenwasser im Jahr ausgetauscht wird. Die Austauschhäufigkeit wird auf die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FKWE) bezogen und als Volumenprozent pro Jahr (Prozent Austausch FKWE) angegeben. Der Bodenwasseraustausch bzw. das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe wird in fünf Stufen klassifiziert. Die Einstufung erfolgt dabei von sehr gering (kleiner 70 Prozent Austausch FKWE) bis sehr hoch (größer 250 Prozent Austausch FKWE). Je höher der Bodenwasseraustausch ist, desto höher ist auch das Risiko, dass die darin gelösten nicht sorbierbaren Stoffe, insbesondere Nitrat, mit dem Sickerwasser verlagert werden. Diese Stoffe stehen den Pflanzen dann nicht mehr zur Verfügung und können in das Grundwasser gelangen. Daher eignet sich der Kennwert Bodenwasseraustausch gut für die Abschätzung der Nitrat auswaschungsgefährdung.

Die Nitrat auswaschungsgefährdung wird hauptsächlich durch die Parameter Bodenart und Humusgehalt sowie durch die klimatische Wasserbilanz beeinflusst, wobei Unterschiede in den Bodeneigenschaften den größeren Einfluss ausüben. Dementsprechend ist in Abbildung 9: [Bodenwasseraustausch](#) die naturräumliche Gliederung des Planungsraumes wiederzuerkennen, die stark von Boden und Relief bestimmt wird.

In den Jungmoränenlandschaften besitzen die lehmigen Böden nicht nur ein vergleichsweise hohes Wasserrückhaltevermögen, sondern die Niederschläge sind in diesem Bereich des Planungsraumes auch geringer als in den übrigen Teilen. Der Bodenwasseraustausch bzw. die Nitrat auswaschungsgefährdung ist hier überwiegend mittel bis gering. In der Probstei und nördlich von Plön ist der Bodenwasseraustausch sehr gering. Ein geringer Bodenwasseraustausch herrscht in Nordschwansen, im östlichen Dänischen Wohld sowie im Kreis Plön vor. Eingestreut kommen im Östlichen Hügelland einige kleinere Gebiete mit Böden aus sandigen Ausgangsmaterialien und einem hohen Bodenwasseraustausch vor. Die Böden aus sandigen Ausgangsmaterialien am Westrand des Östlichen Hügellandes, in der Vorgeest und in den Altmoränenlandschaften sind infolge ihres geringen Wasserrückhaltevermögens überwiegend durch einen hohen bis sehr hohen Bodenwasseraustausch gekennzeichnet. Die Hochmoore und Flussmarschen entlang der Eider besitzen aufgrund der Torfverbreitung bzw. infolge der hohen Tongehalte ein hohes Wasserrückhaltevermögen und weisen nur einen geringen Bodenwasseraustausch auf.

Gesamtfilterwirkung

Die Gesamtfilterwirkung kennzeichnet das Filtervermögen für sorbierbare Stoffe aufgrund mechanischer und physikochemischer Vorgänge im Boden. Der Kennwert Gesamtfilterwirkung charakterisiert die Bodenteilfunktion „Filter für sorbierbare Stoffe“ (Abbildung 10: [Gesamtfilterwirkung](#)). Unter diese Stoffe fallen insbesondere Stoffgruppen wie die Kationen der Nährstoffe, Schwermetalle und Organika, die entweder im Bodenwasser gelöst sind oder an kleinen Partikeln haften bzw. selbst in Partikelform vorliegen. In gelöster Form werden die genannten Stoffe an den Bodenaustauschern gebunden und so der Bodenlösung entzogen. Je höher die Kationenaustauschkapazität ist, desto höher ist das Filter- bzw. Bindungsvermögen. In Partikelform werden die Stoffe im Boden gefiltert, wenn sie aufgrund mechanischer Hindernisse, wie zum Beispiel am Ende von Wurmröhren, mit dem Sickerwasser nicht mehr weiter transportiert werden können. Das mechanische Filtervermögen hängt eng mit der Größe der Hohlräume im Boden zusammen, deren Gesamtheit durch die Luftkapazität gut abgebildet wird. Somit kann die Gesamtfilterwirkung in Abhängigkeit von der Kationenaustauschkapazität und der Luftkapazität abgeschätzt werden. Die Gesamtfilterwirkung wird in insgesamt elf Stufen klassifiziert, von denen in Schleswig-Holstein jedoch nur acht relevant sind. Je höher die Klassifizierungsstufe ist, desto höher ist die Gesamtfilterwirkung und desto mehr Nährstoffkationen, Schwermetalle und Organika werden im Boden zurückgehalten. In diesem Bewertungsverfahren bezieht sich die Gesamtfilterwirkung auf den obersten Meter unter Geländeoberfläche. Die Gesamtfilterwirkung ist naturgemäß in feinkörnigem Bodenmaterial mit geringer Luftkapazität am größten (zum Beispiel im Östlichen Hügelland) und in grobkörnigem Bodenmaterial mit hoher Luftkapazität am geringsten (zum Beispiel in der Vorgeest).

Da die Gesamtfilterwirkung im Wesentlichen durch bodenbezogene Parameter bestimmt wird, zeichnet Abbildung 8: [Nährstoffhaushalt: Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum](#) insbesondere die naturräumliche Gliederung nach. In den vorwiegend lehmig-tonigen Böden im Osten der Jungmoränenlandschaften, die zumeist über eine hohe Kationenaustauschkapazität verfügen und eine geringe Wasserdurchlässigkeit besitzen, ist die Gesamtfilterwirkung überwiegend mittel bis hoch. Südlich und östlich des Selenter Sees kommen Bereiche mit einer hohen bis sehr hohen Gesamtfilterwirkung vor. Eingestreut gibt es auch kleinere Gebiete mit sandigen Böden, deren Gesamtfilterwirkung als sehr gering bis gering zu klassifizieren ist. Im westlichen Teil des Östlichen Hügellandes kommen in einem Streifen von Rieseby über Kiel bis zum Großen Plöner See vorwiegend Böden aus sandigen Lehmen mit einer mittleren Gesamtfilterwirkung vor. Die am Westrand des Östlichen Hügellandes, in der Vorgeest und in den Altmoränenlandschaften verbreiteten

sandigen Böden besitzen bei hoher Wasserdurchlässigkeit eine nur geringe Kationenaustauschkapazität und verfügen daher über eine nur sehr geringe bis geringe GesamtfILTERWIRKUNG. Die Flussmarschen entlang der Eider besitzen aufgrund ihres schluffigen Substrats und ihrer häufig geringen Wasserdurchlässigkeit eine hohe bis sehr hohe GesamtfILTERWIRKUNG.

Natürliche Ertragsfähigkeit

Zur Bewertung der Nutzungsteilfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ (Abbildung 11: [Natürliche Ertragsfähigkeit](#)) werden als Kriterien ausschließlich die Angaben zu den Boden- und Grünlandgrundzahlen der amtlichen Bodenschätzung verwendet. Boden- und Grünlandgrundzahlen basieren im Wesentlichen auf Daten, die vor Ort erhoben werden. Sie sind gemäß Schätzungsrahmen abhängig von der Bodenart, der Zustandsstufe, der Entstehung sowie dem Klima. Die Angaben zur Bodenart beschreiben die Korngrößenzusammensetzung. Die Bodenschätzung erfasst alle Bodenarten bis in einen Meter Tiefe und gewichtet sie hinsichtlich ihrer Relevanz für die natürliche Ertragsfähigkeit. So erhalten Bodenarten im Oberboden für das Gesamtprofil ein höheres Gewicht als Bodenarten im Unterboden. Die Zustandsstufe charakterisiert den Stand des Bodens in einer Entwicklungsreihe vom Rohboden über einen für die landwirtschaftliche Produktion optimalen bis zu einem gealterten und weniger leistungsfähigen Zustand. Dabei werden zusätzlich auch Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen berücksichtigt. Die Entstehung bezeichnet das Alter und die Art des Bodenausgangsgesteins. Die Bodenart beeinflusst viele ertragsbildende Prozesse. So können Böden aus Sand bei Trockenheit weniger Wasser mit den darin gelösten Nährstoffen bereitstellen als Böden aus Lehm. Letztere können auch austauschbar gebundene Nährstoffe besser speichern. Böden gleicher Bodenart besitzen bei unterschiedlichen Zustandsstufen auch in unterschiedlichem Maße die Fähigkeit, Wasser und Nährstoffe zu speichern und den Kulturpflanzen bereitzustellen. So trocknen Böden mit verdichteten Unterbodenhorizonten im Sommer schneller aus und können schlechter durchwurzelt werden. Reichliche Niederschläge können bei Böden aus Sand eine Verbesserung der Wasserversorgung bewirken, bei Böden aus Lehm dagegen zu Staunässe führen und den Luftmangel verstärken. Solche für die Ertragsfähigkeit wichtigen Unterschiede in den Standortverhältnissen schlagen sich in den Boden- und Grünlandgrundzahlen nieder. Diese Kriterien

sind daher in besonderer Weise geeignet, die natürliche Ertragsfähigkeit zu kennzeichnen. Die Böden werden getrennt nach Boden- und Grünlandgrundzahl klassifiziert. Dazu werden aus insgesamt zwei, diesen Nutzungen entsprechenden, Datenteilmengen jeweils das 10er, 25er, 75er und 90er Perzentil der Boden- bzw. Grünlandgrundzahlen als Klassengrenzen ermittelt. Böden unterhalb des 10er Perzentils (Bodenzahl kleiner 24 bzw. Grünlandgrundzahl kleiner 31) besitzen eine sehr geringe und solche über dem 90er Perzentil (Bodenzahl größer 74 bzw. Grünlandgrundzahl größer 72) eine sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit. Die dazwischen liegenden Stufen gering, mittel und hoch werden jeweils durch die Spannen des 10er bis 25er (Bodenzahl 24 bis 31 bzw. Grünlandgrundzahl 31 bis 35), des 25er bis 75er (Bodenzahl 31 bis 59 bzw. Grünlandgrundzahl 35 bis 56) und des 75er bis 90er Perzentils (Bodenzahl 59 bis 74 bzw. Grünlandgrundzahl 56 bis 72) repräsentiert.

Da die klimatischen Einflüsse in Bezug auf die Bodenschätzung für Schleswig-Holstein einheitlich bewertet werden, sind die bodenbezogenen Einflussgrößen bei der Vergabe der Boden- und Grünlandgrundzahlen entscheidend. So spiegelt sich auch in [Abbildung 9: Bodenwasseraustausch](#) die naturräumliche Gliederung des Planungsraumes gut wider. Die Böden der Jungmoränenlandschaften besitzen - mit Ausnahme des Westrandes - aufgrund ihres lehmigen Substrats zumeist eine mittlere natürliche Ertragsfähigkeit. In der Probstei und im Osten des Dänischen Wohldes sind die Böden etwas tonreicher, was hier zu einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit führt. Die sandigen Böden am Westrand des Östlichen Hügellandes, in der Vorgeest und im östlichen Bereich der Hohen Geest zeigen hinsichtlich ihrer natürlichen Ertragsfähigkeit in der Regel einen kleinräumigen Wechsel zwischen einer geringen und einer sehr geringen Einstufung. Daneben kommen Bereiche vor, in denen die Böden aufgrund von Grundwasseranschluss mit mittlerer Ertragsfähigkeit eine bessere Bewertung aufweisen. Im Südwesten des Planungsraumes überwiegen Böden der Hohen Geest mit etwas höheren Tongehalten. Die natürliche Ertragsfähigkeit bewegt sich hier auf einem geringen bis mittleren Niveau. Auch die überwiegend als Grünland geschätzten Böden der Eiderniederung besitzen eine geringe bis mittlere natürliche Ertragsfähigkeit.

Tabelle 12: Ausgewählte Bodenteilfunktionen mit besonderer Bedeutung für Schleswig-Holstein

Bodenteilfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG	Teilfunktionen	Kriterien und Kennwerte	Landwirtschafts- und Umweltatlas (Rubrik „Boden“ → „Bodenbewertung“, Kartendarstellung jeweils landesweit)
1.a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Lebensraum für natürliche Pflanzen	Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften; bodenkundliche Feuchte- stufe	Lebensraum, bodenkundliche Feuchtestufe
1.b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Bestandteil des Wasserhaushalts	Allgemeine Wasserhaushaltsverhältnisse; Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FK _{WE})	Wasserhaushalt, Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FK _{WE})
	Sickerwasser	Sickerwasserrate	Wasserhaushalt, Sickerwasserrate
	Bestandteil des Nährstoffhaushalts	Nährstoffverfügbarkeit	Nährstoffhaushalt, Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum
1.c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe; Bodenwasseraustausch (Nitratwaschungseffizienz)	Filter, Bodenwasseraustausch
	Filter für sorbierbare Stoffe	Mechanisches und physiko-chemisches Filtervermögen; Gesamtfilterwirkung	Filter, Gesamtfilterwirkung
3.c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung	Standort für die landwirtschaftliche Nutzung	Natürliche Ertragsfähigkeit; Boden- und Grünlandgrundzahl	Ertragsfähigkeit, natürliche Ertragsfähigkeit

2.3 Geotope

Die Schutzwürdigkeit von Geotopen ergibt sich in Schleswig-Holstein vorrangig aus geomorphologischen und in Einzelfällen auch aus petrographischen, stratigraphischen, tektonischen oder paläontologischen Besonderheiten. Entsprechend lassen sich die in Schleswig-Holstein auftretenden Geotope folgenden genetischen Kategorien zuordnen:

- glaziäre Formen wie Grund-, Seiten-, Rogen- und Jahresmoränen, die durch direkten Gletschereinfluss entstanden sind,
- glazialtektonische Strukturen, die durch die stauchende Wirkung des Inlandeis entstanden sind, wie Falten, Überschiebungen und Boudinage beinhalten,
- glazifluviale Formen, bei denen es sich um durch die Schmelzwässer des Inlandeis gebildete Vollformen wie Oser, Kames, Sander und Terrassen oder um Hohlformen wie Urstromtäler und Tunneltäler handelt,
- glazilimnische Formen wie Beckenablagerungen in Eisstauseen,
- periglaziäre Formen wie in Frostbodenzeiten gebildete Pingos, Trockentäler, Solifluktionböden, Eiskeilnetze und Steinsohlen,
- fluviatile Formen, die als Kerb-, Mulden-, Trichter- und Spülmuldentäler sowie Mäander und Steilufer durch Flüsse gebildet wurden,
- limnische Formen, die beispielsweise als Folge von Verlandungen in stehenden Gewässern gebildet wurden;
- äolische Formen, die als Dünen, Flugsandbereiche und Deflationswannen durch Wind geschaffen wurden,
- hydro(geo)logische Formen wie Nieder-, Übergangs-, Hoch und Quellmoore,

- Schwingrasen, Quellen oder Quellformen,
- Karstformen wie Dolinen und Erdfälle, die durch die unterirdische Auflösung von Gesteinen entstanden sind,
- marine Formen und Küstenformen wie Marschen und Wattlandschaften, Inversionsrücken, Kliffs und Strandwälle,
- tektonische und salttektonische Formen, das heißt tiefengeologisch bedingte Strukturen wie Gräben und Kulissenfalten,
- erdgeschichtliche Aufschlüsse des Paläozoikums (Rotliegend, Zechstein), des Mesozoikums (Buntsandstein, Kreide), des Tertiärs (Miozän), des Pleistozäns (zum Teil mit Paläoböden) und des Holozäns.

Holozäne Bodenbildungen als Archive der Natur- und Kulturgeschichte werden im vorliegenden Landschaftsrahmenplan den Archivböden (Kapitel 2.1.1.2: *Böden, Geotope und Archivböden*) zugeordnet, präholozäne Paläoböden den Geotopen.

In Tabelle 13: *Geotope im Planungsraum* sind die nach Geotoparten differenzierten Geotope und Geotop-Potenzialgebiete des Planungsraumes entsprechend des derzeitigen Bearbeitungsstandes aufgeführt. Die räumliche Verbreitung der Geotope ist in [Hauptkarte 3](#) des Landschaftsrahmenplanes dargestellt. Eine nach Geotoparten differenzierte Übersicht der Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum findet sich in Kapitel 2.1.1.2: *Böden, Geotope und Archivböden* sowie Abbildung 7: *Geotop-Potenzialgebiete* des Hauptteiles.

In Tabelle 14 sind wichtige Archivböden des Planungsraumes aufgeführt. Die Potenzialflächen stellen für einige Archivbodentypen schon konkret abgegrenzte Areale dar, bei denen lediglich eine Priorisierung fehlt (siehe Abbildung 12: [Archivböden](#)). Für andere Archivbodentypen müssen die Potenzialflächen noch in Bezug auf den tatsächlichen Nachweis, die konkrete Abgrenzung und die Priorisierung bearbeitet werden. Für die übrigen Archivbodentypen steht die Kartierung noch aus. In Tabelle 14: *Archivböden* ist für jeden Archivbodentyp der jeweilige Bearbeitungsstand aufgeführt. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tabelle 13: Geotope im Planungsraum II

Geotopart	Objekt/Örtlichkeit	Objektnummer Geotop	Objektnummer Geotop-Potenzialgebiet
Drumlins, drumlinisierte Landschaften	Drumlinfeld Boksee - Schönhorst - Bothkamp – Bissee		Dr 003
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen von Kruppenort/Sorgbrück (4 Einzelflächen)	Du 017	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Bargstall (7 Einzelflächen)	Du 018	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Lohklindt - Hörsten – Moltkestein (7 Einzelflächen)	Du 019	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Rüterberge	Du 020	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Schülp-Westerröfeld (2 Einzelflächen)	Du 021	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Altenkattbek (2 Einzelflächen)	Du 022	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Nienkattbek	Du 023	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Brammerau (2 Einzelflächen)	Du 024	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen von Bokel	Du 025	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Hamweddel	Du 026	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen bei Stits	Du 027	
Dünen, Flug-sandgebiete	Binnendünen an der Bünzener Au	Du 028	
Glazigene Flächenelemente	Kalübbber Sander (2 Einzelflächen)		FI 002
Glazigene Flächenelemente	Gletscherrand Bordesholm		FI 005
Quellen, Quellformen	Quellkuppe Farbeberg	Hy 006	
Karstformen	Karstgebiet von Osterby (2 Einzelflächen)		Ka 007 + Zu 007
Kliffs	Kliff Schönhagen	KI 008	
Kliffs	Kliff Bookniseck – Waabs	KI 009	
Kliffs	Kliff Hemmelmark	KI 010	
Kliffs	Kliff Mövenberg - Brunnenbek - Lindhof – Hegenwohld (2 Einzelflächen)	KI 011	
Kliffs	Kliff Jellenbek, Surendorf, Dänisch-Nienhof, Stohl, Bülk (2 Einzelflächen)	KI 012	
Kliffs	Kliff Schilksee – Kahlenberg	KI 013	
Kliffs	Kliff Satjendorf	KI 014	
Kliffs	Kliff Friederikenhof - Eitz bei Weißenhaus	KI 015	

Geotopart	Objekt/Örtlichkeit	Objektnummer Geotop	Objektnummer Geotop-Potenzialgebiet
Kliffs	Kliff Lehmbergstrand/Karlsminde	KI 027	
Kliffs	Kliff am Hemmelmarker See (3 Einzelflächen)	KI 028	
Kliffs	Kliff Aschau (3 Einzelflächen)	KI 029	
Kliffs	Kliff Noer – Jellenbek (4 Einzelflächen)	KI 030	
Kliffs	Kliff Falkenstein	KI 031	
Kliffs	Kliff Düsternbrook	KI 032	
Kliffs	Kliff Moorteichwiese	KI 057	
Kliffs	Kliff bei Mönkeberg	KI 034	
Kliffs	Kliff am Plöner See/Vierer See bei Ruhleben – Sandkaten (2 Einzelflächen)	KI 056	
Marschen und Wattlandschaften	Probsteier Salzwiesen		Ma 005
Moränen	Stauchmoräne bei Beilin (Kreis Plön)		Mo 005
Moränen	Moränenzug "Hornheimer Riegel" im Viehburger Gehölz		Mo 007
Moränen	Hüttener Berge		Mo 010
Moränen	Duvenstedter Berge		Mo 011
Moränen	Moränenzug Wacken - Bokhorst - Siezbüttel - Gokels		Mo 012
Moränen	Gletscherrandlage Oldenhütten		Mo 013
Moränen	Zungenbecken Goossee/Eckernförde (2 Einzelflächen)		Mo 014
Moränen	Boxberg - Hennstedt (Aukrug)		Mo 015
Moränen	Gebiet Pilsberg - Panker - Darry		Mo 016
Moränen	Kuckucksberg		Mo 017
Moränen	Moränenwälle südöstlich Preetz		Mo 018
Moränen	Bungsberg-Gebiet		Mo 019
Moränen	Eiszeitliche Moränen im Rönner Holz und in der Rönner Heide		Mo 020
Moränen	Moränen am Dieksee		Mo 022
Moore	Bargstedter Moor		Mr 004
Moore	Schwinggrasen Trentmoor östlich Preetzer Jahresmoränen		Mr 008
Moore	Kesselmoor Eidertal	Mr 009	
Moore	Verlandungsniedermoor Eidertal		Mr 010
Moore	Wellsee - Niederung, Kiel		Mr 013
Moore	Weichsel-Kaltzeit: Pingo-ähnliche Struktur Moorsee - Niederung, südlich Kiel		Mr 014 + Qp 028
Eiszerfalls-Landschaften	Niedertaulandschaften am Schluensee und Unterer Ausgrabensee	Ni 007	

Geotopart	Objekt/Örtlichkeit	Objektnummer Geotop	Objektnummer Geotop-Potenzialgebiet
Eiszerfalls-Landschaften	Kameszug Grevenkrug	Ni 008	
Eiszerfalls-Landschaften	Niedertaubereich Pohlsee	Ni 009	
Eiszerfalls-Landschaften	Niedertaulandschaften Steinsieken	Ni 010	
Eiszerfalls-Landschaften	Glazilimnische Kames Schönwalde (4 Einzelflächen)	Ni 014	
Oser	Os von Rieseby	Os 003	
Oser	Os-System von Loose/Losau	Os 004	
Oser	Os von Neu-Duvenstedt	Os 005	
Oser	Os von Höbek, Ohe	Os 006	
Oser	Os Prinzeninsel im Plöner See	Os 007	
Oser	Os von Steinsieken	Os 020	
Oser	Os bei Bistensee (2 Einzelflächen)	Os 024	
Oser	Os bei Damendorf (Hütten)	Os 025	
Oser	Os von Engellau	Os 029	
Oser	Os-System Kolholm	Os 030	
Strandwälle	Strandwallhaken von Bottsand	St 003	
Strandwälle	Strandwallebene Behrendorf - Hohwacht	St 004	
Strandwälle	Strandwalle zwischen Hohwacht und Sehlendorf	St 005	
Strandwälle	Strandwallsystem und Haffsee Schwansener See	St 028	
Talformen	Bachtäler und -schluchten des Bungsberges	Ta 008	
Talformen	Schwentinetal zwischen Klausdorf und Preetz		Ta 015
Talformen	Schlüsbeketal	Ta 016	
Talformen	Mühlenautal zwischen Köhner Holz und Hohenfelde/Malmsteg		Ta 017
Talformen	Kossautal (zwei Einzelflächen)	Ta 018	
Talformen	Durchbruchstal der Schirnau Bünsdorf - Gut Schirnau		Ta 027
Tunneltäler	Fuhlenseetal - Schusterkrug/Kiel		Tu 007
Tunneltäler	Tal Westensee - Emkendorf		Tu 008
Tunneltäler	Tal der Fuhlenau/Mühlenau, Gut Westensee - Pohlsee - Brahmsee - Nortorf und Tal der Olendiek-sau		Tu 009
Gletscherschürf-becken	Gletscherschürfbecken des Goosesees/Eckernförde		Zu 001
Gletscherschürf-becken	Gletscherschürfbecken Blekendorf - Sehlendorf		Zu 003
Gletscherschürf-becken	Hüttener Au		Zu 007
Gletscherschürf-becken	Wittensee		Zu 008

2.4 Archivböden

Tabelle 14: Archivböden im Planungsraum II

Name des Archivbodens	Besonderheit/ Konkretisierung	Auftreten/ Vorkommen	Bearbeitungsstand der Potenzialflächen 2014
Hochmoore	Pollen, Artefakte und Bodenhorizonte geben Aufschluss über die Klima- und Vegetationsentwicklung sowie die menschliche Besiedlung	Niederungsgebiete	Nachweis vorhanden, Areale abgegrenzt, Priorisierung steht noch aus.
Niedermoore	Pollen, Artefakte und Bodenhorizonte geben Aufschluss über die Klima- und Vegetationsentwicklung sowie die menschliche Besiedlung	Niederungsgebiete	Nachweis vorhanden, Areale abgegrenzt, Priorisierung steht noch aus.
Überdeckte Moore	Pollen, Artefakte und Bodenhorizonte geben Aufschluss über die Klima- und Vegetationsentwicklung sowie die menschliche Besiedlung; Überlagerung als Zeugnis wechselnder Umweltbedingungen im Holozän	Niederungsgebiete	Nachweis vorhanden, Areale abgegrenzt, Priorisierung steht noch aus.
Regosole bis Podsole über fossilem Podsol	Doppelte Bodenbildung als Zeugnis der Mehrphasigkeit der Dünenbildung	Binnendünen	Nachweis noch nicht erbracht. Potenzialflächen sind ausgewiesen, Konkretisierung und Priorisierung der Areale stehen noch aus.
Auengleye, Vega-Gleye und Gley-Vegen	Böden mit flusswassergesteuerter Wasser- und Überflutungsdynamik	Auenlage	Nachweis noch nicht erbracht. Potenzialflächen sind ausgewiesen, Konkretisierung und Priorisierung der Areale stehen noch aus.
Gleye aus Mud- den	Böden als Zeugen von natürlichen und/oder anthropogenen Seespiegel-Schwankungen bzw. Entwässerungen	Ehemalige Seen und Kleingewässer	Nachweis noch nicht erbracht. Potenzialflächen sind ausgewiesen, Konkretisierung und Priorisierung der Areale stehen noch aus.
Fossile Podsole oder Gleye unter Marschen	Böden als Zeugen der nacheiszeitlichen Meeresstransgressionen	Eiderniederung: Übergang Geest/Marsch	Bearbeitung steht noch aus.
Dwogmarschen mit Humusdwog	Böden als Zeugen der Mehrphasigkeit der Marschensedimentation	Eiderniederung: „Alte Marsch“	Bearbeitung steht noch aus.
(Gley-)Podsole der Strandwälle	Böden als Zeugen älterer Strandwall- und Flugsanddynamik an der Nord- und Ostseeküste	Ältere Strandwälle der Nord- und Ostseeküste	Bearbeitung steht noch aus.
Organomarschen mit Maibolt	Böden als Zeugnis der besonderen Schwefeldynamik in der Marsch	Eiderniederung: „Alte Marsch“	Bearbeitung steht noch aus.
Flusskalkmarschen	Böden als Zeugen jüngerer Transgressionseignisse bis weit ins Binnenland	Eiderniederung: Flüsse mit (historischem) Tideeinfluss	Bearbeitung steht noch aus.
Kalkgleye und verwandte Böden	Böden als Zeugen besonderer Kalkdynamik in der Landschaft	Niederungen des Jungmoränengebietes, vereinzelt auch im Altmoränengebiet	Bearbeitung steht noch aus.

Name des Archivbodens	Besonderheit/ Konkretisierung	Auftreten/ Vorkommen	Bearbeitungsstand der Potenzialflächen 2014
Kalkniedermoore	Böden als Zeugen besonderer Kalkdynamik in der Landschaft	Niederungen des Jungmoränengebietes	Bearbeitung steht noch aus.
Brauneisengleye (mit Raseneisenstein)	Böden als Zeugen besonderer Eisdynamik in der Landschaft	Niederungen der Vorgeest und des Altmoränengebietes, selten im Jungmoränengebiet	Bearbeitung steht noch aus.
Natürliche Böden aus Grobsand und Kies	Böden mit besonderer Wasserdynamik (extrem schnell drainierend)	Jung- und Altmoränengebiet	Bearbeitung steht noch aus.
Böden mit Pelosol-Eigenschaften	Tonreiche Böden mit Quellungs- und Schrumpfdynamik	Jungmoränengebiet	Bearbeitung steht noch aus.
Knickmarschen	Tonreiche Böden der Marsch mit ausgeprägter Quellungs- und Schrumpfdynamik	Eiderniederung: „Alte Marsch“	Bearbeitung steht noch aus.
Lockersyroseme und Böden des Bodentyps Strand	Initiale Bodenbildung als Zeugnis ständiger Materialumlagerung	Weißdünen und Strände	Bearbeitung steht noch aus.
Fahlerden	Böden mit besonders stark ausgeprägter Tonverlagerung im Bodenprofil	Jung- und Altmoränengebiet	Bearbeitung steht noch aus.
Stauwasserböden mit ausgeprägter Nassbleichung (Sr _w -Horizont)	Böden mit besonders deutlichem Stauwassereinfluss (Bleichung)	Jung- und Altmoränengebiet	Bearbeitung steht noch aus.
Plaggenesche	Böden als Zeugen ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzungssysteme (Plaggenwirtschaft)	Vorgeest und Altmoränengebiet	Bearbeitung steht noch aus.
Ältere Tiefumbruchböden	Böden als Zeugen der Heide- und Moorkolonisation	Geest, Moor	Bearbeitung steht noch aus.
Organomarschen mit Maibolt	Böden als Zeugnis der besonderen Schwefeldynamik in der Marsch	Eiderniederung: „Alte Marsch“	Bearbeitung steht noch aus.

3. Landschaft und Erholung

Der Mensch Mitteleuropas gilt nach seiner psychologischen Grundstruktur als Lebewesen des „Waldlandes“. Er fühlt sich weder in geschlossenen Wäldern noch in ausgeräumten Weiten auf die Dauer wohl. Eine ansprechende, mit ausreichenden Reizmustern ausgestattete Umwelt ist deshalb ebenso wie Nahrung oder Schlaf zu den Grundbedürfnissen des Menschen zu rechnen.

In § 1 BNatSchG ist die dauerhafte Sicherung von Natur und Landschaft mit den Begriffen Vielfalt, Eigenart und Schönheit ausdrücklich erwähnt. Im Unterschied zu den Landschaftsfunktionen der anderen Potenziale nimmt die landschaftsästhetische Erlebnisfunktion eine Sonderstellung ein. Für das

menschliche Erleben spielen neben naturwissenschaftlichen Kriterien auch sozialwissenschaftliche und wahrnehmungspsychologische Kriterien eine Rolle. Eine aggregierende Einstufung und Bewertung ist deshalb sehr subjektiv. Insofern können objektifizierbare Einzelkriterien nur nebeneinander dargestellt werden. Hierzu gehören Relief, Eigenart und Vielfalt von Natur und Landschaft.

Das Relief ist ein kaum veränderbarer Landschaftsfaktor, der einen hohen ordnenden Einfluss auf das wahrnehmbare Gesamtgefüge eines Raumes hat. Damit bestimmt es in starkem Maße den Charakter und die Unverwechselbarkeit eines Landschaftsraumes. Eine wichtige Komponente bildet die Eigenart einer Landschaft. Sie entsteht im Laufe der historischen Entwicklung einer Landschaft und der daraus

hervorgegangenen, besonderen Konstellation natürlicher und kultureller Elemente. Die Landschaft ist hierdurch geprägt und unterscheidet sich von anderen Landschaftsräumen.

Für die Einstufung der Eigenart wird

1. das Vorkommen kulturhistorisch wertvoller und visuell in Erscheinung tretender baulicher Elemente,
2. das Auftreten prägnanter, im Zuge der historischen Entwicklung entstandener Nutzungsformen, charakteristischer Nutzungsabfolgen und Einzelementen sowie

3. deren Gebundenheit an den jeweiligen Landschaftsraum

berücksichtigt.

Zur Einschätzung der Vielfalt und Häufigkeit des Wechsels erlebniswirksamer Nutzungsformen kann die Gesamtzahl der Nutzungsformen Wald, Fließgewässer, Grünland, Heiden, Sonderkulturen (wie Obstwiesen und Baumschulflächen), naturnahe Flächen und kleine Siedlungsflächen in Relation zur Größe des Landschaftsraumes gesetzt werden.

Tabelle 15: Erlebnisqualität der Landschaftsbildtypen (Wirz, 1995: Gutachten „Landschaftsrahmenplan Ostholstein“, Hannover, ergänzt)

Landschaftsbildtyp	Erlebnisqualität
Weiträumige, ungegliederte Agrarlandschaft im Bereich der Festlandsmarsch (nicht PR II)	gering, mittel bis hoch
Weiträumige, gegliederte Agrarlandschaft im Bereich der Marsch (nicht PR II)	hoch
Flachwellige, weiträumige, ungegliederte Agrarlandschaft	gering
Bewegte, ungegliederte Agrarlandschaft	mittel
Strukturierte Agrarlandschaft	mittel
Flachwellige, strukturierte Agrarlandschaft	hoch
Bewegte, strukturierte Agrarlandschaft	hoch
Kleinräumig gegliederte Agrarlandschaft	hoch
Geändert flachwellig, kleinräumig gegliederte Agrarlandschaft	sehr hoch
Bewegte, kleinräumig gegliederte Agrarlandschaft	sehr hoch
Landschaft der Marsch- und Geestinseln, Halligen (nicht PR II)	sehr hoch
Nordseeküste (nicht PR II)	sehr hoch
Niederung	hoch
Flachküste der Ostsee	sehr hoch
Steilküste der Ostsee	sehr hoch
Überformte Meeresküste	mittel
Dünen, Mager- und Trockenrasenflur	hoch
Hügelige, waldgeprägte Agrarlandschaft	sehr hoch
Laubwald	sehr hoch
Städtischer Siedlungsbereich	gering

Als visuelle Leitstrukturen werden deutlich wahrnehmbare, lineare Landschaftselemente wie Höhenzüge, Reliefsprünge, Gehölzstrukturen entlang von Fließgewässern in offenen Talbereichen, markante Wälder und Küstenlinien bezeichnet. Sie werten Landschaftsräume in der Regel auf.

Neben linearen Landschaftselementen dienen auch punktuelle Landschaftselemente als optische Fixpunkte. Als solche fernwirksame Orientierungspunkte sind bedeutsam:

- einzelne, in ausgeprägten formalen Kontrast zu ihrer Umgebung stehende Einzelstrukturen (zum Beispiel prägnante Moränenhügel oder Küstenabbrüche),
- kulturhistorische Elemente in exponierter Lage (zum Beispiel Kirchen, Schlösser, Gutshöfe) oder auch
- technische Elemente (zum Beispiel Leuchttürme).

Sie wirken auf weite Ferne in Landschaftsbildräume hinein und können deren Erscheinungsbild aufwerten aber auch stören.

4. Klimawandel

Die prognostizierten Veränderungen in der Niederschlagsverteilung (siehe Kapitel 2.1.3: *Klima und Klimawandel* des Hauptteiles) bewirken Änderungen in der klimatischen Wasserbilanz, die sich insbesondere auf nasse und feuchte Ökosysteme, aber auch auf Ökosysteme der trockenen Standorte wie Dünen und Magerwiesen auswirken werden.

Tabelle 16: Pflanzengesellschaften und ihre Reaktion auf den Klimawandel

Gesellschaft	Natura 2000 Code	Gefährdung durch den Klimawandel	Veränderung durch den Klimawandel
<i>Lemnetea minoris</i> (Wasserlinsen-Decken)	1150, 3150	Der Temperaturanstieg in Kleingewässern kann die Ausbreitung von <i>Azolla filiculoides</i> , <i>Lemna turionifera</i> und <i>Wolffia arrhiza</i> auslösen. Wesentliche strukturelle Änderungen des Artenbestandes sind aber schwer vorstellbar.	o
<i>Charetea fragilis</i> (Armluchteralgen)	1130, 3140, 3110, 1160, 1150, 3140	Die Mehrzahl der höherwertigen Arten kommt in kalten Klarwasserseen vor. Eine Gefährdung durch Temperaturanstieg ist daher nicht auszuschließen.	-
<i>Zosteretea marinae</i> (Seegraswiesen)	1110, 1160	Seegras ist durch Eindeichung und dem Anstieg des Meeresspiegels gefährdet, nicht direkt durch Klimaveränderungen.	o
<i>Potamogetonetea</i> (Wasserpflanzenges. der Still- und Fließgewässer)	1110, 1160, 3150, 3260	Für empfindliche Arten kann eine Erwärmung des Wasserkörpers zum Problem werden.	-
<i>Utricularietea intermedio-minoris</i> (Wasserschlauch-Ges.)	3160, 7140, 7210	Die standörtlich sehr stenöke Art ist durch Eutrophierung gefährdet.	o
<i>Littorelletea uniflorae</i> (Strandlings-Ges.)	2190, 3110, 3130	Die standörtlich sehr stenöke Art ist durch Eutrophierung und Versauerung gefährdet.	o
<i>Bidentetea tripartitae</i> (Zweizahn-Spülsaum)	3270	Diese Art wird von wechselnden Wasserständen profitieren.	+
<i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (Zwergbinsen-Ges.)	2190, 3132	Eine empfindliche Reaktion auf sinkende Grundwasser-Stände in den Dünentälern und Heidesenken ist zu erwarten. Eine Ausbreitung ist nur im Bereich von See- und Flussufern bei verstärkten Wasserstandschwankungen denkbar.	-
<i>Polygono-Poetea annuae</i> (Hemerophile Trittflur-Ges.)	-	Die auf stark verdichteten und belasteten Böden weit verbreitete Gesellschaft unterliegt keiner Gefährdung.	o

Gesellschaft	Natura 2000 Code	Gefährdung durch den Klimawandel	Veränderung durch den Klimawandel
<i>Stellarietea mediae</i> (Acker-Wildkrautfluren)	-	Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die Artendichte sehr gering. Wärmere Sommer könnten die Artendichte erhöhen, sofern keine betriebswirtschaftlichen Maßnahmen dagegen stehen.	o
<i>Phragmiti-Magnocari-cetea</i> (Schilf-Röhrichte, Großseggen-Rieder)	1130, 2190, 3150, 3260	Als Schlüsselarten haben sie ein weites Areal und dürften sich nicht nennenswert verändern, aber durch stärkere Wasserstandsschwankungen könnten konkurrenzschwache Arten durch Feuchtgrünlandarten verdrängt werden. Bei fallenden sommerlichen Wasserständen käme es zunehmend zum Trockenfallen von Niedermoortorfen, Torferden und Mudden und machen die CO ₂ -Senke zu einer CO ₂ -Quelle.	-
<i>Scheuchzerio-Cricetea nigrae</i> (Niedermoor-Ges., Hochmoor-Schlenken-ges.)	2190, 7140, 7150, 7210, 7230	Sinkt der Wasserspiegel, verschiebt sich das Artenspektrum zugunsten ubiquitärer Sippen. Die Abtrocknung der oberen Torfschichten führt zur Freisetzung von Nährstoffen und CO ₂ .	-
<i>Thero-Salicornietea</i> (Queller-Bestände)	1310	Hier besteht kein Einfluss durch den Klimawandel. Ein Anstieg des Meeresspiegels bringt die Verlagerung der Zonierung.	o
<i>Spartinetea</i> (Schlickgras-Bestände)	1320	Der Klimawandel bringt den Beständen Vorteile.	+
<i>Cakiletea maritimae</i> (Meersenf-Spülsäume)	1210	Die vorkommenden Arten sind Arten mit Schwerpunkt im mediterranen Bereich und werden von steigenden Temperaturen im Sommer profitieren.	+
<i>Ammophiletea</i> (Vordünen und Dünen-ges.)	2110, 2120	Trockenere und wärmere Sommer werden die azonalen Vegetationstypen eher begünstigen.	+
<i>Honchenyo-Elymetea</i> (Strandroggen-Ges.)	1220, 2110	Wärmere und trockenere Sommer werden von Vorteil sein.	+
<i>Juncetea maritimi</i> (Salzmarschen-Ges.)	1330, 1340, 1130, 1230, 2190	Hydrologie, Salzgehalte und Nutzung steuern die Vegetationszusammensetzung. Durch den Meeresspiegelanstieg wird es zu Verschiebungen kommen.	o
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> (Wirtschaftsgrünland)	1130, 2190, 6410	Wärmere und trockenere Vegetationsperioden werden im Feuchtgrünland künftig die Wasserversorgung absinken lassen. Bei organogenen Böden dürften sich Kohlenstoff- und Nährstofffreisetzung aus den Torflagern beschleunigen.	-
<i>Koelerio-Corynepho-retea</i> (Sandtrockenrasen, Graudünen)	2130, 2330, 6120	Die Gefährdung durch Eutrophierung ist größer als durch einen Temperaturanstieg.	o
<i>Festuco-Brometea</i> (Trespen-Halbtrockenrasen)	1230, 6210	Eine Gefährdung liegt eher durch Eutrophierung vor als durch Temperaturanstieg. Mit einer Ausbreitung ist nicht zu rechnen.	o

Gesellschaft	Natura 2000 Code	Gefährdung durch den Klimawandel	Veränderung durch den Klimawandel
<i>Agropyretea repentis</i> (Nitrophytische, ruderale Trockenrasen)	-	Diese Art wird unter nährstoffreichen und sommertrockenen Verhältnissen noch konkurrenzstärker.	+
<i>Nardo-Callunetea</i> (Borstgras-Rasen und Strauchheiden)	2140, 2150, 2310, 2320, 4030, 6230	Bereits jetzt ist ein schleichender Artenwandel durch Nährstoffeinträge zu beobachten. Sommertrockene Verhältnisse können zusätzlichen Stress verursachen und zu Extinktion der gefährdeten Population führen.	-
<i>Oxycocco-Sphagnetea</i> (Feuchtheide- und Hochmoorbulten-Gesellschaft)	2190, 4010, 7110, 7120	Schleswig-Holstein befindet sich mit an der Südgrenze des Hochmoor-Ökoareals. Als Folge des Klimawandels könnte sich diese Grenze nach Norden verschieben. Sichtbar wird das durch zunehmende Bestockung mit Gehölzen. Es besteht die Gefahr der Abtrocknung, Mineralisation und Wandel von CO ₂ -Senke zur -Quelle.	-
<i>Artemisietea vulgaris</i> (Ruderale Säume und Uferstaudenfluren)	6430, 6440, 6510	Diese Arten befinden sich an nährstoffreichen Offenstandorten mit Generalisten und einem weiten hydrologischen Gradienten. Es ist eher mit einer Ausbreitung zu rechnen.	+
<i>Trifolio-Geranietea sanguinei</i> (Meso- und thermophile Saumges.)	6210	Kleinräumige Gesellschaften, die zwar wärmeliebend sind, aber faktisch von nitrophilen Stauden verdrängt werden.	o
<i>Epilobietea angustifolii</i> (Schlagflur-Ges.)	-	Es sind keine Veränderungen durch den Klimawandel zu erwarten.	o
<i>Rhamno-Prunetea</i> (Gebüsch- und Vorwaldges.)	2160, 2170	Es sind kaum noch Waldarten vorhanden, sondern Nitrophyten. Durch sommerliche Trockenphasen wird dieser Trend eher fortgesetzt (Einwehen von Dünger).	o
<i>Salicetea purpurea</i> (Weidengebüsche und –wälder der Weichholzaue)	91EO, 91FO	Eine Zerstörung erfolgt hier nutzungs- und nicht klimabedingt.	o
<i>Alnetea glutinosae</i> (Erlen- und Weidenbruchwälder)	-	Auch Bruchwälder sind größtenteils entwässert, nur 15 Prozent sind oligohemerob. Durch die Entwässerung mineralisieren die Torfe und geben CO ₂ frei. Durch den Klimawandel wird dieses verstärkt.	-
<i>Vaccinio-Piceetea</i> (Koniferenforsten- und Birkenbruchwälder)	91DO	Die Sommertrockenheit wird Birkenbruchwälder auf entwässerten Hochmooren fördern. Die Transpiration der Baumschicht wird die Torfzehrung fördern. Die CO ₂ -Senken-Funtion ist aber noch gegeben.	o

In der Tabelle 16: *Pflanzengesellschaften und ihre Reaktion auf den Klimawandel* werden beispielhaft einige vom Klimawandel betroffene Pflanzengesellschaften und LRT sowie deren Gefährdungspotenzial dargestellt. Daraus wird deutlich, dass vor allem Ökosysteme, die auf Gewässer oder bestimmte Grundwasserstände angewiesen sind, sich negativ entwickeln können. Abnehmende Bodenfeuchte der

obersten Bodenschicht und sinkende Grundwasserstände aufgrund verminderter Niederschläge im Sommer können dazu führen, dass einzelne Ökosysteme periodisch trocken fallen, dies betrifft vor allem Täler und Tieflagen. Trocknen einzelne Gewässer im Sommer komplett aus, werden sie meist nicht wieder besiedelt.

Auwälder im Überflutungsbereich von Fließgewässern könnten beispielsweise von den zunehmenden Wassermengen im Winter profitieren, im Sommer dagegen vermehrt austrocknen. Tabelle 17 stellt die

Wirkungsketten für einige Klimaveränderungen dar. Dabei werden auch die potenziell gefährdeten Ökosystemfunktionen, die den natürlichen Ressourcen zur Verfügung stellen sollen, benannt.

Tabelle 17: Klimaänderungen und ihre Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen Wasser, Boden, Vegetation und Artenzusammensetzung

Klimaänderung	Ressource	Auswirkungen	Klimafolgen	Gefährdete Ökosystemdienstleistung
Zunahme der Temperatur	Wasser	Verringerte Infiltrations- und Abflussrate, geringere Grundwasserneubildung, geringerer O ₂ -Gehalt	Abnehmende Gewässerqualität	Klimaregulierung, Primärproduktion, Nährstoffkreislauf, Schadstoffregulierung
	Boden	Erhöhte Evapotranspiration		
	Vegetation	steigende Wachstumsrate, Verlängerung der Vegetationsperiode		
	Artenzusammensetzung	Vermehrtes Algenwachstum in Gewässern		
Hitze- und Trockenperioden	Wasser	Periodisches Trockenfallen von Gewässern	Verstärkung der THG-Freisetzung, besonders aus entwässerten hydro-morphen Böden	C-Speicherung, Wasserneubildung
	Boden	periodisches Trockenfallen von grundwasserabhängigen Böden und Tälern		
	Vegetation	Ansiedlung wärme- und trockenheitsliebender Flora		
	Artenzusammensetzung	Oftmals keine Besiedlung des Ökosystems mehr		
Intensivierung der Niederschläge und Verschiebung der Niederschläge vom Sommer zum Winter	Wasser	Höhere Infiltration und Sättigung, erhöhte Abflussrate, Grundwasseranreicherung, Sturmfluten	Erosionsgefahr vor allem auf Flächen mit geringem Bodenbedeckungsgrad, Überflutungsereignisse	Schutz vor Naturgefahren
	Boden	Nährstoffauswaschung und Akkumulation in den Vorflutern		
	Vegetation			
	Artenzusammensetzung			
Meeresspiegelanstieg	Wasser	Salzwasserintrusion		Biodiversität
	Boden			
	Vegetation	Ausbreitung der Watten und Tideröhrichtbereiche		
	Artenzusammensetzung	Einwanderung von Arten		

Im Folgenden werden diejenigen Ökosysteme Schleswig-Holsteins dargestellt, denen zum einen eine Bedeutung zur Minderung der Treibhausgas-Emissionen als Klimaschutzfaktor zukommt, sowie Ökosysteme, die unter dem Einfluss des Klimawandels einer großen Veränderung unterliegen können, bzw. bei denen bereits Degradationen festzustellen sind.

Kohlenstoffreiche Böden

Als eine der größten Kohlenstoff-Senken (nach den Ozeanen) fungiert der Boden, indem er in Form von organischer Substanz in den obersten 0,3 Metern Bodenschicht ungefähr doppelt so viel Kohlenstoff speichert, wie sich in der Atmosphäre befindet. Der Gehalt an organischer Substanz ist somit eine entscheidende Klimaschutz-Größe. Nach den Kriterien des IPCC und der deutschen bodenkundlichen Klassifikation umfassen die kohlenstoffreichen Böden Nieder- und Hochmoore, Moor- und Anmoorgleye sowie Anmoorpseudogleye. Diese Böden entstanden unter (Stau-) Wassereinfluss und bauen – bei Grundwasserabsenkung – vermehrt Humus ab, da durch die Belüftung Zersetzungsprozesse eingeleitet werden. Es wird geschätzt, dass weltweit in

Moorböden 450 bis 500 Gigatonnen Kohlenstoff in Form von Torf (Bodenmaterial mit mehr als 30 Prozent organischer Substanz) gespeichert sind – dies entspricht etwa einem Drittel der gesamten, in Böden gebundenen Kohlenstoffvorräte. Vergrößert sich die aerobe Zone der Torfkörper, oxidieren die über lange Zeit akkumulierten Kohlenstoffverbindungen schnell und der Moorboden wird zu einer Quelle für Treibhausgasemissionen. Besonders auf entwässerten und landwirtschaftlich genutzten Mooren läuft dieser Prozess verstärkt ab. Die Moorböden Schleswig-Holsteins emittieren pro Jahr insgesamt 2,4 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente⁵, der größte Anteil davon stammt aus entwässerten Mooren (2,3 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente). Dies entspricht einem Anteil von 9,3 Prozent der Gesamtemissionen Schleswig-Holsteins (ohne Emissionen aus Landnutzung und Landnutzungsänderung). Die Tabelle 17: *Treibhausgas-Emissionswerte auf Moorböden* sind die Ergebnisse der Bilanzierung der Klimawirkung von Moorböden in Schleswig-Holstein zusammengefasst. Den größten Anteil an den Emissionen aus Moorböden haben die intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzten Niedermoorböden mit 890.712 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Tabelle 18: Treibhausgas-Emissionswerte auf Moorböden (Jensen et al., 2010)

Einheiten Biotopkategorisierung	Wasserstufe⁶	Torfart	Fläche in Hektar	Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr
Nasse, hochwertige Systeme			17.483	114.289
Bult-Schlenken-Stadium	4+/5+	Hochmoor	141	705
Bruchwald	5+	Niedermoor	4.763	4.763
Ehemaliger Torfstich	5+	Hochmoor	1.176	3.528
Übergangs-/Schwingmoorflächen naturnah	4+/5+	Hochmoor	402	1.206
Röhricht	4+	Niedermoor	7.314	80.454
Großseggenried	5+	Niedermoor	1.088	5.440
Niedermoor/Sumpf	5+	Niedermoor	2.599	18.193
Entwässerte hochwertige Flächen			20.754	263.912
Heidekraut-Stadium	4+	Hochmoor	851	8.085
Pfeifengras-Stadium	4+	Hochmoor	3.756	35.682
Birken-Stadium	4+	Hochmoor	4.025	38.237
Feuchtgebüsch (Weiden)	4+	Niedermoor	2.305	0
Hochstaudenflur	2+	Niedermoor	2.657	63.768
Talniederung	3+	Niedermoor	1.743	28.760
Feuchtgrünland	3+	Niedermoor	5.417	89.380

⁵ Erwärmungswirkung einer bestimmten Menge eines Treibhausgases über einen festgelegten Zeitraum im Vergleich zu derjenigen von CO₂ (IPCC 2013)

⁶ Wasserstufen: 6+ = geflutet, 5+ = nass, 4+ = halbnass/sehr feucht, 3+ = feucht, 2+ = mäßig feucht

Einheiten Biotopkarierung	Wasserstufe ⁶	Torfart	Fläche in Hektar	Tonnen CO ₂ -Äquivalente pro Jahr
Entwässerte geringwertige Flächen			107.297	2.081.172
Grünland extensiv	3+	Hochmoor	14.884	223.260
Grünland extensiv	3+	Niedermoor	40.000	600.000
Grünland intensiv	2+	Hochmoor	5.000	120.000
Grünland intensiv	2+	Niedermoor	37.113	890.712
Acker	2+	Hochmoor	300	7.200
Acker	2+	Niedermoor	10.000	240.000
Gesamtsumme Schleswig-Holstein			145.534	2.459.373

Grünland als CO₂-Senke

In Deutschland sind für die, durch Landnutzungsänderung verursachten Treibhausgasemissionen vor allem die landwirtschaftliche Nutzung entwässerter Moore und die Umwandlung von Grünland zu Ackerflächen verantwortlich. Eine CO₂-Senkenfunktion hat das Grünland so lange, bis es sein spezifisches Kohlenstoffgleichgewicht erreicht hat. Die meisten Grünlandflächen stellen noch eine CO₂-Senke dar, da dieser Sättigungszustand erst nach

mehr als 100 Jahren erreicht wird. Bodentyp und Wasserstand spielen dabei eine große Rolle, denn hydromorphe Böden haben eine höhere Kohlenstoffspeicherkapazität. Für Niedermoorböden mit jeweils unterschiedlichen Nutzungen wurden folgende Treibhausgasemissionen festgestellt (siehe Tabelle 19: *Treibhausgas-Emissionen auf Niedermoorböden in Abhängigkeit der Nutzung und des Wasserstandes*).

Tabelle 19: Treibhausgas-Emissionen auf Niedermoorböden in Abhängigkeit der Nutzung und des Wasserstandes (Drösler et al., 2011)

Nutzung	Mittlerer Wasserstand ab Geländeoberkante in Zentimetern	Treibhausgasemissionen (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O) in Tonnen pro Hektar pro Jahr CO ₂ -Äquivalente
Naturnahes Moor/renaturiert	-10	3,3
Grünland extensiv	-11	10,3
Grünland extensiv (mäßig drainiert)	-29	22,5
Grünland intensiv (tief drainiert)	-49	30,9
Acker (tief drainiert)	-70	33,8

Bei einer Umwandlung von Grünland in Acker wird der größte Teil des im Boden enthaltenen Kohlenstoffs im ersten Jahr nach dem Umbruch als CO₂ freigesetzt. Dagegen wird bei einer Neuanlage von Grünland Kohlenstoff im Boden gebunden, allerdings ist die Festsetzungsrate pro Jahr nur halb so hoch wie die Freisetzungsrates nach dem Umbruch.

Grünland in Überflutungsgebieten, insbesondere in Auenlandschaften, trägt wesentlich zum Wasser-rückhalt bei, indem es mehr Wasser im Boden zu-rückhalten kann. Im Gegensatz zu Ackerland weist Boden unter Grünland mehr Gesamtporenvolumen und eine bessere Wasserinfiltration auf, da es nicht

gepflügt und mit weniger schweren Geräten bearbeitet wird. Aufgrund der dauerhaften Durchwurzelung des Bodens trägt Grünland auch wesentlich zur Erosionsminderung in Überschwemmungsgebieten bei. Im Hinblick auf die Biodiversität kommen über ein Drittel aller heimischen Farn- und Blütenpflanzen hauptsächlich im Grünland vor; daneben bietet es Lebensraum für Wirbeltiere, Vögel, Amphibien und Insekten. Es bestehen hier sehr enge Wechselbeziehungen zwischen Flora und Fauna, daher spielt der Erhalt von Grünland bei der Erreichung von Biodiversitätszielen eine wesentliche Rolle. Nach dem HNV-Farmland-Indikator betrug der Anteil der Flächen mit hohem Naturwert im Jahr 2010

3,3 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Im Jahr 2013 waren es 2,9 Prozent, somit ist ein Trend von 12,1 Prozent Verlust zu verzeichnen. Die zunehmende Intensivierung führt zu einer erheblichen Abnahme von ökologisch wertvollen Flächen und Strukturen im Grünland.

Wälder

Der Waldboden als natürliche CO₂-Senke lagert rund 70 Prozent des Kohlenstoffvorrats im Mineralboden und 30 Prozent im Auflagehumus an. Der mittlere C-Vorrat der Laub- und Nadelwälder Schleswig-Holsteins in den obersten 90 Zentimeter Bodenschicht der Mineralböden sowie der organischen Auflage der Wälder und Moore liegt auf Grundlage der zweiten Bodenzustandserhebung (BZE) bei rund 32 Millionen Tonnen Kohlenstoff bzw. 188 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar (Wördehoff

et al. 2012), was einer Menge von 695 Tonnen CO₂-Äquivalenten entspricht⁷. Im Mittel entfallen etwa 55 Prozent der Kohlenstoffvorräte des gesamten Waldes auf den Waldboden. Auch die lebende ober- und unterirdische Baumbiomasse spielt für die langfristige Kohlenstoffspeicherung eine wesentliche Rolle bei der Vermeidung weiterer klimatischer Veränderungen. Zur dritten Bundeswaldinventur 2012 wurde für die schleswig-holsteinischen Wälder ein Kohlenstoffvorrat von insgesamt 18 Millionen Tonnen in der lebenden Baumbiomasse dokumentiert. Dies entspricht 66,6 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente. Tabelle 20: *Kohlenstoffvorräte der Wälder Schleswig-Holsteins nach Speichern* zeigt eine Übersicht der Kohlenstoffvorräte aller Speicher des Waldes in Schleswig-Holstein für das Jahr 2012.

Tabelle 20: Kohlenstoffvorräte der Wälder Schleswig-Holsteins nach Speichern (Wördehoff et al., 2012)

Speicher	Fläche in Hektar, gerundet	Vorrat in Kubikmetern	Kohlenstoff-Vorrat in Tonnen
Lebende Baumbiomasse (gesamte oberirdische Biomasse, lebende Grobwurzeln)	160.000	47.000.000	12.000.000
Tote Baumbiomasse (totes Derbholz ab sieben Zentimetern Durchmesser)	160.000	1.500.000	190.000
Auflagehumus (ohne Moorböden)			35 pro Hektar
Mineralboden (bis 90 Zentimeter Tiefe, ohne Moorböden) ⁸			130 pro Hektar

Im Zusammenhang mit steigenden C-Vorräten eines Waldes, also einer Senkenfunktion, ist ein hohes Durchschnittsalter der Bäume von großer Bedeutung. Dies bedeutet, möglichst naturnahe Waldbestände mit starken Einzelbäumen und Totholz-mengen zuzulassen. Die Wälder der nördlichen Hemisphäre sind laut der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (2006) eine bedeutende Netto-Senke. „Die größtenteils nachhaltig bewirtschafteten Wälder Europas (geographische Einheit bis Ural) binden CO₂ in einer Größenordnung von rund 20 Prozent der jährlichen Emissionen durch Verbrennung fossiler Brennstoffe im gleichen Gebiet“ (PISTORIUS, 2006). Die Senkenfunktion wird aber nur sichergestellt, wenn sich der Wald im Wachstum befindet. Daher ist die Wald-mehrung und nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern ein Garant für die Kohlenstoffbindung. Im „Fahrplan Anpassung an den Klimawandel“ des MELUR (2011) wird nicht nur der Walderhaltung, sondern auch der langfristig angestrebten Neuwaldbildung eine hohe Bedeutung im Klimaschutz beige-messen.

Artenreiche, naturnahe Laubholz-Mischwälder haben eine hohe natürliche Anpassungsfähigkeit aufgrund ihrer großen strukturellen und genetischen Vielfalt. Sie tragen damit zum Erhalt der biologischen Vielfalt sowie zum Feuchte- und Temperaturausgleich bei. Wälder besitzen ein hohes Absorptionsvermögen für Strahlung (niedrige Albedo von 5 bis 18 Prozent), tragen mit ihrer insgesamt großen Blattoberfläche zur Verdunstung bei und regulieren damit auch den hydrologischen Kreislauf. Durch den hohen Bewuchs der Bodenoberfläche wird die Wasser- und Nährstoffaufnahme gefördert, wodurch dem Wald ebenso die Ökosystemfunktionen Hochwasserschutz und Nährstoffrückhalt zugeschrieben werden können.

Böden der trockenen Standorte

Die Zunahme von extremen jahreszeitlichen Unterschieden in der Niederschlagsverteilung betrifft nicht nur feuchte kohlenstoffreiche Systeme, sondern auch trockene Standorte. Von sommerlichen Wasserbilanzdefiziten sind besonders Böden mit nur geringem Wasserspeichervermögen betroffen (zum

⁷ Die Berechnung erfolgt laut BAFU (2006) über das Verhältnis von Molekulargewicht CO₂/Atomgewicht C = 44/12 = 3,7.

⁸ Datengrundlage:Zweite bundesweite Bodenzustandserhebung (BZE II, 2007)

Beispiel Sandböden mit hohem Anteilen an Grob- und Mittelsand). Während der Vegetationsperiode wird auf sandigen Standorten die nutzbare Feldkapazität schneller erschöpft sein, hinzu kommen geringe kapillare Aufstiegsraten, was insgesamt zu Trockenstress für die Pflanzen führen kann. Infolge erhöhter Verdunstungsraten im Sommer spielt der Grundwasserflurabstand eine große Rolle für die Wasserverfügbarkeit der Pflanzen. Die grundwasserfernen sandig ausgebildeten Böden der Hohen Geest und der Vorgeest zählen hierzu, ebenso wie die sandigen Endmoränen und Binnensanderflächen des Östlichen Hügellandes. Im Winter dagegen können höhere Sickerwasserraten v.a. auf den sandigen und damit stark durchlässigen Geest-Standorten erwartet werden, sodass hier mit einer hohen Grundwasserneubildung gerechnet werden kann.

Höhere Temperaturen können sich generell auch positiv auf einige Gesellschaften dieser Standorte auswirken, im Hinblick auf die Biodiversität kommt es dabei aber zur Verschiebung der Artenzusammensetzung, da an Trockenheit weniger gut angepasste Arten verdrängt werden.

Laut DIERSSSEN ET AL. (2007) dürfte die Produktivität der grundwasserfernen Grünlandflächen auf wechselfeuchten bis trockenen Standorten in wärmeren und trockeneren Vegetationsperioden geringfügig bis mäßig abfallen, vor allem auf ohnehin ertragschwachen, sandigen Böden. Für die zukünftige Bewirtschaftung solcher Flächen sei zu berücksichtigen, dass bei längerer landwirtschaftlicher Vornutzung mit entsprechend intensiver Düngung die Eignung solcher Standorte als „Ausgleichsflächen“ im Sinne des § 15 BNatSchG stark eingeschränkt ist, weil sich der spontan einstellende Artenpool in erster Linie aus ausbreitungsfreudigen Ubiquisten zusammensetzen dürfte. Alternativ sei die Überführung solcher Standorte in Forstflächen zu erwägen.

Kommunale und regionale Aktionspläne zur Anpassung an den Klimawandel

Den kommunalen und regionalen Aktionsplänen zur Anpassung an den Klimawandel kommt bei der Umsetzung dieser Ziele eine besondere Bedeutung zu. Im Planungsraum II ist dabei auf folgende kommunale Aktivitäten hinzuweisen:

Klimaschutz:

In Schleswig-Holstein bestehen vielfältige kommunale Aktivitäten auf dem Feld des Klimaschutzes. Einen guten Überblick über die vielfältigen Aktivitäten bieten folgende Instrumente, Angebote und Netzwerke:

1. Energie- und Klimaschutzinitiative Schleswig-Holstein (EKI)

Mit der Energie- und Klimaschutzinitiative Schleswig-Holstein (EKI) bietet das Land Schleswig-Holstein Städten und Gemeinden Unterstützung bei der

Umsetzung der Energiewende „vor Ort“ an. Zu den Angeboten zählen u.a. kostenfreie Initialberatung durch die IB.SH Energieagentur, Informationsmaterialien und Tools, Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln bei der EU, des Bundes und des Landes und zielgruppenspezifische Fachveranstaltungen. Kommunale Akteure wie Kommunalverwaltungen, kommunale Energieversorger oder Wohnungsbaugesellschaften sollen im Rahmen von EKI mit Informationen und Beratungen ermutigt und unterstützt werden, Klimaschutz- und Energiewendemaßnahmen eigenständig umzusetzen. Im Fokus steht dabei die Energiewende im Wärmesektor – die sogenannte „Wärmewende“. EKI soll zudem dabei unterstützen, dass Fördermittel des Bundes für die Themenfelder Energiewende und Klimaschutz optimal in Schleswig-Holstein eingesetzt werden.

Kontakt:

IB.SH Energieagentur,

E-Mail: eki@ib-sh.de

Informationen zur [Energie- und Klimaschutz-Initiative Schleswig-Holstein](#)

2. Projektdatenbank der Energieolympiade

Eine umfangreiche und aktuelle Übersicht von kommunalen Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Energieeinsparung bietet die Projektdatenbank der Energieolympiade. Die umfangreiche Suchfunktion erlaubt eine gezielte Suche unter anderem nach Thema und Region innerhalb des Landes.

Die Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein (EKSH) veranstaltet gemeinsam mit ihren Partnern, den Kommunalen Landesverbänden, der Landesregierung, der Investitionsbank/Energieagentur sowie dem Klima-Bündnis regelmäßig die Energieolympiade, bei der sich Kommunen in vier Disziplinen mit ihren Projekten und Konzepten bewerben können. Im Rahmen dieses kommunalen Wettbewerbs werden vorbildliche Projekte prämiert, die auf kommunaler Ebene zur Energieeinsparung und damit auch zum Klimaschutz beitragen. Die Disziplin „EnergieProjekt“ mit kleinen, großen und Verhaltensprojekten ist die Standarddisziplin. Ferner wird ein Themenpreis ausgelobt, der als dynamisches Element bei jeder Wettbewerbsrunde wechseln kann. Überdies gibt es die Disziplin „EnergieHeld“ für besonderes ehrenamtliches Engagement. Unter der Disziplin „EnergieKonzept“ passt alles an Ideen, die noch in der Planungs- bzw. Umsetzungsphase stecken und die idealerweise einen übergreifenden Ansatz haben.

Teilnahmeberechtigt sind Städte, Gemeinden, Kreise und Zweckverbände. Jede Kommune kann sich in allen vier Disziplinen mit mehreren Wettbewerbsbeiträgen beteiligen.

Kontakt:

Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH

3. Klimabündnis

Das Klima-Bündnis ist ein bundesweit wichtiger Ansprechpartner für Kommunen zu Fragen der Treibhausgasreduktion. Das Bündnis unterstützt die kommunale Vernetzung und stellt den Mitglieds-Kommunen einer Reihe von Methoden, Instrumenten und ein CO₂-Bilanzierungsinstrument zur Verfügung. Die Mitglieder des Klimas-Bündnisses verpflichten sich zu einer freiwilligen, kontinuierlichen Minderung der Treibhausgasemissionen (alle fünf Jahre um zehn Prozent, bis zum Jahr 2030 eine Verminderung auf ein Niveau von 2,5 Tonnen CO₂-Äquivalent pro Einwohner und Jahr). Das Land Schleswig-Holstein unterstützt die Ziele und Aktivitäten des Klimas-Bündnisses und ist seit 2003 Mitglied im Klima-Bündnis.

Zu den Aktivitäten des Klima-Bündnis gehören neben den genannten Instrumenten unter anderem eine jährliche nationale Klimakonferenz, regionale Arbeitstreffen und Kampagnen.

Derzeit sind 22 Kommunen aus Schleswig-Holstein Mitglied im Klima-Bündnis und können damit als Vorreiter zu Fragen des kommunalen Klimaschutzes im Land angesehen werden.

Kontakt:

Klima-Bündnis
Galvanistr. 28, 60486 Frankfurt am Main
E-Mail: europe@klimabuendnis.org

www.klimabuendnis.org

[Übersicht zu den Mitgliedern des Klimas-Bündnisses](#)

Beispielhaft ist im Planungsraum das Klimabündnis Kieler Bucht zu nennen. Das Klima-Bündnis Kieler Bucht ist ein Zusammenschluss von derzeit 20 Ostseegemeinden, wissenschaftlichen, touristischen und institutionellen Einrichtungen mit dem Ziel, Klimaanpassungsmaßnahmen zu vermitteln und zu initiieren. Dort, wo es für die Umsetzung von Anpassungsprojekten sinnvoll erscheint, werden auch Klimaschutzmaßnahmen berücksichtigt. Unsere Handlungsschwerpunkte sind der Küstenschutz und Tourismussektor.

Kontakt:

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Geographisches Institut
Abteilung Küstengeographie & Klimafolgenforschung
Ludewig-Meyn-Str. 14, 24098 Kiel

[Klimabündnis Kieler Bucht](http://www.klimabuendnis-kieler-bucht.de/)<http://www.klimabuendnis-kieler-bucht.de/>

5. Landschaftswandel

Landschaftswandel bedeutet die Veränderung der uns umgebenden Landschaft. Er vollzieht sich bildlich, das heißt visuell aufgrund räumlicher, nutzungsbedingter Veränderungen. Diese Veränderungen haben Auswirkungen auf unser Naturerleben, aber auch auf den Zustand der Natur, Boden, Wasser und Luft.

Landschaftswandel und Landschaftsveränderungen sind Teil unserer Geschichte, sie sind Ausdruck unseres Handels, unserer Kultur. Die heutigen Veränderungen verlaufen in einem hohen Tempo. Die sich gegenwärtig (ab 1990) vollziehenden Landschaftsveränderungen sind durch die Energiewende (Windenergie, Photovoltaik und Biomasse) sowie durch die zunehmenden Infrastrukturen (Verkehrswege und Leitungsbau) bestimmt. Hinzu kommt die Inanspruchnahme von Flächen für Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete (siehe Kapitel 2.2.1: *Siedlung und Verkehr, unzerschnittene verkehrsarme Räume* des Hauptteiles). Sie verändern die Schleswig-Holstein prägende, reich strukturierte und den Naturraum widerspiegelnde Agrarlandschaft.

Natur und Landschaft stehen unter dem Schutz des BNatSchG. Die Inanspruchnahme von Flächen und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Natur, den Naturhaushalt, seine ökologischen Funktionen sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sind daher zu betrachten und zu bewerten. Legt man das Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sowie die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt von 30 Hektar neu überbauter Fläche pro Tag zugrunde, würde dieses eine Neuinanspruchnahme von 1,3 Hektar pro Tag für Schleswig-Holstein bedeuten. Im Zeitraum von 2012 bis 2015 betrug die Flächenneuanspruchnahme in Schleswig-Holstein 2,7 Hektar pro Tag.

Ziel der Bundesregierung im Interesse des Klimaschutzes ist es, bis 2050 den Anteil des aus Erneuerbaren Energien gewonnen Stroms bundesweit auf 50 Prozent am Bruttostromverbrauch zu erhöhen. Langfristig ist es das Ziel, den Energieverbrauch für Strom, Wärme und Verkehr zu 100 Prozent über Erneuerbare Energien zu decken. Die Ziele der Landesregierung gehen – bezogen auf Schleswig-Holstein – darüber hinaus. Bis zum Jahr 2025 sollen rund 37 Terrawattstunden aus erneuerbaren Energieträgern in Schleswig-Holstein erzeugt werden (siehe § 3 Absatz 3 EWKG).

Der sich in den letzten Jahren vollzogene Landschaftswandel ist infolge dessen vor allem durch die Veränderungen der Landschaft durch Windkraftanlagen, Biogasanlagen mit vermehrtem Maisanbau, Photovoltaikanlagen sowie durch zunehmende Siedlungs- und Verkehrsflächen einschließlich Strommasten geprägt. Diese Entwicklung hält an und hat die aus der Naturräumlichkeit des Landes heraus traditionell entstandene Agrarlandschaft in

eine Agrarlandschaft gewandelt, die zunehmend von Strukturen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien geprägt und dominiert wird.

1990 gab es in Schleswig-Holstein landesweit erst 17 Windkraftanlagen mit einer Leistung von insgesamt 2.280 Kilowatt. 2013 waren es bereits 2.905 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 3.873.919 Kilowatt. 1997 gab es in Schleswig-Holstein lediglich zwei Biogasanlagen mit einer Gesamtleistung von 624 Kilowatt. 2013 waren es 914 Anlagen mit insgesamt 379.009 Kilowatt. Parallel hat in den letzten Jahren der Maisanbau in Schleswig-Holstein von 1991 (51.794 Hektar) bis 2014/2015 auf rund 194.000 Hektar zugenommen. 50 Prozent des Maisanbaues geht in die Energieproduktion. 1990 gab es in Schleswig-Holstein nur eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 140 Kilowatt. 2013 waren es 40.792 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1.438.104 Kilowatt. Damit wird in Schleswig-Holstein zurzeit nach der Windenergie der meiste Strom aus Erneuerbaren Energien aus der Photovoltaik gewonnen (Wind: 3.873.819 Kilowatt, Biomasse: 379.009 Kilowatt).

Strom aus Erneuerbaren Energien wird dezentral erzeugt. Schleswig-Holstein hat sich in seiner Energiewende- und Klimaschutzpolitik zum Ziel gesetzt, einen Anteil an Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch von rund 37 Terrawattstunden bis 2025 zu erreichen. Für die weitere Umstellung auf fluktuierende erneuerbaren Energien besteht sowohl in Schleswig-Holstein als auch bundesweit Bedarf für zusätzliche Leitungstrassen auf Höchstspannungsebene. Windkraftanlagen, Freiflächenphotovoltaikanlagen wie auch die Mastfüße der Stromleitungen gehören nicht zu den statistisch erfassten Flächen für Siedlung und Verkehr. Aber auch sie entziehen Flächen ihre bisherige ökologische Funktion.

Gleichzeitig schreitet die Versiegelung der Landschaft durch Siedlungs- und Verkehrswegebau weiter voran. Dabei wachsen sowohl die (größeren) Städte sowie die Metropolregion Hamburg als auch die kleineren Orte im ländlichen Raum. Neben Neubaugebieten entstehen Industrie- und Gewerbegebiete – insbesondere im ländlichen Raum an den großen Verkehrsadern – sowie neue Verkehrswege (siehe Kapitel 2.2.1: *Siedlung und Verkehr, unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)* des Hauptteiles).

1992 betrug der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Bodenfläche Schleswig-Holsteins rund zehn Prozent, 2015 fast 13 Prozent, dieses sind in 2015 rund 204.206 Hektar. Diese Flächen sind zu etwa 45 Prozent versiegelt. In den letzten 25 Jahren wurden rund 39.000 Hektar (1992 - 2015) zu Siedlungs- und Verkehrszwecken umgewandelt (siehe Kapitel 2.2.1: *Siedlung und Verkehr, unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)* des Hauptteiles).

Große Teile der Landesfläche sind somit von einem massiven Landschaftswandel (mittlere bis hohe Zunahme der Parameter Siedlungs- und Verkehrsflächen, Windkraftanlagen, Biogasanlagen, Maisanbau, Photovoltaik) geprägt. Der Planungsraum weist hierbei in Teilen mittlere oder hohe Veränderungen auf. Insgesamt aber hat der Planungsraum einen weniger starken Wandel erlebt. Teilweise lassen sich die Unterschiede zu den anderen Planungsräumen mit den unterschiedlichen Naturräumen Schleswig-Holsteins erklären. So fällt auf, dass der Wandel durch den Ausbau Erneuerbarer Energien und die Versiegelung im Östlichen Hügelland geringer ist als auf der Geest oder in der Marsch.

Der Planungsraum umfasst mit dem Östlichen Hügelland und der Geest zwei der drei für Schleswig-Holstein typischen Naturräume Marsch, Geest und Östliches Hügelland (siehe Kapitel 1.5: *Naturräumliche Situation* des Hauptteiles). Die Geest und das Östliche Hügelland sind landschaftlich einerseits durch ihr Relief, andererseits durch das landschaftsprägende Knicknetz und Heideflächen als Ausdruck ihrer historischen Kulturlandschaft gegliedert (siehe Kapitel 2.1.8.1: *Historische Kulturlandschaften* des Hauptteiles). Im äußeren Westen des Planungsraumes befinden sich größere Niederungsbereiche der Eider-Treene-Niederung. Der Küstenraum der Ostsee ist vielseitig gestaltet mit sowohl flachen, sandigen Küstenabschnitten als auch Steilküsten.

Im betrachteten Planungsraum hat sich der Landschaftswandel insbesondere auf der Geest vollzogen. Hier zeigt sich der Wandel in erster Linie durch die Zunahme des Maisanbaus sowie der Biogasanlagen. Parallel vollzog sich eine Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen im Raum Kiel.

Landschaftswandel durch Siedlungsflächen

Im Planungsraum werden neue Gewerbegebiete und Neubaugebiete sowohl in Stadtnähe als auch auf dem Land ausgewiesen. Im betrachteten Planungsraum nahm die Versiegelung im Zeitraum von 1992 bis 2013 von 9,3 Prozent auf 11,7 Prozent zu; besonders in den Regionen um Kiel (siehe Abbildung 13: [Landschaftswandel Siedlungs- und Verkehrsflächen im Zeitraum von 1990 bis 2006 \(nach GFN 2015\)](#)). Ein zusätzlicher Flächenverbrauch erfolgt durch die Errichtung von Windenergie- und Freiflächenphotovoltaikanlagen, der in den oben genannten Zahlen nicht enthalten ist. Mit dem Verlust naturnaher Flächen gehen auch die ökologischen Funktionen dieser Flächen verloren sowie ihre Eignung für die Erholung.

Landschaftswandel durch Windenergieanlagen

Im Planungsraum II gab es 1990 noch keine Windkraftanlage. 2013 waren es 277 Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 346.600 Kilowatt (siehe Abbildung 14: [Landschaftswandel Windenergie im Zeitraum von 1990 bis 2013 \(nach GFN 2015\)](#)). Im

Planungsraum, der rund 22 Prozent der Landesfläche Schleswig-Holsteins umfasst, befinden sich nur rund neun Prozent der Windkraftanlagen bei einer damit installierten Leistung von acht Prozent landesweit. Die immer größer werdenden Anlagen wirken weit in die Landschaft hinein. Sie verändern die Landschaft visuell und können sich negativ auf die Avifauna auswirken (Rast- und Brutverhalten, tödliche Kollisionen (siehe Kapitel 4.4.1: *Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Avifauna* des Hauptteiles).

Landschaftswandel durch Biogasanlagen

Wurde Futtermais bisher hauptsächlich auf den ärmeren Böden der Geest angebaut, werden heute zunehmend beste Böden für den Maisanbau genutzt. Die Anbaugelände haben sich darüber hinaus ins Hügelland ausgedehnt. Auf der Geest wurde der Anbau intensiviert (siehe Abbildung 15: [Landschaftswandel Mais im Zeitraum von 1990 bis 2010 \(nach GFN 2015\)](#)).

Im Planungsraum II gab es 1998 noch keine Biogasanlage; 2005 waren 12 Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 4.889 Kilowatt installiert. 2013 gab es 254 Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 106.126 Kilowatt (siehe Abbildung 16: [Landschaftswandel Biogasanlagen im Zeitraum von 1990 bis 2013 \(nach GFN 2015\)](#)). Die Biogasanlagen zeigen keine Konzentration im Planungsraum. Im Planungsraum II, befinden sich rund 24 Prozent der Biogasanlagen sowie der installierten Leistung.

Mit dem Maisanbau liegen Flächen für einen längeren Zeitraum im Jahr brach. In der anderen Zeit verstellen die hoch aufgewachsenen Pflanzen den Horizont. Durch den Maisanbau entsteht in einer bislang reich strukturierten Landschaft eine zunehmende Monotonie. Es gibt nur noch wenige Gemeinden im Land, die hiervon frei sind (siehe Kapitel 2.2.2: *Landwirtschaft* des Hauptteiles). Mit dem Maisanbau ist zudem eine Verarmung der Biozönose landwirtschaftlich genutzter Flächen (unter anderem Verlust an artenreichen Grünlandflächen), ein erhöhter Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln in die Gewässer sowie die Gefahr der Bodenerosion verbunden.

Landschaftswandel durch Photovoltaikanlagen

Neben der Installation von Anlagen auf oder an Wohnhäusern, Wirtschaftsgebäuden oder Lärmschutzwänden werden auch vermehrt große Freilandphotovoltaikanlagen errichtet. Durch Farbe und Spiegeleffekte ergeben sich veränderte Dachlandschaften von Siedlungen und Höfen. Freiflächenphotovoltaikanlagen haben zum Teil beträchtliche Ausdehnungen und können mit ihren spiegelnden Oberflächen das Landschaftsbild wesentlich verändern. Auswirkungen auf den Naturhaushalt ergeben

sich aus dem Entzug dieser Flächen für die Durchgängigkeit von Lebensräumen, da diese in der Regel eingezäunt sind, und aus der Beschattung der Flächen.

Im Planungsraum gab es 1990 noch keine Photovoltaikanlage. Im Jahr 1997 waren es 73 Anlagen mit einer Leistung von 201 Kilowatt; 2005 gab es 595 Anlagen mit einer Leistung von 3.452 Kilowatt. 2013 waren es 9.457 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 247.362 Kilowatt (siehe Abbildung 17: [Landschaftswandel Solarenergie im Zeitraum von 1990 bis 2013 \(nach GFN 2015\)](#)). Der Planungsraum II hat mit rund 20 Prozent der Anlagen und rund 15 Prozent der installierten Leistung den geringsten Anteil an der Solarenergie im Land.

Anmerkung: Datengrundlage und Darstellung der gezeigten Abbildungen⁹

Für die verschiedenen untersuchten Aspekte des Landschaftswandels lagen die genutzten Daten in unterschiedlicher Form vor. Der Aspekt „Siedlung/Verkehrsfläche“ wurde über die Corine Land Cover-Daten (1990/2000/2006) bearbeitet. Diese Flächen wurden als Anteile an der Gemeindefläche dargestellt. Die Daten weisen eine größere Anzahl nicht stimmiger Daten auf, die wohl auf Veränderungen von Gemeindegrenzen zurückzuführen sind. Die genannten Werte sowie die Darstellungen verdeutlichen aber den vorhandenen Trend der Versiegelung.

Daten zur Wind- und Solarenergie sowie zu Biogasanlagen stammen von den Energieversorgern 50 Hertz, Amprion, TransnetBW und TenneT, die diese auf der Homepage [Netztransparenz](#) zur Verfügung stellen. Sie waren auf Grundlage der Postleitzahlbereiche dargestellt.

Die Daten zum Maisanbau stammen vom Statistischen Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein und sind auf die Gemeinden bezogen.

Bei den Karten zu den einzelnen Aspekten (Windkraft, Solar, Biogasanlagen, Mais) wurde jeweils der Ist-Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt gezeigt (rund 1990, 1997, 2005 und 2014). Für die Karten zum Landschaftswandel (Siedlung und Verkehrsfläche/Wandel der Landschaften) wurden jeweils die Änderungen von rund 1990 bis rund 2014/2015 berechnet und jeweils anhand des Mittelwertes dargestellt. Für die Einteilung der Klassen wurden in einer ersten Variante alle Werte unter dem Mittelwert als keine oder nur geringe (unterdurchschnittliche) Zunahme dargestellt. Die darüber liegenden Werte wurden noch einmal zu gleichen Anzahlen unterteilt und als starke bzw. sehr starke Änderung dargestellt. Eine Abnahme konnte nur für den Maisanbau

⁹ Landschaftswandel, Beitrag zum Landschaftsprogramm

in Schleswig-Holstein für einige Gemeinden festgestellt werden, alle anderen Aspekte verzeichneten nur Zunahmen oder blieben gleich.

In der Gesamtkarte (Wandel der Landschaften) wurden die Karten der einzelnen Aspekte (Windkraft, Maisanbau, Biogasanlagen, Siedlung/Verkehr und Solarenergie) übereinandergelegt und es wurde die stärkste Änderung eines Aspektes übernommen, wobei nicht unterschieden wurde, ob eine starke Änderung nur bei einem oder gar bei mehreren Aspekten auftrat.

6. Monitoring

Natur- und Artenschutz

In welchem Zustand sich Natur und Landschaft befinden bzw. wie er sich langfristig entwickelt, lässt sich nur über langfristige Monitoringprogramme ermitteln. Die erhobenen Daten liefern Informationen zur Unterstützung von (Arten-) Hilfsprogrammen, Planungen in Schutzgebieten oder der Förderung naturverträglicher Landnutzungen. Das Biodiversitätsmonitoring erfolgt in Schleswig-Holstein über vier Bausteine: Biotope (Biotopkartierung), Lebensraumtypen – LRT (Biotopmonitoring), Landschaften (HNV plus) und Arten (Artenmonitoring) (siehe Abbildung 19: *Übersicht über das aktuelle Biodiversitätsmonitoring*).

Biotopkartierung

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung werden derzeit in Schleswig-Holstein Biotoptypen, gesetzlich geschützte Biotope sowie LRT kartiert und deren Zustand mittels Karten und Sachdaten dokumentiert. Hierfür wurden eine neue [Kartierungsanleitung](#) und ein Biotoptypenschlüssel entwickelt.¹⁰ Ein erster landesweiter Kartierungsdurchgang erfolgte in den Jahren 1978 bis 1993. Der aktuell seit 2014 laufende Durchgang wird voraussichtlich 2020 abgeschlossen sein. Das neu entwickelte Kartierungsverfahren unterscheidet sich vom ersten Kartierungsdurchgang unter anderem durch den Maßstab, der mit 1: 5.000 zu vormals 1: 25.000 eine differenziertere Darstellung der im Fokus stehenden Biotope ermöglicht. Auch Biotope mit kleinen Flächenausdehnungen können im Gegensatz zum ersten Kartierungsdurchgang flächenhaft dargestellt werden. Im aktuellen Durchgang werden die LRT erstmals auch außerhalb von FFH-Gebieten sowie neue gesetzlich geschützte Biotope, wie das arten- und strukturreiche Dauergrünland und artenreiche Steilhänge landesweit erfasst. Im Rahmen der Kartierungen werden alle gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG sowie alle Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-

Richtlinie 92/43/EWG) erfasst. Die Kartierung erfolgt zeitgleich in allen Kreisen, mit dem Ziel jeweils 20 Prozent der Kulisse pro Jahr zu erfassen. In den FFH-Gebieten läuft mit der aktuellen Biotopkartierung ein dritter Kartierungsdurchgang. Die Vogelschutzgebiete werden erstmalig flächendeckend kartiert. Da in anderen Fachbereichen auf Grund anderer Fachanforderungen ebenfalls Daten erhoben werden (zum Beispiel Seenmonitoring im Kontext der WRRL oder Kartierung der Salzwiesen durch die Nationalparkverwaltung; Kartierung auch im Rahmen vom TMAP-Programm) setzt sich der Gesamtdatensatz der Biotopkartierung aus unterschiedlichen Bausteinen zusammen (vgl. Abbildung 20: Übersicht über die Bausteine I bis III der landesweiten Biotopkartierung), die erst in ihrer Gesamtheit die Biotope des Landes widerspiegeln. Aus Gründen der Kosteneinsparung werden Kleingewässer aus dem landwirtschaftlichen Flächenkataster entnommen und Knicks über Luftbilder mit digitalem Höhenmodell erfasst. Die Kartierungsergebnisse werden als Geodaten in Karten und die Sachdaten in einer Datenbank dokumentiert, die unter [Auswertung/Abfrage der Ergebnisse der Biotopkartierung](#) einzusehen sind. Über eine schriftliche Anfrage beim LLUR können die Daten angefordert werden.

Monitoring Erhaltungszustand von FFH-Lebensraumtypen

Das Biotopmonitoring dient der Erfüllung der FFH-Berichtspflichten zur Feststellung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen auf Bundesebene auf Basis der Datenbestände der Länder. Für jeden LRT werden bundesweit vom Bundesamt für Naturschutz aus der jeweiligen Grundgesamtheit der LRT-Vorkommen 63 Stichproben pro biogeografische Region ausgewählt und dauerhaft als gebundene Stichprobe festgelegt. Bei Lebensraumtypen mit bundesweit weniger als 63 Vorkommen werden alle Vorkommen im Land erfasst und der Erhaltungszustand bewertet (= Totalzensus). Nach der Verteilung der Stichproben auf die Bundesländer entfallen auf Schleswig-Holstein rund 470 Stichproben, die innerhalb von 6 Jahren anhand detaillierter Bögen kartiert werden. Zukünftig ist vorgesehen, Stichproben für gesetzlich geschützte Biotope, beispielsweise Knicks oder Alleien, in das Biotopmonitoring aufzunehmen. Das Biotopmonitoring bekommt zukünftig eine größere Bedeutung, da keine erneute Komplettkartierung der FFH-Gebiete geplant ist. Die Entwicklung der FFH-Gebiete und der in ihnen befindlichen LRT wird dann über die Kartierung und Bewertung der Stichprobenflächen dokumentiert.

¹⁰ [Downloadbereich für die Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung S.-H.](#)

HNVplus/Ökologische Flächenstichprobe (ÖFS)

Der High Nature Value Farmland-Indikator (HNV) ist einer von 35 europäischen Agrarumweltindikatoren, die zur Erfassung der ökologischen Qualität von landwirtschaftlichen Flächen und zur Überwachung der Integration von Umweltbelangen in die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) entwickelt wurde. Der HNV-Indikator ist ein sogenannter Pflichtindikator, der zudem Teil der nationalen Strategie zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ist. Deutschlandweit wird der HNV-Indikator durch die Erfassung und Bewertung der ökologischen Qualität von landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen in repräsentativen Probestichen erhoben. In Schleswig-Holstein wurde erstmals 2010 auf 48 Stichprobeflächen der HNV-Indikator durch Kartierungen bestimmt. Bereits seit 2011 wird auf einer erweiterten Kulisse von 120 repräsentativen Stichprobeflächen mit einer Flächengröße von jeweils 1 km² in der Normallandschaft Erhebungen durchgeführt. Die Erfassung erfolgt auf Grundlage der [Erfassungsanleitung für den HNV-Indikator](#) und wird jährlich auf einem Viertel der Stichproben durchgeführt, sodass alle vier Jahre eine Komplettkartierung vorliegt.

Zusätzlich erfolgen eine flächendeckende Biotopkartierung sowie die Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope und der Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie. Zudem wird auf vielen dieser Flächen die jährliche Erfassung aller Brutvögel im Rahmen des von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) im Auftrag des Landes durchgeführten Projektes „Monitoring in der Normallandschaft - Bestandsentwicklung häufiger Brutvögel in Schleswig-Holstein“ durchgeführt. Deutschland erfüllt damit das Beobachtungsgebot gemäß nationalem und europäischem Recht. Außerdem hat sich Deutschland auf der Weltkonferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 zur Erhaltung und Überwachung der biologischen Vielfalt sowie zur nachhaltigen Nutzung ihrer Bestandteile verpflichtet. Die regelmäßige Beobachtung der Brutbestände und Bewertung der Erhaltungszustände von Vogelarten dient der Entwicklung von Schutzmaßnahmen und geeigneten Nutzungskonzepten. Die Datenerhebung und Übermittlung an das BfN erfolgt durch den Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA). Zukünftig wird eine weitere Vertiefung der Untersuchungen angestrebt, zum Beispiel Beprobung zur Feststellung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO), Dokumentation leicht zu erkennender Tiergruppen oder die Erfassung von (Rote Liste-) Pflanzenarten. Weitere Fragestellungen können flexibel in die Kulisse integriert werden, um eine umfassende ökologische Flächenstichprobe zu etablieren. Die HNVplus-Daten werden aktuell schon als Referenzdaten genutzt, wie beispielsweise für statistisch abgesicherte Hochrechnungen zur Ermittlung der Knicklängen. Die Daten

werden als Shape-Datei mit ausführlicher Attribuierung jährlich an das BfN weitergegeben. Dieses berichtet seinerseits den HNV-Indikator als Pflichtindikator im Rahmen von LIKI (Länderinitiative Kernindikatoren) alle vier Jahre. Im zweijährigen Rhythmus wird der sogenannte gleitende Mittelwert ermittelt, um zwischenzeitliche Tendenzen der Entwicklung darstellen zu können.

Artenmonitoring

Mit der Vogelschutzrichtlinie und der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie haben sich die Mitgliedstaaten der Europäischen Union einstimmig verpflichtet, auf der EU-Ebene die rechtlichen Grundlagen für einen umfassenden und nachhaltigen Schutz der Natur zu schaffen. Neben der Ausweisung von Schutzgebieten durch die einzelnen Bundesländer hängt die Schutzeffektivität entscheidend von einer regelmäßigen Überwachung und Überprüfung (Monitoring) des angestrebten Schutzerfolges ab. Durch die oben genannten Richtlinien sind die Mitgliedstaaten verpflichtet alle sechs Jahre (FFH-Richtlinie) bzw. alle sieben Jahre (Vogelschutzrichtlinie) einen Monitoringbericht an die Kommission abzugeben. Das Monitoring, beispielsweise über das Stichprobemonitoring, ist daher ein zentraler Bestandteil des Schutzkonzepts.

Artikel 17 der FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, in 6-jährigen Abständen über Schutzmaßnahmen und deren Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des Anhangs I und die Arten des Anhangs II sowie die Hauptergebnisse des Monitorings gem. Artikel 11 zu berichten. Artikel 11 besagt, dass die Mitgliedstaaten den Erhaltungszustand der in Artikel 2 genannten Arten und Lebensräume überwachen. Dies sind die "natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse", die wiederum in den Anhängen I, II, IV und V der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

Neben der direkten Verpflichtung zum Monitoring der Lebensraumtypen aus Anhang I und der Arten aus Anhang II ergeben sich indirekte Verpflichtungen hierzu aus der Tatsache, dass für Arten des Anhangs IV ein strenges Schutzsystem zu erstellen ist. Dessen Ergebnisse sind fortlaufend zu überwachen und es sind Maßnahmen einzuleiten, die einen ausreichenden landesweiten Schutz der Arten sicherstellen. Auf Ebene von Bund-Länder-Arbeitskreisen und der LANA finden weitergehende inhaltliche Abstimmungen/Konkretisierungen hierzu und die Festlegung von bundesweit geltenden Mindeststandards für das Lebensraumtypen- und Arten-Monitoring statt.

Für Arten des Anhangs V ("deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können") werden die Zusammenhänge so verstanden, dass ein Monitoring jedenfalls derjenigen Arten durchgeführt werden muss, für die eine Nutzung zugelassen wird.

Analog dazu leitet sich aus der Verpflichtung der Vogelschutzrichtlinie, die Populationen der wildlebenden Vogelarten und insbesondere der Anhang I-Arten dieser Richtlinie sowie der wandernden Arten zu sichern, eine Überwachungsverpflichtung ab. Die Umsetzung in deutsches Recht erfolgte mit dem § 6 BNatSchG. Die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie werden erfasst und in einem Fundpunktkataster (WINART) dokumentiert. Die im Rahmen der Brutvogelkartierungen in den Europäischen Vogelschutzgebieten erfassten Brutreviere wurden bis 2012 ebenfalls in WINART eingegeben – seit 2015 erfolgt die Eingabe als geschützte Daten in das Internetportal [Ornitho](#).

Je nachdem, um welche Arten es sich handelt, werden beim FFH-Monitoring unterschiedliche Methoden in der Berichtsperiode 2013 bis 2018 angewendet. Empfohlen wird, für jede Art unterschiedliche Untersuchungsjahre vorzusehen, sodass innerhalb des Berichtszeitraumes nicht in jedem Jahr untersucht werden muss. In Ermangelung etablierter, bewährter Methoden hatte deshalb das MELUR während der ersten Berichtsperiode (2001 bis 2006) Werkverträge zur Entwicklung von Methoden in Auftrag gegeben, die für ein Arten-Monitoring in Schleswig-Holstein geeignet sind. In begründeten Fällen können jährliche Untersuchungen sinnvoll sein, zum Beispiel für den Kriechenden Scheiberich und das Schwimmende Froschkraut. Bei diesen Arten sind jährliche Erfassungen erforderlich, da ihre Bestände in Abhängigkeit vom jährlichen Witterungsverlauf stark schwanken können.

Neben dem Monitoring der bekannten Bestände und der näheren Erkundung noch nicht ausreichend untersuchter Vorkommen einer Art, ist auch die Untersuchung abiotischer Parameter durchzuführen. Ziel ist es, aus der Kombination von Monitoring-Ergebnissen und Daten über abiotische Parameter Abhängigkeiten abzuleiten, die es erlauben, Möglichkeiten zur gezielten Verbesserung der Lebensbedingungen der Arten zu entwickeln.

Das FFH-Monitoring wird für die einzelnen Arten größtenteils über Werkverträge bzw. über Kooperationsverträge mit spezialisierten Fachverbänden wie die Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft (FÖAG), des AK wassergebundene Säugetiere oder die AG Fledermausschutz durchgeführt. Für den Heldbock erfolgt die Beobachtung durch die Forstbehörde und die Untere Naturschutzbehörde der Hansestadt Lübeck. Das Monitoring der Meeressäuger erfolgt arbeitsteilig durch das Nationalparkverwaltung (NPV) und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN). Das Monitoring der Fische erfolgt im Rahmen der WRRL-Probennahme durch die Berufsfischer oder gesondert beauftragte Gutachter.

Im Rahmen des Monitorings gemäß Vogelschutzrichtlinie erfolgt in den meisten terrestrischen EU-Vogelschutzgebieten alle sechs Jahre die Erfassung der Brutreviere aller Anhang I-Vogelarten und der Vogelarten der Kategorien 1 bis 3 der Roten Listen

(Knief et al, 1995 und 2010). Die Erfassungen in den EU-Vogelschutzgebieten werden in fast allen Gebieten von Biologenbüros im Auftrag des Landes durchgeführt. Zusätzlich werden für weit verbreitete Arten des Anhangs I alle sechs Jahre die landesweit verfügbaren Daten (insbesondere die Beobachtungen der ehrenamtlichen Ornithologen) von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAG) im Auftrag des MELUND zusammengefasst. Für einzelne Vogelarten und Artengruppen gibt es Kooperationsverträge mit den entsprechenden Fachverbänden wie der Projektgruppe Seeadlerschutz (Seeadler und weitere Großvögel im Wald, insbesondere Schwarzstorch), dem Landesverband Eulenschutz, dem NABU/Michael-Otto-Institut im Bergenhusen (Weißstorch, Wiesenlimikolen) und dem Landesjagdverband/Wildtierkataster (Wiesenweihe). In einigen Fällen führen auch Einzelpersonen Artenschutzprojekte und Monitoringuntersuchungen im Auftrag des Landes durch, zum Beispiel beim Kormoran, beim Trauerschnäpper und bei der Trauerseeschwalbe.

Die genannten Verbände und Personen engagieren sich nicht nur für den Schutz der Arten (zum Beispiel durch das Ausbringen von Nisthilfen), sondern erstellen auch alljährlich Berichte zur Verbreitung und Bestandentwicklung. Von der Staatlichen Vogelschutzwarte im LLUR selbst wird mit Unterstützung durch zahlreiche Ornithologen der OAG alljährlich der Graureiher- und alle drei Jahre der Saatkrahenbrutbestand erfasst. Die auf der Ostsee küstennah und auf den Flachgründen rastenden Meerestenten werden im Auftrag des Landes im Rahmen von Zählungen aus dem Flugzeug einmal jährlich erfasst. Im Vogelschutzgebiet „Untere Elbe“ werden alle Rastvögel von einem Schiff aus monatlich zwischen Brokdorf und Mühlenberger Loch durch die integrierte Station Untere Elbe gezählt.

Ein besonders intensives Monitoring der Brut- und Rastvögel gibt es im Nationalpark Wattenmeer, der Teil des Vogelschutzgebietes „Ramsargebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ ist. Im Rahmen des die Wattenmeer-Anrainer umfassenden TMAP-Programms (*“Trilateral Monitoring and Assessment Programme“*) werden der Brutvogelbestand, der Bruterfolg und die Entwicklung des Rastvogelbestandes unter Koordination der Nationalparkverwaltung und unter Beteiligung zahlreicher Naturschutzverbände erfasst.

Weitere Brut- und Rastvogelzählungen werden bei Bedarf vom Land beauftragt, wenn beispielsweise bestimmte Fragestellungen geklärt werden sollen. Aktuell sind dies unter anderem eine Untersuchung zur Bestandentwicklung des Mäusebussards im Landesteil Schleswig und die Erfassung von rastenden Gänsen und Schwänen in bestimmten Gebieten an der Westküste für die Ausweisung einer Gänse-Rastplatz-Kulisse im Rahmen des Vertragsnaturschutzes.

Weitere Erhebungen

Weitere gebietsspezifische Erhebungen erfolgen in verschiedenen Schutz- und Entwicklungsflächen, zum Beispiel

- Vegetations- und Artenmonitoring im NSG Bockholmwik:

Hier werden alle zwei Jahre die Vegetationsentwicklung sowie ausgewählte Arten zur Effizienzkontrolle von Management und

Maßnahmen erfasst und in einem Jahresbericht dokumentiert.

- Vegetations- und Neophytenkartierung im NSG „Tal der Langballigau“:

Hier werden alle zwei Jahre die Vegetationsentwicklung sowie ausgewählte Arten zur Effizienzkontrolle von Management und Maßnahmen erfasst und in einem Jahresbericht dokumentiert.

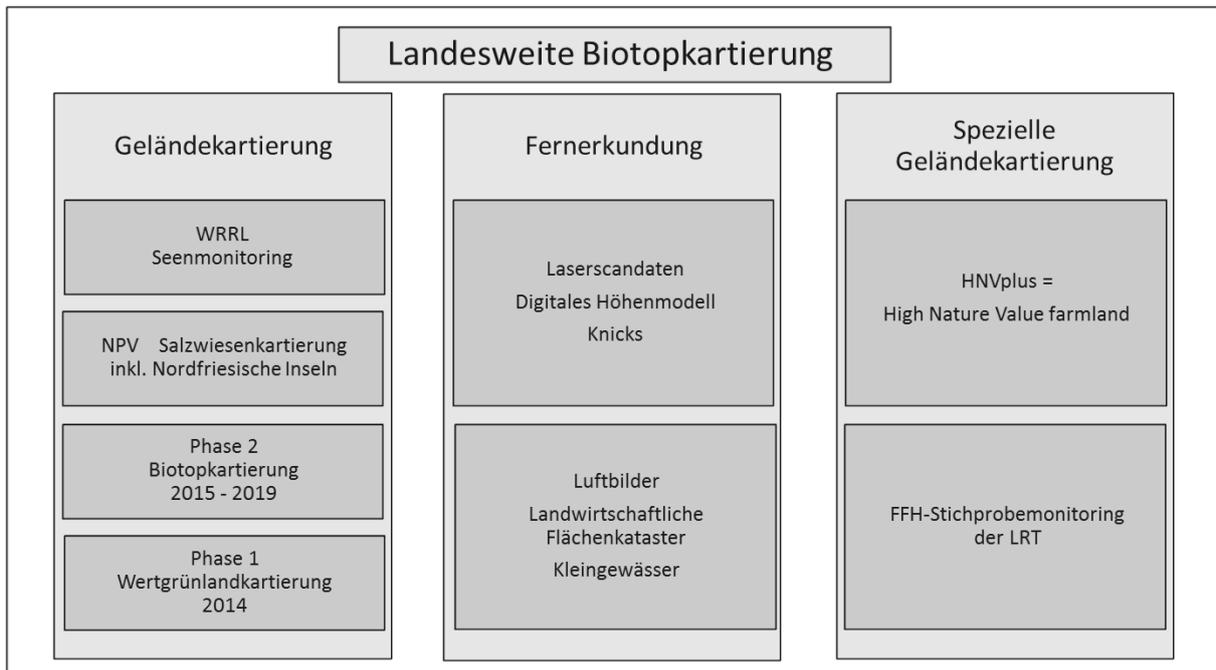


Abbildung 18: Übersicht über das aktuelle Biodiversitätsmonitoring (DETHMANN, LLUR 2013)

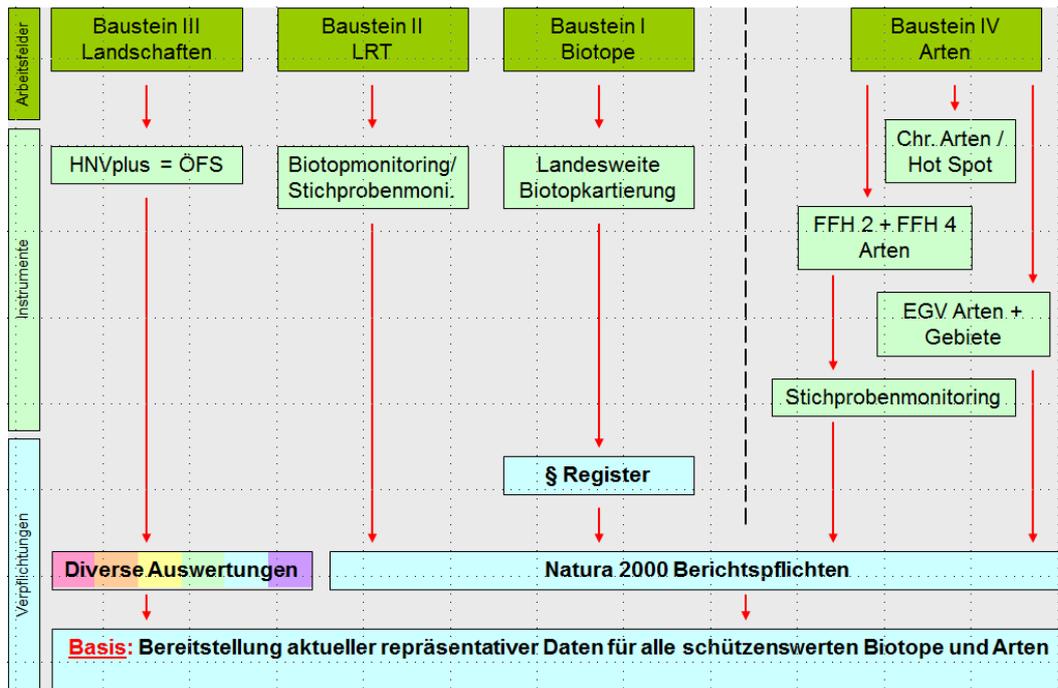


Abbildung 19: Übersicht über die Bausteine I bis III der landesweiten Biotopkartierung (LLUR 2015)

Gewässerschutz

Grundwasser

Die Bewertung des Grundwassers erfolgt gemäß WRRL nach folgenden Gesichtspunkten:

- Grundwassermenge (mengenmäßiger Zustand) und
- Grundwasserbeschaffenheit (chemischer Zustand)

Die chemische Beurteilung des Grundwasserzustands beruht auf den hydrochemischen Untersuchungen der Grundwassermessstellen der repräsentativen Messnetze zur überblicksweisen und operativen Überwachung des Grundwassers.

Zur überblicksweisen Überwachung des Grundwassers werden in Schleswig-Holstein bis zu 300 Grundwassermessstellen unterhalten, 75 Prozent davon dienen der Überwachung des Hauptgrundwasserleiters und 25 Prozent überwachen die tiefen Grundwasserleiter. Die überblicksweise Überwachung der Grundwasserkörper des Hauptgrundwasserleiters erfolgt zweimal pro Bewirtschaftungszeitraum gem. WRRL, also alle drei Jahre. Der Untersuchungsumfang umfasst die Hauptinhaltsstoffe sowie eine Auswahl an leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW), Schwermetallen und Pflanzenschutzmitteln (PSM). In den tiefen Grundwasserkörpern ist das Überwachungsintervall, aufgrund der in dieser Tiefe stark verlangsamt ablaufenden Veränderungsprozesse, auf eine Untersuchung pro Bewirtschaftungszeitraum ausgedehnt, also alle sechs Jahre. Die operative Überwachung des chemischen Zustands wird in denjenigen Grundwasserkörpern durchgeführt, bei denen das

fristgerechte Erreichen der Umweltziele entsprechend Artikel 4 der WRRL ungewiss oder unwahrscheinlich ist. Wenn ein Grundwasserkörper diese Ziele nicht erreicht, so ist dieser als „schlecht“ einzustufen. Ziel und Aufgabe der operativen Überwachung ist es, über die Ziele der überblicksweisen Überwachung hinaus, das Verhalten der für die Gefährdung maßgeblichen Schadstoffe im Grundwasser zu beobachten, die Beurteilung der zeitlichen Entwicklung von Schadstoffen (Trenduntersuchung) zu ermöglichen, sowie Grundlagen für die Festlegung von Maßnahmen zu schaffen und die Wirksamkeit der Maßnahmenprogramme nachzuweisen.

Das operative Messprogramm sieht vor, die Messstellen mindestens einmal jährlich zu untersuchen. Der Untersuchungsumfang der operativen Überwachung orientiert sich an den Belastungen des Grundwasserkörpers, beinhaltet aber zumindest die Hauptinhaltsstoffe. Etwa 60 Prozent der Messstellen zur überblicksweisen Überwachung dienen auch der operativen Überwachung, die ausschließlich in den gefährdeten Grundwasserkörpern im Hauptgrundwasserleiter erfolgt.

Das Bewertungsverfahren für den Zustand des Grundwassers wurde gemäß Vorgaben der WRRL abgeleitet. Seit November 2010 wird das Bewertungsverfahren durch die Grundwasserverordnung geregelt. Die Beurteilung des Zustandes der Grundwasserkörper beruht auf den hydrochemischen Analysen aus den Grundwassermessstellen. Die Überschreitungen von Qualitätsnormen und/oder Schwellenwerten sind ausschlaggebend für die Zustandsbeurteilung.

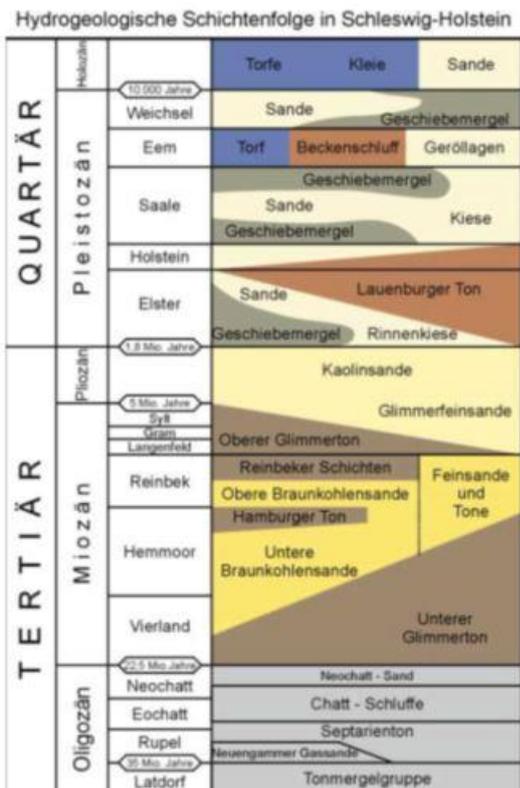


Abbildung 20: Hydrogeologische Vertikalgliederung des Untergrundes im Hinblick auf das nutzbare Grundwasserangebot (MUNF, 1998)

Oberflächengewässer

Fließgewässer

Die Bewertung der Fließgewässer gemäß WRRL erfolgt nach folgenden Gesichtspunkten:

Der ökologische und chemische Zustand der Fließgewässer in Schleswig-Holstein werden mit Hilfe unterschiedlicher Bewertungsmaßstäbe beurteilt. Dabei werden für die einzelnen biologischen Qualitätskomponenten bundesweit abgestimmt und europaweit interkalibrierte Verfahren verwendet. Im einzelnen sind dies:

- Phytoplankton: PhytoFluss
- Makrophyten, Diatomeen und übriges Phytobenthos: PHYLIB
- Makrozoobenthos: PERLODES
- Fische: FIBS

Der morphologische Zustand der Fließgewässer wird in Schleswig-Holstein mit der an die LAWA-Methode angelehnten Methode zur Strukturkartierung erfasst. Die erstmalige Kartierung lief in zwei Schritten ab. Zunächst wurden in 2005 und 2006 die Fernerkundungsdaten aller berichtspflichtigen Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet größer zehn km² (etwa 6.600 Kilometer) erfasst. Im Anschluss wur-

den 4.700 Kilometer auch vor Ort kartiert. An großen Unterläufen, künstlichen Gewässern und Marschgewässern wurden keine Vor-Ort-Kartierungen vorgenommen, weil der Erkenntnisgewinn durch eine Vor-Ort-Kartierung bei diesen Gewässertypen gering ist und derzeit auch keine valide Bewertungsverfahren vorliegen. Die Ergebnisse der Strukturkartierung werden für Wasserkörper als längengewichteter Mittelwert der einzelnen Gewässerabschnitte in fünf Bewertungsklassen zusammengefasst. Die Bewertungen werden zur Ermittlung der Defizite des Lebensraumes „Fließgewässer“, für die Festlegung von repräsentativen biologischen Messstellen für das WRRL-Monitoring und das Wiederbesiedlungspotenzial, die Maßnahmenplanung, Erfolgskontrollen von Maßnahmen und die EU-Berichtspflichten genutzt.

Die Nährstoffverhältnisse werden nach Vorgaben der Oberflächengewässerverordnung 2016 bewertet. Dabei wird zwischen Hintergrund- und Orientierungswerten unterschieden. Werden die Orientierungswerte überschritten, ist dies ein deutlicher Hinweis auf eine Belastung in dem Wasserkörper, die die Zielerreichung gefährdet.

Die Gewässerstruktur wird im Rahmen der Strukturkartierung erfasst und bewertet.

Für erheblich veränderte und künstliche Gewässer wird das ökologische Potenzial ermittelt, dabei wird berücksichtigt, welche Maßnahmen in einem Wasserkörper zurzeit umsetzbar sind und wie diese sich auf den Zustand der empfindlichsten Komponente auswirken (MELUR 2012).

Die Bewertung der Fließgewässer ist im Detail im Bewirtschaftungsplan der jeweiligen Flussgebiets-einheit beschrieben.

Seen

Der ökologische und chemische Zustand der Seen in Schleswig-Holstein wird – auch hier nach Gesichtspunkten gemäß WRRL - mit Hilfe unterschiedlicher Bewertungsmaßstäbe beurteilt. Dabei werden für die einzelnen biologischen Qualitätskomponenten bundesweit abgestimmt und europaweit interkalibrierte Verfahren angestrebt. Im Einzelnen sind dies:

- Makrophyten: PHYLIB
- Phytoplankton: PHYTOSEE
- Diatomeen: PHYLIB
- Makrozoobenthos: AESHNA
- Fische: SITE-Verfahren

Die Nährstoffverhältnisse werden nach der Oberflächengewässerverordnung 2016 klassifiziert, dabei wird zwischen Hintergrundwerten für den sehr guten ökologischen Zustand und Orientierungswerten für den guten ökologischen Zustand unterschieden. Werden die Orientierungswerte überschritten, ist dies ein deutlicher Hinweis auf eine Belastung in

dem Wasserkörper, die die Zielerreichung gefährdet.

Für die Bewertung des See-Zustands anhand der Hydrologie und der Morphologie werden derzeit bundesweite Bewertungsmethoden entwickelt, sodass diese derzeit nur nach Experteneinschätzung beurteilt werden können.

Die Bewertung der Seen ist im Detail im Bewirtschaftungsplan der jeweiligen Flussgebietseinheit beschrieben. Weitere [Informationen zur Wasserrahmenrichtlinie](#) finden sich auf der Internetseite der Landesregierung.

Bodenschutz

Zur Erfassung und Dokumentation von ungünstigen Veränderungen des Bodens im Zeitablauf bestehen seit Ende der achtziger Jahre bundesweit abgestimmte Boden- Dauerbeobachtungsflächen. 1989 wurden so in Schleswig-Holstein insgesamt 37 Boden-Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet. Die landesweite Erfassung und Bewertung raumbezogener Daten über Bodenentwicklung und –veränderung, insbesondere von Boden- Dauerbeobachtungsflächen, ist in § 5 Absatz 2 Nummer 1 Buchstabe c) des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) vom 14.03.2002 (GVOBl. Schl.-H. Seite 60) vorgesehen.

Die wesentlichen Ziele der Boden- Dauerbeobachtung sind

- die Beschreibung des aktuellen Zustandes,
- die langfristige Überwachung der Veränderung und
- die Ableitung von Prognosen für die zukünftige Entwicklung des Bodens.

Über diese Zielsetzungen hinaus soll die Boden-Dauerbeobachtung Informationsgrundlagen unter anderem für die Dokumentation von Wirkungen des Klimawandels, des Anbaues nachwachsender Rohstoffe und anderer aktueller Einflüsse und Nutzungen auf den Boden liefern. Das Kennwertespektrum muss sowohl die kurzfristig als auch die erst langfristig und träge reagierenden Bodenparameter umfassen.

Zweck der Boden- Dauerbeobachtung in Schleswig-Holstein ist die landesweite standortbezogene Erfassung von Veränderungen des Bodens an repräsentativen Untersuchungsflächen. Da wesentliche Veränderungen im Boden nur sehr langsam ablaufen, ist für ihre Erfassung und Dokumentation ein langfristiges Untersuchungsprogramm erforderlich, in dessen Rahmen über viele Jahrzehnte hinweg kontinuierlich Beobachtungen durchgeführt werden. Dies erfordert eine festgelegte, durchgehende Methodik, um über einen sehr langen Zeitraum vergleichbare Daten in auswertbaren Zeitreihen zu erhalten.

Da viele Bodenveränderungen schleichend erfolgen, sind langjährige Zeitreihen unabdingbar, um statistisch absicherbare Veränderungen oder aber auch die Stabilität von Bodenkennwerten zu belegen.

Hyperlinkverzeichnis

Die folgenden Hyperlinks führen zu den Webseiten, auf denen die genannten Dokumente direkt oder innerhalb eines Themenbereiches zu finden sind. Das Verzeichnis ist chronologisch sortiert.

Beschreibung	Hyperlink
Liste der Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands	https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/foederschwerpunkte/verantwortungsarten.html
Energie- und Klimaschutz-Initiative Schleswig-Holstein	https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/Themen/Energie/EnergieKlimaschutz/EnergieKlimaschutz_node.html
EnergieOlympiade	https://www.energieolympiade.de/
Projektdatenbank der Energie-Olympiade	https://www.energieolympiade.de/der-wettbewerb/projektdatenbank/suche/
Übersicht zu den Mitgliedern des Klimas-Bündnisses	https://www.klimabuendnis.org/fileadmin/Inhalte/2_Municipalities/Member_List_January2020.pdf
Klimabündnis Kieler Bucht	http://www.klimabuendnis-kieler-bucht.de/
Netztransparenz	http://www.netztransparenz.de/
Kartieranleitung	https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/B/biotope/Downloads/kartierschluessel.pdf?__blob=publicationFile&v=2
Downloadbereich für die Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung S.-H.	https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/B/biotope/Downloads/kartierschluessel.html
Auswertung/Abfrage der Ergebnisse der Biotopkartierung	http://www.schleswig-holstein.de/biotope
Erfassungsanleitung für den HNV-Indikator	https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/monitoring/Dokumente/Erfassungsanleitung_HNV_2016_barrfrei_.pdf
Ornitho	http://www.ornitho.de/
Informationen zur Wasserrahmenrichtlinie	https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/Themen/UmweltNatur-schutz/Wasserrahmenrichtlinie/wasserrahmenrichtlinie.html