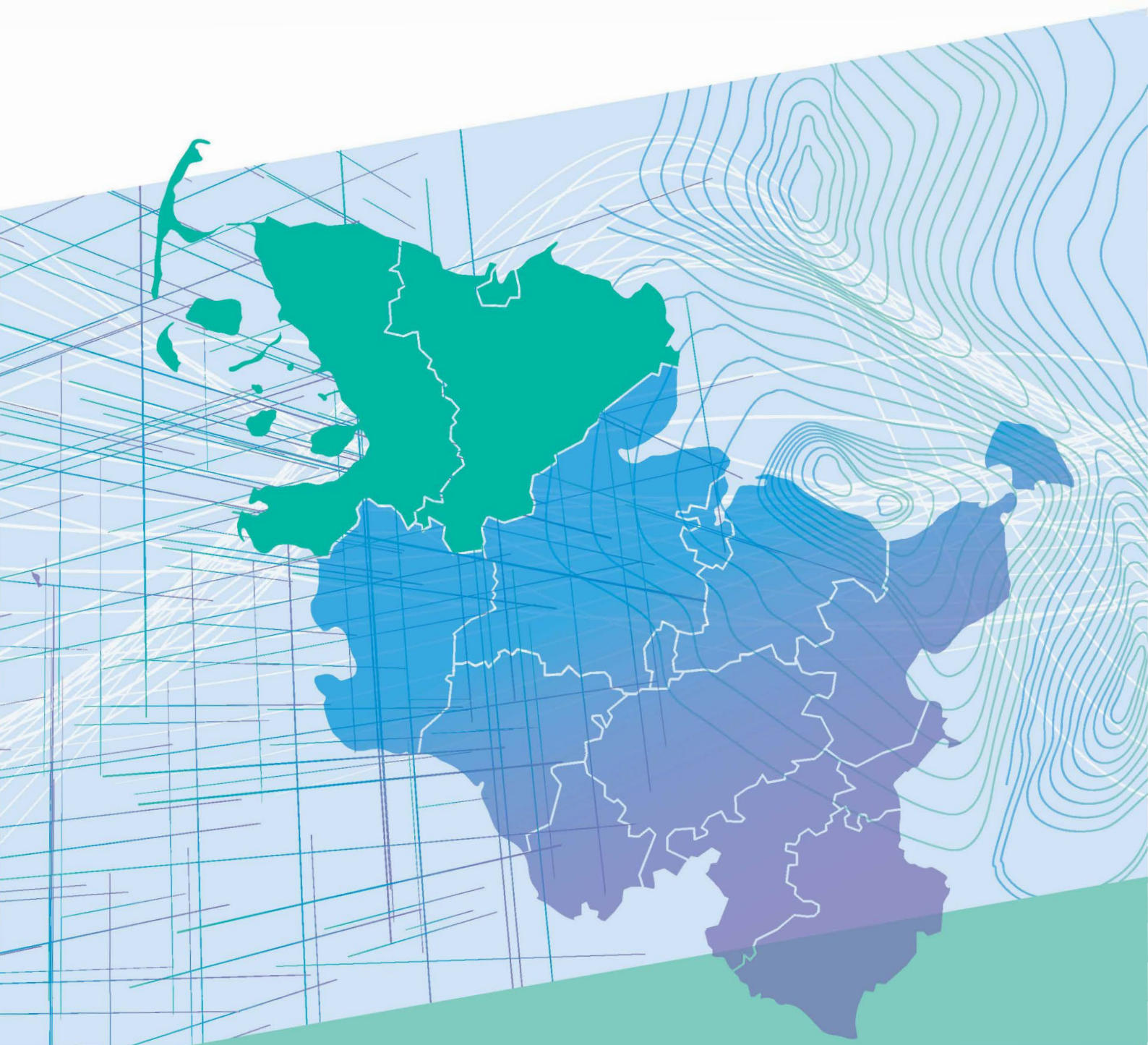
Anlage 1 zu § 1 Regionalplan I
Neuaufstellungsverordnung: Teil D – Umweltbericht
Regionalplan Planungsraum I Neuaufstellung 202X

Schleswig-Holstein
Ministerium für Inneres,
Kommunales,
Wohnen und Sport

Regionalplan für den Planungsraum I

Umweltbericht

3. Entwurf 2026



Teil D

Schleswig-Holstein
Ministerium für Inneres,
Kommunales,
Wohnen und Sport

Regionalplan Planungsraum I

Kreisfreie Stadt Flensburg,
Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg

Neuaufstellung, 3. Entwurf 2026

Umweltbericht

Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport
des Landes Schleswig-Holstein
Düsternbrooker Weg 104
24105 Kiel

Stand: März 2026

0.1 Inhaltsverzeichnis

Seite

0.1 Inhaltsverzeichnis I
0.2 Abbildungsverzeichnis V
0.3 Tabellenverzeichnis VI
0.4 Anhangsverzeichnis VIII
0.5 Abkürzungsverzeichnis IX

1 Einleitung 1

1.1 Anlass 1

1.2 Aufbau des Umweltberichts 2

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele und Grundsätze der Regionalpläne in Schleswig-Holstein 4

1.4 Verhältnis des Regionalplans zu anderen relevanten Plänen 6

1.5 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden 7

2 Umweltzustand 14

2.1 Naturräumliche Einordnung 14

2.2 Menschen, einschließlich die menschliche Gesundheit 16

2.2.1 Siedlungsstruktur 16
2.2.2 Wohnfunktion (M01) 17
2.2.3 Gebiet mit besonderer Erholungseignung (M02) 18
2.2.4 Naturpark (M03) 19
2.2.5 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit 20

2.3 Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt 21

2.3.1 Europäische Schutzgebiete (FF02 und FF03) 21
2.3.2 Naturschutzgebiete (FF04) 25
2.3.3 Einstweilig sicherzustellende Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen (FF05) 28
2.3.4 Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (FF01) 28
2.3.5 Biosphärenreservat (FF06) 30

2.3.6 Biotopschutz - gesetzlich geschützte Biotope (FF07) 31
2.3.7 Wald und Naturwald (FF10) 33
2.3.8 Grünland und Feuchtgrünland (FF11) 35
2.3.9 Salzwiesen, Strandseen und Röhrichte (FF12) 37
2.3.10 Trocken- und Heidevegetation (FF13) 38
2.3.11 Biotopverbund – Wichtige Verbundachsen und Schwerpunktbereiche des Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems (FF08 und FF09) 40
2.3.12 Wildnisgebiete (FF20) 44
2.3.13 Bedeutsame Lebensraumstrukturen für Vogelarten (FF14 - FF18) 45
2.3.14 Wintermassequartiere von Fledermäusen (FF19) 48
2.3.15 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit 50

2.4 Boden 50

2.4.1 Düne, Binnendüne, Strandwall, Nehrung, Flugsandfeld (BF01 nach BÜK250) 52
2.4.2 Extremstandorte (BF02) 52
2.4.3 Klimasensitive Böden (BF03) 54
2.4.4 Archivböden (BF04) 54
2.4.5 Geotope (BF05) 56
2.4.6 Hohe und sehr hohe Boden- und Grünlandgrundzahl (BF 06 natürliche Ertragsfähigkeit gemäß LRP) 61
2.4.7 Bodenfunktionale Gesamtleistung (BF07) 61
2.4.8 Verdichtungsgefährdung (BF08) 63
2.4.9 Bodenerosion (BF09) 64
2.4.10 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit 66

2.5 Fläche 66

2.6 Wasser 67

2.6.1 Trinkwasserschutzgebiete (W01) 69
2.6.2 Trinkwassergewinnungsgebiete (W02) 70
2.6.3 Schutzwirkung der Deckschichten für das Grundwasser (W03) 70
2.6.4 Wasserkörper inklusive Schutzstreifen (W04) 71
2.6.5 Weitere Wasserflächen inklusive Schutzstreifen (W05) 72
2.6.6 Talräume an natürlichen Gewässern und HMWB-Wasserkörpern (W06) 74
2.6.7 Hochwasserbereiche mit mittlerer Wahrscheinlichkeit [Überschwemmungsgebiete HQ100, Küstenhochwasser HW100] (W07) 75

2.6.8 Hochwasserbereiche mit niedriger Wahrscheinlichkeit [Fluss- und Küstenhochwasser HQ/HW200] (W08) 76
2.6.9 Hochwasserbereiche „Extremszenario“ (W09) 77
2.6.10 Übersicht zu den schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit 78

2.7 Klima und Luft 79

2.7.1 Wälder >5 Hektar (KL01) 82
2.7.2 Grünland >5 Hektar (KL02) 83
2.7.3 Kaltluftleitbahnen (KL03) 84
2.7.4 Kaltluftsammelräume (KL04) 85
2.7.5 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit 86

2.8 Landschaft 86

2.8.1 Landschaftsschutzgebiete (L01) 86
2.8.2 Vorgeschlagene Landschaftsschutzgebiete (L02a, L02b) 88
2.8.3 Charakteristische Landschaftsräume (L02a, L03) 90
2.8.4 Unzerschnittene, verkehrsarme Räume (L04) 90
2.8.5 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit 92

2.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 93

2.9.1 UNESCO-Welterbestätten (KS01) 93
2.9.2 Kulturdenkmale baulicher Art, Gartendenkmale, Denkmalbereiche etc. (KS02) 94
2.9.3 Historische Kulturlandschaften (Knicklandschaften, Beet- und Grüppengebiet) (KS03) 95
2.9.4 Strukturreiche Agrarlandschaft (KS04) 95
2.9.5 Archäologische Denkmale (KS05) 97
2.9.6 Grabungsschutzgebiet (KS06) 98
2.9.7 Landesschutz- und Regionaldeiche (KS07) 98
2.9.8 Mittel- und Binnendeiche (KS08) 98
2.9.9 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit 100

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 100

3 Umweltprüfung 102

3.1 Allgemeine Umweltprüfung 102

3.1.1 Raumstruktur 102
3.1.2 Regionale Freiraumstruktur 103
3.1.3 Regionale Siedlungsstruktur 118
3.1.4 Regionale Infrastruktur 123
3.1.5 Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden 124

3.2 Zusammenfassende Befunde der vertieften Umweltprüfung 126

3.2.1 Gebietssteckbriefe 126
3.2.2 Prüftabelle zu den Vorbehaltsgebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe 129
3.2.3 Fazit der vertieften Prüfung 131

4 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete 133

5 Gesamtplanbetrachtung 137

5.1 Teilräumliche Kumulation von Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Festlegungen 137

5.2 Summarische Prüfung des Regionalplans für den Planungsraum I 145

6 Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen 151

7 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 153

8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 154

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung 159

10 Quellenverzeichnis 171

0.2 Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 2-1: Wohnfunktion 18
Abbildung 2-2: Gebiete mit besonderer Erholungseignung und Naturpark 20
Abbildung 2-3: Europäische Schutzgebiete 25
Abbildung 2-4: Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Naturschutzgebiete und Gebiete, die die Voraussetzungen als Naturschutzgebiet erfüllen 30
Abbildung 2-5: Biosphärenreservat und Biotopschutz – gesetzlich geschützte Biotope 33
Abbildung 2-6: Wald und Naturwald sowie Grünland und Feuchtgrünland 37
Abbildung 2-7: Salzwiesen, Strandseen und Röhrichte sowie Trocken- und Heidevegetation 40
Abbildung 2-8: Wichtige Verbundachsen und Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems 43
Abbildung 2-9: Länderübergreifende Achsen des Biotopverbunds 44
Abbildung 2-10: Bedeutsame Lebensraumstrukturen für Vogelarten 46
Abbildung 2-11: Wintermassequartiere von Fledermäusen und Wildnisgebiete 49
Abbildung 2-12: Dünen, Binnendünen, Strandwälle, Nehrungen und Flugsandfelder und Extremstandorte 53
Abbildung 2-13: Klimasensitive Böden und Archivböden 56
Abbildung 2-14: Geotope 60
Abbildung 2-15: Hohe und sehr hohe Boden- und Grünlandzahl sowie bodenfunktionale Gesamtleistung 62
Abbildung 2-16: Verdichtungsgefährdung 64
Abbildung 2-17: Bodenerosion 65
Abbildung 2-18: Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Schleswig-Holstein 67
Abbildung 2-19: Trinkwasserschutzgebiete, Trinkwassergewinnungsgebiete und Schutzwirkung der Deckschichten für das Grundwasser 71
Abbildung 2-20: Wasserkörper inklusive Schutzstreifen sowie weitere Wasserflächen inklusive Schutzstreifen 74
Abbildung 2-21: Talräume an natürlichen Gewässern und HMWB-Wasserkörpern 75
Abbildung 2-22: Hochwasserbereiche 78
Abbildung 2-23: Wälder und Grünland 84
Abbildung 2-24: Landschaftsschutzgebiete (festgesetzt und vorgeschlagen), Kernbereiche der Charakteristischen Landschaftsräume und Unzerschnittene, verkehrsarme Räume 92
Abbildung 2-25: UNESCO-Welterbestätten und Kulturdenkmale 94
Abbildung 2-26: Historische Kulturlandschaften (Knicklandschaften, Beet- und Grüppengebiet) sowie strukturreiche Agrarlandschaften 97
Abbildung 2-27: Archäologische Denkmale, Grabungsschutzgebiete, Deiche 99
Abbildung 5-1: Kumulationsraum K1.1 138
Abbildung 5-2: Kumulationsraum K1.2 140
Abbildung 5-3: Kumulationsraum K1.3/K2.1 141
Abbildung 5-4: Kumulationsraum K1.1 143

0.3 Tabellenverzeichnis Seite

Tabelle 1-1: Inhalte des Umweltberichts nach Anlage 1 zu § 8 ROG 2
Tabelle 1-2: Querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes 9
Tabelle 1-3: Schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes.....10
Tabelle 2-1: Einwohnerzahlen im Planungsraum 16
Tabelle 2-2: Schutzgut Menschen, einschließlich die menschliche Gesundheit – schutzgutbezogene Kriterien 20
Tabelle 2-3: Liste der Vogelschutzgebiete 23
Tabelle 2-4: Liste der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 23
Tabelle 2-5: Naturschutzgebiete 26
Tabelle 2-6: Schutzgut Tiere, Pflanzen, und die Biologische Vielfalt – schutzgutbezogene Kriterien 50
Tabelle 2-7: Archivböden 54
Tabelle 2-8: Schützenswerte Geotope 57
Tabelle 2-9: Geotop-Potenzialgebiete 59
Tabelle 2-10: Schutzgut Boden – schutzgutbezogene Kriterien 66
Tabelle 2-11: Festgesetzte Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG Absatz 1) 69
Tabelle 2-12: Schutzgut Wasser – schutzgutbezogene Kriterien 78
Tabelle 2-13: Schutzgut Klima/Luft– schutzgutbezogene Kriterien.....86
Tabelle 2-14: Landschaftsschutzgebiete 87
Tabelle 2-15: vorgeschlagene Landschaftsschutzgebiete 89
Tabelle 2-16: Unzerschnittene, verkehrsarme Räume 91
Tabelle 2-17: Schutzgut Landschaft – schutzgutbezogene Kriterien 92
Tabelle 2-18: Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter – schutzgutbezogene Kriterien.....100
Tabelle 2-19: Mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....100
Tabelle 3-1: Allgemeine Umweltprüfung der Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen 102
Tabelle 3-2: Allgemeine Umweltprüfung der Vorranggebiete für den Naturschutz.....104
Tabelle 3-3: Allgemeine Umweltprüfung der Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft 105
Tabelle 3-4: Allgemeine Umweltprüfung der regionalen Grünzüge 106
Tabelle 3-5: Allgemeine Umweltprüfung der Grünzäsuren 107
Tabelle 3-6: Allgemeine Umweltprüfung der Vorranggebiete für den Grundwasserschutz 108
Tabelle 3-7: Allgemeine Umweltprüfung der Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz 109
Tabelle 3-8: Allgemeine Umweltprüfung der Vorranggebiete für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung 110
Tabelle 3-9: Allgemeine Umweltprüfung der Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz.....112
Tabelle 3-10: Allgemeine Umweltprüfung der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung.....113

Tabelle 3-11: Allgemeine Umweltprüfung der Entwicklungsgebiete für Tourismus und Erholung....115
Tabelle 3-12: Allgemeine Umweltprüfung der Kernbereiche für Tourismus und Erholung 116
Tabelle 3-13: Allgemeine Umweltprüfung der Kernbereiche für Erholung 118
Tabelle 3-14: Allgemeine Umweltprüfung der Zentralen Orte und Stadtrandkerne....120
Tabelle 3-15: Allgemeine Umweltprüfung der Besonderen Funktion von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung 121
Tabelle 3-16: Allgemeine Prüfung der Festlegung Überregionale Standorte für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen....122
Tabelle 3-17: Allgemeine Prüfung der Festlegungen hinsichtlich des Schienenverkehrs 124
Tabelle 3-18: Gebietssteckbriefe - Übersicht 126
Tabelle 3-19: Vertieft geprüfte Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe....129
Tabelle 4-1: Bewertung des Konfliktpotenzials mit Natura 2000-Gebieten 134
Tabelle 4-2: Vertieft geprüfte Natura 2000-Gebiete....134
Tabelle 5-1: Summarische Beurteilung von Festlegungskategorien des Regionalplans für den Planungsraum I 146

0.4 Anhangsverzeichnis

B 1 Anhang – Methodenbericht zur SUP

B 2 Anhang – Vertiefte Umweltprüfung

B 2.1 Gebietssteckbriefe

B 2.2 Prüftabelle zu den Vorbehaltsgebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

B 2.3 Karte zur Prüftabelle der Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

B 3 Anhang – Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten

B 3.1 Übersicht über die Natura 2000-Gebiete und ihre Betroffenheit durch Festlegungen mit Prüfbedarf auf regionalplanerischer Ebene

B 3.2 Formblätter zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit

B 3.3 Formblätter zur Prüfung der SPA-Verträglichkeit

0.5 Abkürzungsverzeichnis

BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz)
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BRPH	Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz
BRPHV	Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz
BÜK250	Bodenübersichtskarte 1:250.000 (eins zu zweihundertfünzigtausend)
CL	Charakteristische Landschaftsräume
DSchG SH	Denkmalschutzgesetz Schleswig-Holstein
EGV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
HELCOM	Helsinki-Kommission
HMWB	Erheblich veränderte Wasserkörper (Heavily Modified Water Bodies)
HWRL	Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrichtlinie)
Kfz	Kraftfahrzeug
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LaplaG SH	Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein
LEP SH	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein
LEP-VO	Landesverordnung über den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein
LfU	Landesamt für Umwelt
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
LNatSchG	Gesetz zum Schutz der Natur Schleswig-Holstein (Landesnaturschutzgesetz)
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWaldG	Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landeswaldgesetz)
MPA	Marine Protected Areas

MSRL	Meeresstrategierahmenrichtlinie
NPG	Gesetz zum Schutz des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres (Nationalparkgesetz)
NSG	Naturschutzgebiet
OSPAR	Oslo-Paris-Konvention
PR	Planungsraum
ROG	Raumordnungsgesetz
SPA-Gebiet	Special Protected Area/Vogelschutzgebiet
SUP	Strategische Umweltprüfung
UB	Umweltbericht
UBA	Umweltbundesamt
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz)
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
VBG	Vorbehaltsgebiet
VRG	Vorranggebiet
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet

Teil A Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die in Schleswig-Holstein für die Regionalplanung zuständige Landesplanungsbehörde hat mit der Bekanntgabe der Planungsabsichten (siehe Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2022, Ausgabe Nummer 8, Seite 198 f) die Verfahren zur Aufstellung der Regionalpläne für die Planungsräume I, II und III eingeleitet. Aufgrund einer Neuordnung der Planungsräume wird es hierbei künftig nunmehr drei Regionalpläne anstelle der bisherigen fünf Pläne geben. So werden die Regionalpläne neu aufgestellt für

- den **Planungsraum I** mit den Kreisen Nordfriesland und Schleswig-Flensburg sowie der kreisfreien Stadt Flensburg,
- den **Planungsraum II** mit den Kreisen Rendsburg-Eckernförde und Plön sowie den kreisfreien Städten Kiel und Neumünster,
- und den **Planungsraum III** mit den Kreisen Dithmarschen, Steinburg, Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg und Ostholstein sowie der kreisfreien Stadt Lübeck.

Bei der Aufstellung oder wesentlichen Änderung eines Regionalplans besteht gemäß § 8 des Raumordnungsgesetzes (ROG)[1] inklusive der Anlagen 1 und 2 (zu § 8) die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplanes auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Natura 2000 und (europäischen) Artenschutz
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten sind. Für jeden der drei Regionalpläne ist danach ein Umweltbericht zu erstellen.

Die Umweltprüfung ist ein unselbstständiger Teil des Aufstellungsverfahrens, die Verfahrensschritte der Umweltprüfung werden also in das Verfahren zur Aufstellung der Regionalpläne gemäß §§ 9 und 10 ROG integriert.

In diesem Zusammenhang war auch der Untersuchungsrahmen unter Beteiligung der öffentlichen Stellen festzulegen (Scoping). Diesbezüglich wurde mit sämtlichen zu beteiligenden Behörden sowie mit Verbänden mit umwelt- und gesundheitsbezogenem Aufgabenbereich

[1] Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl 2008 Teil I Nummer 65 vom 30.12.2008), zuletzt geändert am 12.08.2025.

am 18.03.2022 im Rahmen eines Scoping-Termins der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung einschließlich der allgemeinen Planungsabsicht, der für die Umweltprüfung vorliegenden Daten und angeforderten Fachbeiträge, der der Umweltprüfung zu unterziehenden Planungsinhalte sowie der vorgesehene Detaillierungsgrad und Umfang des Umweltberichts gemäß § 8 Absatz 1 Satz 2 ROG erörtert. Die am Scoping beteiligten Stellen erhielten zusätzlich die Möglichkeiten zu einer schriftlichen Stellungnahme bis zum 25.03.2022.

1.2 Aufbau des Umweltberichts

Der vorliegende Umweltbericht enthält die für die Umweltprüfung maßgeblichen Angaben gemäß Anlage 1 zu § 8 ROG. Grundsätzlich orientiert sich der Umweltbericht in seinem inhaltlichen Aufbau an der zuvor genannten Anlage des Raumordnungsgesetzes. Dem konkreten Planungsfall geschuldet erfolgt innerhalb der Einzelaspekte jedoch eine deutlich differenziertere Gliederung.

Tabelle 1-1: Inhalte des Umweltberichts nach Anlage 1 zu § 8 ROG

Der Umweltbericht nach § 8 Absatz 1 ROG besteht aus:	**Umsetzung im Umweltbericht in:**
1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:	Kapitel 1
- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Regionalpläne. (Anlage 1, Nummer 1a zu § 8 Absatz 1 ROG)	Kapitel 1.3
- Benennung der für die Neuaufstellung der Regionalpläne bedeutenden Ziele des Umweltschutzes und die Art und Weise ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung. (Anlage 1, Nummer 1b zu § 8 Absatz 1 ROG)	Kapitel 1.5
2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit folgenden Angaben:	
- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, einschließlich der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. (Anlage 1, Nummer 2a zu § 8 Absatz 1 ROG)	Kapitel 3 Kapitel 5 Anhang B 2 Anhang B 3
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Auswirkungsprognose) und bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose). (Anlage 1, Nummer 2b zu § 8 Absatz 1 ROG)	Kapitel 4 Kapitel 5 Kapitel 6 Anhang B 2 Anhang B 3
- Darstellung geplanter Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen. (Anlage 1, Nummer 2c zu § 8 Absatz 1 ROG)	Anhang B 2 Anhang B 3
- Darstellung und Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Raumordnungsplans zu berücksichtigen sind. (Anlage 1, Nummer 2d zu § 8 Absatz 1 ROG)	Anhang B 2 Anhang B 3
3. Zusätzliche Angaben:	
- Beschreibung der Umweltprüfung als Bestandteil des Planungsverfahrens, Methodik und verwendete Datengrundlagen sowie gegebenenfalls Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung. (Anlage 1, Nummer 3a zu § 8 Absatz 1 ROG)	Kapitel 7 Anhang B 1

Der Umweltbericht nach § 8 Absatz 1 ROG besteht aus:	Umsetzung im Umweltbericht in:
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt. (Anlage 1, Nummer 3b zu § 8 Absatz 1 ROG)	Kapitel 8
- Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts. (Anlage 1, Nummer 3c zu § 8 Absatz 1 ROG)	Kapitel 9

Zu (1) Einleitung – Kapitel 1:

In der Einleitung werden zunächst die rechtlichen und sonstigen normativen Grundlagen der Umweltprüfung dargestellt. Ferner werden Aussagen zur Veranlassung, zu den einzelnen Verfahrensschritten sowie zu Inhalten und Zielen der Umweltprüfung getroffen. Unter anderem wird hierbei auf einschlägige Leitfäden und Arbeitshilfen zurückgegriffen, wie beispielsweise den Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (UBA 2010).

Nicht zuletzt werden im Rahmen der Einleitung auch die für die Umweltprüfung relevanten Inhalte der Regionalpläne zur Übersicht skizziert.

Zu (2) Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen – Kapitel 3 bis 6

Dieser Teil umfasst die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der im jeweiligen Regionalplan formulierten Grundsätze und Ziele inklusive ihrer zeichnerischen Darstellung. Dies erfolgt auf Grundlage **einer maßstabsgerechten Beschreibung** des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der im Raum bereits vorhandenen Umweltprobleme (Vorbelastungen). Als Datengrundlage wird insbesondere auf die vorhandenen Ergebnisse der Landschaftsrahmenplanung (Stand der Neuaufstellung 2020) zurückgegriffen. Ergänzend bezieht sich die Bestandsbeschreibung auf die im Methodenbericht Kapitel 1.1 aufgeführten Datengrundlagen, auf deren Basis auch die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Regionalpläne erfolgt.

Die hieran **anschließende Auswirkungsprognose** umfasst die Analyse, Beschreibung und Bewertung sowie Dokumentation der Umweltauswirkungen auf die gemäß § 8 Absatz 1 ROG relevanten einschlägigen Aspekte des Umweltzustands. Dieser Abschnitt bildet den zentralen Bestandteil der Umweltprüfung und des Umweltberichts. Die Gliederung soll sich an der inhaltlichen Struktur der Regionalpläne orientieren. Die für die Abarbeitung der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Prüfaspekte sind in Anlage 1 Nummer 2 zu § 8 Absatz 1 ROG enthalten. Bewertungsgegenstand sind die in § 8 ROG beziehungsweise § 2 UVPG genannten Schutzgüter und die ihnen zugeordneten Umweltziele, wie sie im Umweltbericht einleitend ermittelt und dargestellt werden. Die schutzgutspezifischen und übergreifenden Umweltziele werden durch sogenannte. Schutzbelange und diesen zugeordneten Kriterien operationalisiert und im Raum abgebildet. Die Gesamtheit dieser Kriterien ergibt sich aus den im Methodenbericht Kapitel 1.1 zusammenfassend dargestellten Datengrundlagen für die Umweltprüfung. Auf Grundlage der als Kriterien operationalisierten Umweltziele kann durch Ver-

knüpfung der festlegungsspezifischen Wirkfaktoren mit dem jeweiligen Kriterium das spezifische Konfliktpotenzial und nachfolgend die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. In diesem Zusammenhang sind gleichermaßen voraussichtliche erhebliche negative Umweltauswirkungen von Planinhalten wie auch potenziell positive Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Im Anschluss an die festlegungsbezogene Ermittlung und Bewertung von Umweltauswirkungen erfolgt zudem eine Prüfung der Umweltauswirkungen des jeweiligen Gesamtplans, das heißt die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, welche durch die Gesamtheit und im Zusammenwirken aller Planfestlegungen zu erwarten sind.

Einer flächenübergreifenden Betrachtung bedarf es auch hinsichtlich der Vereinbarkeit der Planung mit den Schutzzwecken und Zielen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Die Ergebnisse der Fauna-Flora-Habitat-Prüfungen (FFH-Prüfungen) sind Anhang B 3 zu entnehmen.

Aufgrund des Angrenzens des Planungsraumes I an das dänische Staatsgebiet ist ergänzend gemäß §§ 54ff UVPG eine formelle grenzüberschreitende Umweltprüfung vorzunehmen.

Zu (3) Sonstige Angaben – Kapitel 2, 7 bis 9

Bei der Beschreibung der Bewertungsmethodik wird auf die drei zu differenzierende Prüfansätze für die Umweltprüfung eingegangen. Zudem werden die betrachteten Wirkfaktoren, die Kriterien und Datengrundlagen festgelegt.

Soweit notwendig werden Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, dargestellt, zum Beispiel fehlende Detailschärfe von Daten.

Als zusätzliche Angaben sollen überdies gemäß § 8 Absatz 4 ROG Hinweise auf Maßnahmen zur Überwachung und Verhinderung unvorhergesehener Umweltauswirkungen im Rahmen eines Monitorings gegeben werden. Zweck der Überwachung ist unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Abschließend wird das Ergebnis der Umweltprüfung in allgemeinverständlicher und nichttechnischer Form zusammengefasst.

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele und Grundsätze der Regionalpläne in Schleswig-Holstein

Die Regionalpläne geben durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung vor, wie sich Siedlungsstruktur, Freiräume und Infrastruktur entwickeln sollen. Viele Vorgaben dazu enthält bereits der Landesentwicklungsplan, der in Schleswig-Holstein 2021 fortgeschrieben wurde (LEP 2021).

Neben den Anpassungen an die Neuabgrenzung der Planungsräume sowie an aktuelle räumliche Entwicklungen im jeweiligen Planungsraum und seine Nachbarregionen bedingen die im fortgeschriebenen LEP 2021 enthaltenen Festlegungen die Notwendigkeit einer Neuaufstellung der Regionalpläne. Gemäß § 9 Landesplanungsgesetz (LaplaG) entwickeln sich die Regionalpläne aus dem Landesentwicklungsplan und enthalten die Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung für die Planungsräume I, II und III. § 13 ROG schreibt vor, dass die gesamträumlichen Festlegungen eines Landesentwicklungsplans in teilräumlichen Regionalplänen konkretisiert werden müssen. Dies gilt nicht für die bereits abschließend aufgestellten Ziele und Grundsätze im LEP 2021, aber für einen Großteil der Vorgaben.

Für die Darstellung der Entwicklung der Raum-, Freiraum-, Siedlungs- und der Infrastruktur sowie der Nahbereiche sind vor allem (zeichnerische) Festlegungen entsprechend der Vorgaben des LEP 2021, inhaltliche und räumliche Konkretisierungen und zum Teil auch nachrichtliche Übernahmen aus den folgenden Bereichen vorgesehen:

- die Entwicklungsziele für Ordnungsräume, ländliche Räume sowie Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen,
- die im LEP 2021 abgegrenzten Stadt- und Umlandbereiche in den ländlichen Räumen,
- die in den Ordnungsräumen bestehenden Siedlungsachsen und die Grünzäsuren auf den Siedlungsachsen,
- die Zentralen Orte und Stadtrandkerne durch Ausweisung baulich zusammenhängender Siedlungsgebiete,
- die besonderen Funktionen für Wohnen und Gewerbe in den Ordnungsräumen und den Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen in geeigneten Gemeinden und Ortsteilen,
- ergänzende überörtliche Versorgungsfunktionen in den ländlichen Räumen außerhalb der Stadt- und Umlandbereiche sowie außerhalb der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung in geeigneten Gemeinden und Ortsteilen,
- überregionale Standorte für Gewerbegebiete entlang der im LEP 2021 festgelegten Landesentwicklungsachsen,
- Zentrale Orte und gegebenenfalls geeignete benachbarte Gemeinden als Entwicklungs- und Entlastungsorte im ländlichen Raum,
- Baugebietsgrenzen für die nordfriesischen Inseln Sylt, Amrum und Föhr,
- Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft zum Schutz von Natur und Landschaft,
- regionale Grünzüge in den Ordnungsräumen und den Stadt- und Umlandbereichen sowie den Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung,
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz zur nachhaltigen Sicherung der Trinkwasserversorgung,
- Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz zum Schutz vor Überflutung und zum Schutz natürlicher Überschwemmungsbereiche,

- Vorranggebiete für Küstenschutz und Klimafolgenanpassung im Küstenbereich in den nicht ausreichend durch Landesschutzdeiche und vergleichbare Anlagen geschützten Bereichen,
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe zur Sicherung der Rohstoffversorgung,
- Entwicklungsgebiete für Tourismus und Erholung und Kernbereiche für Tourismus und Erholung beziehungsweise nur für Erholung zur Förderung des Tourismus und der Naherholung,
- Entwicklungsziele für die Gemeinden und Städte der Nahbereiche,
- Nachrichtliche Übernahme des Bestands des überregionalen und regionalen Straßenverkehrsnetzes, der Schienenverkehrsinfrastruktur und der Stromleitungstrassen des Hoch- und Höchstspannungsnetzes sowie geplante Neu- und Ausbaumaßnahmen für diese und

Die Festlegungen im Planungsraum zum Thema Windenergie an Land (Kap. 4.7) sind im Rahmen einer eigenen Teilfortschreibung getroffen worden, welche jedoch seit dem 04. März 2024 unwirksam ist. Auf eine nachrichtliche Darstellung der zeichnerischen Festlegung wird aufgrund der entfallenen Rechtskraft verzichtet. An einer Neuaufstellung wird gearbeitet

Neben der Umsetzung der Vorgaben aus dem LEP 2021 erfolgt im Rahmen der Neuaufstellungen der Regionalpläne eine Anpassung an geänderte Rechtsgrundlagen der Bundes- und Landesebene. Fachlich erfordern auch die Anpassungen an die großen raumrelevanten Entwicklungstrends (insbesondere den Klimawandel und den demographischen Wandel) sowie die Berücksichtigung der aktuellen umweltfachlichen beziehungsweise landschaftsplanerischen Planungsgrundlagen eine Überarbeitung der aktuell geltenden Planwerke.

1.4 Verhältnis des Regionalplans zu anderen relevanten Plänen

Im Folgenden werden die Beziehungen der Regionalpläne zu den im Kontext der Umweltprüfung relevanten Raumordnungs- sowie Fachplänen kurz skizziert.

Raumordnung

Mit dem LEP 2021 wird ein umfassendes räumliches Entwicklungskonzept für das Land Schleswig-Holstein beschrieben. Der LEP 2021 enthält gemäß § 8 Absatz 1 Landesplanungsgesetz (LaplaG) die Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die landesweit oder für die räumliche Beziehung der Landesteile untereinander von Bedeutung sind. Ziel ist es, die vielfältigen Ansprüche und Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und dabei die Interessen, wie zum Beispiel von Wohnen, Gewerbe, Naturschutz, Tourismus und Verkehrsinfrastruktur zu berücksichtigen.

Mit Bezug zu § 17 Absatz 2 Satz 1 ROG gilt seit September 2021 die Rechtsverordnung des Bundes über die Raumordnung für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV), in der die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz im Bundesgebiet festgelegt werden. Der eigentliche länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) ist eine Anlage zu dieser Verordnung. Die

Regelungen des BRPH binden grundsätzlich die Raumordnungsbehörden der Länder und Regionen bei der Aufstellung beziehungsweise Änderung ihrer Raumordnungspläne. Der BRPH ist dabei auf eine Konkretisierung durch die landesweiten und regionalen Raumplanungen sowie durch die kommunale Bauleitplanung angelegt.

Gemäß § 5 Absatz 10 LaplaG wurde der LEP 2021 von der Landesregierung mit Zustimmung des Landtags als Rechtsverordnung (LEP-VO 2021) erlassen. Er ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten und hat den LEP von 2010 abgelöst. Die Regionalpläne sind gemäß § 5 Absatz 11 LaplaG zeitnah an den neuen LEP 2021 anzupassen. Sie setzen die im LEP 2021 festgelegten Ziele und Grundsätze um, berücksichtigen regionale Besonderheiten der Planungsräume und konkretisieren auf regionaler Ebene die Vorgaben für die Entwicklung der Raum- und Siedlungsstruktur, die Entwicklung des Freiraumes und den Schutz natürlicher Ressourcen sowie die Entwicklung der Infrastruktur.

Bauleitplanung

Mit der Bauleitplanung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes sichergestellt werden. Die Gemeinden haben dabei gemäß § 1 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) ihre Bauleitplanung (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten und Grundsätze zu berücksichtigen.

Durch die überörtlich räumlich steuernde Wirkung der Regionalpläne können sich Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne gemäß § 2 Absatz 2 BauGB auf die ihnen durch Ziele der Raumordnung zugewiesenen Funktionen sowie auf Auswirkungen auf ihre zentralen Versorgungsbereiche berufen.

Fachplanung

Die im LEP 2021 sowie im Regionalplan festgelegten Ziele und Grundsätze der Raumordnung setzen auch einen Rahmen für raumbedeutsame Planungen der Fachpläne. Zum Beispiel haben gemäß § 6 Absatz 1 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) die Darstellung und der Inhalt des Landschaftsprogramms und der Landschaftsrahmenpläne den Anforderungen des LEP 2021 sowie der Regionalpläne zu entsprechen.

Umgekehrt werden gemäß § 6 Absatz 2 LNatSchG die raumbedeutsamen Inhalte des Landschaftsprogramms und der Landschaftsrahmenpläne unter Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in die Raumordnungspläne aufgenommen.

1.5 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Wesentlicher Maßstab für die Bestandsaufnahme und -bewertung der Schutzgüter des Umweltrechts sowie die Auswirkungsprognose sind die für den Plan maßgeblichen Ziele des

Umweltschutzes. Sie dienen der Ableitung von Prüfkriterien und stellen teilweise selber Prüfkriterien dar. Umweltziele sind Ziele des Umweltschutzes, die auf die Sicherung oder Verbesserung des Zustands der Umwelt ausgerichtet sind.

Rechtliche Anforderungen

Nach § 40 UVPG Absatz 2 Nummer 2 muss der Umweltbericht eine „Darstellung der für den Plan oder das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstigen Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder des Programms berücksichtigt wurden“ enthalten. In Anlage 1 ROG ist dies formuliert als „Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden“.

Fachliche Anforderungen nach dem „Stand der Wissenschaft“

Nach UBA (2010, Seite 20) sind unter den Zielen des Umweltschutzes „sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind und

- die von den dafür zuständigen staatlichen Stellen auf europäischer Ebene, in Bund, Ländern und Gemeinden – sowie in deren Auftrag – durch Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Satzungen) oder
- durch andere Arten von Entscheidungen (zum Beispiel politische Beschlüsse) festgelegt werden oder
- in anderen Plänen und Programmen enthalten sind (insb. Landschaftsplanung).“

Entscheidend für die Bewertung sind die für die Schutzgüter relevanten (auf internationaler, EG-, Bundes-, Landes- oder regionaler Ebene festgelegten) bedeutenden querschnitts- beziehungsweise schutzgutbezogenen Ziele des Umweltschutzes. Es werden nur solche Umweltaspekte behandelt, die durch den Regionalplan beeinflusst werden oder die als Ziele des Umweltschutzes Veranlassung für Festlegungen geben. Die Umweltziele können ferner nach querschnittsorientierten, das heißt schutzgutübergreifenden, und schutzgutbezogenen Zielen unterschieden werden.

Die für den Regionalplan und die Umweltprüfung zentralen querschnittsorientierten Zielsetzungen ergeben sich aus dem ROG. Gemäß § 1 Absatz 2 ROG besteht für die Raumordnung die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung, welche die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt. Die in § 2 Absatz 2 ROG enthaltenen Grundsätze beinhalten Aussagen, die als Umweltziele auszulegen und im Sinne der nachhaltigen Raumentwicklung zu berücksichtigen und anzuwenden sind. Die Grundsätze aus § 2 ROG sind, soweit erforderlich, durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren und besitzen dementsprechend unmittelbare Bedeutung für den Regionalplan. Überdies werden auch

in verschiedenen Fachgesetzen (zum Beispiel Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Baugesetzbuch) querschnittsorientierte Umweltschutzziele formuliert. Insbesondere die nachfolgend genannten Umweltschutzziele des Bundesnaturschutzgesetzes spiegeln sich in den oben angesprochenen Raumordnungsgrundsätzen wider und haben damit für die Aufstellung des vorliegenden Regionalplanentwurfs eine besondere Bedeutung (vergleiche Tabelle 1-2).

Tabelle 1-2: Querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes

Umweltziel	**Rechtsquelle**
Erhalt der Umwelt- und Erholungsfunktion in ländlichen Räumen.	§ 2 Absatz 2 Nummer 4 ROG
Gestaltung der wirtschaftlichen und sozialen Nutzungen des Raumes unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen sowie sparsamer und schonender Inanspruchnahme von Naturgütern.	§ 2 Absatz 6 Nummer 2 ROG
Verminderung der erstmaligen Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrsflächen, insbesondere durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden.	§ 2 Absatz 6 Nummer 3 ROG
Schaffung eines großflächig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems, Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile […], sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.	§ 2 Absatz 2 Nummer 2 ROG § 1 Absatz 6 BNatSchG
Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Freiraum und der erneuten Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich (soweit nicht für Grünflächen vorgesehen), hat Vorrang vor Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG § 1 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG
Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme und der natürlichen Dynamik ist in geeigneten Lebensräumen Raum zu geben.	§ 1 BNatSchG
Sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter.	§ 1 BNatSchG
Erhalt unbebauter Bereiche wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit. Renaturierung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen.	§ 1 BNatSchG
Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Vermeidung, Ausgleich beziehungsweise Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beim Aufsuchen und der Gewinnung von Bodenschätzen.	§ 1 Absatz 5 Satz 3 und 4 BNatSchG
Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern und Vorbeugung vor dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, visuelle Wirkungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).	§ 1 Absatz 1 BImSchG 39. BImSchV

Umweltziel	Rechtsquelle
Zuordnung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen so, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.	§ 50 BImSchG

Zusätzlich werden die Inhalte und Zielsetzungen der nachfolgend genannten untergesetzlichen Planungen, Initiativen und Strategien auf EU-, Bundes- und Landesebene als querschnittsorientierte und für die Bewertung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen rahmengebende Umweltziele berücksichtigt:

- Nationale Biodiversitätsstrategie und Biodiversitätsstrategie Schleswig-Holstein,
- Kernaktionsräume der Biodiversitätsstrategie Schleswig-Holstein,
- Schleswig-Holsteinisches Landesprogramm zum Schutz der Böden und zum nachhaltigen Flächenmanagement,
- Schleswig-Holsteinisches Landesprogramm zum Biologischen Klimaschutz,
- UN- und EU-Renaturierungsziele,
- einschlägige EU-Richtlinien (zum Beispiel Wasserrahmenrichtlinie, Nitrat-Richtlinie),
- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS),
- Strategie für die Zukunft der Niederungen bis 2100 Schleswig-Holstein,
- Wanderkorridore der wandernden Arten (Bundesamt für Naturschutz (BfN)),
- Artenhilfsprogramme von EU, Bund und Land,
- Wildnisgebiete in Schleswig-Holstein,
- Biologischer Klimaschutz durch Moorschutz und Neuwaldbildung in Schleswig-Holstein,
- Klimaschutzziele der verschiedenen Klimaschutzgesetze, unter anderem das Gesetz zur Energiewende und zum Klimaschutz in Schleswig-Holstein,
- Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH).

Neben den genannten übergreifenden Zielsetzungen sind die in nachfolgender Tabelle dargestellten schutzgutspezifischen Umweltziele von Bedeutung:

Tabelle 1-3: Schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Schutz der Gesundheit der Bevölkerung vor Luftverunreinigung.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; §§ 1 und 3 BImSchG 39. BImSchV
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; §§ 1 und 3 BImSchG; RL 2002/49/EG
	Erhaltung und Entwicklung geeigneter Freiräume für die Erholung sowohl im siedlungsnahen Umfeld als auch in ländlichen Räumen.	§ 2 Absatz 2 Nummer 2 ROG; § 1 Absatz 1, 4 und 6 BNatSchG

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht.	Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, TA Lärm
Tiere/ Pflanzen (Biologische Vielfalt)	Erhalt und Entwicklung der räumlichen Voraussetzungen für funktionsfähige Artengemeinschaften durch Flächenschutz und Biotopverbund. Schaffung eines Biotopverbundes auf mindestens zehn Prozent der Landesfläche unter Integration der Natura 2000-Gebiete.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; Artikel 2 FFH-RL; Artikel 1 und 2 VS-RL; §§ 20 und 21 BNatSchG
	Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Schutz, Pflege, Entwicklung oder Wiederherstellung ihrer Biotope und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.	§ 1 BNatSchG
	Besonderer Schutz bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz, vergleiche gesonderte Ausführungen).	§ 44 BNatSchG
	Erzeugung und Nutzung Erneuerbarer Energien nicht zu Lasten der Biologischen Vielfalt.	Biodiversitätsstrategie
	Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	§ 6 WHG, § 2 WasG SH, § 1 BNatSchG, § 2 ROG
	Schaffung eines Biotopverbundsystems.	§ 21 BNatSchG
Fläche und Boden	Schutz von Böden und ihren Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere von Böden mit besonders ausgeprägten Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, mit hoher Ertragskraft, mit besonderen Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktionen und Funktionen als Archiv der Boden- und Kulturgeschichte.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; § 1 BBodSchG; § 1 Absatz 3 BNatSchG
	Begrenzung von Neuversiegelungen von Böden und Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von Stoffen.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; § 1 BBodSchG; § 1 Absatz 3 BNatSchG
	Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.	§ 1 Absatz 3 Nummer 2 BNatSchG
	Vermeidung von Flächenverlusten und Vermeidung der Zerschneidung großer, unzerschnittener verkehrsarmer Räume.	§ 2 Absatz 2 Nummer 2 ROG UVP-RL Artikel 3 § 2 UVPG
	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.	§ 1 LBodSchG SH
	Beeinträchtigungen des Bodens sind zu vermeiden und die Inanspruchnahme ist auf das notwendige Maß zu beschränken, der Boden und Altlasten sind zu sanieren.	§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG SH
Wasser	Entwicklung, Sicherung und gegebenenfalls Wiederherstellung des Raumes in Bezug auf die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG
	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung möglichst natürlicher oder naturnaher Oberflächengewässer einschließlich deren Uferzonen und natürlicher Rückhalteflächen, bei künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächengewässern mindestens Erhalt oder Erreichung eines guten ökologischen Potenzials. Vermeidung der Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen von Oberflächengewässern und der von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete.	§ 1 Absatz 3 BNatSchG; § 6 Absatz 1 und § 27 Absatz 1 WHG

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
	Schutz der Oberflächengewässer vor Gewässerverunreinigung und Erhaltung beziehungsweise Erreichung eines guten chemischen Zustands im Rahmen ihrer Bewirtschaftung.	§ 6 Absatz 1 und § 27 Absatz 1 WHG;
	Schutz von Grundwasservorkommen vor Verunreinigung und Erhaltung oder Erreichung eines guten chemischen Zustands.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; § 47 Absatz 1WHG
	Erhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers; Vermeidung von Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; § 47 Absatz 1 WHG; § 1 Absatz 3 BNatSchG
	Vorsorge für den vorbeugenden Hochwasserschutz; vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zum Schutz vor Hochwasser.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG
	Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen.	Kommunale Abwasserrichtlinie 91/271/EWG sowie Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch 98/83/EG, § 27 WHG
	Vermeiden einer Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers.	§ 47 WHG, Artikel 4 WRRL
	Vermeiden einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer.	§ 27 WHG, Artikel 4 WRRL
Klima/Luft	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit günstigen klimatischen Wirkungen, insbesondere Wald sowie Luftaustauschbahnen.	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; § 1 BNatSchG
	Sicherung und Entwicklung der räumlichen Erfordernisse zur Reinhaltung der Luft.	§ 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG; § 1 Absatz 1 BImSchG; § 1 BNatSchG
	Vermeidung und Reduzierung von Beeinträchtigungen des Klimas, unter anderem durch nachhaltige Förderung der Energieversorgung (Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien, Erhöhung der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung und Effizienzsteigerung bei der Verstromung fossiler Energieträger).	§ 2 Absatz 2 Nummer 6 ROG; § 1 GEG
	Minderung der Treibhausgasemissionen in Schleswig-Holstein bis 2030 um mindestens 65 Prozent, bis 2040 um mindestens 88 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen 1990. Angestrebt wird bilanzielle THG-Neutralität bis zum Jahr 2045.	§ 3 Absatz 1 EWKG
Landschaft	Vermeidung neuer Flächeninanspruchnahme im Freiraum.	§ 2 Absatz 2 Nummer 2 ROG
	Vermeidung der Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen, insbesondere durch Zusammenfassung von Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben.	§ 2 Absatz 2 Nummer 2 ROG; § 1 BNatSchG
	Berücksichtigung der natürlichen Landschaftsstrukturen bei der Planung von Siedlungen, Infrastruktureinrichtungen und ähnlichen Vorhaben.	§ 1 BNatSchG
	Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften.	§ 1 BNatSchG

Schutzgut	Umweltziel	Rechtsquelle
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften, Erhaltung historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen.	§ 2 Absatz 2 Nummer 5 ROG; § 1 Absatz 4 BNatSchG
	Schutz der Baudenkmale, Bodendenkmale/archäologischer Denkmale, Gründenkmale, sonstigen Kulturdenkmale sowie Schutz von Welterbestätten, Denkmalbereichen und Grabungsschutzgebieten.	§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §§ 1und 2 DSchG SH

Über die hier im Detail genannten konkreten gesetzlich oder untergesetzlich normierten Umweltziele hinaus bilden die im Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum I aus dem Jahr 2020[2] aufgeführten naturschutzfachlichen Zielsetzungen eine wichtige Bewertungsgrundlage der vorliegenden Umweltprüfung. Diesbezüglich wird auf die in Kapitel 3 des Landschaftsrahmenplans 2020 aufgeführten Ziele und Leitbilder verwiesen.

[2] https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/MELUND/Landschaftsrahmenplanung/LRPIHauptteil.pdf

2 Umweltzustand

2.1 Naturräumliche Einordnung

Die naturräumlichen Einheiten des Planungsraumes I mit den Kreisen Nordfriesland und Schleswig-Flensburg sowie der kreisfreien Stadt Flensburg bilden das großräumige Gerüst für die Ausprägung und Wertigkeit der Böden und des Wassers und somit auch für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die Nutzung und damit den durch den Menschen verursachten nutzungsbedingten Zustand und das Erscheinungsbild der Landschaft. Sie sollen daher im Folgenden kurz zur Übersicht beschrieben werden.

Der Planungsraum erstreckt sich über alle drei prägenden naturräumlichen Haupteinheiten des Landes Schleswig-Holstein und ist damit naturräumlich als äußerst heterogen und von einer großen Vielfalt charakterisiert zu bezeichnen. Die vorhandenen naturräumlichen Haupteinheiten sind von Ost nach West das Schleswig-Holsteinische Hügelland (D23), die Schleswig-Holsteinische Geest (D22) sowie die Schleswig-Holsteinischen Marschen und Nordseeinseln (D21) (MELUND 2020a).

Das **Schleswig-Holsteinische Hügelland** wird innerhalb des Planungsraumes hauptsächlich durch den Naturraum Angeln charakterisiert. Dieser erstreckt sich östlich der Städte Schleswig und Flensburg bis an die Ostseeküste. Ganz im Osten reicht auch der Naturraum Schwansen, Dänischer Wohld und Amt Hütten kleinräumig in den Planungsraum hinein. Beide Naturräume sind dem Jungmoränengebiet zuzuordnen und haben ihre heutige Oberflächengestalt im Zuge glazialer und periglazialer Prozesse der Weichsel-Eiszeit erhalten. Die Landschaft ist stark reliefiert, mit zahlreichen kleinen Erhebungen und Talungen, die sich in enger Folge abwechseln. Die höchsten Erhebungen im Raum westlich von Hürup erreichen Höhen von rund 80 Meter über Normalnull wohingegen das Gelände zur Ostsee hin teils markant in Kliffs und Steilküsten bis auf Meereshöhe abfällt. Die Ostseeküste ist im Planungsraum zudem durch den Wechsel von Halbinseln wie Holnis und Gelting und den teils weit in das Land hineinreichenden Buchten der Flensburger Förde, Schlei und Geltinger Bucht geprägt.

Die verschiedenen Hügelketten bilden die Wasserscheide zwischen Ost- und Nordsee und beinhalten das Quellgebiet der Treene. Die meist fruchtbaren, lehmigen Moränenböden werden großflächig intensiv-ackerbaulich genutzt, wobei jedoch eine vergleichsweise klein-parzellierte und von zahlreichen Knicks geprägte Nutzungsstruktur zu beobachten ist. Der Waldanteil ist mit circa 6,5 Prozent wie im gesamten Bundesland gering, liegt jedoch oberhalb des Mittelwertes für den gesamten Planungsraum. Als naturräumliche Besonderheit hebt der LRP 2020 für den Planungsraum I die Binnendünenfelder am Treßsee südlich von Flensburg sowie in Holmingfeld nordwestlich von Böklund hervor. Diese Gebiete weisen einen besonderen Strukturreichtum wie auch ökologische Bedeutung auf.

Im Westen schließt sich, nahezu exakt begrenzt durch die Bundesautobahn (BAB) 7 zwischen Hamburg und Flensburg, die **Schleswig-Holsteinische Geest** an das Hügelland an.

Die Geest ist dem Altmoränengebiet zugehörig und wurde maßgeblich durch glaziale Prozesse während der Saale-Eiszeit geformt, welche wiederum durch die Lage im Periglazialraum während der Weichsel-Eiszeit überformt wurden. Die Geest wird im Planungsraum durch die der Hohen Geest zuzurechnenden Naturräume der Lecker und Bredstedt-Husumer Geest, die Schleswiger Vorgeest sowie die Eider-Treene-Niederung gegliedert.

Die Schleswiger Vorgeest bildet im Osten den Übergangsbereich zum Jungmoränengebiet. Die Vorgeest ist auf ausgedehnten Sanderflächen entstanden und geprägt von meist armen, sandigen Böden (Podsole) und war in der Vergangenheit durch ausgedehnte Hochmoore und Heideflächen geprägt. Diese Standorte wurden jedoch im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft im 20. Jahrhundert großflächig verdrängt und die Böden durch Entwässerung und Tiefenumbruch landwirtschaftlich nutzbar gemacht. Aufgrund der Windanfälligkeit der waldarmen Landschaft sowie der gegenüber einer Verwehung anfälligen Sandböden wurden im Zuge der landwirtschaftlichen Erschließung zahlreiche Knicks als Windschutzpflanzungen angelegt, welche die Landschaft der Vorgeest bis heute prägen. Die Gebiete der Hohen Geest heben sich dabei mit Höhen von 30 bis 50 Meter über Normalnull deutlich aus der umgebenden Vorgeest und den Niederungen mit meist nur wenig über Meeresniveau gelegenen Flächen heraus. Die aus saalezeitlichen Sanden und Geschiebelehmen entstandenen Böden der Hohen Geest werden je nach Ertragsfähigkeit und Bodenfeuchte für den Maisanbau oder die Milchviehwirtschaft genutzt. Die ehemals weit verbreiteten Eichen-Mischwälder sind heute nur noch vereinzelt vorhanden. Kleinräumig sind zudem Heideflächen als Relikte der historischen Landnutzung vorhanden, wobei in der Vergangenheit große ehemalige Heideflächen mit Nadelgehölzen aufgeforstet wurden. Als Beispiele sind das Büschauer Holz südlich von Eggebek oder auch das Waldgebiet südlich von Bollingstedt zu nennen. Sowohl Vorgeest als auch Hohe Geest werden vom ausgedehnten Niederungssystem der Eider-Treene-Niederung durchzogen. Das Niederungssystem ist von Feuchtgrünland und Mooren geprägt. Etwa ein Drittel aller Moore des Bundeslandes Schleswig-Holstein befinden sich in diesem Naturraum. Mit einer Gesamtgröße von 560 Quadratkilometer ist das Niederungssystem laut LRP 2020 eines der letzten großen Niederungsgebiete in Deutschland und stellt eine der herausragenden Landschaften des Bundeslandes dar. Es besitzt überdies eine herausragende Bedeutung für Wiesenvögel und die Vogelrast.

Das westliche Drittel des Planungsraumes I ist Bestandteil der **Schleswig-Holsteinischen Marschen und Nordseeinseln**. Es handelt sich um vollständig ebene, meist kaum über oder gar leicht unterhalb des Meeresspiegels gelegene und nahezu waldfreie Landschaftsräume, die durch holozäne Meeresablagerungen geprägt und entstanden sind. Naturräumlich lassen sich die Marschgebiete der Nordfriesischen und Eiderstedter Marsch und das Wattenmeer mit den Geestinseln, Halligen und Marschinseln gegeneinander abgrenzen. Insbesondere die Halligen und Inseln im Komplex mit dem Wattenmeer stellen einen einzigartigen und herausragend bedeutenden Landschafts- und Lebensraum mit zahlreichen charakteristischen Landschaftselementen wie beispielsweise den Küstendünen dar. Die im Zusammenhang mit dem holozänen Meeresspiegelanstieg sowie im Zuge von Landgewinnungsmaßnahmen entstandenen Marschgebiete stellen hingegen einen insbesondere im Bereich

der jungen Marschen von intensiver Landwirtschaft dominierten und kulturlandschaftlich geprägten Landschaftsraum dar. Charakteristisch für die Marschen sind die zahlreichen Entwässerungsgräben und –anlagen, welche die landwirtschaftliche Nutzbarkeit ermöglichen und sicherstellen sowie die große Anzahl an Windparks.

2.2 Menschen, einschließlich die menschliche Gesundheit

In den gesetzlichen Grundlagen wird der Vorsorgecharakter für die menschliche Gesundheit betont. Im Bundesnaturschutzgesetz sind gemäß § 1 Absatz 1 „Natur und Landschaft (...) auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) zu schützen, (...).“ Im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) heißt es: „Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“ (§ 1 Absatz 1 BImSchG). „Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (...) auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete (...), Freizeitgebiete (...) so weit wie möglich vermieden werden. (...)“ § 50 BImSchG, Auszug bezogen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich menschlicher Gesundheit.

Das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit ist in zwei Teilschutzgüter unterteilbar. Zum einen wird auf die Wohnfunktion und zum anderen auf die Erholungsfunktion des Raums eingegangen.

Zur übergeordneten Beschreibung des Planungsraumes I wird eingangs dessen Siedlungsstruktur erläutert.

2.2.1 Siedlungsstruktur

Der Planungsraum ist insgesamt als ländlicher Raum einzuordnen. Dünnbesiedelten, abgelegenen Teilbereichen der Hohen Geest, der Nordfriesischen Inseln, der Marsch, der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie der südlichen Schlei stehen baulich verdichtete Bereiche um Flensburg, Husum und Schleswig gegenüber (MILIG 2020).

Einen Überblick über die Einwohnerzahlen im Planungsraum gibt die folgende Tabelle.

Tabelle 2-1: Einwohnerzahlen im Planungsraum

Kreise/kreisfreie Stadt	**Einwohner**	**Einwohner je Quadratkilometer**
Flensburg, Stadt	96.326	1.698
Kreis Nordfriesland	170.029	82
Kreis Schleswig-Flensburg	205.472	99
Schleswig-Holstein	**2.959.517**	**187**
Stand der Daten 31.12 2024, Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein		

In den Seebädern von Nord- und Ostsee sowie den Erholungsorten erhöhen sich die Bevölkerungszahlen in den Sommermonaten temporär.

Gemäß § 24 LaplaG in Verbindung mit der Verordnung zum Zentralörtlichen System sind im Planungsraum folgende Zentrale Orte und Stadtrandkerne:

- Oberzentrum: Flensburg
- Mittelzentren: Husum, Schleswig
- Unterzentren mit Teilfunktionen von Mittelzentren: Kappeln, Niebüll, Sylt und Tönning
- Unterzentren: Bredstedt, Friedrichstadt, Kropp, Leck, Mittelangeln, Süderbrarup, Tarp, Wyk auf Föhr/Nebel
- Ländliche Zentralorte: Böklund, Erfde, Garding, Gelting, Neukirchen/Klanxbüll, Sankt Peter-Ording, Schafflund, Silberstedt, Sörup, Steinbergkirche und Viöl
- Stadtrandkern II. Ordnung: Harrislee, Glücksburg (Ostsee)

Die Zentralen Orte und Stadtrandkerne sind Schwerpunkte überörtlicher Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen sowie der wohnbaulichen und gewerblichen Entwicklung.

2.2.2 Wohnfunktion (M01)

Bezüglich des Teilaspektes Wohnen und Wohnumfeld sind Wohnnutzungen jeglicher Art sowie Flächen für den Gemeinbedarf zu berücksichtigen. Die Darstellung der Wohnfunktion (M01a) orientiert sich an den planverfestigten Flächenausweisungen Wohnbebauung sowie sensible Sonder- und Gemeinbedarfsflächen (zum Beispiel Schulen, Altenheime), Innenbereiche, Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich. Sie umfassen in Planungsraum I 29.749 Hektar (sieben Prozent des Planungsraumes).

Ein 250 Meter-Puffer um planverfestigte Flächenausweisungen Wohnbebauung sowie sensible Sonder- und Gemeinbedarfsflächen (zum Beispiel Schulen, Altenheime), Innenbereiche, Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich (M01b) dient dem Schutz von dauerhaften Aufenthaltsorten des Menschen (Wohnen, Arbeiten). Der Anteil dieser Bereiche beträgt 49 Prozent (207.305 Hektar) des Planungsraumes I.

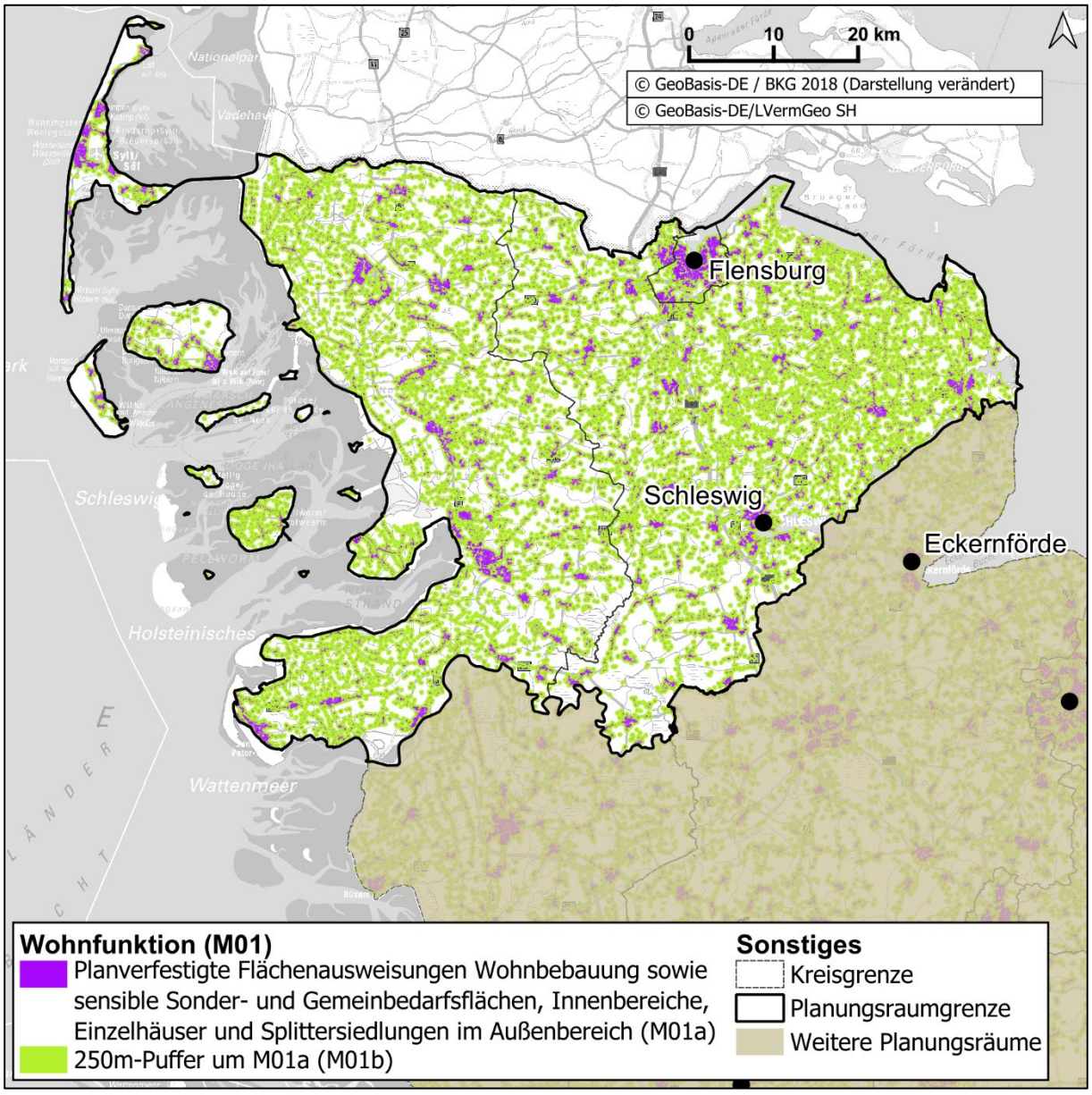


Abbildung 2-1: Wohnfunktion

2.2.3 Gebiet mit besonderer Erholungseignung (M02)

Gebiete mit besonderer Erholungseignung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Der Belang ist gleichzeitig bedeutsam für das Schutzgut Landschaft (MELUND 2020a).

Der Anteil an Gebieten mit besonderer Erholungseignung ist im Planungsraum aufgrund der natürlichen Gegebenheiten sehr hoch. Hierzu zählen vor allem (ebd.):

- Nordfriesische Inseln,
- Küstenregion Nordfrieslands in unterschiedlicher Breite,
- Eider-Treene-Sorge-Niederung mit Übergangsbereichen zur Hohen Geest,
- Treenetal,
- Übergangsbereiche Vorgeest-Hügelland,
- Hügelland um Satrup,
- gesamte Ostseeküste mit Schlei und dem Naturpark Schlei sowie der Flensburger Förde.

Aufgrund der abwechslungsreichen natürlichen Ausstattung der Landschaft haben weite Bereiche des Planungsraumes eine besondere Eignung für Tourismus und Erholung. Hierzu zählen vor allem die nordfriesischen Nordseeinseln Sylt, Föhr, Amrum und Pellworm sowie Nordstrand, die Halligen, die Küstenräume von Sankt Peter-Ording und Dagebüll an der Nordsee und die Küstenräume zwischen Kappeln und Gelting sowie die Flensburger Förde an der Ostsee als Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung (MELUND 2020a).

Bereiche mit einer besonderen Eignung für die naturbezogene Erholung sind vor allem die Küstenräume von Nord- und Ostsee mit der Schlei, die hügelige Knicklandschaft Angelns sowie die Übergangsbereiche der Geest zu den Fluss- und Seemarschen. Für Freizeit und Naherholung bedeutsam sind unter anderem die Waldflächen, die Bach- und Flusstäler sowie die Binnenseen im Einzugsbereich der Städte Flensburg und Schleswig (ebd.).

Insbesondere entlang der Küsten gibt es zahlreiche Einrichtungen für Tourismus, Erholung und Sport (ebd.).

52 Prozent (217.734 Hektar) des Planungsraumes werden von Gebieten mit besonderer Erholungseignung eingenommen.

2.2.4 Naturpark (M03)

Naturparke sind aufgrund ihrer landschaftlichen Voraussetzung von besonderer Bedeutung für die Erholung.

Im Planungsraum liegt anteilig der Naturpark Schlei. Im Planungsraum I hat er einen Flächenanteil von acht Prozent (35.655 Hektar).

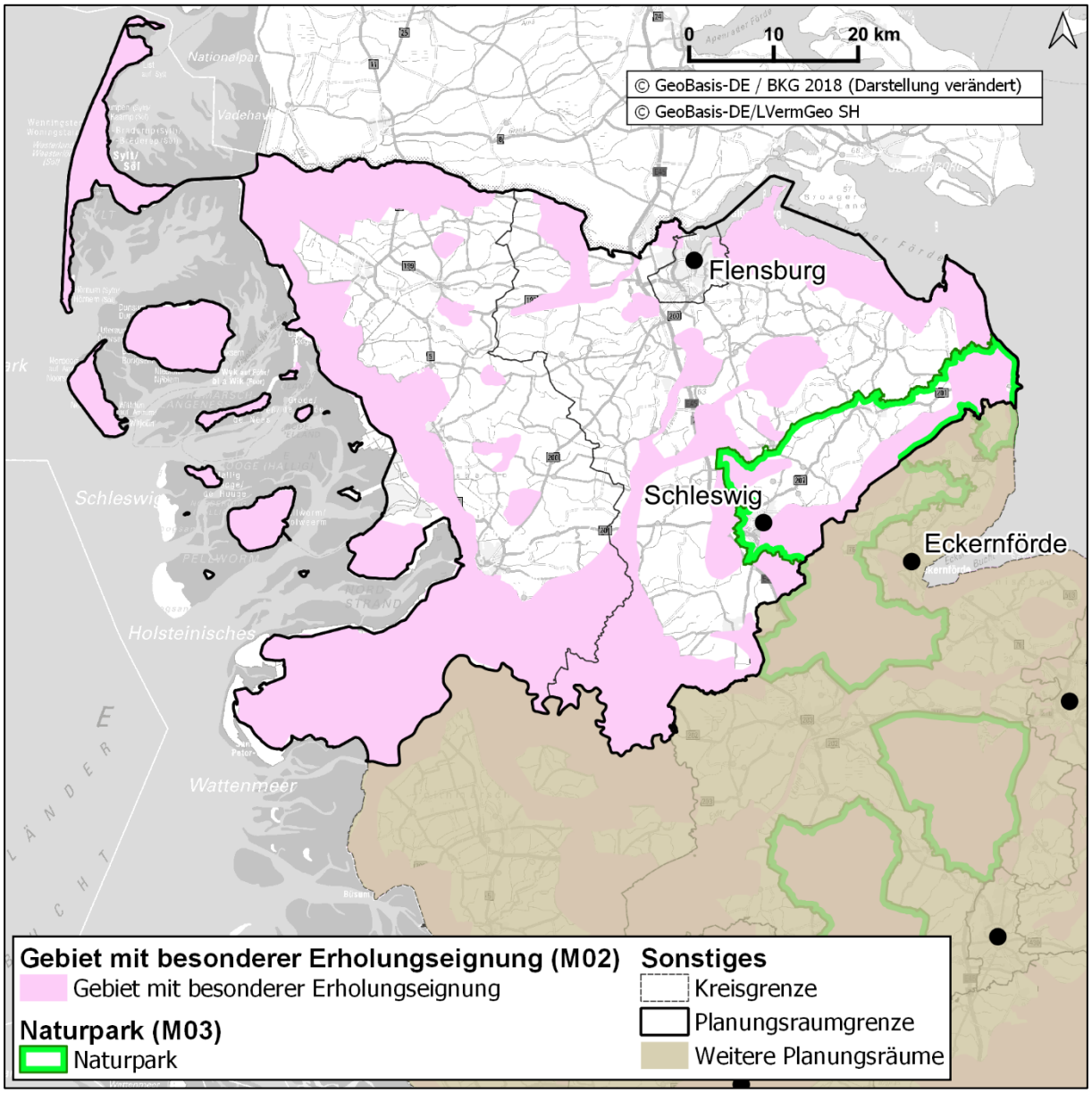


Abbildung 2-2: Gebiete mit besonderer Erholungseignung und Naturpark

2.2.5 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit

Tabelle 2-2: Schutzgut Menschen, einschließlich die menschliche Gesundheit – schutzgutbezogene Kriterien

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
M01a	Wohnfunktion (Planverfestigte Flächenausweisungen Wohnbebauung sowie sensible Sonder- und Gemeinbedarfsflächen (zum Beispiel Schulen, Altenheime), Innenbereiche, Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich)	sehr hoch

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
M01b	Wohnfunktion (250 Meter-Puffer um planverfestigte Flächenausweisungen Wohnbebauung sowie sensible Sonder- und Gemeinbedarfsflächen (zum Beispiel Schulen, Altenheime), Innenbereiche, Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich)	mittel
M02	Gebiet mit besonderer Erholungseignung	mittel
M03	Naturparke	mittel

2.3 Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt

2.3.1 Europäische Schutzgebiete (FF02 und FF03)

Neben dem Bundes- und Landesnaturschutzrecht bestehen für Schleswig-Holstein aufgrund internationaler Abkommen und des Gemeinschaftsrechtes Verpflichtungen zur Benennung oder zur Ausweisung von weiteren Schutzgebieten.

Das Netz Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zum Erhalt der in der EU gefährdeten Lebensräume und Arten beziehungsweise der biologischen Vielfalt der verschiedenen biogeografischen Regionen der Europäischen Gemeinschaft. Es besteht aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) sowie der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen).

Mit Anerkennung hinreichender FFH- und Vogelschutzgebietsmeldungen des Landes durch die Europäische Kommission und der Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten (2007) sowie der „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ zu besonderen Schutzgebieten (2010) sind die Gebietsmeldungen und die erforderlichen Unterschutzstellungen des Netzes Natura 2000 in Schleswig-Holstein abgeschlossen.

Demnach wird das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 in Schleswig-Holstein von 311 Gebieten (271 FFH- und 46 Vogelschutzgebiete) mit einer Landfläche von rund 156.000 Hektar und einer Meeresfläche von rund 765.000 Hektar gebildet. Bei den Summen der FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete wurden sechs flächenidentische Gebiete nur einfach gezählt und die Flächenangaben wurden um Flächenüberschneidungen zwischen den FFH- und Vogelschutzgebieten verringert.

Die in Schleswig-Holstein ausgewiesenen FFH-Gebiete gehören der atlantischen sowie der kontinentalen Region an. Großflächige Lebensräume von internationaler Bedeutung für Flora und Fauna finden sich in Schleswig-Holstein insbesondere im Bereich der Nordseeküste mit dem Wattenmeer, den Inseln und Halligen. Auch die Ostseeküste, insbesondere bei Fehmarn, weist großflächige EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete auf.

Alle Natura 2000-Gebiete im Sinne des § 7 Absatz 1 Nummer 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 4 LNatSchG sind gemäß § 33 Absatz 1 BNatSchG in Verbindung mit § 24 LNatSchG allgemein gesetzlich geschützt. Hierdurch sind in den Natura 2000-Gebieten des Landes alle Veränderungen und Störungen unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können und nur auf Grundlage eines FFH-Ausnahmeverfahrens ausnahmsweise zulassungsfähig.

Alle Natura 2000-Gebiete sind durch die von der EU-Kommission vorgegebenen Standarddatenbögen in gleicher Weise durch das Land Schleswig-Holstein beschrieben. Diese liegen gleichlautend der EU und dem Bund (BMUB/BfN) vor. Für alle FFH-Gebiete sind die gebietsspezifischen Erhaltungsziele benannt und im Amtsblatt (Nummer 47 vom 21. November 2016) für Schleswig-Holstein bekannt gemacht worden. Diese ergeben sich aus den in den einzelnen Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II und den zu deren Erhalt oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes notwendigen Standort- und Habitatqualitäten. Entsprechendes gilt bei Europäischen Vogelschutzgebieten für die Arten, die im Standard-Datenbogen des jeweiligen Gebietes als signifikant (mit den Stufen A – C) eingestuft sind.

Auf Grund von Änderungen in den Gebieten (zum Beispiel Schutzgebietsausweisungen) und neuer Erkenntnisse, wie beispielsweise Verbesserungen der Erhaltungsgrade oder Neuvorkommen einzelner Lebensraumtypen, werden die Standarddatenbögen und Erhaltungsziele fortgeschrieben. Die Standarddatenbögen, gebietsspezifische Erhaltungsziele sowie weitere Daten und Informationen sind für jeden Interessierten frei im Internet einzusehen.

Insbesondere die gebietsspezifischen Erhaltungsziele sind darüber hinaus von Relevanz bei der Prüfung, ob Projekte mit ihren bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets hinsichtlich seiner Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können (§ 34 BNatSchG). Hierfür sind entsprechende FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen.

Im Planungsraum I und zum Teil planungsraumübergreifend gibt es insgesamt neun Vogelschutzgebiete (vergleiche Tabelle 1) und 59 (Tabelle 2) FFH-Gebiete. Über das Gebietsnetz Natura 2000 sind insgesamt 12,73 Prozent der Landesfläche des Planungsraum I geschützt. Große Flächenanteile liegen wiederum im Bereich von Ost- und Nordsee. Das betrifft im Besonderen die FFH- und Vogelschutzgebiete im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, der Flensburger Förde sowie der Schlei.

Alle marinen Teile der Natura 2000-Gebiete wurden in die Schutzgebietsnetzwerke von OSPAR (Oslo-Paris-Konvention) und HELCOM (Helsinki-Kommission) integriert und sind geschützte Meeresgebiete im Sinne des Artikel 13 MSRL (Meeresschutzrichtlinie).

Tabelle 2-3: Liste der Vogelschutzgebiete

	Gebietsnummer	Name des Gebietes
1	0916-491	Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete
2	1119-401	Gotteskoog-Gebiet
3	1121-391	NSG Fröslev-Jardelunder Moor
4	1123-491	Flensburger Förde
5	1423-491	Schlei
6	1618-404	Eiderstedt
7	1622-493	Eider-Treene-Sorge-Niederung
8	1623-401	Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal
9	1813-491	Seevogelschutzgebiet Helgoland *
* ausschließlich Meeresfläche im Planungsraum		

Tabelle 2-4: Liste der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

	Gebietsnummer	Name des Gebietes
1	0916-391	NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete
2	0916-392	Dünen- und Heidelandschaften Nord-Sylt
3	1016-392	Dünen- und Heidelandschaften Nord- und Mittel-Sylt
4	1115-301	NSG Rantumbecken
5	1115-391	Dünenlandschaft Süd-Sylt
6	1116-391	Küstenlandschaft Ost-Sylt
7	1118-301	Ruttebüller See
8	1119-303	Süderlügumer Binnendünen
9	1121-304	Eichenwälder der Böxlunder Geest
10	1121-391	NSG Fröslev-Jardelunder Moor
11	1122-391	Niehuuser Tunneltal und Krusau mit angrenzenden Flächen
12	1123-305	Munkbrarupau- und Schwennautal
13	1123-392	Blixmoor
14	1123-393	Küstenbereiche Flensburger Förde von Flensburg bis Geltinger Birk
15	1219-301	Leckfeld
16	1219-391	Gewässer des Bongsieler-Kanal-Systems
17	1219-392	Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld
18	1220-301	Wälder an der Lecker Au
19	1222-301	Stiftungsflächen Schäferhaus
20	1222-353	Staatsforst südöstlich Handewitt
21	1223-356	Wälder an der Bondenau
22	1224-321	Wald südlich Holzkoppel
23	1225-355	Fehrenholz
24	1315-391	Küsten- und Dünenlandschaften Amrums
25	1316-301	Godelniederung/Föhr
26	1319-301	NSG Bordelumer Heide und Langenhorner Heide mit Umgebung

	Gebietsnummer	Name des Gebietes
27	1320-302	Lütjenholmer und Bargumer Heide
28	1320-303	Schirlbusch
29	1320-304	Löwenstedter Sandberge
30	1321-302	Pobüller Bauernwald
31	1321-303	Dünen am Rimmelsberg
32	1322-391	Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au
33	1322-392	Wald-, Moor- und Heidelandschaft der Fröruper Berge und Umgebung
34	1323-301	NSG Hechtmoor
35	1323-355	Rehbergholz und Schwennholz
36	1324-391	Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder
37	1325-356	Drülter Holz
38	1420-301	Standortübungsplatz Husum
39	1420-302	Moorweiher im Staatsforst Drelsdorf
40	1420-391	Quell- und Niedermoore der Arlauniederung
41	1421-301	Immenstedter Wald
42	1421-303	Wälder im Süderhackstedtfeld
43	1421-304	Ahrenviölfelder Westermoor
44	1422-301	Wald Rumbrand
45	1422-303	Gammelunder See
46	1423-302	Tiergarten
47	1423-393	Idstedtweger Geestlandschaft
48	1423-394	Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe
49	1424-357	Kiuser Gehege
50	1521-391	Wälder der Ostenfelder Geest
51	1522-301	Kalkquellmoor bei Klein Rheide
52	1523-381	Busdorfer Tal
53	1617-301	Dünen Sankt Peter
54	1621-301	Wälder bei Bergenhusen
55	1622-308	Gräben der nördlichen Alten Sorge
56	1622-391	Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung
57	1623-351	Übergangsmoor im Kropper Forst
58	1623-392	Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal
59	1719-391	Untereider

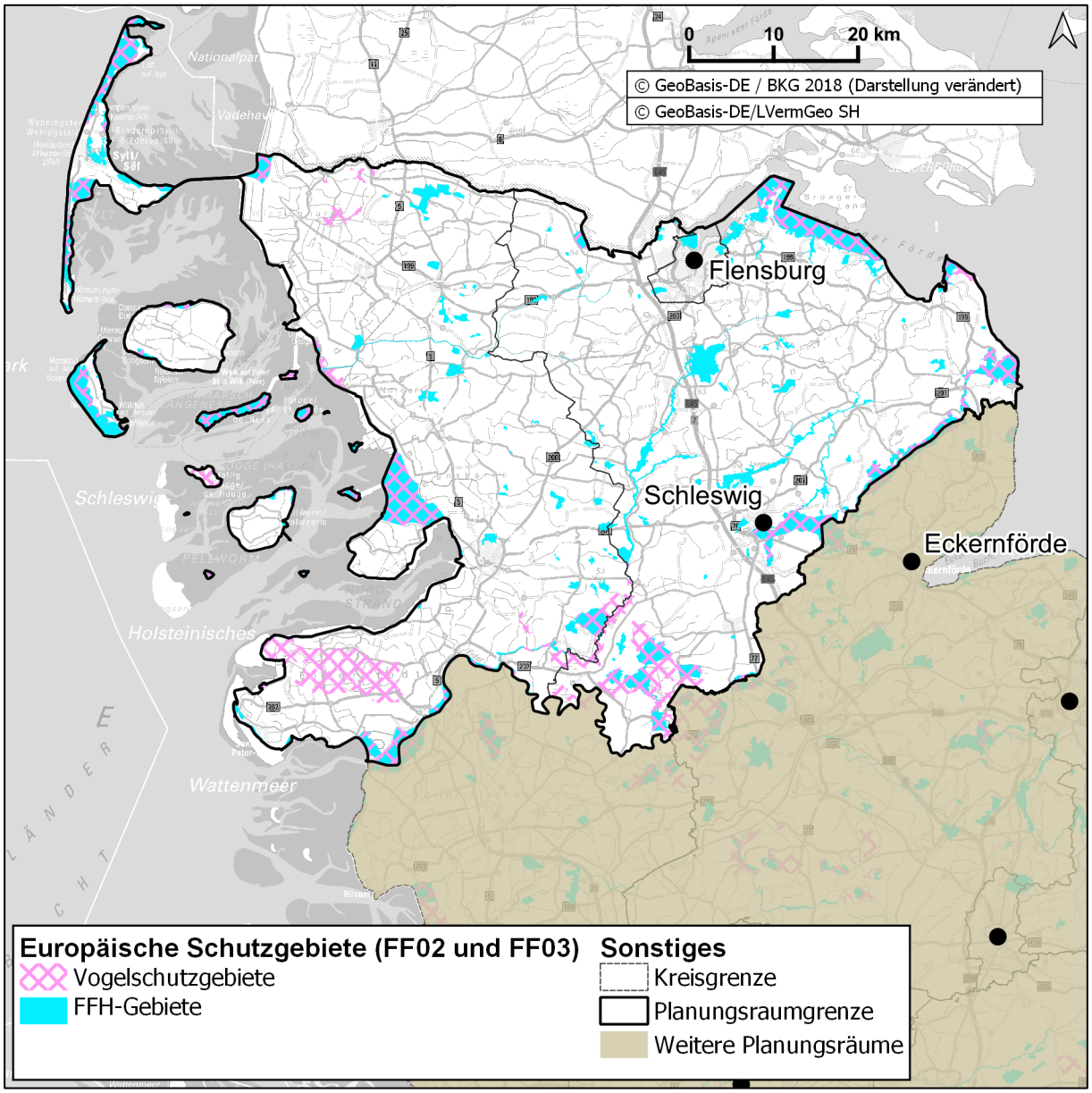


Abbildung 2-3: Europäische Schutzgebiete

2.3.2 Naturschutzgebiete (FF04)

Gemäß § 23 BNatSchG und § 13 LNatSchG SH sind Naturschutzgebiete (NSG) rechtlich festgesetzte Gebiete für den besonderen Schutz von Natur und Landschaft beziehungsweise Tieren, Pflanzen und deren Lebensräumen. Sie genießen neben den Nationalparken somit den höchsten Schutzstatus und sind Teil des Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems.

Naturschutzgebiete werden

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen Gründen oder

- wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit

festgesetzt. In diesen Gebieten sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung seiner Bestandteile oder der Gesamtheit des Gebietes führen können.

Im Planungsraum sind insgesamt 56 Naturschutzgebiete ausgewiesen. Charakteristisch ist dabei der besonders hohe Anteil von marinen und Küsten-Naturschutzgebieten. Der Kreis Nordfriesland im Planungsraum I ist zudem der Kreis mit dem höchsten Anteil an Naturschutzgebieten in Schleswig-Holstein. Knapp 90 Prozent dieser Flächen liegen im Küstenbereich, wobei einerseits die Geestinseln Amrum und Sylt mit ihren Küstendünen, andererseits die Salzwiesen der Nordseeküste bestimmend sind. Mit den Salzwiesen im NSG Nordfriesisches Wattenmeer und dem Beltringharder Koog liegen im Kreis außerdem die beiden NSG mit den größten Landflächen des Landes. Der NSG-Anteil im Kreis Schleswig-Flensburg ist deutlich geringer und umfasst im Wesentlichen Küsten-NSG, wie die „Halbinsel Holnis“, das „Höftland Bockholmwik und angrenzende Steilküsten“ oder die „Geltinger Birk“. Hinzu kommen größere Moore im Bereich der Eider-Treene-Sorge-Niederung („Tetenhusener Moor“, „Alte Sorge-Schleife“) oder in der Geest das „Fröslev-Jardelunder Moor“. Mit der „Obere Treenelandschaft“ liegt auch das zweitgrößte binnenländische NSG des Landes im Planungsraum I. Charakteristisch für die Vorgeest in beiden Kreisen sind mehrere kleinere Heidegebiete und Krattwälder.

Tabelle 2-5: Naturschutzgebiete

	Gebietsnummer	Name des Gebietes
1	1	Nord-Sylt
2	2	Os bei Süderbrarup
3	3	Schleimündung
4	5	Hamburger Hallig
5	6	Tetenhusener Moor
6	8	Geltinger Birk
7	9	Kampener Vogelkoje auf Sylt
8	10	Nordspitze Amrum auf der Insel Amrum im Kreis Südtondern
9	14	Wattenmeer nördlich des Hindenburgdammes
10	16	Rickelsbüller Koog
11	21	Lütjenholmer Heidedünen
12	24	Düne am Rimmelsberg
13	26	Bordelumer Heide und Langenhorner Heide mit Umgebung
14	28	Süderlügumer Binnendünen
15	31	Pobüller Bauernholz
16	33	Süderberge
17	36	Löwenstedter Sandberge
18	39	Hechtmoor
19	45	Dithmarscher Eidervorland mit Watt
20	46	Haithabu-Dannewerk

	Gebietsnummer	Name des Gebietes
21	57	Eichkratt Schirlbusch
22	60	Rantumbecken
23	63	Esprehmer Moor
24	64	Ahrenviölfelder Westermoor
25	67	Schwarzberger Moor
26	68	Lundtop
27	71	Erlenbruch
28	72	Schwansmoor und Kranichmoor
29	73	Morsum-Kliff
30	75	Amrumer Dünen
31	77	Oldensworter Vorland
32	78	Rantumer Dünen/Sylt
33	79	Hörnum-Odde/Sylt
34	82	Ahrenviöler Südermoor
35	85	Wester-Spätinge
36	86	Nordfriesisches Wattenmeer
37	87	Reesholm Schlei
38	88	Pugumer See und Umgebung
39	96	Nielönn/Sylt
40	97	Braderuper Heide/Sylt
41	98	Baakdeel-Rantum/Sylt
42	99	Dünenlandschaft auf dem Roten Kliff/Sylt
43	102	Fröslev-Jardelunder Moor
44	136	Grüne Insel mit Eiderwatt
45	137	Tal der Langballigau
46	144	Alte Sorge-Schleife
47	145	Wildes Moor bei Schwabstedt
48	146	Beltringharder Koog
49	153	Eichenkratt und Kiesgrube südlich Böxlund
50	155	Halbinsel Holnis
51	186	Twedter Feld
52	194	Höftland Bockholmwik und angrenzende Steilküsten
53	204	Obere Treenelandschaft
54	213	Leckfeld
55	216	Hornholzer Höhen
56	217	Ostseefläche Geltinger Bucht bis Schleimündung

2.3.3 Einstweilig sicherzustellende Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen (FF05)

Das Ausweisungsverfahren eines Naturschutzgebietes kann sich unter Umständen über längere Zeiträume hinziehen. Um dennoch geplante Schutzgebiete, deren beabsichtigter Schutzzweck durch Veränderungen oder Störungen akut bedroht ist, schnellstmöglich schützen zu können, kann ein Gebiet nach § 22 Absatz 3 BNatSchG in Verbindung mit § 12a Absatz 3 LNatSchG umgehend einstweilig sichergestellt werden. Die Sicherstellung kann für einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren mit der Möglichkeit einer einmaligen Verlängerung bis zu weiteren zwei Jahren erfolgen und dient dazu, Veränderungen und Zerstörungen eines schutzwürdigen Zustandes zeitnah zu verhindern.

In den Landschaftsrahmenplänen 2020 sind Gebiete dargestellt, die die Voraussetzung zur Ausweisung als Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG aufweisen.

Im Planungsraum I befinden sich insgesamt 89 Gebiete, davon einige kreisübergreifend, die die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als NSG erfüllen.

2.3.4 Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (FF01)

Nach § 24 BNatSchG sind Nationalparke rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützende Gebiete, die eine großräumige Ausdehnung, weitgehende Unzerschnittenheit und besondere Eigenart aufweisen sowie sich in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden. Nationalparks sollen überwiegend die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes erfüllen und besitzen einen vergleichbar strengen Schutzstatus wie Naturschutzgebiete. Der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer wurde 1985 durch das Nationalparkgesetz (NPG) begründet. Mit der Novellierung 1999 wurden eine seewärtige Erweiterung um ein Walschutzgebiet westlich von Sylt und Amrum, eine Neuformulierung der Schutzziele und die Einführung eines neuen Zonierungssystems mit einem nutzungsfreien Gebiet vorgenommen. Somit steht eines der wichtigsten internationalen Feuchtgebiete mit einer außergewöhnlich hohen biologischen Produktion und Artenvielfalt, dessen Tiere und Pflanzen ein hohes Maß an Spezialisierung und Anpassungsfähigkeit aufweisen, mit den angrenzenden Meeresflächen unter gesetzlichem Schutz. Zusammen mit den übrigen Wattgebieten, von Den Helder in den Niederlanden bis nach Esbjerg in Dänemark, bildet es die weltweit größten zusammenhängenden Flächen von Schlick- und Sandwatt, die sich in einem weitgehend ungestörten Naturzustand befinden.

Im Jahr 2009 wurde der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer als Teil eines grenzüberschreitenden deutsch-niederländischen Gebietes als Weltnaturerbe von der UNESCO anerkannt (siehe unten).

Gemäß § 2 Absatz 1 NPG dient dieser „dem Schutz und der natürlichen Entwicklung des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres und der Bewahrung seiner besonderen Eigenart, Schönheit und Ursprünglichkeit. Es ist ein möglichst ungestörter Ablauf der Naturvorgänge

zu gewährleisten. Der Nationalpark ist als Lebensstätte der dort natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenarten und der zwischen diesen Arten und den Lebensstätten bestehenden Lebensbeziehungen zu erhalten. Die Gesamtheit der Natur in ihrer natürlichen Entwicklung mit allen Pflanzen, Tieren und Ökosystemen besitzt einen zu schützenden Eigenwert."

Das Wattenmeer ist eine beeindruckende offene Landschaft mit verschiedenen Lebensräumen, wie Salzwiesen, Stränden, Watten, Prielen und Sänden. Sie ist vom Gezeitenwechsel geprägt und beherbergt eine sehr spezielle Artenvielfalt von kleinsten Planktonorganismen über Arthropoden, Muscheln, Krebsen und Fischen bis hin zu den Robben und Schweinswalen sowie den zahlreichen Brut- und Rastvögeln. Zum Schutz dieser Vielfalt ist ein möglichst ungestörter Ablauf der Naturvorgänge zu gewährleisten. Im Nationalparkgesetz wird deshalb der Gesamtheit der Natur mit all ihren Pflanzen, Tieren und Ökosystemen, jenseits des unmittelbaren Nutzens für den Menschen, auch ein zu schützender Eigenwert zugeschrieben.

Im Nationalpark sind nach § 5 NPG somit alle über die ausdrücklich zugelassenen Maßnahmen und Nutzungen hinausgehenden Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung des Schutzgebiets oder seiner Bestandteile führen können.

Die Fläche des Nationalparks umfasst das Wattenmeer vor der Nordseeküste Schleswig-Holsteins und somit Teile des Planungsraumes I und des Planungsraumes III. Er grenzt im Süden an die Elbmündung und im Norden an die dänische Grenze. Insgesamt ist eine Fläche von 4.380 Quadratkilometern als Nationalpark ausgewiesen. Der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer ist in zwei Schutzzonen unterteilt. Die Zone 1 soll weitgehend der Natur überlassen sein. Dort besteht auf Teilen zudem ein Betretungsverbot. Die Schutzzone 2 darf betreten werden.

Der Nationalpark ist Lebensraum für circa 2.300 Pflanzen- und 3.200 Tierarten (ebd.). Das Wattenmeer ist mit mehr als zehn Millionen Watt- und Wasservögeln das vogelreichste Gebiet in Mitteleuropa, Lebensraum von über 60 Fischarten und hat eine große Bedeutung als Kinderstube für verschiedene Fischarten. Auch Meeressäuger wie Seehunde, Kegelrobben und Schweinswale haben hier ihren Lebensraum.

Er ist der einzige Nationalpark gemäß § 24 BNatSchG in Schleswig-Holstein und beinhaltet weite Teile des FFH-Gebiets DE-0916-391 „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete" und des Vogelschutzgebiets DE-0916-491 „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete". Zudem ist der Nationalpark Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000 und des OS-PAR-Netzwerks von Meeresschutzgebieten ("Marine Protected Areas" – MPAs). Darüber hinaus ist er Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer und – zusammen mit den hamburgischen, niedersächsischen, dänischen und niederländischen Teilen des Wattenmeeres – als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention gelistet. Zusammen mit den Halligen bildet er das UNESCO-Biosphärenreservat „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen".

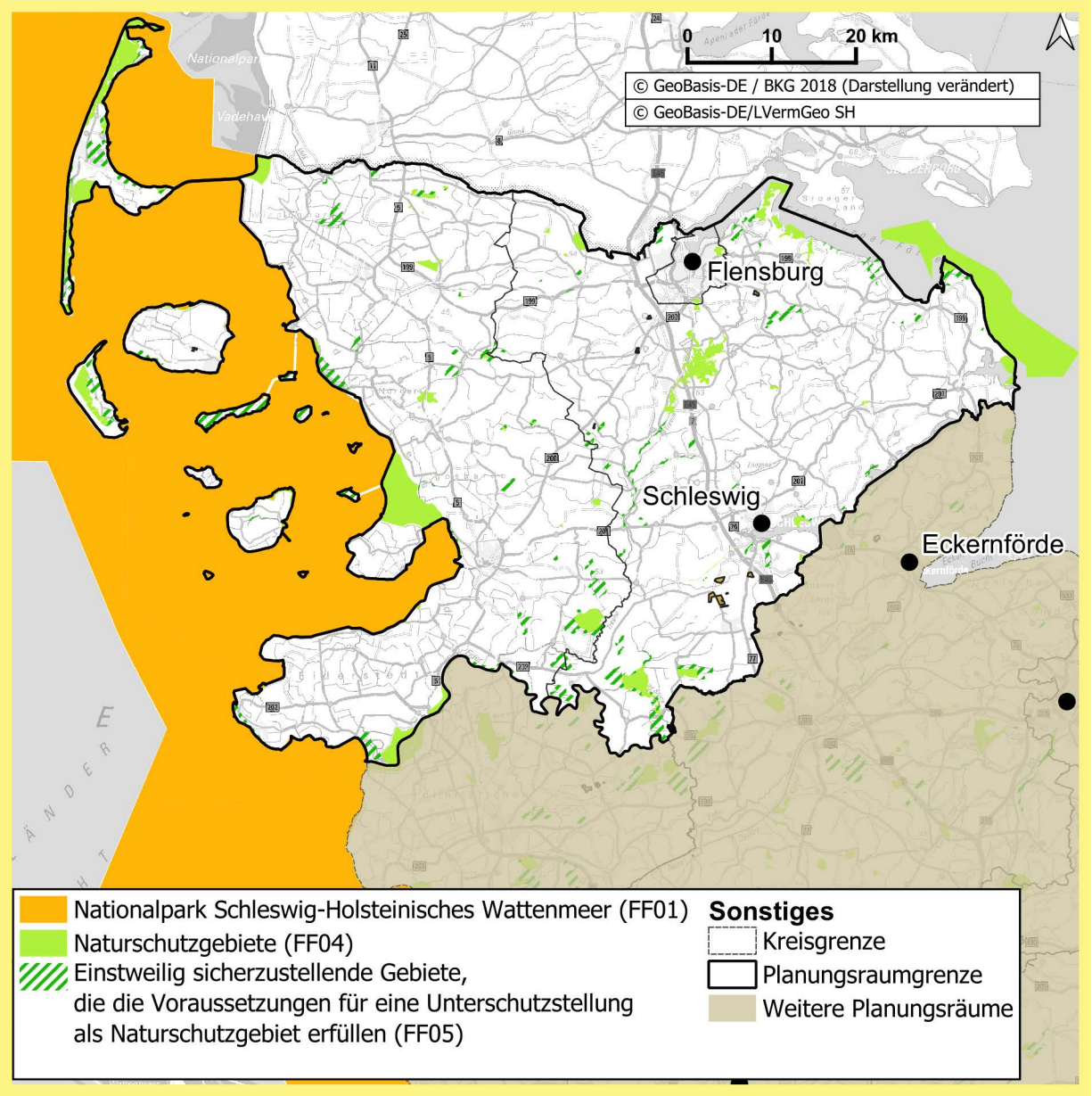


Abbildung 2-4: Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Naturschutzgebiete und Gebiete, die die Voraussetzungen als Naturschutzgebiet erfüllen

2.3.5 Biosphärenreservat (FF06)

Die von der UNESCO anerkannten Biosphärenreservate sind großräumige Landschaften, in denen neben der Sicherung, also dem Erhalt von Landschaften, Ökosystemen und Arten auch die Entwicklung der wirtschaftlichen und sozialen Aspekte dieser Gebiete als Vorbild für eine nachhaltige Entwicklung gefördert werden soll.

Im Planungsraum I liegt das Biosphärenreservat „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen", welches seit 1990 besteht. Eine Erweiterung erfolgte 2004 um die Entwicklungszone „Halligen", zu der 2023 die „Insel Pellworm" hinzugefügt wurde. Das Biosphärenreservat erstreckt sich über 4.449 Quadratkilometer von der dänischen Grenze bis zur Elbmündung und ist in drei Zonen untergliedert: Kern-, Pflege- und Entwicklungszone. Die Kern- und Pflegezone entsprechen den Schutzzonen 1 und 2 des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. In diesen Bereichen hat die Natur Vorrang. Die bedeutend kleinflächigere Entwicklungszone liegt außerhalb des Nationalparks und umfasst die Insel Pellworm sowie die fünf großen bewohnten Halligen im Wattenmeer: Gröde, Hooge, Langeneß, Oland und Nordstrandischmoor, auf denen nachhaltig gelebt und gewirtschaftet wird. Die fünf kleinen Halligen (Süderoog, Norderoog, Südfall, Habel und die Hamburger Hallig) liegen überwiegend in der Kernzone des Biosphärenreservates und damit auch im Nationalpark.

2.3.6 Biotopschutz - gesetzlich geschützte Biotope (FF07)

Biotope und die darin lebendenden Tier- und Pflanzenarten sind für den Naturhaushalt von hoher Bedeutung. Der Rückgang vieler natürlicher und naturnaher Biotope hat zum gesetzlichen Schutz verschiedener Biotoptypen geführt. Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG sind demnach vor Handlungen zu schützen, die zur Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigungen der Gebiete und Flächen führen. Bereits eine geringe Flächeninanspruchnahme kann mit einer Erheblichkeit verbunden sein. Auf dieser Planungsebene werden zunächst nur flächenhafte geschützte Biotope mit einer Mindestgröße von zehn Hektar betrachtet. Zu jenen zählen unter anderem „Küstendünen", „Moore" und „Sümpfe" und sehr großflächige Dünenflächen im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer. Die Betroffenheit kleinflächiger Biotoptypen wie Tümpel und Weiher, kleine verstreut gelegene Restmoorflächen, Knicks, Trockenflächen oder auch naturnahe Fließgewässerabschnitte, welche die Mehrzahl der gesetzlich geschützten Biotope ausmachen, wird auf der Ebene der Genehmigungsplanung vorhabenbezogen zu prüfen sein. Flächenmäßig große geschützte Biotope liegen im Planungsraum vor allem im Küstenbereich der Nordsee beziehungsweise im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer, darunter ausgedehnte Seegraswiesen und überspülte Sandbänke.

Zu den großflächigen gesetzlich geschützten Biotopen zählen im Planungsraum I im Besonderen die artenärmeren, jungen Strandhaferdünen, wie auch die artenreichen Graudünen auf Sylt, Amrum und Eiderstedt und die sauren, wechselnassen oder feuchten Dünentäler mit ihren Dünengewässern oder -mooren als Teil der Grau- und Binnendünenkomplexe. Der Planungsraum I zeichnet sich zudem durch die Kliffs der Inseln Amrum, Föhr und Sylt sowie die Steilküstenabschnitte der Ostseeküste aus, meist begleitet von allen Arten des Schleswigschen Hügellandes. Im Planungsraum liegen zudem Reste von Hochmooren, darunter zum Beispiel der Moorrest der Schleswiger Vorgeest sowie das Hechtmoor im mittleren Angeln. Außerdem gibt es noch wenige Reste naturnaher Niedermoore im Kreis Nordfriesland in den Quellbereichen der Geesthänge. Feuchtgrünländer sind im Planungsraum vor allem im Bereich der verlandeten Marschseen der Eider-Treene-Niederung und in den extensiv ge-

nutzten Flussmarschen der Eider bei Thielen sowie im Westerkoog zu finden. Die aus Eichen-Birken-Wäldern durch extensive Beweidung entstandenen geschützten Heiden und Magerrasen (FF13) befinden sich vorwiegend neben Kratts, Kies- und Heidegruben sowie an und auf Binnendünen.

Der hohe Flächenanteil geschützter Biotope im Kreis Nordfriesland resultiert aus einer Konzentration gesetzlich geschützter Biotope im Bereich der Geestinseln (insbesondere auf Sylt und Amrum) und der Salzwiesen (FF12) entlang der Küsten. Bei gut zwei Drittel der Kreisfläche handelt es sich um einen zusammenhängenden Küstenbiotopkomplex mit angrenzenden Wattflächen, die ebenfalls entsprechend geschützt sind.

Hervorzuheben sind ferner Bereiche mit Röhrichten (FF12), Weidengebüschen und anderen feuchten Biotoptypen in der Nordfriesischen Marsch. Hierzu gehören beispielsweise der Beltringharder Koog, das Gotteskoogseegebiet und der Schwabstedter Westerkoog. Darüber hinaus treten in der Eider-Treene-Niederung verstärkt Nieder- und Hochmoore auf. Besonders bemerkenswert ist das Binnendünengebiet östlich von Süderlügum mit den eingelagerten Hoch- und Niedermoorbereichen.

Der Gesamtflächenanteil im Kreis Schleswig-Flensburg ist deutlich geringer als in Nordfriesland. Lediglich in der Eider-Treene-Niederung ist der Anteil der gesetzlich geschützten Biotope besonders hoch. Ein anderer Schwerpunkt ist in dem Ostseeküstenraum zu finden. Im Bereich der Flensburger Förde dominieren Steilküstenabschnitte. Typisch für die Küstenlandschaften Angelns sind auch die von Gebüschen oder Wäldern gesäumten Bachschluchten.

Wesentliche Biotopkomplexe der gesamten Schleiförde sind die zahlreichen Strandseen mit zum Teil großflächigen Salzweiden und -wiesen (FF12). Hervorzuheben sind im Bereich der Vorgeest wenige größere Moore und zahlreiche Restmoorflächen. In deutlich geringerer Anzahl kommen kleine Trockenbiotope, darunter Binnendünen und Heideflächen (FF13) vor.

Im Bereich der Stadt Flensburg liegen die Schwerpunkte der Vorkommen auf den ehemaligen Standortübungsplätzen der Bundeswehr. Hierzu zählen das „Twedter Feld” und das „Schäferhaus”, welche zudem in Teilflächen oder in Gänze als FFH-Gebiete ausgewiesen sind. Auf diesen Flächen haben sich vornehmlich Lebensraumkomplexe aus Trocken- und Magerrasen, Heiden (FF13), Sukzessionsflächen und -wald sowie Bruch- und Sumpfwälder entwickeln können. Weitere Schwerpunkte sind die fördetypischen Bachtäler mit natürlichen und naturnahen Bereichen fließender Binnengewässer, Sümpfen, Brüchen sowie mit binsen- und seggenreichen Nasswiesen. Parallel zur Flensburger Förde sind als geschützte Lebensräume inaktive Bereiche der Steilküste erfasst worden.

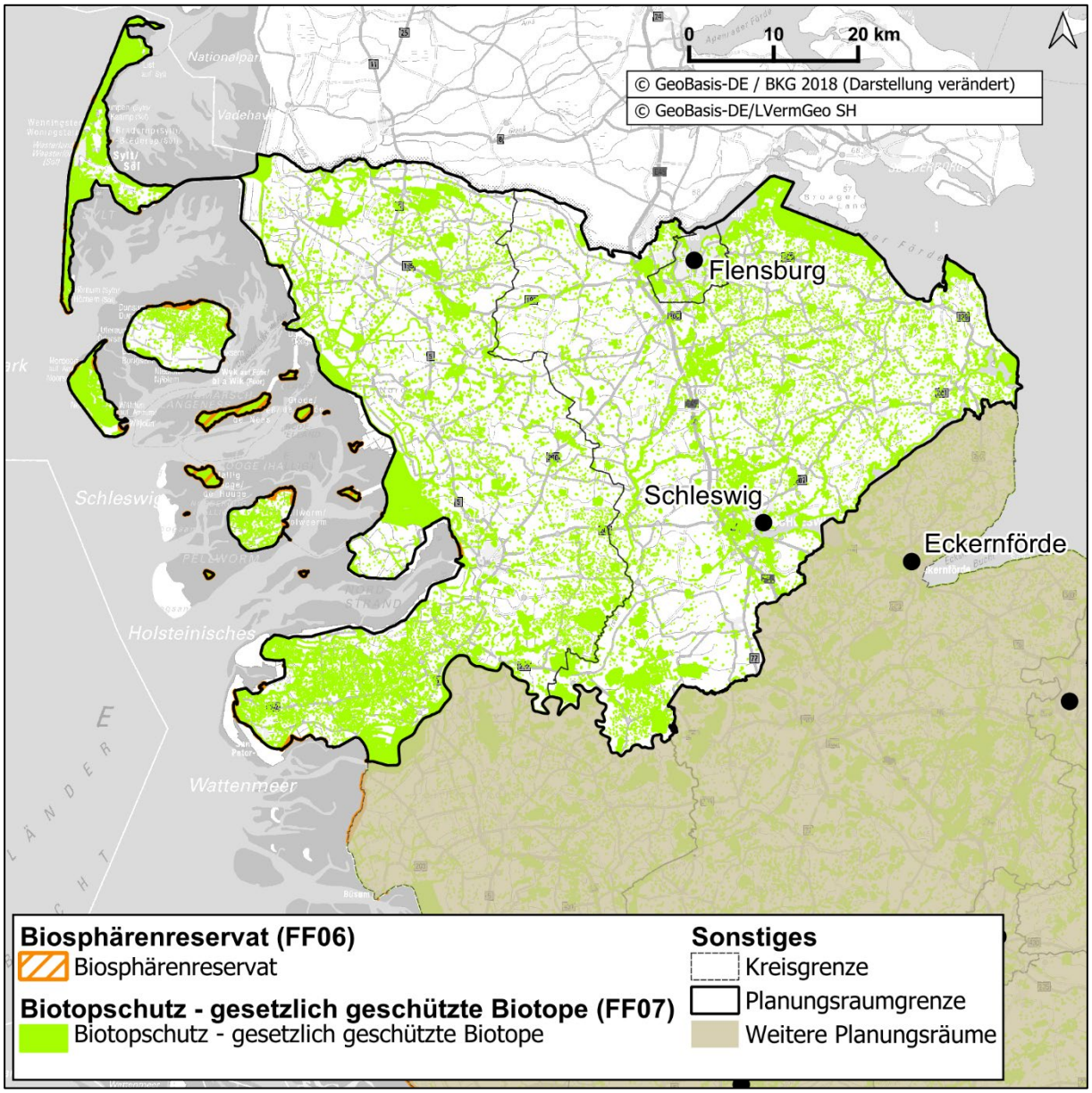


Abbildung 2-5: Biosphärenreservat und Biotopschutz – gesetzlich geschützte Biotope

2.3.7 Wald und Naturwald (FF10)

Nach der letzten Eiszeit war Schleswig-Holstein waldfrei. Mit der Erwärmung des Klimas entwickelten sich ausgedehnte Wälder, die das Binnenland weitgehend vollständig bedeckten, mit Ausnahme der gelegentlich von Meerwasser überfluteten Marschen, der Seen sowie größerer Binnendünengebiete und Hochmoore. In Folge der Landnutzung, darunter unter anderem Niederwaldbewirtschaftung und Scheitelwirtschaft, durch den Menschen veränderte sich die Struktur des Waldes. Teilweise wurde er sogar vollständig zerstört und an deren Stelle entwickelten sich Heiden und Magerrasen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Nach dem daraus folgenden starken Rückgang der Wälder wurden seit Ende des 19. Jahrhunderts großflächige Aufforstungsprogramme durchgeführt, die sich noch bis in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts zu einem bedeutenden Teil auf die Anlage von Nadelholzmonokulturen konzentrierten. Zu einem verstärkten Holzeinschlag kam es im Anschluss an den zweiten Weltkrieg im Rahmen von Reparationszahlungen an die Alliierten. Dies ist einer der Gründe, weshalb knapp die Hälfte der Fläche des Waldbestandes im Land jünger als 60 Jahre ist.

Wälder sind komplexe Ökosysteme, die als Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten fungieren. Als Wälder werden alle Flächen mit einer Mindestgröße von 0,2 Hektar angesehen, da vor allem auch kleinere Waldparzellen wichtige Inselfunktionen unter anderem in der offenen Agrarlandschaft erfüllen. Vor allem Waldränder sind von besonderer ökologischer Bedeutung als Schnittstelle zum Offenland. Sie sind zudem sehr artenreich und bieten wichtige Rückzugsräume. Sie spielen zudem eine wichtige Rolle in der Regulation des Lokalklimas, stellen einen bedeutenden Kohlenstoffspeicher dar und entlasten damit die Atmosphäre. In besonderer Weise betrifft dies die Naturwälder, welche dem Prozessschutz unterliegen sowie großräumig zusammenhängende Wälder. Darüber hinaus sind Wälder wichtige Gebiete für die Naherholung im Land. Schleswig-Holstein ist das waldärmste Bundesland. Vor allem die Marsch ist besonders waldarm. Zudem handelt es sich um überwiegend kleinflächige Wälder.

Der LEP 2021 von Schleswig-Holstein hat zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie zum Schutz der natürlichen Grundlagen des Lebens die haushälterische Nutzung der Umweltressourcen zum Ziel. Demnach sind vor allem Wälder als besonders ausgewiesene CO2-Senken zu schützen und zu entwickeln, um der langfristigen Vorsorge von Beeinträchtigungen des Klimas Rechnung zu tragen. Daher ist es zudem erklärtes Ziel, die bewaldete Fläche des Landes zu vergrößern.

Der Planungsraum reicht von der Marsch über die Geest bis ins Hügelland. Die unterschiedlichen Böden, klimatischen Verhältnisse und Nutzungsgeschichten in diesen Naturräumen haben ein sehr breites Spektrum unterschiedlicher Waldtypen hervorgebracht. Insgesamt liegt der Waldanteil im Planungsraum mit 5,7 Prozent deutlich unter dem Waldanteil im Land Schleswig-Holstein von elf Prozent. Kennzeichnend ist insgesamt die Kleinflächigkeit eines Großteils der Waldgebiete, die neben naturnahen Waldausprägungen auch zu einem bedeutenden Teil aus naturfernen Nadelforsten bestehen.

Auf den armen, sandigen Böden des Sandergebietes gibt es noch lichtreiche Laubmischwälder der potenziellen natürlichen Vegetation, darunter Eichen-Birkenwälder, die heute fast nur noch in Form der Kratts vorkommen. Im Geltinger Birk befindet sich ein kleiner Rest dieses Waldtyps an der Ostsee, als Endstadium der Sukzession auf Strandwällen. Auf den nährstoffärmeren, trockeneren Kuppen der Binnensandergebiete um Glücksburg, Süderbrarup sowie zwischen Schleswig und Flensburg gibt es noch Bestände von Perlgras- und Flattergras-Buchenwald. In der Hohen Geest mit ihren relativ nährstoffreichen Böden herrschen

ebenfalls Buchenmischwälder vor. Die Hänge tief eingeschnittener Bach- und Autäler im Ostseeküstenraum sind häufig von schluchtenartigen Wäldern bedeckt. Quellige Hangwälder sind teilweise urwaldartig an der Flensburger Außenförde bei Bockholm sowie auf den Talhängen der Langballigau, der Munkbrarupau, der Füsinger Au, der Steinberger Au und der Lippingau vorhanden. Im Bereich des Hügellandes kommen als Feldgehölze oder eingestreut in größere Buchenwaldbereiche Erlen-Eschenwälder vor. Vor allem in den Bachauen Angelns, aber auch in anderen Fluss- und Bachauen sowie Verlandungsbereichen von Seen erheben sich Erlenbrüche. Naturnahe, struktur- und artenreiche Buchenwälder findet man noch in Bereichen historisch alter Waldstandorte, wie beispielsweise am Winderatter See und den alten Jagdrevieren des Adels (beispielsweise Idstedter Forst).

Bis auf wenige Ausnahmen wird der Wald in Schleswig-Holstein gegenwärtig flächendeckend als Hochwald genutzt. Alte, heute nicht mehr oder nicht mehr in früherer Form genutzte Mittelwälder gibt es nur noch in kleinen Restbeständen. Ökologisch besonders wertvoll sind daneben vor allem Wälder mit verbliebenen Niederwaldstrukturen, wie man sie im Eichenkratt Schirlbusch oder Beveroe in der Geltinger Birk findet. Die historisch einst verbreiteten Hutewälder sind aufgrund gesetzlicher Vorgaben fast vollständig aus unserer Landschaft verschwunden.

Insgesamt zehn Prozent der öffentlichen Wälder Schleswig-Holsteins wurden zudem aus der Nutzung genommen und als Naturwald (FF10a) ausgewiesen. Sie dienen der Sicherung einer ungestörten Entwicklung biologischer Prozesse im Wald. Die größeren Naturwälder (in der Regel ab 20 Hektar Größe) stehen direkt durch § 14 LWaldG (Landeswaldgesetz) unter Schutz. Im Planungsraum I liegen sieben Reviere mit insgesamt 995 Hektar. Die größten zusammenhängenden Flächen liegen mit 18 bis 22 Hektar in den Revieren „Idstedtwege“ und „Satrup“.

2.3.8 Grünland und Feuchtgrünland (FF11)

Natürliches Grünland kommt in Schleswig-Holstein nur im Bereich der Salzwiesen des Nationalparks Schleswig-Holsteines Wattenmeer vor. Die übrigen Grünlandstandorte sind das Ergebnis menschlicher Nutzungen durch Mahd oder Beweidung. Insbesondere extensiv genutzte, mesophile Grünländer mit alten, über viele Jahrzehnte bis Jahrhunderte nicht umgebrochenen Grasnarben können sehr artenreich sein und einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum dienen. Dies gilt auch für das unterschiedlich stark den Nordseesturmfluten ausgesetzte Hallig-Salzgrünland mit zahlreichen halotoleranten beziehungsweise halobionten Pflanzenarten.

Das auf dem Festland und den Inseln gelegene Grünland, umfasst artenreiche, extensiv bewirtschaftete Ausprägungen von Dauergrünland nasser bis mäßig trockener Ausprägung. Bei entsprechender Ausprägung insbesondere hinsichtlich der Artenausstattung, unterliegt es dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 21 LNatSchG. Übergänge bestehen typischerweise zu den Salzwiesen der Küstenlebensräume sowie den Heiden und Trockenrasen.

Die zunehmende Intensivierung der Grünlandnutzung durch Düngung, Pestizideinsatz, Entwässerung, Bodenbearbeitung und die Erhöhung der Schnittfolge führte dazu, dass aus den struktur- und artenreichen Lebensräumen der Wiesen und Weiden zunehmend struktur- und artenarme, monotone Biotoptypen wurden. Bis Ende der neunziger Jahre kam es durch intensivierte Nutzung und Änderungen der Nutzungsstruktur daher zum Rückgang des artenreichen Grünlands. Zudem kam es auch in jüngster Vergangenheit durch den vermehrten Übergang von der Weide- zur Stallhaltung und der hiermit einhergehenden Flächennutzung zur Gewinnung von Silage und den zunehmenden Ausbau der Agrargasanlagen zu weiteren Intensivierungen des Grünlandes bis hin zur Umwandlung in große Maisschläge.

Ungefähr ein Drittel der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche im Binnenland Schleswig-Holsteins ist aktuell als sekundäres, durch den Menschen angelegtes, Grünland einzuordnen. Generell ist Dauergrünland von naturschutzfachlichem Wert für eine Vielzahl spezialisierter und oftmals gefährdeter Arten. In besonderer Weise gilt dies für extensiv genutzte Grünländer, die oftmals sehr artenreich sind, und großflächige Grünländer. Die heutigen Verbreitungsschwerpunkte des Dauergrünlandes liegen in den moorigen Niederungen der Geest und auf nassen, unrentablen Marschböden. Deutlich geringer ist der Flächenanteil auf der Hohen und Niederen Geest sowie in der Jungmoräne des Hügellandes.

Landesweit macht das allgemein für den Naturschutz wertvolle artenreichere Grünland („Wertgrünland“) nur noch knapp drei Prozent allen Grünlandes aus. Der Anteil des geschützten arten- und strukturreichen Dauergrünlandes macht etwa zwei Prozent aus. Dabei handelt es sich meist um kleine Dauergrünland-Restflächen. Standorte, die als Pferdeweide extensiv genutzt werden, weisen noch eine überdurchschnittliche Artenausstattung auf. Besonders wertvolle Bereiche mesophilen Grünlands liegen im Bereich nicht primär nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten gemähter Wiesenkomplexe der militärischen Liegenschaften.

Im Planungsraum weisen vor allem die Geestinsel Amrum sowie Eiderstedt im landesweiten Vergleich hohe Anteile an artenreichem Grünland auf. Auf Grund des Vorhandenseins sandiger Böden auf Amrum sowie von Tränkekuhlen und Grüppen auf Eiderstedt weist dieses Grünland zudem einen besonders hohen Strukturreichtum auf.

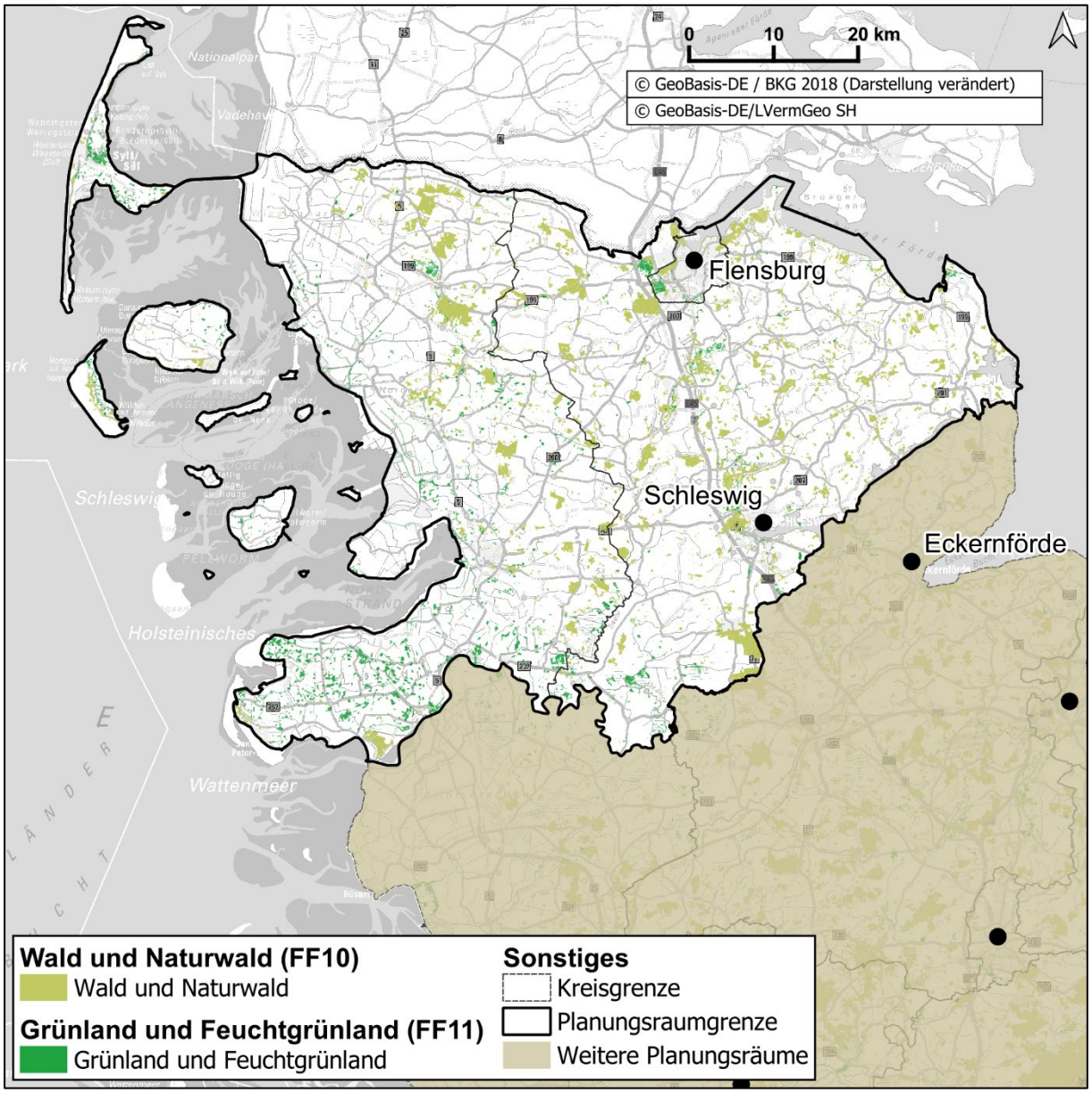


Abbildung 2-6: Wald und Naturwald sowie Grünland und Feuchtgrünland

2.3.9 Salzwiesen, Strandseen und Röhrichte (FF12)

Schleswig-Holstein, das Land zwischen den Meeren, wird maßgeblich durch seine Küsten charakterisiert. Zu den Küstenbereichen zählen unter anderem die sich den Wattflächen auf der Wasserseite anschließenden Salzwiesen und Strandseen. Der Planungsraum umfasst mit der Nordseeküste von der dänischen Grenze bis zur Eider sowie der Ostseeküste von Flensburg bis Kappeln einen bedeutenden Teil der Küsten des Landes. Aufgrund des hohen Anteils unterschiedlicher Lebensräume mit komplexen Lebensgemeinschaften kommt dem

Planungsraum eine besondere Verantwortung zum Schutz der naturnahen Küstenlebensräume zu. Diese sind geprägt durch die Wirkung von Wind, Wellen, den Wechsel von Niedrig- und Hochwasser sowie vom Einfluss des salzhaltigen Meerwassers. Es handelt sich um dynamische Extremstandorte, die einer Vielzahl von spezialisierten und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum dienen.

Durch den Beginn des Deichbaus und Maßnahmen zur Landgewinnung vor rund 1.000 Jahren wurde die natürliche Dynamik zunehmend eingeschränkt. Die Küstenschutzmaßnahmen und die dadurch möglich gewordene Nutzung ehemals naturbelassener Flächen für Siedlungen, Landwirtschaft und Tourismus haben schließlich dazu geführt, dass der Anteil an natürlichen, artenreichen Lebensräumen stark abgenommen hat und die verbliebenen Flächen aufgrund von intensiver Nutzung oft erheblich beeinträchtigt werden.

Im Deichvorland des Planungsraumes I erstrecken sich großflächige Salzwiesen. Diese liegen zum überwiegenden Teil an der Nordsee und reichen vom Bereich oberhalb des mittleren Tidehochwassers bis zur Sturmflutlinie. Salzwiesen können sehr struktur- und artenreich sein. An der Nordseeküste liegen sie fast vollständig in Naturschutzgebieten oder im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Eine regionale Besonderheit stellen im Planungsraum die von Ameisenhaufen durchsetzten „Buckelweiden“ dar. Diese gibt es beispielsweise noch auf den Halligen Langeneß und Hooge sowie auf Amrum. Weite Bereiche der Salzwiesen im Nationalpark werden nicht mehr genutzt. Jedoch werden insbesondere die deichnahen Bereiche der Salzwiesen aus Gründen des Küstenschutzes überwiegend intensiv mit Schafen beweidet und sind deutlich struktur- und artenärmer. An der Ostseeküste des Planungsraumes I gibt es nur wenige Reliktvorkommen von Salzwiesen, wie beispielsweise in der Geltinger Birk, bei Ulsnis oder auf der Halbinsel Reesholm.

Salzwiesen an der Ostseeküste sind durch die Beweidung von Brackwasser-Hochstaudenrieden oder -röhrichten entstanden, weshalb sie sich bei ausbleibenden Pflegemaßnahmen wieder zu solchen entwickeln würden. Ausgedehnte Brackwasserröhrichte gibt es im Planungsraum an natürlichen Standorten entlang der Schlei, während sie an der Nordsee nur lokal (beispielsweise im Beltringharder Koog) als Sekundärvegetation zu finden sind.

Strandseen (LRT 1150) kommen im Planungsraum an der Ostseeküste vor (zum Beispiel auf der Halbinsel Holnis, im Bereich Langballigau) sowie kleinflächig eingebunden in Salzwiesenkomplexe und Strandsituationen der Nordseeküste. Sie sind entweder teilweise oder vollständig vom Meer abgetrennt, werden durch einen eingeschränkten, meist episodischen Wasseraustausch geprägt und können zeitweise trockenfallen.

2.3.10 Trocken- und Heidevegetation (FF13)

Heiden und Trockenrasen sind charakteristische Lebensräume nährstoffarmer und überwiegend trockener Standorte, auf sandigen Böden mit teilweise extremen Temperaturen. Sie bieten Lebensraum für teils hochspezialisierter Arten. Zu den trockeneren Ausprägungen zählen Trockenheiden, Krattheiden und Borstgrasrasen, Kalkhalbtrockenrasen und Trocken-

sowie Magerrasen. Die Grenzen zwischen diesen Biotoptypen und anderen Lebensräumen, darunter Küstenlebensräume wie Salzwiesen, sind häufig fließend.

Der Flächenanteil in Schleswig-Holstein ist seit dem 19. Jahrhundert, mit Aufkommen des Mineraldüngers und dem Umwandeln der Heideflächen in Acker- und Grünland sowie der Wiederaufforstung weiterer Flächen, um über 90 Prozent und damit gravierend zurückgegangen. Daher kommt den verbliebenen Flächen eine besondere Bedeutung zum Erhalt der auf diese Lebensräume spezialisierten Arten zu. Binnenländische Heiden, Mager- und Trockenrasen sind pflegebedürftige Lebensräume. Ohne eine extensive Nutzung oder gezielte Pflegemaßnahmen verbuschen die Flächen und entwickeln sich im Laufe der Sukzession zu geschlossenen Gehölzbeständen beziehungsweise Wäldern.

Aktuell sind die Hauptverbreitungsgebiete von Heide- und Trockenrasenvegetation im Planungsraum I die Geestinseln Sylt, Amrum und Teile von Föhr sowie der Mittelrücken der Geest (unter anderem Süderlügum, Lütjenholn, Langenhorn/Bredstedt und Löwenstedt). In der Marsch gibt es keine Vorkommen. Kleinere Ausprägungen sind auch im Bereich der Jungmoränenlandschaft, vor allem auf Sekundärstandorten in Abgrabungen, auf Sanderflächen, wie in Luusangeln und im Bereich der Ostseeküste zu finden. Im Kreis Schleswig-Flensburg kommen Heiden und Magerrasen vor allem im Umfeld des Ochsenweges und im oberen Treenegebiet bei Översee und Bollingstedt vor. Wichtige Gebiete sind im Kreis Nordfriesland:

- Bereiche auf Sylt/Braderuper Heide,
- die Bordelumer Heide,
- die Langenhorner Heide,
- Leckfeld-Nord,
- die Löwenstedter Sandberge,
- der Langenberg/Ochsenweg,
- die Lütjenholmer Heidedünen,
- Rimmelsberg und
- die Süderlügumer Binnendünen.

Im Kreis Schleswig-Flensburg sind es die Dünen am Treßsee und Os bei Süderbrarup.

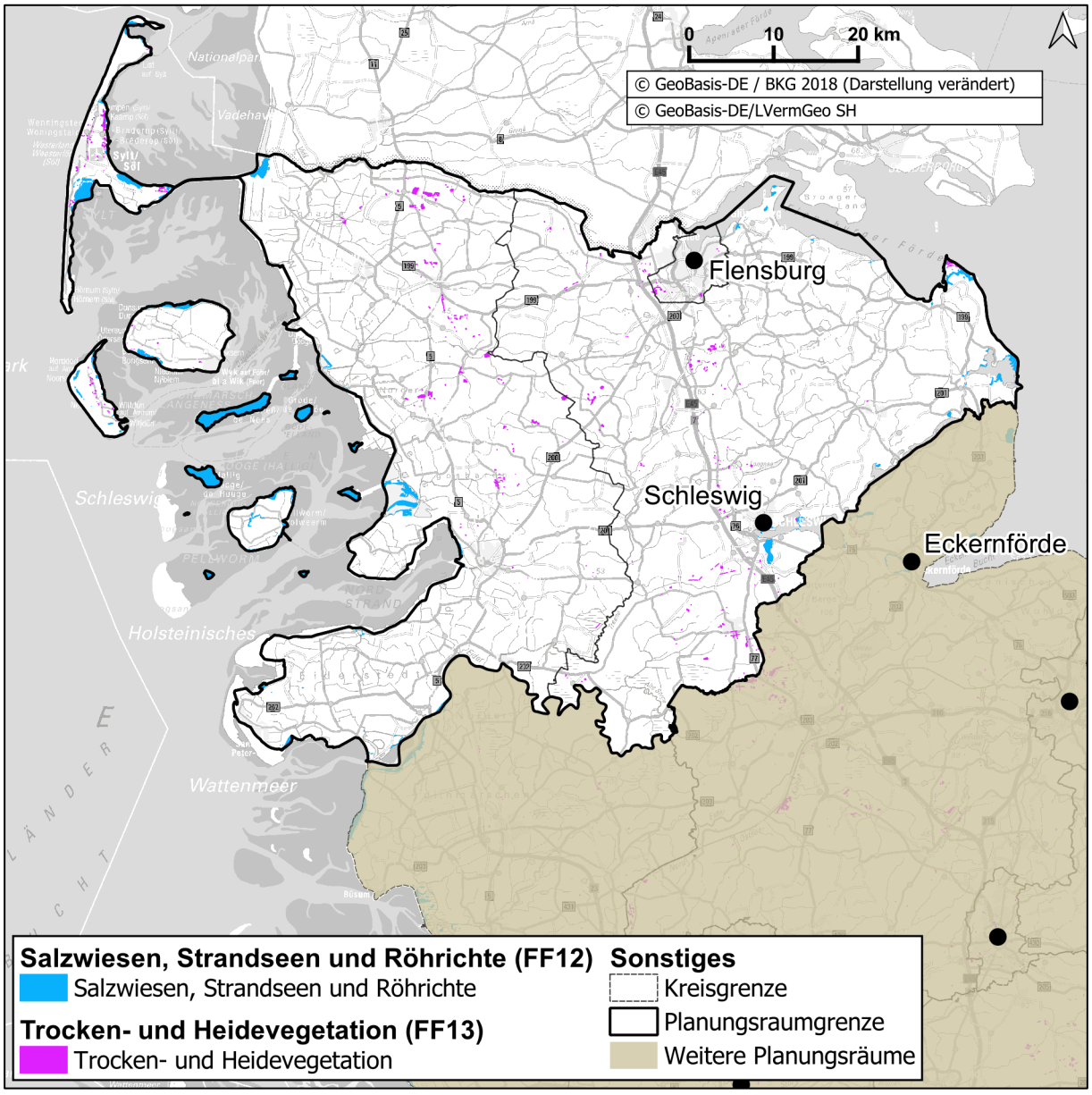


Abbildung 2-7: Salzwiesen, Strandseen und Röhrichte sowie Trocken- und Heidevegetation

2.3.11 Biotopverbund – Wichtige Verbundachsen und Schwerpunktbereiche des Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems (FF08 und FF09)

Ziel der Ausweisung von Biotopverbundflächen gemäß § 21 BNatSchG ist die dauerhafte Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Im Wesentlichen sollen hier Biotopflächen erhalten bleiben und erweitert werden, Biotopkomplexe entwickelt werden und

naturraumtypische Biotope oder Biotopkomplexe wiederhergestellt werden. In dem Sinne tragen die Biotopverbundflächen zudem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" bei.

In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Im Planungsraum I sind etwa 15 Prozent des Raumes als Schwerpunktbereiche und acht Prozent als Verbundachsen dargestellt. Für die Biotoperhaltung sind demnach folgende Gebiete und Lebensräume von besonderer Bedeutung:

- küstentypische Lebensräume der Nordfriesischen Inseln und Festlandküste,
- die Naturschutzköge der Nordfriesischen Festlandküste (unter anderem Gotteskoog, Bredstedter Koog und Rickelsbüller Koog),
- Marschengrünland auf Eiderstedt und in der Nordfriesischen Marsch,
- Salzwiesen der Halligen und im Deichvorland der Festlandküste,
- ostseeküstentypische Lebensräume (zum Beispiel Steilküsten, Strände, Noore; Strandseen, Küstenniederung),
- Noore und Uferbereiche der Schlei,
- naturnahe Fließgewässer und Laubwälder Angelns,
- großflächige Biotopkomplexe in „Luus-Angeln“ (Bereich Fröruper Berge und Bereich Istedt)
- Hochmoore, Niedermoore und Feuchtwiesen im Bereich der Eider-Treene-Sorge-Niederung,
- trockene-magere Lebensräume der Hohen Geest vor allem in den Bereichen Süderlügum, Lütjenholm, Bordelumer Heide, Löwenstedt, Schirlsbusch und Rimmelsberg.

Eine Besonderheit stellt im Planungsraum I das Wattenmeer dar, mit seinen gezeitengeprägten, zeitweilig trockenfallenden Lebensräumen. Hier umfasst der Biotopverbund den großflächigen Schutz des Gesamtraumes mit seinen periodischen Wanderung- und Ausweichbewegungen (in Verbindung mit dem Tidehub) oder lebenszeitlichen Wanderungen (zum Beispiel Jungfische im Flachwasser und Altfische in tiefen Meeresbereichen). Der großflächige Verbund im Wattenmeer ist über die Kernzonen des Nationalparks gesichert und wird bei den 15 Prozent Verbundfläche nicht berücksichtigt.

Gemäß LRP 2020 sind im Planungsraum I für die Entwicklung von Biotopkomplexen folgende Gebiete hoher Komplexität und Großflächigkeit von besonderer Bedeutung:

- Nordfriesisches Wattenmeer,
- Nordfriesische Geestinseln (Sylt und Amrum),
- Beltringharder Koog und Westteil der Hattstedter Marsch,
- Wald-, Moor- und Binnendünengebiet östlich Süderlügum,
- Langenberg mit Ochsenweg südlich Leck,
- Geestlandschaft von der Soholmer Au (Bereich Lütjenholm) bis zur Bordlumer Heide,
- Niederungen und Wälder bei Pobüll,

- Gebiet vom Drelsdorfer Forst bis zur Arlauniederung,
- Altmoränen der Böxlunder Geest mit dem Jardelunder Moor,
- Eider-Treene-Sorge-Niederung,
- Küstenlandschaft der Flensburger Förde,
- Schäferhaus und Niehuuser Tunneltal,
- Winderatter See und Umgebung,
- Hechtmoor/Süderholz und Umgebung,
- Satrupholmer Moor, Südensee, Möllmarker Schweiz, Lippingau,
- Obere Angelner Au (Oxbek und Flarupau),
- Wellspnger Au,
- Loiter- und Füsinger Au mit Füsinger Moor,
- Gebiet der oberen Treene (Fröruper Berge-Treßsee-Gebiet),
- Treenetal,
- Moränenlandschaft bei Idstedt mit dem Langsee,
- Innere Schlei von Missunde bis zu den Gletschertoren bei Schleswig und
- Schlei zwischen Rabelsund und Schleimünde.

Der räumliche Verbund der Schwerpunktbereiche und weiterer isoliert liegender Biotope soll vorwiegend über die naturnahe Entwicklung von Niederungen und Talräumen, einschließlich der Talränder, erreicht werden. Aufgrund der häufig eher schmal ausgebildeten Rinnensysteme ist dies vor allem im Bereich des östlichen Hügellandes gut möglich.

Die Biotopverbundachsen des landesweiten Biotopverbundes, darunter die folgenden Achsen:

- Trockenlebensraum auf Amrum, Sylt und Schleswiger Geest- Süderlügum,
- Dünenlebensraumkomplex von Sylt über Amrum nach Süden im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer,
- Küste Ostsee (gesamte Ostseeküste im Planungsraum I),
- Feuchtlebensraum (unter anderem Beltingrader Koog, Eider-Sorge-Treene-Niederung sowie Schlei) und
- Fließgewässer (vor allem Sønderå, Soholmer Au – Schafflunder/Meyner Mühlenstrom, Treene, Bollingstedter Au, Alte Sorge, Wellspanger Au und Loiter Au – Oxbek)

sind überwiegend deckungsgleich mit den Schwerpunktbereichen und Verbindungsachsen des Biotopverbundsystems gemäß LRP 2020.

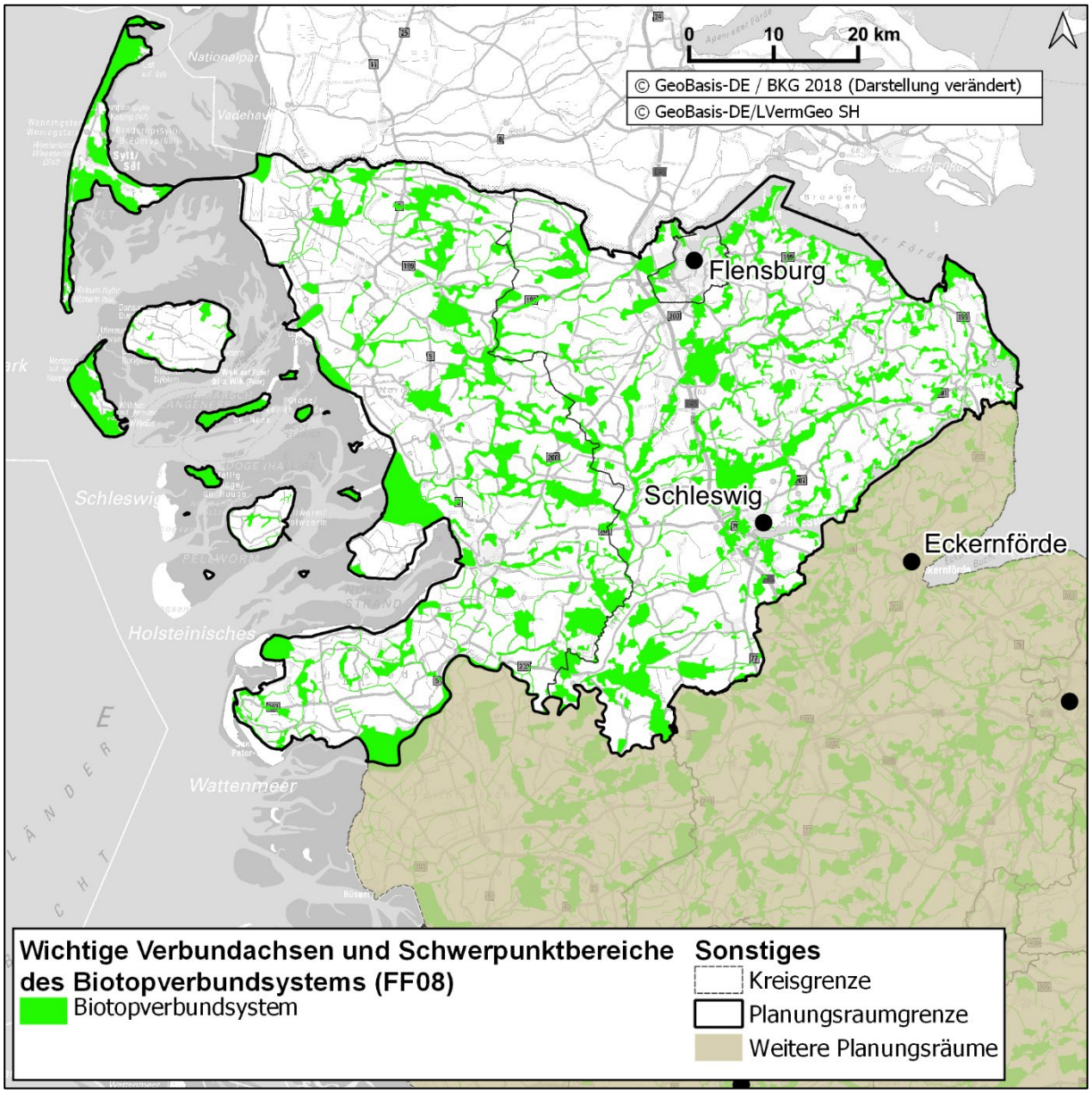


Abbildung 2-8: Wichtige Verbundachsen und Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems

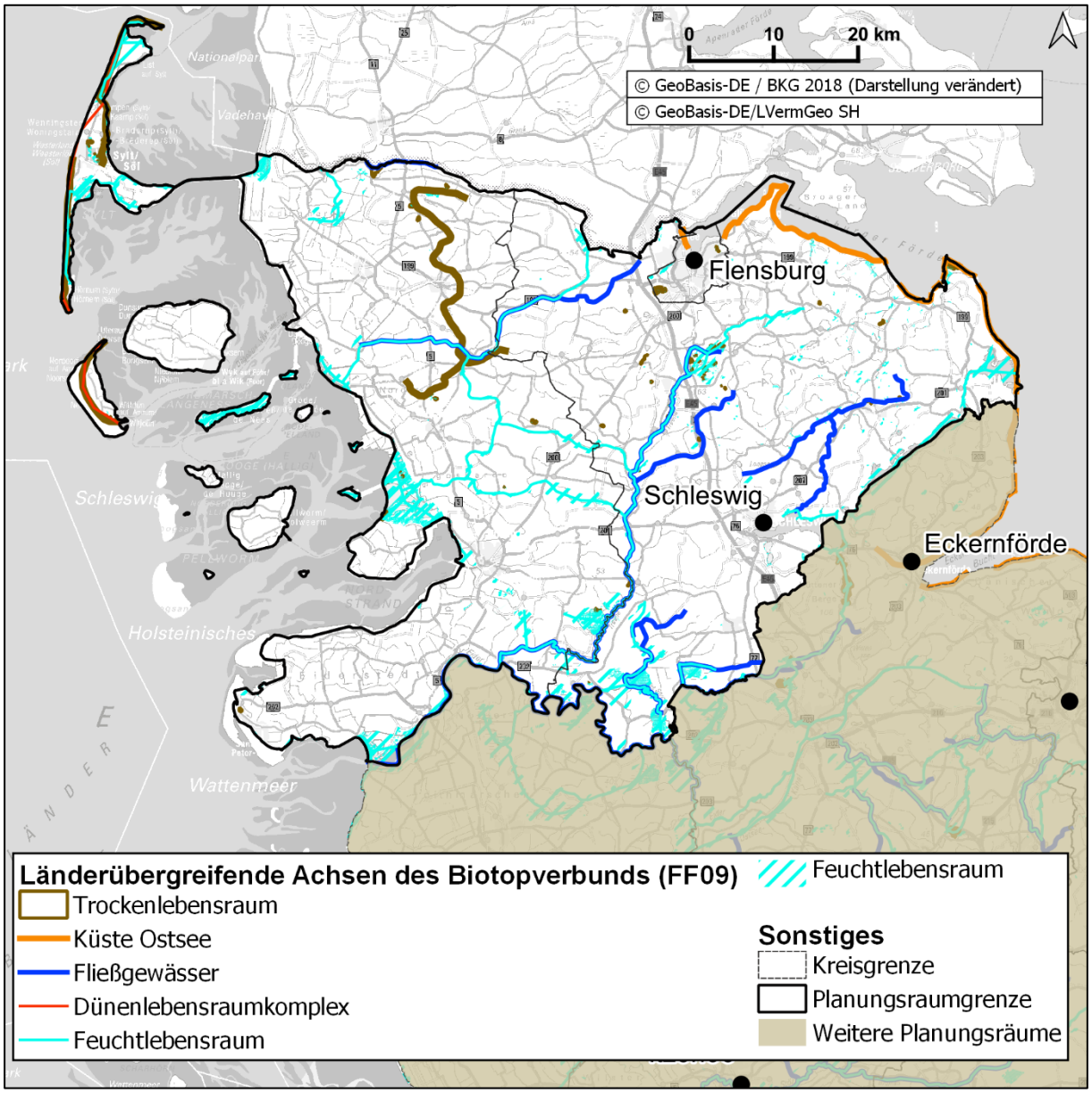


Abbildung 2-9: Länderübergreifende Achsen des Biotopverbunds

2.3.12 Wildnisgebiete (FF20)

Gemäß § 1 Absatz 3 Nummer 6 BNatSchG ist zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben. Das bereits in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt der Bundesrepublik Deutschland aus dem Jahr 2007 (siehe Kapitel 1.2: Nationale und internationale Abkommen und Programme) gesetzte Ziel zu Wildnisgebieten ist im Rahmen der aktuellen Novelle des LNatSchG (2016) in

§ 12 LNatSchG übernommen worden. Innerhalb des Biotopverbundes sollen demnach mindestens zwei Prozent der Landesfläche zu Wildnisgebieten entwickelt werden. Wildnisgebiete sollen große, unveränderte oder nur leicht veränderte Naturgebiete sein, die von natürlichen Prozessen beherrscht werden und in denen sich die Natur weitgehend unbeeinflusst von menschlichen Nutzungen entwickeln kann. Insofern stellen Wildnisgebiete als Teil eines verbundenen Netzes von Biotopen eine Form der Umsetzung der vielfältigen Ziele der Biotopverbundplanung dar (§ 20 BNatSchG in Verbindung mit § 12 LNatSchG). Entsprechend soll die räumliche Umsetzung dieser Zielvorgabe im Bereich der durch die bestehende Biotopverbundplanung benannten Flächen erfolgen. Für die jeweiligen Biotopverbundräume in denen zudem Wildnisgebiete liegen wurden Entwicklungsziele zum Teil ergänzt, angepasst oder neu gefasst.

Gemäß LRP 2020 ausgewiesene Wildnisgebiete liegen im Planungsraum I vollständig in den Schwerpunkträumen des Biotopverbundsystems. Der überwiegende Teil der im Planungsraum I gelegenen 39 Wildnisgebiete konzentriert sich im Osten des Planungsraumes. Zudem befinden sich insgesamt vier Wildnisgebiete: Nord-Sylt, Rantum-Becken, Amrum-Odde und Amrum West, auf den Inseln Sylt und Amrum. Die Wildnisgebiete umfassen im Planungsraum I eine Gesamtfläche von circa 7.658 Hektar.

2.3.13 Bedeutsame Lebensraumstrukturen für Vogelarten (FF14 - FF18)

Schleswig-Holstein ist, bedingt durch seine Lage zwischen Nord- und Ostsee, zwischen Skandinavien und Mitteleuropa sowie der Lage am Wattenmeer, Drehscheibe des nord- und mitteleuropäischen Vogelzugs. Mehrere Millionen Entenvögel, Watvögel und Möwen sowie 50 bis 100 Millionen Singvögel queren alljährlich das Gebiet. Gleiches gilt für Millionen von Wasser- und Küstenvögel sowie für Greifvögel. Hierbei nutzen sie den Küstenmeerbereich wie auch die Landflächen als Überwinterungs- und Durchzugsgebiet.

Die Küstenlebensräume der Nord- und Ostsee sind als Nahrungsraum und Rast- beziehungsweise Überwinterungsgebiete für viele See- und Küstenvögel von internationaler Bedeutung. An der Ostseeküste sind vor allem die Flachwasserzonen hervorzuheben. Unter den Binnengewässern sind der Hauke-Haien-Koog, der Treßsee, der Winteratter See sowie einige Fischteiche im Raum Glücksburg besonders artenreich hinsichtlich der Brut- und Rastvogelvorkommen. In den wenigen Wäldern der Geest sind vor allem die naturnahen Altholzbestände der Ostenfelder Geest von großer Bedeutung. Weitere großflächige Wälder sowohl naturnaher Ausgestaltung aus Laubgehölzen als auch solche mit einem hohen Anteil von Nadelhölzern sind recht vogelreich.

Für Brutvögel sind zudem die Hoch- und Übergangsmoore sowie die Feuchtgrünlandkomplexe der Eider-Treene-Sorge-Niederung hoch bedeutsam. Wiesenvögel wie Feldlerche, Wiesenpieper, Uferschnepfe und Kiebitz leben in den Grünlandbereichen. Das küstennahe Grünland Eiderstedts und die Nordfriesischen Inseln sind als Nahrungsgebiete für die Ringelgans im Winter hervorzuheben.

In der Umweltprüfung für die Regionalpläne werden ergänzend zu den EU-Vogelschutzgebieten folgende Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz betrachtet:

- bedeutsame Nahrungs- und Rastplätze von Zwergschwänen außerhalb des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft (EGV) (FF15),
- bedeutsame Nahrungsgebiete für Gänse und Singschwäne außerhalb der EGV (FF16),
- Küstenstreifen als Nahrungs- und Rastgebiete (FF17),
- Wiesenvogel-Brutgebiete (FF18).

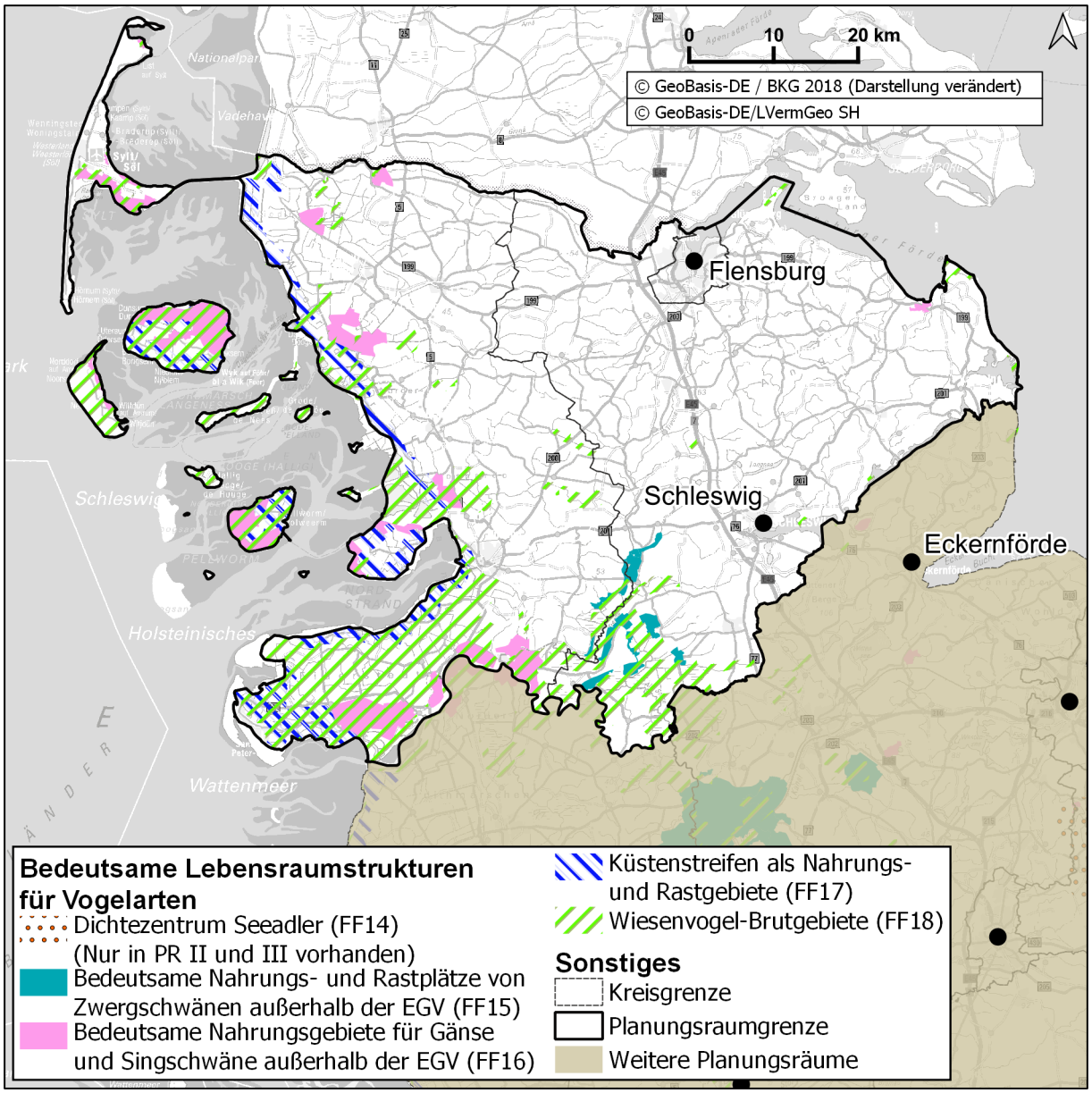


Abbildung 2-10: Bedeutsame Lebensraumstrukturen für Vogelarten

Dichtezentrum Seeadler (FF14)

Im Planungsraum I liegt kein Dichtezentrum des Seeadlers.

Bedeutsame Nahrungs- und Rastgebiete (FF17) - für Gänse und Schwäne (FF15 und FF16) außerhalb der EGV

Für die Beschreibung bedeutsamer Vorkommen und Lebensraumstrukturen wird auf die Ausführungen des Landschaftsrahmenplanes 2020 für den Planungsraum I zurückgegriffen. Insgesamt liegt ein Großteil der Vogelvorkommen im Planungsraum in bereits ausgewiesenen EU-Vogelschutzgebieten und wird entsprechend im Bestand geschützt und entwickelt. Außerhalb dieser Schutzgebiete sind Nahrungs-, Rast- und Brutgebiete störungsempfindlicher Arten von besonderer Bedeutung für den Vogelschutz.

Das Wattenmeer ist Rast-, Mauser- und Winterquartier für viele Vogelarten des ostatlantischen Zugweges. Im Planungsraum I gibt es besonders starke Zugbewegungen. Mindestens zehn bis zwölf Millionen Wat- und Wasservögel, darunter Gänse, Schwäne und Lemikolen, halten sich im Laufe eines Jahres im gesamten Wattenmeer auf. Sie rasten vor allem im Frühjahr und Herbst vor ihren langen Flügen zu den subarktischen und arktischen Brutgebieten beziehungsweise in südliche Überwinterungsgebiete. Für diesen ostatlantischen Zugweg, ist das Wattenmeer die zentrale Drehscheibe. Prinzipiell sind auch alle Brutvögel des Wattenmeeres Zugvögel, da ein Großteil der Populationen das Wattenmeer zumindest zeitweise verlässt. Weiterhin wird das Wattenmeer von vielen Vogelarten für den Gefiederwechsel aufgesucht, so etwa von 90 Prozent des europäischen Brandentenbestandes.

Der Küstenstreifen entlang der Westküste sowie der Bereich der Nordfriesischen Inseln, der Bereich Gotteskoog sowie am Bottschlotter See und Eiderstedt beziehungsweise entlang der Untereider sind weitere bedeutende Nahrungs- und Rastgebiet. Die internationale Bedeutung der Grünlandflächen der Eider-Treene-Sorge-Niederung für den Zwergschwan, ist besonders hervorzuheben. Diese Niederung ist das wichtigste deutsche Rastgebiet für die Art. Darüber hinaus ist der Bereich des Naturschutzgebiets Alte Sorge-Schleife ein wichtiges Schlafgewässer für Kraniche im Planungsraum I. Hier bietet ein Mosaik aus Wasserflächen und trockenen Bereichen (alte Torfdämme, Pfeifengrasbulte) einen geeigneten Lebensraum.

Im Binnenland der westlichen Hälfte des Planungsraumes liegen Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Singschwäne, deren Bestände sich in den letzten Jahren positiv entwickelt haben.

Darüber hinaus bestehen wichtige Wechselbeziehungen zwischen dem Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer und dem angrenzenden Küstenstreifen sowie Fehmarn.

Brutgebiete (FF18)

Wiesenvogelbrutgebiete sind für Wiesenbrüter wichtige Bereiche außerhalb der Kulisse der Europäischen Vogelschutzgebiete, in denen eine Umwandlung von Grünland in Acker nur unter strengen Auflagen zulässig ist.

Der Bestandstrend der ehemals besonders reichen Brutvogelbestände der Feuchtgrünländer ist bedingt durch die flächendeckende Melioration seit Ende des 19. Jahrhunderts stark rückgängig und umfasst nur noch kleine Restflächen. Auffällig ist zudem der starke Rückgang ursprünglich allgegenwärtiger Arten der Watvögel. Auch zahlreiche Brutvögel mit Verbreitungsschwerpunkt im Planungsraum sind zumindest teilweise vom Zustand des Grünlandes abhängig. Zur Stabilisierung des Artenbestands sind Maßnahmen in den EU-Vogelschutzgebieten allein nicht ausreichend. Um eine weitere Verschlechterung der Wiesenvogelpopulation zu verhindern, wurden Wiesenvogel-Brutgebiete ausgewiesen, in denen eine Umwandlung von Grünland in Ackerland nur ausnahmsweise mit strengen Auflagen zugelassen werden kann. Die Wiesenvogel-Brutgebiete umfassen im Planungsraum große Teile der Nordfriesischen Inseln, Eiderstedt sowie Grünlandbereiche der Hattstedter Marsch, des Bottschlotter Sees und der Untereider.

Von großer Bedeutung, auch hinsichtlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten, sind Biotopkomplexe, in denen Grünland, Brachen, Wälder sowie Hoch- und Niedermoore und weitere naturnahe Flächen dicht beieinander liegen. Hier profitieren Vögel stark von der Vielfältigkeit der Lebensräume aufgrund verschiedenster Ansprüche während der unterschiedlichen Entwicklungsstadien, wie der Brut oder der Jungenaufzucht bis hin zur Nahrungssuche. Sehr ausgeprägt finden sich derartige Bedingungen in der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie im Raum Fröruper Berge.

2.3.14 Wintermassequartiere von Fledermäusen (FF19)

In Schleswig-Holstein als Teil des norddeutschen Tieflandes sind mehrere bedeutende Vorkommen von Fledermausarten der Familie der Glattnasen beheimatet. Zudem ist Schleswig-Holstein ein wichtiges Durchwanderungs- und Überwinterungsgebiet für ziehende Fledermausarten aus Skandinavien. Fledermäuse sind Zeiger für komplexe ökologische Vernetzungen in der Landschaft. Sommer- und Winterquartiere, Jagd- und Ruhebiotope werden in räumlicher Nähe benötigt. Alle Arten Schleswig-Holsteins sind in der FFH-Richtlinie enthalten und der Großteil der Arten ist mindestens als gefährdet eingestuft.

Große Fledermausvorkommen zeigen einen relativ intakten Naturhaushalt an. Im Planungsraum I sind nur Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus und Braunes Langohr bodenständig. Die geringe Artenzahl ist auf das Fehlen geeigneter Lebensräume, wie beispielsweise Laubwälder und auf das maritime Klima zurückzuführen. Hohe Windgeschwindigkeiten erschweren den Jagdflug und reduzieren die Dichte an Beutetieren. Möglicherweise wird zudem die Entwicklung der Jungen durch das feucht-kühle Klima beeinträchtigt. Gebiete mit hohem Grünlandanteil haben gegenüber Ackerbaugebieten höhere Fledermausvorkommen. Die meisten Fledermausarten kommen vorwiegend in den östlichen und südöstlichen Gebieten des Planungsraumes vor.

Von nationaler bis internationaler Bedeutung sind Wintermassenquartiere mit mehr als 1.000 Individuen, von denen im Planungsraum I zwei Standorte bekannt sind. Dabei handelt es sich um die Standorte Bunkerkomplex Kropp (ehemaliges Bundeswehrdepot) und Brauereikeller Schleswig im Süden des Kreises Schleswig-Flensburg.

NATURA 2000-Gebiete mit dem Schutzziel Fledermäuse sind im Planungsraum I nicht vorhanden.

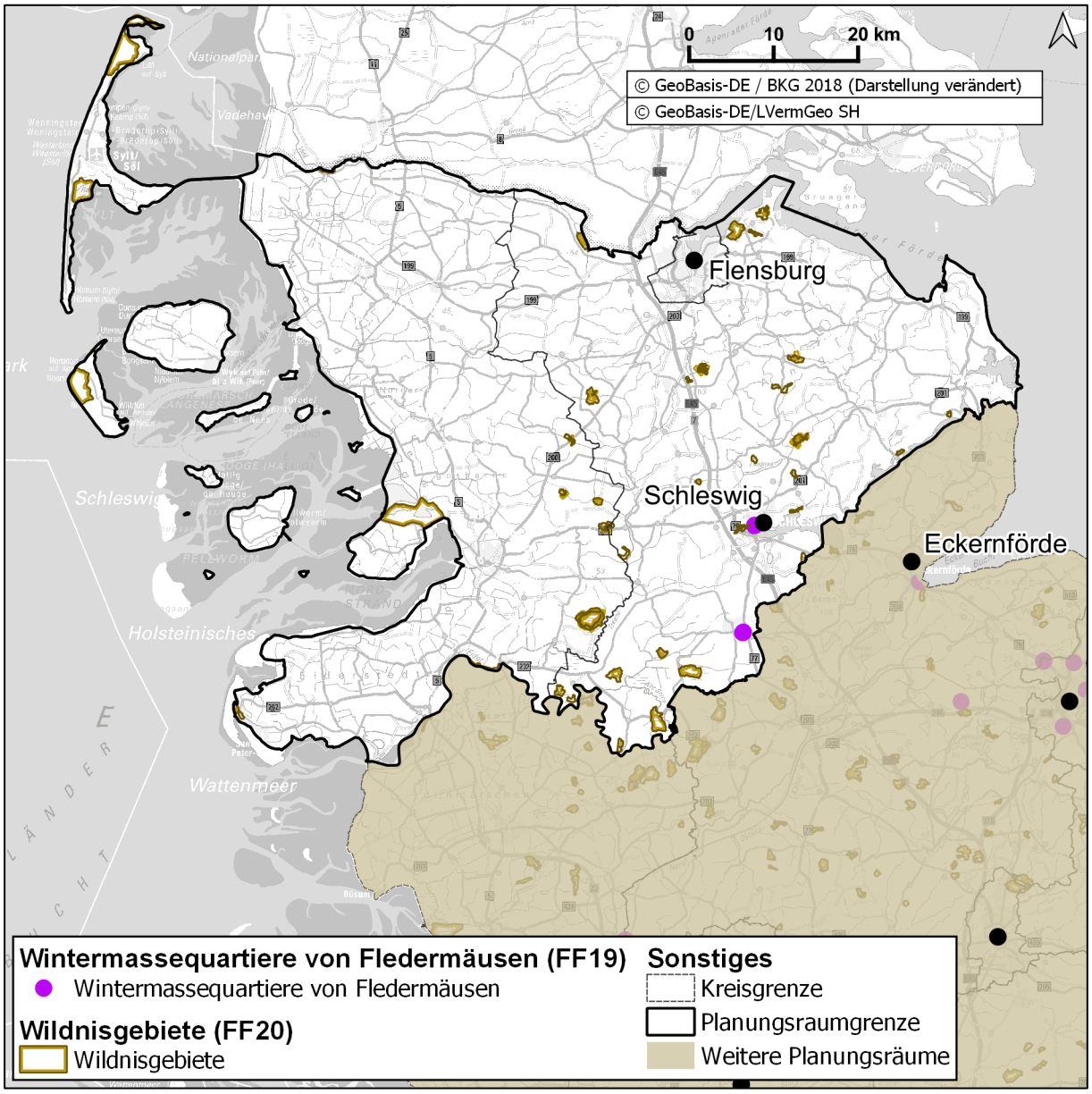


Abbildung 2-11: Wintermassequartiere von Fledermäusen und Wildnisgebiete

2.3.15 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit

Tabelle 2-6: Schutzgut Tiere, Pflanzen, und die Biologische Vielfalt – schutzgutbezogene Kriterien

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
FF01	Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	sehr hoch
FF02	EU-Vogelschutzgebiete	sehr hoch
FF03	FFH-Gebiete	sehr hoch
FF04	Naturschutzgebiete	sehr hoch
FF05	Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 Absatz 1 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllen	hoch
FF06	UNESCO Biosphärenreservat	hoch
FF07	Gesetzlich geschützte Biotope	sehr hoch
FF08	Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems	hoch
FF09	Länderübergreifende Achsen des Biotopverbunds	hoch
FF10a	Naturwald	sehr hoch
FF10b	Wälder > 5 Hektar	hoch
FF10c	Wälder < 5 Hektar	mittel
FF11a	Feuchtgrünland, extensiv genutztes Grünland	hoch
FF11b	Grünland	mittel
FF12	Salzwiesen und Röhrichte/Strandseen	hoch
FF13	Heide und Trockenrasen	hoch
FF14	Dichtezentrum für Seeadlervorkommen*	mittel
FF15	Bedeutsame Nahrungs- und Rastplätze von Zwergschwänen außerhalb EGV	hoch
FF16	Nahrungsgebiete für Gänse und Singschwan außerhalb EGV	hoch
FF17	Küstenstreifen als Nahrungs- und Rastgebiet	hoch
FF18	Wiesenvogel-Brutgebiete	hoch
FF19	Wintermassenquartier Fledermäuse	sehr hoch
FF20	Wildnisgebiete	sehr hoch

* Lage nicht im Planungsraum I

2.4 Boden

Der Boden ist eine begrenzte, nicht vermehrbare Ressource. In Abhängigkeit der Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen beziehungsweise Beanspruchungen können reversible und irreversible Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit von Böden eintreten.

Der Planungsraum umfasst alle größeren geologischen Einheiten Schleswig-Holsteins, darunter die Küstenformen der Ostsee, teilweise stark reliefierte weichselkaltzeitliche Jungmo-

ränenlandschaften des Östlichen Hügellandes, weichselkaltzeitliche Abflussbereiche (Sander), die Vorgeest (Niedere Geest), saalezeitlich gebildete und weichselzeitlich eingeebnete Geestflächen der Altmoränenlandschaften (Hohe Geest) sowie Marschen und Vorländer an der Westküste (MELUND 2020a). Die Böden des Planungsraumes weisen eine große Vielfalt auf. Sie lassen sich unterteilen in (MELUND 2020a):

- Böden der Ostseeküste mit Böden der Steilküsten (mit Pararendzinen und Regosolen), Böden der Strände und Strandwälle (mit Bodentypen Strand, Gley und Regosol sowie im Falle älterer, teilweise überdünter Strandwälle mit älteren Böden wie Podsolen), Böden der Stranddünen (mit Regosolen, Pararendzinen und Lockersyrosemen), Böden der Buchten und Lagunen (mit Niedermooren und Gleyen)
- Böden der Jungmoränenlandschaften (in den lehmigen Bereichen der Grundmoränen dominiert von Parabraunerden und Pseudogleyen aus Geschiebelehm/-mergel, teilweise Kolluvisole, in den Niederungen und Senken Gleye und Niedermoore sowie selten Hochmoore, in den sandigeren Bereichen Braunerden, auf den selten auftretenden Flugsanddecken und Dünen Podsole und teilweise Regosole, in den Flusstälern und Auen Vega-Gley aus Auensedimenten, in trocken gefallenen Seen Gleye)
- Böden der Vorgeest (dominiert von Podsolen und bei geringem Grundwasserflurabstand von Gleyen aus Sander- oder Flugsand, in trockenen Lagen bei silikatreicheren und/oder lehmigeren Sanden Braunerden, in Niederungen Nieder- und Hochmoore, in Auen Vega-Gleye aus Auensedimenten, auf Dünen dominierend Podsole und Regosole)
- Böden der Altmoränenlandschaft mit einem breiten Spektrum von Bodentypen (in den lehmigen Bereichen bestimmt von Pseudogleyen mit Übergängen zu Braunerden und Parabraunerden, in den sandigen Bereichen bestimmt von Braunerden und Podsolen, in den Niederungen Nieder- und Hochmoore, in Auenlagen Gleye und Vega-Gleye, kleinräumig Kolluvisiole, teilweise Plaggenesche als Zeugen besonderer mittelalterlicher Landnutzungen, insbesondere auf den nordfriesischen Geestkerninseln, auf dem Stapelholm und in Bereichen vergleichbarer Durchragungen von Altmoränen innerhalb der Marsch-, Moor- oder Sandergebiete)
- Böden der Marsch einschließlich Watten, Sände, Strände, Küstendünen und Geestrandmoore (Rohmarschen im Vorland und auf den Halligen, Kalkmarschen im Bereich jung eingedeichter Köge, Kleimarschen im Übergangsbereich sowie Dwog-, Knick- und Organomarschen im Bereich der älteren Köge, schluffig-tonigen Ablagerungen im Bereich älterer Marschen und schluffig-feinsandigen Sedimenten in der „Jungen Marsch“, Watten mit Sand-, Misch- und Schlickwatt, Sände und Strände oberhalb des Mittleren Tidehochwassers mit dem Bodentyp Strand, höher gelegenen Bereiche der zum Teil älteren Strandwälle und Dünen mit Gleyen, Regosolen, schwach ausgebildeten Podsolen und Lockersyrosemen, teilweise ausgedehnte Moore, insbesondere im Übergangsbereich von der Marsch zur Geest)

2.4.1 Düne, Binnendüne, Strandwall, Nehrung, Flugsandfeld (BF01 nach BÜK250)

Dünen, Binnendünen, Strandwälle, Nehrungen und Flugsandfelder stellen naturräumliche Besonderheiten des Landes und des Planungsraums dar und sind naturschutzfachlich aufgrund ihres Lebensraumpotenzials bedeutsam. Die Standorte sind teilweise als Geotope geschützt, so dass es zu Überlagerungen mit BF05 kommt (siehe unten).

Dünen befinden sich nach der Bodenübersichtskarte 1:250.000 (eins zu zweihundertfünfzigtausend) (BÜK250) im Planungsraum I vor allem auf den nordfriesischen Inseln (Sylt, Amrum) sowie auf Eiderstedt (Sankt Peter-Ording). Binnendünen sind dagegen überwiegend im Bereich Karrharde und der Geest zu finden. Strandwälle sind den Dünen auf Sylt und Amrum sowie Sankt Peter-Ording vorgelagert und befinden sich außerdem auf den nordfriesischen Außensänden (Japsand, Norderoogsand und Süderoogsand). An der Ostseeküste des Planungsraumes I liegen Strandwälle an der Küste Nordostangelns. Flugsandfelder liegen nach der BÜK250 im schwerpunktmäßig im Bereich der Geest und Karrharde.

Insgesamt liegen in Planungsraum I 27.049 Hektar dieser Strukturen vor (sechs Prozent des Planungsraumes).

2.4.2 Extremstandorte (BF02)

Sogenannte Extremstandorte (stark trocken beziehungsweise nass) werden über die bodenkundliche Feuchtestufe ermittelt. Sie dient der Klassifikation der Bodenwasserhaushaltsverhältnisse und charakterisiert die Bodenteilfunktion „Lebensraum für natürliche Pflanzen“. Solche Standorte mit sehr niedrigen beziehungsweise sehr hohen bodenkundlichen Feuchtestufen sind für eine landwirtschaftliche Nutzung häufig nicht oder nur bedingt geeignet. Als sogenannte Extremstandort sind sie jedoch häufig für den Naturschutz von besonderem Interesse und werden kaum oder lediglich extensiv genutzt (MELUND 2020a).

In einem Streifen vor dem Westrand des Östlichen Hügellandes gibt es Standorte, die etwas höher gelegen sind und bedingt durch Flug- und Dünensande nur über ein sehr geringes Wasserrückhaltevermögen verfügen. Da die Niederschläge im südlichen Bereich des Planungsraumes geringer sind als im nördlichen, trocknen die Standorte im Süden schneller aus, so dass vor allem bei Kropp und Klein Rheide größere Flächen als mittel bis stark trocken einzustufen sind und Trockenstandorte für natürliche Pflanzengesellschaften bieten (MELUND 2020a).

Auf sehr feuchten Standorten finden sich bereichsweise naturschutzfachlich bedeutsame Feuchtgrünländer und weitere Feuchtlebensräume. Solche Standorte gibt es unter anderem an einigen Stellen der größeren Flussauen, an der Schlei und an der Ostseeküste sowie in den Übergangsbereichen von der Geest zur Marsch.

Stark trockene und für eine landwirtschaftliche Nutzung ungeeignete Standorte (Trockenrasen) kommen im Planungsraum I auf 1.082 Hektar vor. Mittel trockene Bereiche, die für

Acker oder extensive Grünlandnutzung häufig zu trocken sind, umfassen in Planungsraum I 687 Hektar. Stark feuchte Bereiche, die für eine Wiesennutzung bedingt geeignet sind, da sie häufig zu feucht sind (Streuwiesen), machen in Planungsraum I 1.182 Hektar aus. Insgesamt haben die Extremstandorte einen Anteil von 1 Prozent (2.951 Hektar) an Planungsraum I.

(Daten aus https://umweltportal.schleswig-holstein.de)

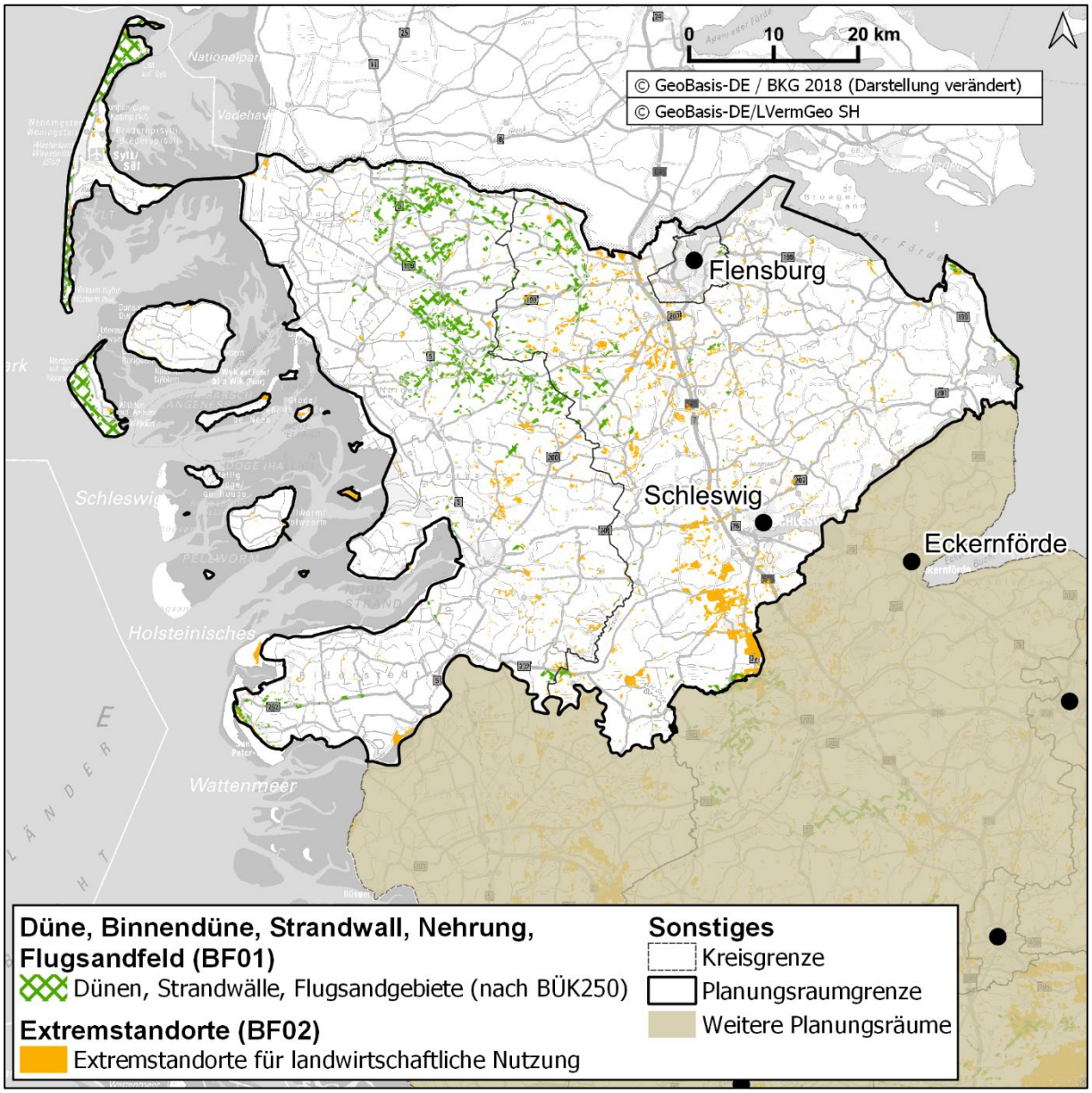


Abbildung 2-12: Dünen, Binnendünen, Strandwälle, Nehrungen und Flugsandfelder und Extremstandorte

2.4.3 Klimasensitive Böden (BF03)

Es handelt sich um klimasensitive Böden, wenn diese aufgrund ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher einen räumlich-funktionalen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Der LRP 2020 für den Planungsraum I weist in Hauptkarte III klimasensitive Böden aus. Unter diese Rubrik fallen im Planungsraum I die folgenden Böden: Anmoorgley, Auengley, flache Kleimarsch über Gley, flache Kleimarsch über Niedermoor, flache Organomarsch über Hochmoor, Gley, Hochmoor, Niedermoor, Organomudde und Vega-Gley. Insgesamt umfassen diese Böden zehn Prozent (42.055 Hektar) des Planungsraumes I.

2.4.4 Archivböden (BF04)

Gemäß LRP 2020 für den Planungsraum I werden unter dem Begriff Archivböden Bodenbildungen verstanden, welche die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in besonderer Weise erfüllen (MELUND 2020a).

Böden sind ein Produkt der auf sie einwirkenden Umweltfaktoren, einschließlich der anthropogenen Einflüsse und übernehmen demnach auch eine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Um für Raum- und Landschaftsplanung sowie für Planungs- und Zulassungsverfahren eine Bewertung der Archivfunktionen vornehmen zu können, sind entsprechende Kriterien benannt worden (MELUND 2020a):

1. Bodenentwicklungen, in denen sich Prozesse und Phasen der Naturgeschichte in besonderer Art und Weise widerspiegeln,
2. Bodenentwicklungen, die in ihrem landschaftlichen Zusammenhang und Wirkungsgefüge durch eine besondere Stoffverlagerung gekennzeichnet sind,
3. Bodenentwicklungen, die für einen Landschaftsraum untypisch sind (seltene Böden) und
4. Bodenentwicklungen, die Phasen, Ereignisse und Vorgänge der Kulturgeschichte repräsentieren.

Die folgenden Archivböden sind im Planungsraum vorhanden.

Tabelle 2-7: Archivböden

Kürzel	Archivboden	Archivbodengruppe
Bo-Dwo-001	Marsch mit Humusdwog im Störtewerker Koog	Böden mit Humusdwog
Bo-Dwo-002	Marsch mit Humusdwog bei Koldenbüttel	
Bo-Dwo-006	Marsch mit Humusdwog bei Ost-Bargum	
Bo-Dwo-007	Marsch mit Humusdwog auf Pellworm	
Bo-GGe-001	Brauneisengley bei Goldebek	Böden mit Raseneisenstein
Bo-GGe-003	Brauneisengley bei Pepersmark	
Bo-GGe-004	Brauneisengley bei Barmstedtfeld	
Bo-GGe-007	Brauneisengley bei Westrefeld/Grenzübergang	
Bo-GGe-008	Brauneisengley bei Westrefeld/Engholm	

Kürzel	Archivboden	Archivbodengruppe
Bo-GGe-009	Brauneisengley bei Weesbydamm	
Bo-GGe-010	Brauneisengley Jardelunder Wiesen	
Bo-GGe-011	Brauneisengley bei Pluskier	
Bo-GGe-012	Brauneisengley bei Ellund-West	
Bo-GGe-013	Brauneisengley bei Sönnebüll	
Bo-Mai-001	Schwefelreiche Organomarsch bei Neukirchen	Böden mit Maibolt
Bo-Mai-005	Schwefelreiche Organomarsch im Weißen Koog	
Bo-Mai-006	Schwefelreiche Organomarsch bei Ockholm	
Bo-Mai-007	Schwefelreiche Organomarsch bei Aventoft	
Bo-MR-004	Rohmarsch in der Tümlauer Bucht	Böden der Vorländer
Bo-MR-005	Rohmarsch auf und hinter der Hamburger Hallig	
Bo-Mu-001	Boden aus Mudde bei Wittbek	Böden aus Mudde
Bo-Mu-005	Boden aus Mudde im Börmerkoog	
Bo-Sw-001	Boden aus Schwemmfächerablagerungen in der Niederung der Wellspanger Au	Böden aus Schwemmfächerablagerungen
Bo-YE-001	Plaggenesch bei Hattstedt	Böden mit Eschhorizonten
Bo-YE-002	Plaggenesch bei Stadum	
Bo-YE-003	Plaggenesch bei Achtrup	
Bo-YE-004	Plaggenesch bei Westre	
Bo-YE-005	Plaggenesch bei Nordhackstedt	
Bo-YE-006	Plaggenesch bei Seeth	
Bo-YE-007	Plaggenesch bei Erfde	
Bo-YE-010	Plaggenesch bei Goting	
Bo-YE-011	Plaggenesch bei Oldsum (Föhr)	
Bo-YE-012	Plaggenesch bei Nebel (Amrum)	
Bo-YE-013	Plaggenesch bei Archsum (Sylt)	
Bo-YE-014	Plaggenesch bei Keitum (Sylt)	
Bo-YE-015	Plaggenesch bei Morsum (Sylt)	

Insgesamt sind im Planungsraum I rund 1.472 Hektar Archivböden (0,35 Prozent des Planungsraumes) vorhanden.

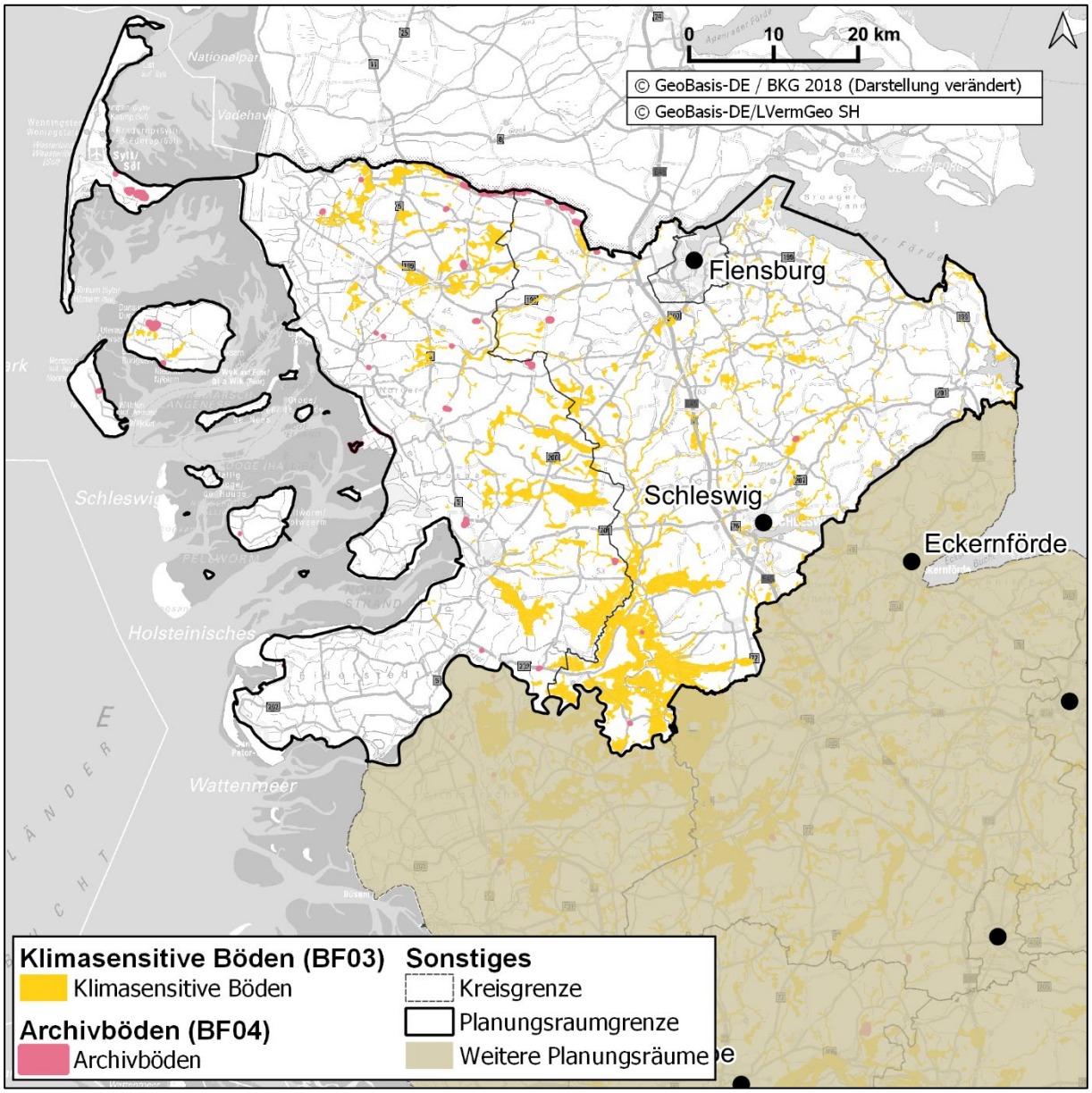


Abbildung 2-13: Klimasensitive Böden und Archivböden

2.4.5 Geotope (BF05)

Aus landes- und regionalplanerischer Sicht besitzen schützenswerte Geotope eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Boden. Geotope sind erdgeschichtliche Formen der unbelebten Natur. Sie vermitteln Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und des Lebens.

Die Schutzwürdigkeit von Geotopen ergibt sich in Schleswig-Holstein vorrangig aus geologisch-geomorphologischen Sonderformen. Dazu gehören zum Beispiel Moränenhügel, Tunneltalsysteme, Kleevkanten und Steilufer. Die Geotope sind in der Regel über das Landschaftsbild erkennbar und zugänglich.

Für die Beschreibung der Geotope wird auf das Begriffsverständnis der landesweiten Landschaftsplanung in Schleswig-Holstein zurückgegriffen. Danach lassen sich Geotope und Geotop-Potenzialgebiete unterscheiden (MILIG 2020):

- **Geotope (BF05a):** Bei diesen Geotopen handelt es sich um fachlich gut abgegrenzte und meist kleinräumige Objekte mit einer grundsätzlichen Erhaltungswürdigkeit. Hierunter fallen unter anderem wertvolle erdgeschichtliche Aufschlüsse, die nicht beeinträchtigt werden sollen.
- **Geotop-Potenzialgebiete (BF05b)**: Als Geotop-Potenzialgebiete werden großflächige Geotope oder Geotopgruppen bezeichnet, bei denen die Erhaltung der generellen Morphologie im Vordergrund steht. Weitere Untersuchungen mit Abgrenzung konkreter Objekte (Geotope) stehen noch aus.

Großflächige Geotope befinden sich vor allem auf Sylt (Dünen und Kliffs) und Amrum (Strandwälle) sowie vorgelagert der Halbinsel Eiderstedt (Strandwälle). An der Ostseeküste treten vor allem Strandwälle und Kliffs auf. Große Talformen liegen im Zentrum und im Süden des Planungsraumes I entlang der Treene und Bollingstedter Au sowie der Alten Sorge. Der nachfolgenden Tabelle sind die schützenswerten Geotope in Planungsraum I zu entnehmen:

Tabelle 2-8: Schützenswerte Geotope

Kürzel	Geotop	Geotopart
Du 001	Dünen von Nord - Sylt mit Listland und Ellenbogen	Dünen, Flugsandgebiete
Du 002	Dünen von Westerland - Hörnum/Sylt	
Du 003	Dünengelände von Amrum	
Du 004	Dünen von Sankt Peter - Ording	
Du 006	Binnendünen östlich Süderlügum	
Du 007	Binnendünen bei Grellsbüll/Humptrup	
Du 008	Binnendünen von Haidburg - Süderberge	
Du 009	Binnendünen südlich von Enge	
Du 010	Binnendünen der Bargumer Heide	
Du 011	Binnendünen zwischen Knorburg und Riesbriek und am Buschberg bei Holzacker	
Du 012	Binnendünen östlich Soholm	
Du 013	Dünenreste der Warften Lundenberg, Herstum, Sterdebüll und Groß Ellerbüll	
Du 014	Binnendünen am Treßsee	
Du 015	Binnendünen am Holmingfeld	
Hy 004	Strand - Quellen am Kliff Bockholm - Wahrberg	Quellen, Quellformen
Kl 001	Kliff südlich Wassersleben	Kliffs
Kl 002	Halbinsel Holnis mit aktiven Kliffs und den Pugumer See	
Kl 003	Kliff Bockholm - Wahrberg	
Kl 004	Kliff Hohenau - Landballigau	

Kürzel	Geotop	Geotopart
Kl 005	Kliff Westerholz - Seeklüft	
Kl 006	Kliff Mühlendamm - Nieby	
Kl 007	Kliff Habernis	
Kl 037 + Qp 004	Elster- und Drenthe- Kaltzeit: Rotes Kliff zwischen Westerland und Kampen/Sylt	
Kl 038	Weisses Kliff bei Braderup/Sylt	
Kl 039	Morsum Kliff/Sylt	
Kl 040	Goting Kliff/Föhr	
Kl 041	Kliff bei Steenodde/Amrum	
Kl 044	Erosionskliff Süderstapel - Siebenberge	
Ni 003	Eiszerfalls - Landschaft Boel - Saustrup/Angeln	Eiszerfalls - Landschaften
Ni 013	Glazilimnischer Kame Ekeberg (östlich Uelsby)	
Os 001	Os von Süderbrarup	Oser
Os 002	Os am Arenholzer See	
Os 026	Os bei Havetoft	
Pa 004	Paläozoikum von Schobüll	Erdgeschichtl. Aufschlüsse (Paläozoikum)
Qh 002	Holozän: Raseneisensteinvorkommen am Stollberg	Erdgeschichtl. Aufschlüsse (Nacheiszeit (Holozän
Qp 006	Saale – Komplex/Leck - Warmzeit: Leck	Erdgeschichtl. Aufschlüsse (Quartär)
Qp 011	Eem - Warmzeit: Haddebyer Noor	
Qp 012	Eem - Warmzeit: Cyprinentone bei Langballigau	
Qp 013	Eem - Warmzeit: Paläoböden am Stolzberg, Böxlund	
Qp 015	Eem - Warmzeit: Ahrenshöft	
Qp 023	Weichsel - Kaltzeit: Periglaziäre Polygonmusterböden bei Tinningstedt - Neulandshof	
Qp 024	Weichsel - Kaltzeit: Periglaziäre Polygonmusterböden bei Hoxtrup	
Qp 027	Weichsel - Kaltzeit: Pingo - ähnliche Strukturen Schwesing	
St 001	Geltinger Birk mit den fossilen Kliffs Beveroe und Nieby	Strandwälle
St 002	Strandwallsystem Oehe - Schleimünde (mit dem Wormshöfter Noor)	
St 017	Vorstrand Kniepsand und Amrum - Odde/Amrum	
St 018	Vorstrände von Sankt Peter Ording - Westerhever	
St 022	Nehrung Witzwort - Sandkrug	
St 026	Strandwall - System Bockholmwik	
St 027	Strandwall - System Langballigau	
St 031 + Qh 001	Strandwallsystem Eiderstedt (Brösum - Haferacker)	
Ta 002	Tal der Munkbrarupau bei Munkbrarup	Talformen
Ta 010	Ostenau - Tal zwischen Bohmstedt und Drelsdorf	

Kürzel	Geotop	Geotopart
Ta 011	Tal der Treene zwischen Eggebek und Sollerup	
Ta 012	Tal der Bollingstedter Au zwischen Bollingstedt und Sollbrück	
Ta 014	Alte - Sorge - Mäander zwischen Börmermühle und Sand-schleuse	
Ta 023	Trockentäler am Glockenberg/Fresendelf	
Te 002	Miozän, Pliozän, Quartär: Morsum - Kliff auf Sylt	Erdgeschichtl. Aufschlüsse (Tertiär)
Te 006	Pliozän: Kaolinsandgruben Braderup/Sylt	

(Daten aus https://umweltportal.schleswig-holstein.de)

Insgesamt kommen im Planungsraum I 11.576 Hektar Geotope (drei Prozent des Planungsraumes) vor.

Großflächig treten als Geotop-Potenzialgebiete vor allem Tunneltäler, Moränen und Talformen auf. Die Geotop-Potenzialgebiete sind überwiegend im Osten des Planungsraumes lokalisiert. Insgesamt sind im Planungsraum I 14.774 Hektar als Geotop-Potenzialgebiete (vier Prozent des Planungsraumes) ausgewiesen.

Der nachfolgenden Tabelle sind die Geotop-Potenzialgebiete in Planungsraum I zu entnehmen:

Tabelle 2-9: Geotop-Potenzialgebiete

Kürzel	Geotop-Potenzialgebiet	Geotopart
Hy 001	Habernisser Au - Quellen und Quellhügel (einschließlich Wolsroi - Quelle)	Quellen, Quellformen
Mo 001	Rantzau - Höhe, Ahlefelder Höhe, Heide Berg und Klintumer Berg	Moränen
Mo 002	Moräne bei Hürupmühle - Kleinwolstrup	
Mo 003	Nordhöhe bei Süderschmedeby	
Mr 012	Wildes Moor bei Schwabstedt	Moore
Ta 001	Tal der Schwennau	Talformen
Ta 003	Bachtal südwestlich von Bockholmwik	
Ta 004	Bachtal bei Siegumlund	
Ta 005	Tal der Langballigau	
Ta 006	Tal nördlich Sponbrück	
Ta 007	Bachtal Friedrichstal - Phillipstal, Mühlendamm	
Ta 013	Altmühltal bei Selk	
Tu 001	Niehuuser Tal	Tunneltäler
Tu 002	Tal Winderatter See - Ausacker - Treßsee - Oeversee/Frörup	
Tu 003	Tal Niesgrau/Lippingau - Sörup - Südensee - Mohrkich - Treßsee - Oeversee/Frörup	
Tu 004	Tal Rabenkirchen - Süderbrarup - Langsee - Idstedt - Ahrenholz (Langseerinne)	

Kürzel	Geotop-Potenzialgebiet	Geotopart
Tu 005	Schlei mit den Gletschertoren bei Haddeby/Selk, Busdorf und Thyraburg/Dannewerk	

(Daten aus https://umweltportal.schleswig-holstein.de)

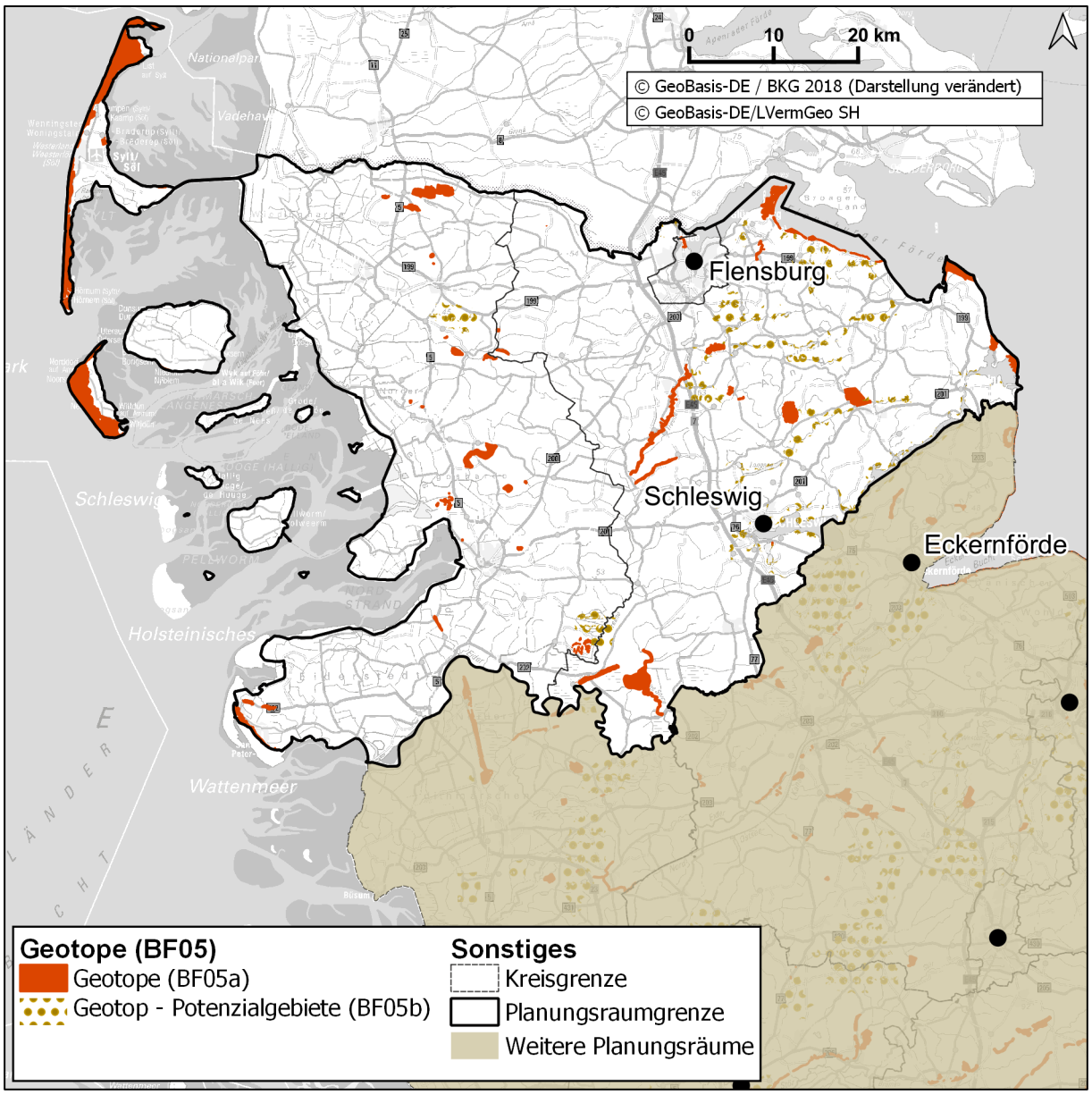


Abbildung 2-14: Geotope

2.4.6 Hohe und sehr hohe Boden- und Grünlandgrundzahl (BF 06 natürliche Ertragsfähigkeit gemäß LRP)

Gemäß MELUND (2020a) werden zur Bewertung der Nutzungsteilfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ 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. Diese Kriterien sind in besonderer Weise geeignet, die natürliche Ertragsfähigkeit zu kennzeichnen.

In Nordostangeln sind die Böden etwas tonreicher, was hier zu einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit führt. Die Marschböden besitzen aufgrund ihres hohen Wasserrückhaltevermögens und der hohen Nährstoffverfügbarkeit überwiegend eine hohe bis sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit. Dies gilt aber nur unter der Voraussetzung, dass die Böden ausreichend entwässert werden. In Eiderstedt werden überdurchschnittlich viele Böden als Grünland mit einer sehr hohen natürlichen Ertragsfähigkeit geschätzt (MELUND 2020a).

Der überwiegende Teil der Bereiche mit einer sehr hohen sowie hohen natürlichen Ertragsfähigkeit ist im Planungsraum I an der Westküste lokalisiert. Insgesamt haben 18 Prozent der Flächen (73.957 Hektar) eine hohe und sehr hohe Boden- und Grünlandgrundzahl im Planungsraum I.

2.4.7 Bodenfunktionale Gesamtleistung (BF07)

Nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens zu sichern und die Beeinträchtigung seiner natürlichen Funktionen zu vermeiden. Bei einer Flächeninanspruchnahme werden Böden versiegelt oder überbaut, wodurch die Böden von ihrer Umgebung getrennt werden und ihre Funktionen verlieren. Daher muss bei einer unvermeidbaren Flächeninanspruchnahme der Verlust an Bodenfunktionen minimiert werden. Dies geschieht dadurch, dass die Leistungsfähigkeit aller relevanten Bodenfunktionen für einen Naturraum ermittelt wird (bodenfunktionale Gesamtleistung) und eine Inanspruchnahme von Böden mit einer hohen bodenfunktionalen Gesamtleistung vermieden und dorthin gelenkt wird, wo diese Leistung gering ist (LLUR 2018, https://umweltportal.schleswig-holstein.de).

Gemäß Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR 2018) werden in der bodenfunktionalen Gesamtleistung relevante Bodenfunktionen mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung zusammengefasst.

- Lebensraum für natürliche Pflanzen,
- Bestandteil des Wasserhaushaltes (Wasserrückhaltevermögen),
- Bestandteil des Wasserhaushaltes (Sickerwasserrate),
- Bestandteil des Nährstoffhaushaltes,
- Filter für sorbierbare Stoffe,
- Standort für die landwirtschaftliche Nutzung.

Der Schwerpunkt der Böden mit einer hohen und sehr hohen Gesamtleistung befindet sich im Planungsraum I an der Westküste in den Marschengebieten. Ein weiterer Schwerpunkt befindet sich in Nordostangeln.

Insgesamt umfassen die Böden mit einer hohen und sehr hohen bodenfunktionalen Gesamtleistung 20 Prozent (82.267 Hektar) des Planungsraumes I.

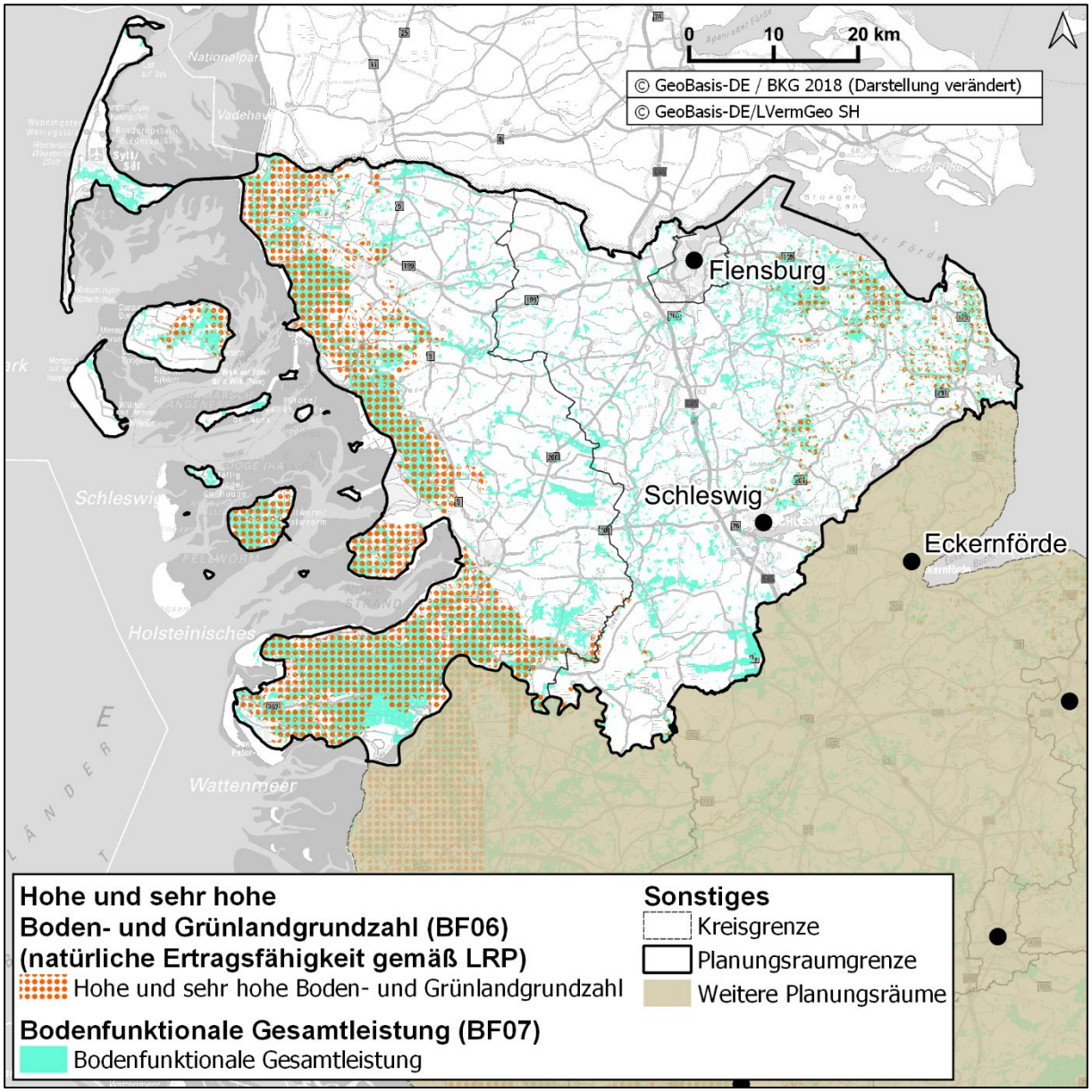


Abbildung 2-15: Hohe und sehr hohe Boden- und Grünlandzahl sowie bodenfunktionale Gesamtleistung

2.4.8 Verdichtungsgefährdung (BF08)

Die Verdichtungsgefährdung lässt sich anhand der potenziellen Verdichtungsempfindlichkeit differenziert nach Grünland und Ackerbau darstellen. Diese Rubriken lassen sich wiederum unterscheiden in die Zeitspannen Mai – September sowie Oktober – April.

Laut LLUR 2015 (https://umweltportal.schleswig-holstein.de) spielt für die Berechnung der Verdichtungsempfindlichkeit die Bodennutzung eine herausragende Rolle, da sich der Wasserhaushalt und damit auch die Verdichtungsempfindlichkeit unter ackerbaulicher Nutzung stark von einer intensiven Grünlandnutzung unterscheiden:

- Ackerbauliche Kulturen verdunsten/transpirieren im Sommer erheblich mehr Wasser als Grünland, während sich das Verhältnis im Winter umkehrt.
- Grund- und stauwasserbeeinflusste Böden werden unter ackerbaulicher Nutzung stärker drainiert/entwässert als unter Grünlandbewirtschaftung. Eine Drainage unter Grünlandbewirtschaftung ist zwar üblich, aber nicht zwingend vorauszusetzen.

Aus diesen beiden Sachverhalten lässt sich ableiten, dass unter sonst gleichen Bedingungen ackerbaulich genutzte Böden in der Regel zumindest im Sommer deutlich weniger verdichtungsgefährdet sind als Böden unter Grünlandbewirtschaftung.

Aus diesem Grunde wird nachfolgend die Verdichtungsgefährdung von Ackerböden im Winter und jene des Grünlandes im Sommer dargestellt.

Der Schwerpunkt der Ackerböden mit einer hohen und sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit (Winter) befindet sich in Planungsraum I an der Westküste in den Marschengebieten und entlang Eider, Treene, Sorge sowie in Angeln.

Der Anteil von Ackerböden mit einer sehr hohen und hohen Verdichtungsempfindlichkeit (Winter) beträgt im Planungsraum I 43 Prozent (182.285 Hektar).

Der Schwerpunkt der Grünlandböden mit einer hohen und sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit (Sommer) befindet sich in Planungsraum I an der Westküste in den Marschengebieten und entlang Eider, Treene, Sorge sowie in Angeln.

Bezogen auf das Grünland (Sommer) beträgt der Anteil von Böden mit einer hohen und sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit 40 Prozent (167.413 Hektar).

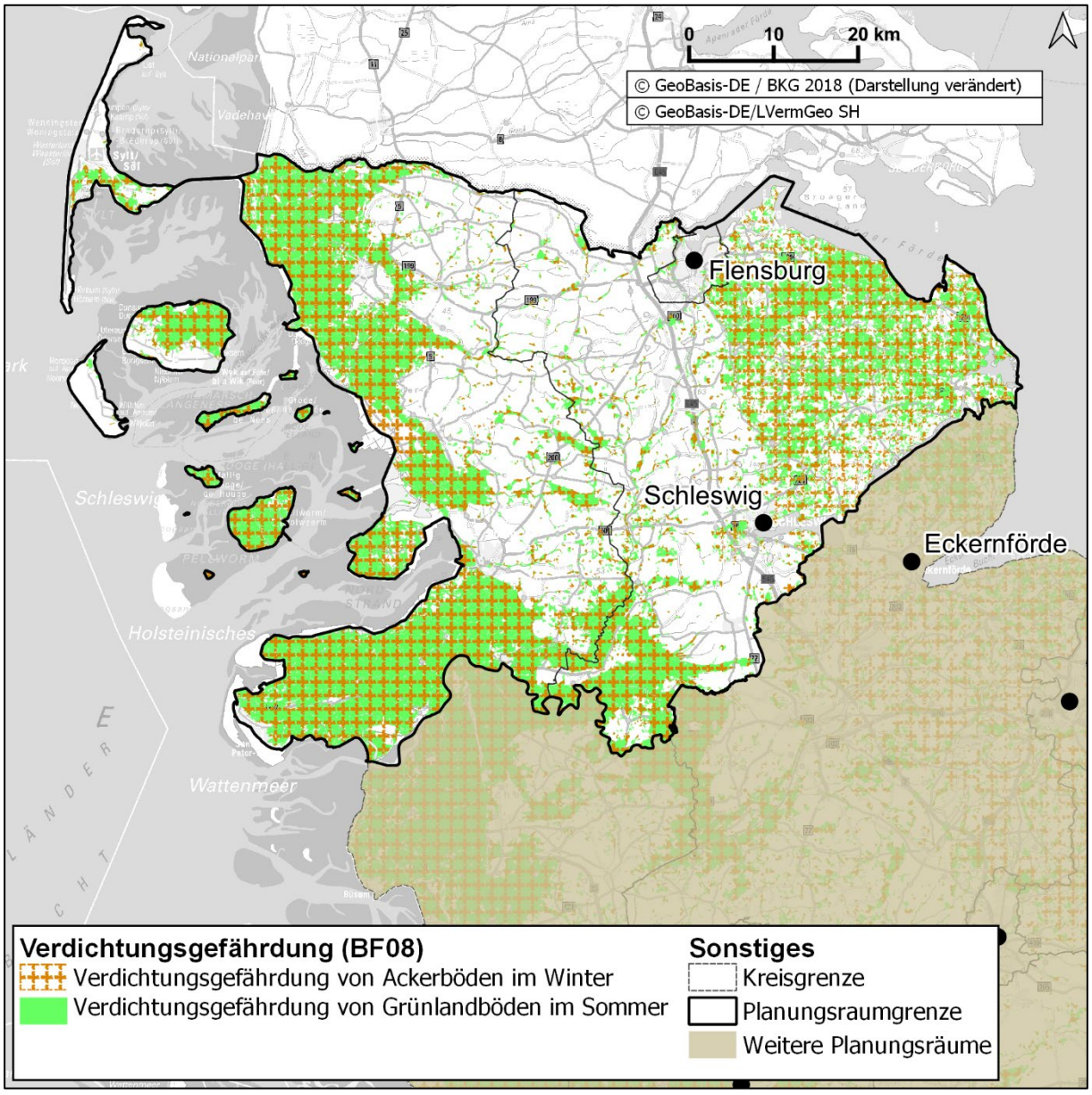


Abbildung 2-16: Verdichtungsgefährdung

2.4.9 Bodenerosion (BF09)

Bei der Bodengefährdung wird unterschieden in Gefährdung durch Winderosion sowie Wassererosion.

In Bezug auf Winderosion sind im Planungsraum I sehr hoch und hoch gegenüber Winderosion empfindliche Bereiche überwiegend im Bereich der Geest, also im Zentrum des Planungsraumes zu finden. Weitere Flächen sind auf den nordfriesischen Inseln Sylt, Amrum

und Föhr sowie an der Ostseeküste in Ostangeln gelegen. Der Anteil der sehr hoch und hoch empfindlichen Flächen beträgt 21 Prozent (86.647 Hektar) des Planungsraumes I.

Demgegenüber sind die sehr hoch und hoch gegenüber Wassererosion empfindlichen Bereiche schwerpunktmäßig im östlichen Planungsraum in Angeln zu finden. Der Anteil dieser Flächen macht zwei Prozent (9.946 Hektar) des Planungsraumes aus.

(Daten aus https://umweltportal.schleswig-holstein.de)

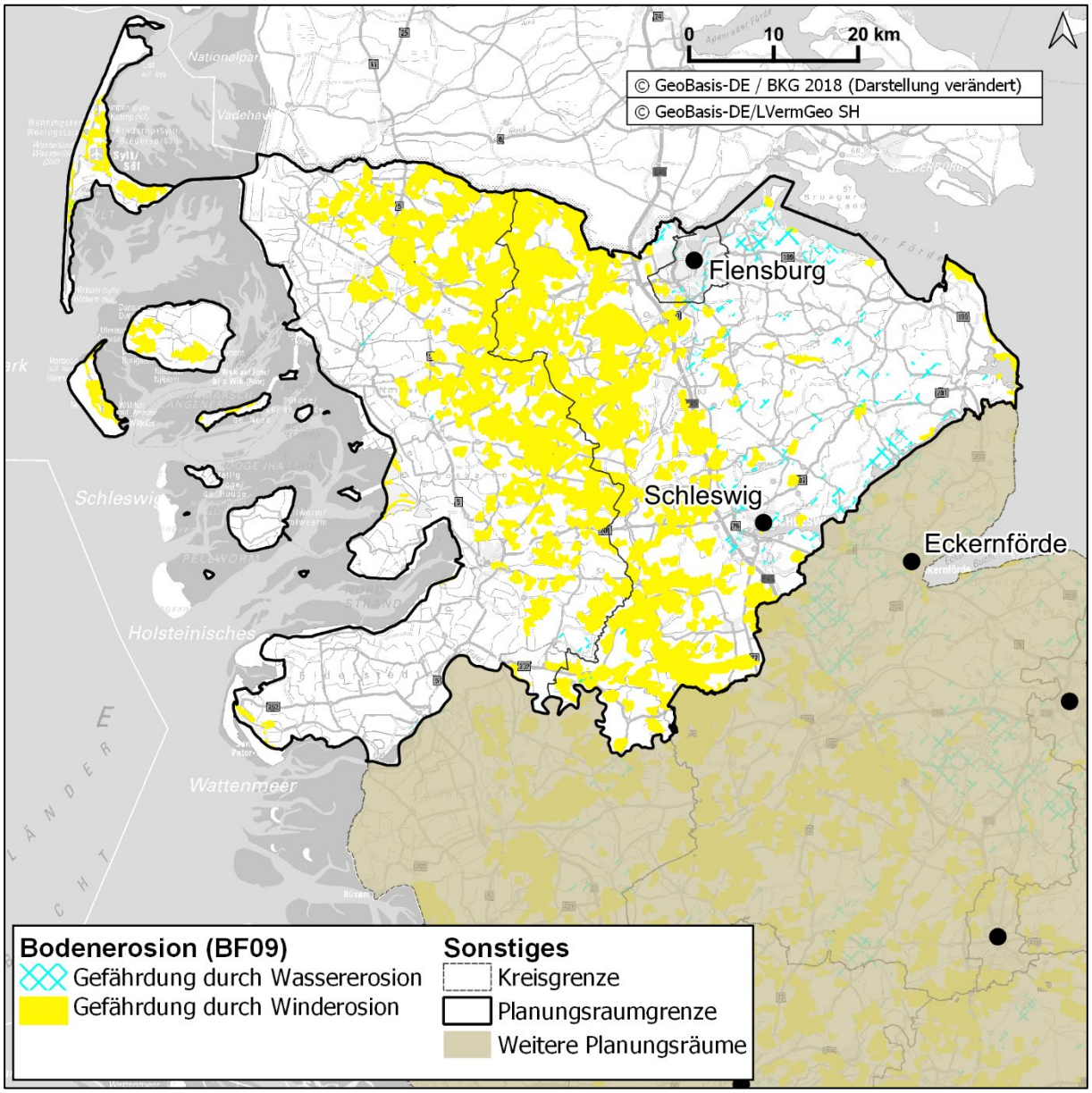


Abbildung 2-17: Bodenerosion

2.4.10 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit

Tabelle 2-10: Schutzgut Boden – schutzgutbezogene Kriterien

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
BF01	Düne, Binnendüne, Strandwall, Nehrung, Flugsandfeld	sehr hoch
BF02	Extremstandorte (sehr trocken, sehr feucht)	hoch
BF03	klimasensitive Böden (Marschen, Auen, Moore, Anmoore, Gleye (Grundwasserböden))	hoch
BF04	Archivböden (Moore, Marschen)	sehr hoch
BF05a	Geotope	sehr hoch
BF05b	Geotop-Potenzialgebiete	mittel
BF06	hohe und sehr hohe Boden- und Grünlandgrundzahl	hoch
BF07	Bodenfunktionale Gesamtleistung	mittel
BF08	Verdichtungsgefährdung	mittel
BF09	Bodenerosion	mittel

2.5 Fläche

Fläche als Schutzgut wurde gemäß dem 9. Erwägungsgrund zur UVP-ÄndRL im Zusammenhang mit der Thematischen Strategie für den Bodenschutz (EU-Kommission 2006) in die neue UVP-RL und im Anschluss in das UVPG und das ROG auch für die SUP eingeführt. Demnach geht es um eine Begrenzung der nicht nachhaltigen fortschreitenden Ausweitung von Siedlungs- und Verkehrsflächen, das heißt der Flächeninanspruchnahmebeziehungsweise des Flächenverbrauches insgesamt. Hiermit wird insbesondere der Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen Rechnung getragen.

Eine Orientierung, was unter Flächeninanspruchnahme in diesem allgemeinen Sinne zu verstehen ist, gibt die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2021), die als allgemeines Ziel formuliert, die Neu-Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen auf 30 Hektar pro Tag zu reduzieren. Heruntergebrochen auf Schleswig-Holstein bedeutet dies, dass die Flächenneuinanspruchnahme bis 2030 auf unter 1,3 Hektar pro Tag reduziert werden soll. In die Statistik der Siedlungs- und Verkehrsflächen gehen nicht nur versiegelte Flächen, sondern auch anthropogen überformte Flächen wie private und öffentliche Grünflächen ein. Die Bestrebungen gehen in Richtung Netto-Null-Flächenneuinanspruch-nahme bis zum Jahr 2050 (Ministerin für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport 2024, Drucksache 20/2712).

Abbildung 2-18 zeigt den Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Schleswig-Holstein von 1992 bis 2022. Es ist zu erkennen, dass zu Beginn der 2000er Jahre die Flächeninanspruchnahme mit über 8 Hektar pro Tag am höchsten war und seither auf rund 3 Hektar pro

Tag abgenommen hat. Seit 2020 nimmt der Wert wieder zu und liegt im Jahr 2022 bei 3,56 Hektar pro Tag.

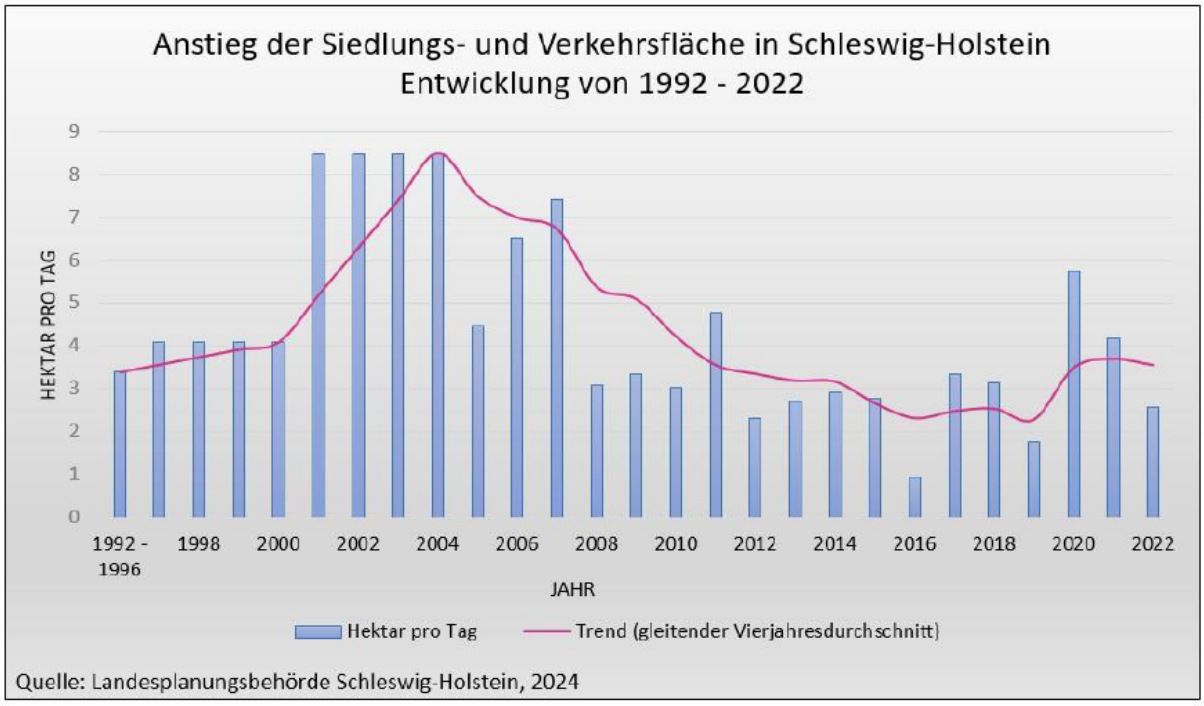


Abbildung 2-18: Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Schleswig-Holstein

Im Rahmen der allgemeinen Umweltprüfung werden die Aspekte der potenziellen Nutzungsänderungen und Neuinanspruchnahmen von Flächen, zusätzliche potenzielle Flächenversiegelungen und Verdichtungen sowie der potenzielle Wegfall von Freiflächen und Erholungsräumen verbal-argumentativ geprüft.

Auf eine gesonderte Betrachtung des Schutzgutes durch die Aufnahme von schutzgutbezogenen Kriterien in den Prüfkatalog der vertieften Umweltprüfung wurde jedoch verzichtet. Die wertgebenden Faktoren des Schutzgutes Fläche werden bereits über die Schutzgüter Pflanzen und Boden beurteilt. Indirekt wird das Schutzgut Fläche im Kopf der Gebietssteckbriefe durch die Angabe der Größe der Festlegung aufgeführt. Vorrangig wird das Schutzgut Fläche in der Gesamtplanbetrachtung geprüft, da ausschließlich hier eine sinnvolle Bewertung des Gesamtflächenverbrauchs vollzogen werden kann (vergleiche Kapitel 5).

2.6 Wasser

Grundwasser nimmt als Teil des Wasserkreislaufs vielerlei Funktionen des Naturhaushaltes wahr. In Schleswig-Holstein beruht zudem die Trinkwasserversorgung vollständig auf Grundwasser. Hinsichtlich der Grundwasservorkommen sind die Lockergesteine des Quartärs und Tertiärs von Bedeutung (vergleiche ausführlich Kapitel 2.1.2.1 in Band 1 des LRP 2020 für

den Planungsraum I). Die nachfolgend betrachteten Kriterien bestehend aus Wasserschutzgebieten und Trinkwassergewinnungsgebieten werden in Kapitel 2.6.1 und Kapitel 2.6.2 weiter beschrieben.

Hinsichtlich des natürlichen Schutzpotenzials durch gering wasserdurchlässige Deckschichten sind die geologisch älteren, meist deutlich tiefer als 50 Meter liegenden Wasserleiter aus dem Tertiär begünstigt. Die ältesten Wasserleiter im Planungsraum I sind die im Tertiär abgelagerten Braunkohlensande. Sie haben für das gesamte Bundesland eine große wasserwirtschaftliche Bedeutung. Ihre Verbreitung ist auf die Senkungsgebiete zwischen den sich in Nord-Süd-Richtung erstreckenden, unterirdischen Salzstrukturen beschränkt (ebd.). Die aufgrund ihrer Deckschichten für die Schutzwirkung des Grundwassers bedeutsamen Gebiete werden in Kapitel 2.6.3 beschrieben.

Die zum Planungsraum gehörenden Fließgewässer entwässern Einzugsgebiete, die über den Planungsraum hinausgehen und in die Nord- und Ostsee münden. Das Gewässernetz hat insgesamt eine Länge von 10.120 Kilometern, davon gehören 1.520 Kilometer zum berichtspflichtigen Gewässernetz der WRRL. Die größten Gewässersysteme sind die Eider mit Treene, die Soholmer Au mit der Lecker Au und der Schafflunder Mühlenstrom. In die Ostsee entwässern darüber hinaus zahlreiche kleinere Gewässer (unter anderem Krusau, Langballigau, Geltinger Au) (vergleiche ausführlich Kapitel 2.1.2.2 in Band 1 des LRP 2020 für den Planungsraum I). Nur etwa 1.500 Kilometer können als wenig ausgebaute Bäche und Flüsse bezeichnet werden (Kapitel 2.1.6.3 in Band 1 des LRP 2020 für den Planungsraum I). Die als Vorrangfließgewässer eingestuften Fließgewässer des Planungsraumes I werden in Kapitel 2.6.4 näher beschrieben. Die übrigen Wasserflächen werden in Kapitel 2.6.5 und Talräume nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) werden in Kapitel 2.6.6 beschrieben.

Der Planungsraum weist insgesamt nur wenige Standgewässer auf, von denen lediglich vier der Seen > 50 Hektar natürlichen Ursprungs sind. zehn Gewässer > 50 Hektar sind künstlich entstanden. Die Landschaftsräume Marsch und Geest sind natürlicherweise relativ arm an Seen. In der Marsch entstanden jedoch im Rahmen der Eindeichung künstliche stehende Gewässer (zum Beispiel Arlau-Speicherbecken, Speicherbecken Bongsiel). Auch im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen für den Naturschutz wurden Gewässer angelegt (zum Beispiel Beltringharder Koog, Lüttmoorsee, Holmer See). Der Landschaftsraum Angeln im Östlichen Hügelland ist natürlicherweise reich an größeren und kleineren natürlichen Seen. Die Wassertiefe der verschiedenen Seen variiert zwischen < 1 Meter bis 13 Meter (Langsee) (vergleiche ausführlich Kapitel 2.1.2.2 in Band 1 des LRP 2020 für den Planungsraum I). Insgesamt wurden im Planungsraum 80 Seen (> 1 Hektar) erfasst (Kapitel 2.1.6.3 in Band 1 des LRP 2020 für den Planungsraum I). Die bedeutsamen Seen werden in Kapitel 2.6.4 näher beschrieben.

Der Planungsraum I hat weiterhin Anteil an Küstengewässern der Nord- und Ostsee. Die Nordsee ist Teil des Nordatlantiks. Sie ist durch die Gezeiten von Ebbe und Flut und die im unmittelbaren Küstenbereich ausgebildeten Wattflächen geprägt (vergleiche ausführlich Ka-

pitel 2.1.2.3 in Band 1 des LRP 2020 für den Planungsraum I). Die Ostsee ist ein Binnenmeer, das über den Wasseraustausch mit der Nordsee von einem von West nach Ost abnehmenden Salzgehalt charakterisiert ist. Aufgrund des Wasseraustausches mit der Nordsee und der in sie mündenden Flüsse gilt die Ostsee als das größte Brackwassermeer der Welt (ebd.).

Weitere Beschreibungen zum Grundwasser und den Oberflächenwassern im Planungsraum I enthält der LRP 2020 (Kapitel 2.1.2, 4.2.12 und 4.2.13 in Band 1 des LRP 2020 für den Planungsraum I).

Zur Umsetzung des Hochwasserschutzes gemäß der Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EG-HWRL) wurden in Schleswig-Holstein getrennt für das Gewässernetz (Flusshochwasser) und für die Küstengebiete (Küstenhochwasser) verschiedene Hochwasserszenarien erarbeitet. Die Hochwasserbereiche mit mittlerer Wahrscheinlichkeit werden in Kapitel 2.6.7 beschrieben, die Beschreibung der Hochwasserbereiche mit niedriger Wahrscheinlichkeit sowie die Hochwasserbereiche „Extremszenario“ erfolgt in Kapitel 2.6.8 beziehungsweise in Kapitel 2.6.9.

2.6.1 Trinkwasserschutzgebiete (W01)

Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, Gewässer im Interesse der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, das Grundwasser anzureichern oder das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu vermeiden, kann die Landesregierung durch Rechtsverordnung Wasserschutzgebiete festsetzen (§ 51 WHG Absatz 1). Wasserschutzgebiete werden in drei Schutzzonen eingeteilt, die unterschiedlich strenge Vorschriften erforderlich machen.

Im Planungsraum I sind insgesamt acht Wasserschutzgebiete ausgewiesen (Geodaten LfU 2024).

Die Wasserschutzgebiete befinden sich im westlichen Teil des Planungsraumes I beziehungsweise im Kreis Nordfriesland (siehe dazu nachfolgende Tabelle 2-11).

Tabelle 2-11: Festgesetzte Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG Absatz 1)

Nummer	Name des Wasserschutzgebietes	In Kraft getreten/ geändert	Größe gesamt [Hektar]	Größe Zonen II/III [Hektar]	Kreis
2	Drei Harden	2013	1.432	0,6/1.431,1	Nordfriesland
4	List auf Sylt	1984	704	10,5/693,4	Nordfriesland
5	Rantrum	1984	158	n.n./157,9	Nordfriesland
9	Süderstapel	1985/1998	139	4,4/134,7	Schleswig-Flensburg

Nummer	Name des Wasserschutzgebietes	In Kraft getreten/ geändert	Größe gesamt [Hektar]	Größe Zonen II/III [Hektar]	Kreis
18	Inselkern Sylt	2010	1.181	26,5/1154,4	Nordfriesland
23	Nebel/Amrum	2010	254	n.n./253,6	Nordfriesland
35	Husum/Mildstedt	2010	1.325	6,9/1.318,1	Nordfriesland
42	Föhr	2010	530	1,7/527,8	Nordfriesland

2.6.2 Trinkwassergewinnungsgebiete (W02)

Im Planungsraum I gibt es insgesamt 17 Trinkwassergewinnungsgebiete (Geodaten LLUR 2022a).

Innerhalb der Trinkwassergewinnungsgebiete beziehungsweise der Grundwassereinzugsgebiete der Wasserwerke findet eine Entnahmemenge von $\geq$ 100.000 Kubikmeter pro Jahr für die öffentliche Trinkwasserversorgung statt. Für diese Trinkwassergewinnungsgebiete besteht weder eine Festsetzung als Trinkwasserschutzgebiet gemäß § 51 WHG noch sind in diesen Bereichen Trinkwasserschutzgebiet geplant (ebd.).

Die Trinkwassergewinnungsgebiete befinden sich überwiegend im östlichen Teil des Planungsraumes I beziehungsweise innerhalb des Landkreises „Schleswig-Flensburg“ (ebd.), zur Verortung siehe Kapitel 2.6.3.

Das Trinkwassergewinnungsgebiet „Kopperby“ südöstlich von Kappeln liegt sowohl innerhalb des Planungsraumes I als auch innerhalb des Planungsraumes II (ebd.).

2.6.3 Schutzwirkung der Deckschichten für das Grundwasser (W03)

Rund 36,8 Prozent (151.853 Hektar) des Planungsraumes I weisen eine ungünstige Einstufung der Schutzwirkung der Deckschichten für das Grundwasser, so dass potenziell eine Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen besteht (Geodaten LLUR 2022b). Bei diesen Bereichen handelt es sich vor allem um oberflächennahe Grundwasservorkommen im Bereich der Geest und Vorgeest (vergleiche Kapitel 2.1.2.1 in Band 1 des LRP 2020 für den Planungsraum I).

Die räumliche Verteilung der Bereiche mit geringer Schutzwirkung für das Grundwasser sowie die Trinkwasserschutzgebiete und -gewinnungsgebiete im Planungsraum I kann nachfolgender Abbildung entnommen werden.

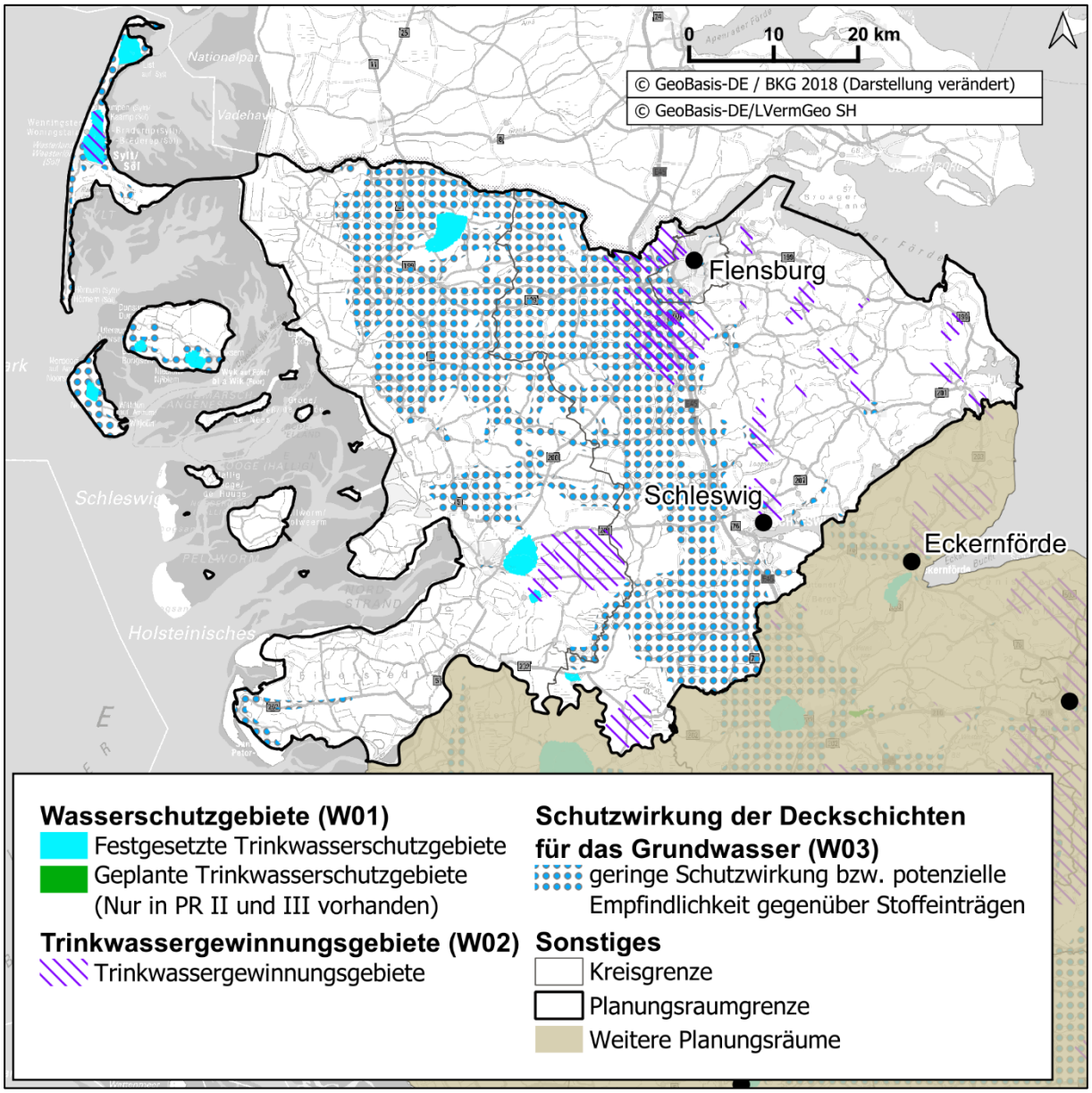


Abbildung 2-19: Trinkwasserschutzgebiete, Trinkwassergewinnungsgebiete und Schutzwirkung der Deckschichten für das Grundwasser

2.6.4 Wasserkörper inklusive Schutzstreifen (W04)

Oberflächengewässer erfüllen wichtige Funktionen im Naturhaushalt, unter anderem als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und als landschaftsprägendes Element.

Entsprechend der WRRL gibt es bei den Oberflächengewässern eine Klassifizierung von Fließgewässer-Wasserkörpern (ab einem Einzugsgebiet größer 10 Quadratkilometer), See-Wasserkörpern (stehende Gewässer mit einer Oberfläche von mehr als 50 Hektar) sowie Übergangs- und Küstenwasserkörpern. Diese Oberflächengewässer sind berichtspflichtig im

Sinne der WRRL, das heißt hier erfolgt ein regelmäßiges Monitoring sowie eine Planung/ Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der WRRL[3].

Zur Umsetzung der Ziele der WRRL wurden in Schleswig-Holstein Prioritäten bei der Umsetzung von Maßnahmen für Fließgewässer-Wasserkörper und See-Wasserkörper festgelegt beziehungsweise Priorisierungskonzepte entwickelt. Dabei wurden Gewässer priorisiert, die ein hohes Regenerationspotenzial besitzen und bei denen die Umsetzbarkeit von notwendigen Maßnahmen zum Erreichen des guten ökologischen Zustandes als realistisch und wirtschaftlich vertretbar eingeschätzt wird (MELUND 2020a).

Für bestimmte Wasserflächen, unter anderem für die oben angeführten Wasserkörper, sind Schutzstreifen einzuhalten beziehungsweise sind diese von baulichen Anlagen freizuhalten (§ 35 LNatSchG in Verbindung mit § 61 BNatSchG), siehe dazu ausführlich Kapitel 2.6.5. Die räumliche Verteilung der Wasserkörper des Planungsraumes I einschließlich ihre Schutzstreifen ist in Kapitel 2.6.5 dargestellt.

Innerhalb des Planungsraumes I gibt es zwei von insgesamt vier natürlichen Seen mit einer Größe von > 50 Hektar, die als **priorisierte Seen** eingestuft sind (Geodaten MELUND 2020a):

- Arenholzer See und
- Sankelmarker See.

Die wichtigsten **Fließgewässerwasserkörper** im Planungsraum I sind (Geodaten MELUND 2020a; MELUND 2020a, S. 44):

- Schafflunder Mühlenstrom/Soholmer Au und
- Treene mit Nebengewässern,
- Griemsau,
- Lippingau,
- Langballigau,
- Füsinger/Loiter Au mit Wellspanger Au.

Die genannten Ostseezuflüsse besitzen vor allem für die Fischfauna eine besondere Bedeutung (ebd.).

2.6.5 Weitere Wasserflächen inklusive Schutzstreifen (W05)

Im Planungsraum befinden sich neben den Wasserkörpern der WRRL weitere Seen, Fließgewässer sowie die Küsten an Nord- und Ostsee, für die Schutzstreifen einzuhalten beziehungsweise von baulichen Anlagen freizuhalten sind (§ 35 LNatSchG in Verbindung mit § 61 BNatSchG).

[3] Auf die Gesamtheit der berichtspflichtigen Gewässer der WRRL im Planungsraum I wird in Kapitel 2.6.5 näher eingegangen.

Dies umfasst folgende Bereiche: 50 Meter landwärts von der Uferlinie (§ 35 Absatz 2 Satz 1 LNatSchG) an Gewässern 1. Ordnung, Seen und Teichen mit einer Größe von 1 Hektar und mehr und Gewässern 2. Ordnung sowie 150 Meter landwärts von der mittleren Hochwasserlinie an der Nordsee und von der Mittelwasserlinie an der Ostsee (§ 35 Absatz 2 Satz 2 LNatSchG). Bei Steilufern bemessen sich die Abstände landwärts von der oberen Böschungskante des Steilufers.

Innerhalb des Planungsraumes I gibt es neben der Treene besonders gewässerreiche Landschaftsausschnitte im Südosten beziehungsweise in der Umgebung von Schleswig, südlich von Flensburg sowie entlang der Nordseeküste zwischen Husum und südwestlich von Niebüll (IM L-SH 2020; MELUND 2020a).

Rund 1.520 Kilometer der Fließgewässer im Planungsraum gehören zum berichtspflichtigen Gewässernetz der WRRL. Hinsichtlich der Fließgewässertypen nach WRRL ist der Planungsraum der Ökoregion „Norddeutsches Tiefland“ zugeordnet. Vorkommende Gewässertypen sind (MELUND 2020a):

- Typ 14: Sandgeprägte Tieflandbäche
- Typ 15: Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
- Typ 16: Kiesgeprägte Tieflandbäche
- Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
- Typ 18: Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche
- Typ 20: Sandgeprägte Ströme
- Typ 22: Marschengewässer
- Typ 23: Rückstau- beziehungsweise brackwasserbeeinflusste Ostseezuflüsse

Innerhalb des Planungsraumes gibt es insgesamt elf nach WRRL berichtspflichtige Seen, davon sind vier Seen als „natürliche Seen“ gemäß WRRL eingestuft. Es handelt sich um die bereits den priorisierten Seen zugeordneten Seen Arenholzer See und Sankelmarker See (siehe Kapitel 2.6.1) sowie um den Langsee bei Süderfahrenstedt und den Südensee. Diese vier Seen werden dem Seentyp „Kalkreicher, ungeschichteter Tieflandsee mit großem Einzugsgebiet“ zugeordnet (MELUND 2020a; Geodaten LLUR 2022c, Geodaten LFU 2023).

Zu den kleineren natürlichen Seen, die vor allem im Osten des Planungsraumes liegen, gehören zum Beispiel der Winderatter See, der Treßsee, der Gammelunder See oder der Havetofter See (ebd.).

Schutzstreifen an Gewässern gibt es im Planungsraum I vor allem entlang der Nord- und Ostseeküste. Im Binnenland fehlen entsprechende Gewässer gemäß § 35 LNatSchG in Verbindung mit § 61 BNatSchG weitgehend. Neben der Treene gibt es lediglich im Hinterland der Ostseeküste einzelne Fließgewässer mit Schutzstreifen (ebd.).

In der nachfolgenden Abbildung sind die Wasserkörper und die weiteren Wasserflächen inklusive ihrer Schutzstreifen im Planungsraum I dargestellt.

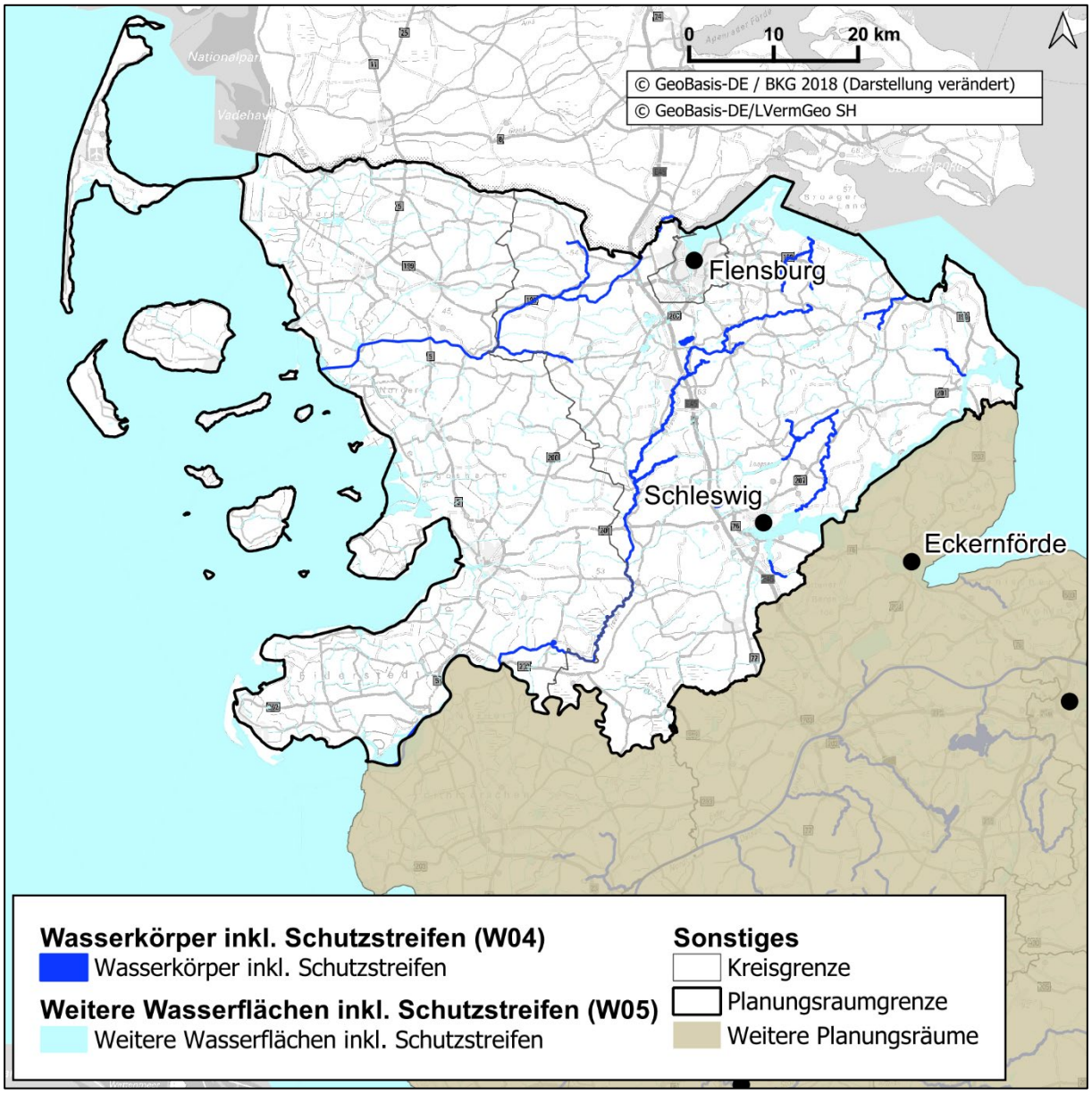


Abbildung 2-20: Wasserkörper inklusive Schutzstreifen sowie weitere Wasserflächen inklusive Schutzstreifen

2.6.6 Talräume an natürlichen Gewässern und HMWB-Wasserkörpern (W06)

Talräume dienen als Schutz- und Entwicklungskorridore für das Erreichen eines guten ökologischen Zustands von Fließgewässern. Weiterhin sind sie bedeutsam für einen ausgeglichenen Landschaftswasserhaushalt, den Klimaschutz, den vorbeugenden Hochwasserschutz und die Unterstützung der Selbstreinigungskräfte (MELUND 2020a). Ihnen wird daher eine hohe Schutzwürdigkeit zugewiesen.

Innerhalb des Planungsraumes I haben Talräume eine Gesamtfläche von 29.950 Hektar (MELUND 2020a). Dies entspricht einem Flächenanteil von rund 7,1 Prozent.

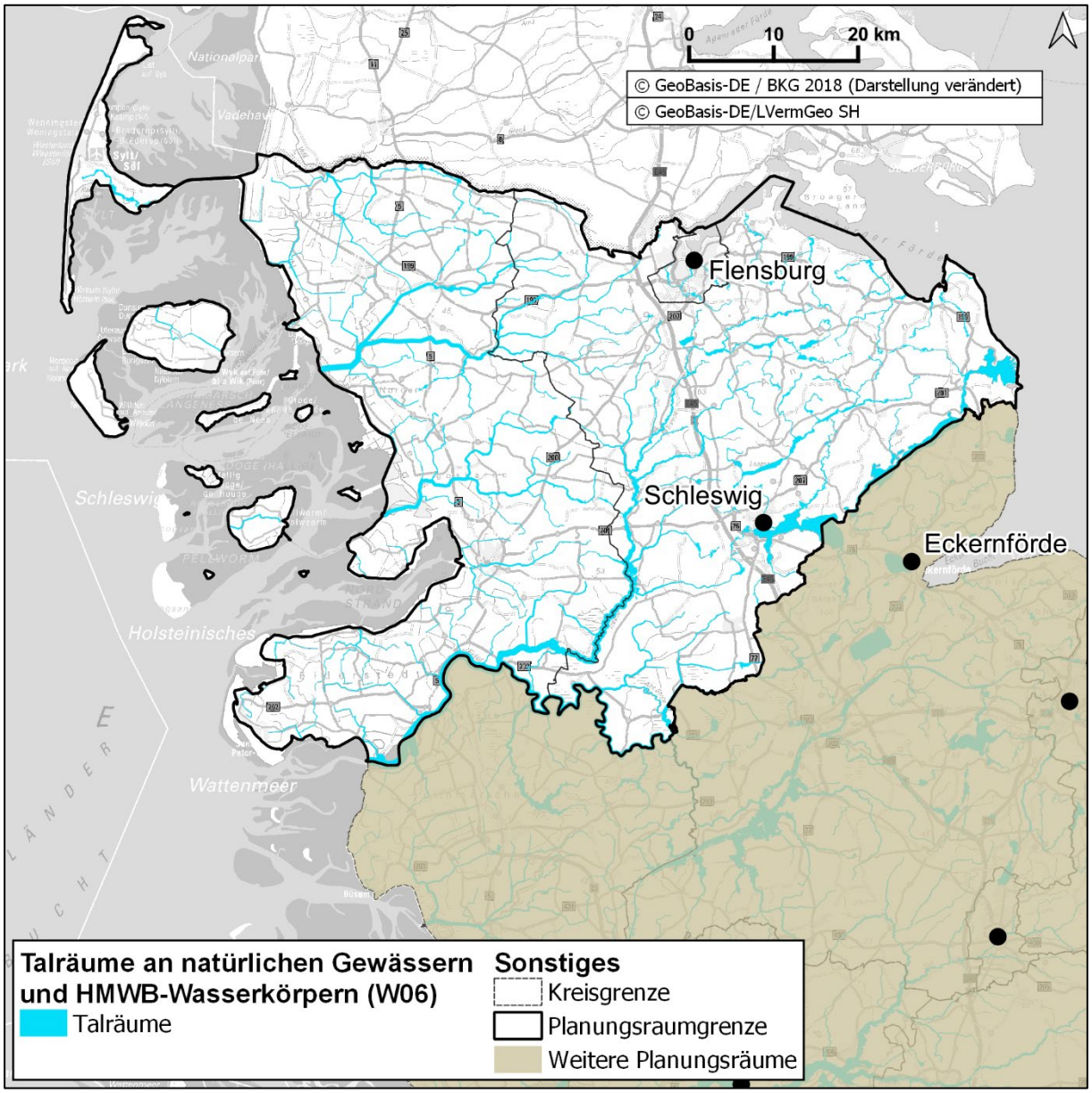


Abbildung 2-21: Talräume an natürlichen Gewässern und HMWB-Wasserkörpern

2.6.7 Hochwasserbereiche mit mittlerer Wahrscheinlichkeit [Überschwemmungsgebiete HQ100, Küstenhochwasser HW100] (W07)

Seit dem 26. November 2007 ist die „Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken“ (HWRL) der EU in Kraft. Ziel ist, einen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zur Verringerung der hochwasserbedingten

nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft zu schaffen.

Zur Umsetzung wurden Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten getrennt für das Gewässernetz (Flusshochwasser) und für die Küstengebiete (Küstenhochwasser) verschiedene Hochwasserszenarien erarbeitet. Dabei wurden unterschieden zwischen:

- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ/HW200) oder Szenarien für Extremereignisse (siehe dazu Kapitel 2.6.8 beziehungsweise Kapitel 2.6.9)
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ/HW100)
- gegebenenfalls Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (HQ10/HQ20)

Gebiete mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit beziehungsweise Gebiete in denen ein Hochwasserereignis statistisch mindestens einmal in 100 Jahren (HQ100) stattfinden kann, können als **Überschwemmungsgebiete** (nachfolgend: ÜSG) festgesetzt werden (§ 76 WHG in Verbindung mit § 74 LWG). Neu bestimmte ÜSG werden bis zur Festsetzung durch Landesverordnung "vorläufig gesichert". Daneben gibt es per Legaldefinition des Landeswassergesetzes festgesetzte ÜSG.

Im Binnenland des Planungsraumes I liegen per Legaldefinition des Landeswassergesetzes ausschließlich ÜSG, dabei erstreckt sich das ÜSG Eider entlang der Grenze zum Planungsraum II (Geodaten LLUR 2022d).

Im Bereich der Nord- und Ostseeküsten des Planungsraumes I befinden sich darüber hinaus Bereiche, in denen das Risiko von **Küstenhochwassern** (HW100) mit mittlerer Wahrscheinlichkeit besteht. Dabei handelt es sich um Bereiche ohne technischen oder mit nur eingeschränktem Hochwasserschutz (ebd.).

2.6.8 Hochwasserbereiche mit niedriger Wahrscheinlichkeit [Fluss- und Küstenhochwasser HQ/HW200] (W08)

In Hochwasserbereichen mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ/HW200) besteht das Risiko einer Überflutung beziehungsweise Sturmflut mit einem statistischen Wiederkehrintervall innerhalb von 200 Jahren.

Die Bereiche mit Flusshochwässern (HQ200) umfassen im Planungsraum I eine Gesamtfläche von rund 6.342 Hektar, die Bereiche von Küstenhochwässern (HW200) nehmen eine Gesamtfläche von insgesamt 11.505 Hektar ein (Geodaten LLUR 2022d). Im Planungsraum I handelt es sich dabei ausschließlich um Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz sowie um sogenannte eingeschränkt geschützte Gebiete.

2.6.9 Hochwasserbereiche „Extremszenario“ (W09)

In ausreichend geschützten Küstenniederungen werden gemäß Extremszenario modifizierte Füllungsberechnungen unter Annahme eines Brechens der Landesschutzdeiche mit einer Breite von 100 Metern je zwei Kilometer Deichabschnitt durchgeführt. Dieses Vorgehen gilt für die Landesschutzdeiche im Sinne von § 65 Nummer 1 des Landeswassergesetzes oder Schutzanlagen mit einem mit den Landesschutzdeichen vergleichbaren ausreichenden Schutzstandard in Schleswig-Holstein (Geodaten LLUR 2022d).

Die Angabe einer Eintrittswahrscheinlichkeit für das Extremszenario ist in Anbetracht der notwendigen Annahmen sowie der Vielzahl an Einflussfaktoren nicht möglich (ebd.).

Die Kulisse der Hochwasserbereich „Extremszenario“ innerhalb des Planungsraumes I umfasst eine Gesamtfläche von rund 43.594 Hektar (Sachstand Hochwasserkarten 2. Berichtszyklus 2019). Nachfolgend sind die Hochwasserbereiche des Planungsraumes I kartographisch dargestellt. Die der Darstellung zugrundeliegenden Hochwassergefahrenkarten und die Hochwasserrisikokarten werden alle sechs Jahre überprüft und erforderlichenfalls aktualisiert.

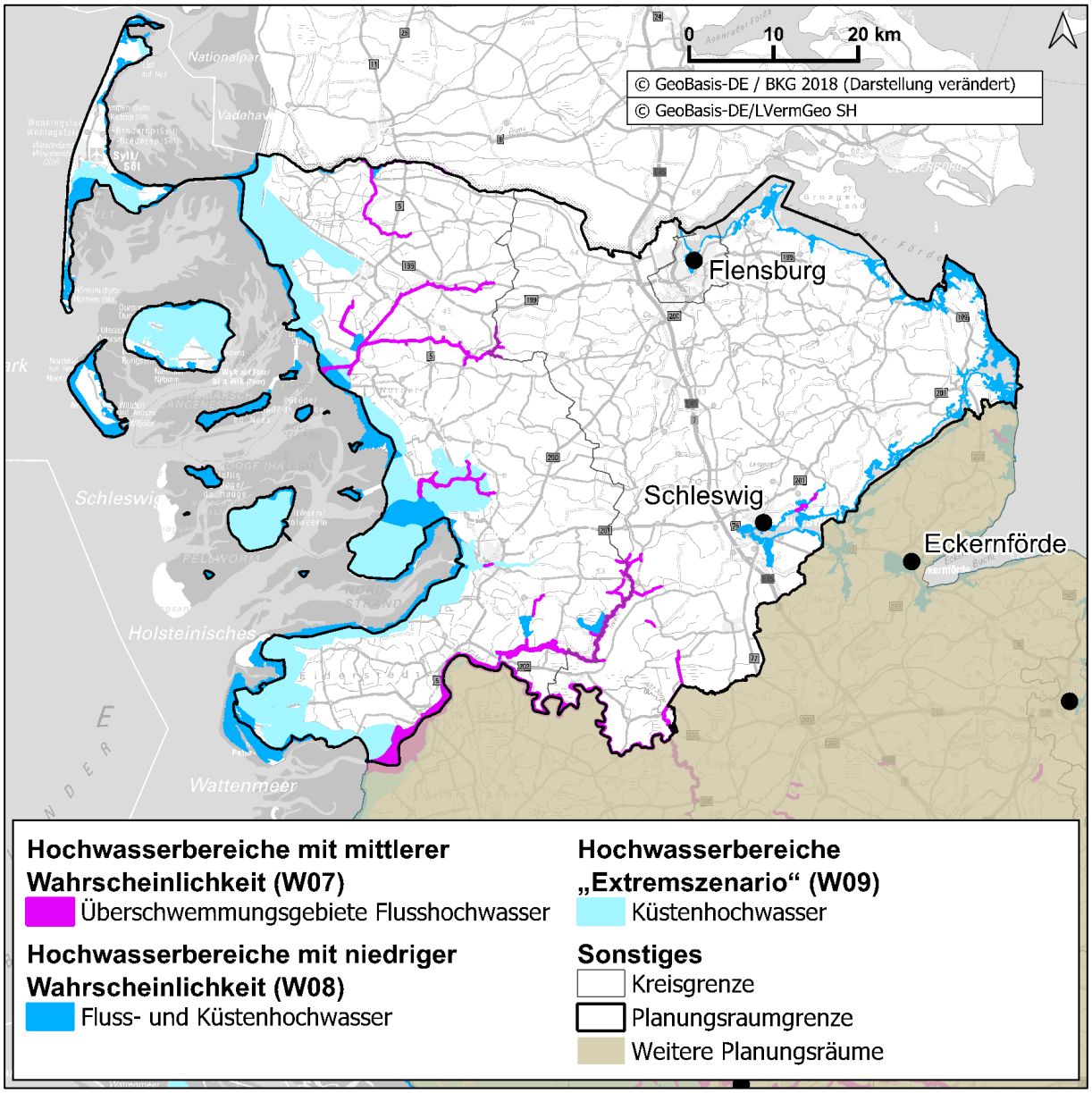


Abbildung 2-22: Hochwasserbereiche

2.6.10 Übersicht zu den schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit

Tabelle 2-12: Schutzgut Wasser – schutzgutbezogene Kriterien

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
W01	Trinkwasserschutzgebiete	hoch
W02	Trinkwassergewinnungsgebiete	mittel
W03	Schutzwirkung der Deckschichten für das Grundwasser	mittel

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
W04	Wasserkörper inklusive Schutzstreifen	hoch
W05	Weitere Wasserflächen inklusive Schutzstreifen	hoch
W06	Talräume an natürlichen Gewässern und HMWB-Wasserkörpern	hoch
W07	Hochwasserbereiche mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (Überschwemmungsgebiete HQ100, Küstenhochwasser HW100)	sehr hoch
W08	Hochwasserbereiche mit niedriger Wahrscheinlichkeit (Fluss- und Küstenhochwasser HQ/HW200)	hoch
W09	Hochwasserbereiche „Extremszenario“	mittel

2.7 Klima und Luft

Klima und Luft wirken als Umweltfaktoren auf Menschen, Tiere und Pflanzen sowie auf alle abiotischen Naturgüter. In diesem Zusammenhang stellen die klimatischen Bedingungen eine der zentralen Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen für den Menschen dar. Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit des Menschen werden beispielsweise wesentlich von den meteorologischen Umweltbedingungen, welche wiederum abhängig von den langjährigen klimatischen Bedingungen beeinflusst werden, bestimmt. Nach § 1 Absatz 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Darüber hinaus sollen der anthropogene Klimawandel und dessen Auswirkungen weitestmöglich begrenzt werden. Im Kyoto-Protokoll von 1997 und dem daran anschließenden Pariser Abkommen von 2015 haben sich die Europäische Union und die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet ihre Treibhausgasemissionen in den kommenden Jahren drastisch zu senken, um die Erderwärmung zu begrenzen und das 1,5 Grad Celsius Ziel zu erreichen. Durch das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) werden diese international vereinbarten Ziele für Deutschland konkretisiert: Mit der beschlossenen Gesetzesnovellierung 2021 wird festgelegt, dass die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 65 Prozent im Vergleich zu 1990 gesenkt werden sollen. Die Treibhausgasneutralität soll bis 2045 erreicht werden (BMU 2017, 2021; Bundesregierung 2021). Diesbezüglich kommt neben dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung - insbesondere durch die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien – auch der Anpassung an nicht mehr vermeidbare Auswirkungen des Klimawandels durch eine klimaangepasste Flächen- und Landnutzung eine besondere Bedeutung zu. Somit besitzt das Schutzgut Klima/Luft im Zuge der Regionalplanung eine zunehmende Planungsrelevanz. Wälder und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sollen, gerade dann, wenn sie einen direkten funktionalen Bezug zu Belastungsräumen (in der Regel größere Siedlungsgebiete) nach Möglichkeit erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden.

Mit der Europäischen Luftqualitätsrahmenrichtlinie und deren Tochterrichtlinien werden ferner Luftqualitätsziele zur Vermeidung beziehungsweise Verringerung schädlicher Auswirkun-

gen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt in allen Mitgliedstaaten der EU festgelegt. Durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 22. Verordnung zur Durchführung des BImSchG wurden diese Richtlinien in nationales Recht umgesetzt.

Das Schutzgut Klima/Luft lässt sich damit in die Teilaspekte Makroklima und Klimawandel, klimaökologischen Raumfunktionen und Luftreinhaltung untergliedern. Jedoch werden in der Umweltprüfung lediglich für den Aspekt der klimaökologischen Raumfunktionen Kriterien entwickelt. Dies ist damit zu begründen, dass die makroklimatischen Prozesse und Entwicklungen nicht oder nur in großräumigem, allenfalls nationalem Maßstab durch Festlegungen des Regionalplanes beeinflussen lassen beziehungsweise die Ziele des Klimaschutzes sich allgemein auf den gesamten Planungsraum beziehen und sich nicht sinnvoll regionalisieren und durch Prüfkriterien abbilden lassen. Die übergeordneten und querschnittsorientierten Ziele des Klimaschutzes spielen gleichwohl eine zentrale Rolle als Bewertungshintergrund und -rahmen für die Umweltprüfung (siehe Kapitel 1.5). Ähnliches gilt für die Luftreinhaltung. Diese spielt aufgrund des schwerpunktmäßigen Raumbezuges der Regelungen des Regionalplanes im Rahmen der Umweltprüfung keine herausgehobene Rolle. Gleichwohl gehört die Sicherung der Luftqualität zu den grundlegenden Zielen der Raumordnung (§ 2 Absatz 2 Nr. 6 ROG). Sie wird daher insbesondere über die Betrachtung von Flächen mit günstigen lufthygienischen Funktionen und in funktionalem Zusammenhang mit den weiteren klimaökologischen Raumfunktionen berücksichtigt.

Nachfolgend wird zunächst ein grober Überblick über den aktuellen Zustand aller Teilaspekt des Schutzguts Klima/Luft im Planungsraum I gegeben, bevor die konkret in der Umweltprüfung berücksichtigten Prüfkriterien kurz erläutert werden.

Makroklima und Klimawandel

Der Planungsraum I kann dem gemäßigtem, feucht-temperiertem, ozeanischem Klimatyp zugeordnet werden, wobei der Einfluss der Nordsee beziehungsweise des Nordatlantiks deutlich über jenem der stärker kontinental geprägten Ostsee dominiert. Der ausgleichende Einfluss des atlantischen Ozeans und des Golfstromes ist an der Nordseeküste im Westen des Planungsraumes am größten. So weist dieser Bereich mit einer Januar-Durchschnittstemperatur von plus 1,7 Grad Celsius in den nordseenahen Bereichen den landesweiten Höchstwert auf. Auch in Bezug auf die Niederschlagsmengen können regionale Unterschiede beobachtet werden. Die höchsten Jahresniederschläge werden mit über 900 Meter im Raum Mittelangeln im östlichen Teil des Planungsraumes erreicht. Nach Westen und Osten hin nehmen die Niederschläge ab, wobei die geringsten Summen mit 750 Millimeter im Bereich der nordfriesischen Inseln erreicht werden. Direkt an der Ostseeküste werden etwas mehr als 800 Millimeter erreicht (MELUND 2020a). Grund für das Maximum im östlichen Planungsraum ist der höhere Anteil sommerlicher, konvektiver Niederschläge, welche im Westen durch den stärker stabilisierenden Einfluss der Nordsee und des Nordatlantiks geringer ausfallen. Bioklimatisch liegt im Planungsraum ein sogenanntes Reizklima mit überdurchschnittlich ausgeprägten Reizfaktoren wie Wind, UV-Strahlung, Temperatur und Luftfeuchtigkeit

vor. Dies wird abgebildet durch die Lage verschiedener Bäder und Erholungsorte mit heilklimatischer Wirkung innerhalb des Planungsraumes.

Auf Grundlage der beschriebenen regionalen Unterschiede lässt sich der Planungsraum gemäß LRP 2020 (MELUND 2020a) in vier Klimabezirke unterteilen. Dies sind von West nach Ost:

- Nordfriesische Inseln und Seemarschen,
- Geest und westliches Hügelland,
- zentrales Angeln
- und die Ostseeküste.

Infolge des rezenten Klimawandels unterliegen die beschriebenen klimatischen Bedingungen im Planungsraum seit einigen Jahrzehnten einem dynamischen Änderungsprozess. Der LRP 2020 für den Planungsraum I fasst diesbezüglich folgende zentrale, landesweit zu beobachtende Auswirkungen des Klimawandels zusammen (MELUND 2020a):

- Zunahme der Jahresmittel-Temperatur von 1951 bis 2010 um circa 1,3 Grad Celsius,
- Erwärmung insbesondere in Frühjahr und Winter zu beobachten,
- leicht zunehmende Niederschlagssummen, wobei die Zunahme insbesondere Herbst und Winter betrifft.

Die bereits zu beobachtenden Veränderungen stimmen mit den aus globalen und regionalen Klimamodellen vorhergesagten Entwicklungen weitgehend gut überein. Somit kann erwartet werden, dass auch die künftige Entwicklung, insbesondere der Lufttemperatur, gut von den Modellen erfasst wird. Entsprechend ist mit einer weiteren Zunahme der Mitteltemperaturen zu rechnen.

Sofern das von der Politik als Minimalziel angestrebte „2-Grad-Ziel“ nicht erreicht werden kann, ist für den Planungsraum bis zum Jahr 2100 mit einer weiteren deutlichen Zunahme von Hitzetagen und sogenannten „Tropennächten“ (Tagestiefsttemperatur nicht unter 20 Grad Celsius), einer Zunahme von Starkregenereignissen und einem Rückgang der Frosttage auszugehen (MELUND 2020a).

Klimaökologische Raumfunktionen

Neben den makroklimatischen Bedingungen, die von der großräumigen Lage und kontinentalen bis globalen atmosphärischen sowie ozeanischen Strömungen bestimmt werden, besitzen insbesondere bei austauscharmen, sogenannten autochthonen Wetterlagen, klein- und mesoklimatische, lokale bis regionale klimatische Prozesse einen wichtigen Einfluss auf das jeweilige Standortklima. Diese ergeben sich in Abhängigkeit von natürlichen (Orographie und Relief, Bodentypen, Vegetation) und nutzungsbedingten Standortfaktoren. Wichtige mesoklimatische Einflussgrößen im Planungsraum stellen die zahlreichen Seen, Niederungen sowie die Hügelketten des östlichen Hügellandes dar. Im Vordergrund der kleinklimatischen Betrachtungen steht das Vermögen landschaftlicher Teilräume (Ausgleichsräume), insbeson-

dere über thermisch (Flurwind) oder orografisch bedingte Luftaustauschprozesse (Kaltluftabfluss) klimatischen und lufthygienischen Belastungen bei austauscharmen Wetterlagen entgegenzuwirken. Da dieses Vermögen erheblich von der jeweiligen Landnutzung und Vegetation abhängt, wird die klimatische Ausgleichsfunktion von Landschaftsräumen maßgeblich vom menschlichen Handeln beeinflusst. Insbesondere sind hier Anteil und Verteilung von Wäldern als Frischluftentstehungsgebiete und weiträumigen Grünlandflächen als Kaltluftproduktionsflächen im Planungsraum von Bedeutung. Der Waldanteil ist im Planungsraum mit kaum fünf Prozent vergleichsweise gering, sodass die Bedeutung der wenigen ausgedehnten Waldgebiete, die sich vor allem im zentralen Planungsraum befinden, erhöht ist. Der Anteil von kaltluftproduktiven Grünlandflächen ist demgegenüber im Vergleich zu anderen Regionen mit mehr als 16 Prozent deutlich erhöht, wobei insbesondere das westliche Marschland hier überproportional begünstigt ist.

Luft

Wichtige Indikatoren der Luftqualität sind die Schadstoffe Schwefeldioxid (SO2), Stickstoffdioxid (NO2), Ozon (O3) und Schwebstaub. Diese werden wie gesetzlich vorgegeben stündlich von der Lufthygienischen Überwachung Schleswig-Holstein erfasst und können im Internet nachgelesen werden (https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/luftqualitaet/aktuelleluftschadstoffdaten.html). Aufgrund der infolge der küstennahen Lage guten Durchlüftung sowie der Relief- und Nutzungsbedingungen (vergleichsweise geringe Siedlungs- und Industriedichte) ist die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe im Planungsraum relativ gering (MELUNG 2020a). Belastungen treten jedoch kleinräumig insbesondere entlang der größeren Verkehrswege im Planungsraum auf. Insbesondere sind hier die BAB 7 sowie die verschiedenen größeren Häfen im Planungsraum zu nennen.

2.7.1 Wälder >5 Hektar (KL01)

Waldgebiete wirken zunächst als nächtliche Kaltluftproduzenten. Zwar kühlt sich die Luft im Wald nicht so stark ab wie im Offenland, jedoch ist aufgrund des windgeschützten Bereichs zwischen Erdoberfläche und Kronendach in der Regel ein deutlich größeres Luftvolumen von der Abkühlung betroffen. Darüber hinaus stellen Wälder auch tagsüber wichtige Rückzugsräume bei Hitzewetterlagen dar, da sie sich nicht so stark erwärmen wie das umgebene Offenland oder insbesondere Siedlungsbereiche. Dabei schirmt die Baumkronen-Oberfläche den Waldboden gegenüber der freien Atmosphäre ab und reguliert so den Energieumsatz. In der Folge erhitzt sich der Stammraum tagsüber nicht so stark wie die bodennahe Luftschicht über Freiflächen. Größere Wälder spielen daher gerade vor dem Hintergrund des Klimawandels eine wichtige Rolle auch für die menschliche Erholung von Hitzestress. In Bezug auf den Aspekt des Klimaschutzes ist ferner ihre Wirkung als temporäre CO2-Senke zu beachten. Da Wälder darüber hinaus aufgrund ihrer großen, filterwirksamen Oberfläche Schadstoffe aus der Luft herausfiltern und damit einen Beitrag zum lufthygienischen Ausgleich leisten können, sind sie ein geeignetes Prüfkriterium um die Auswirkungen der Regionalplaninhalte auf das Schutzgut Klima/Luft im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen.

Der Planungsraum I weist mit kaum fünf Prozent Anteil nur eine geringe Bewaldung auf. Die wenigen größeren Waldgebiete konzentrieren sich auf den Bereich der Geest und den westlichen Teil des Hügellandes (Abbildung 2-23). Von besonderer Bedeutung sind aufgrund ihrer Nähe zu einem städtischen Verdichtungsraum die Waldgebiete nördlich und nordwestlich der Stadt Flensburg. Als Datengrundlage des Kriteriums werden die Geodaten des Landschaftsrahmenplans 2020 für den Planungsraum I herangezogen (MELUND 2020a).

2.7.2 Grünland >5 Hektar (KL02)

Mit niedriger Vegetation bedecktes Freiland und hierbei insbesondere das Grünland weist eine hohe bis sehr hohe Kaltluftproduktivität auf. Derartige Flächen produzieren etwa zehn bis zwölf Kubikmeter Kaltluft pro Quadratmeter und Stunde (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau des Landes Baden-Württemberg 2022). Aufgrund ihrer hohen Kaltluftproduktivität sowie der damit einhergehenden hohen Mächtigkeit der Kaltluftschicht werden vom Grünland abfließende Kaltluftströme zudem in geringerem Maße durch Strömungshindernisse gebremst.

Im Planungsraum I besteht mit einem Anteil von rund 16 Prozent ein deutlich überdurchschnittlicher Grünlandanteil, wobei insbesondere das westliche Marschland ausschlaggebend hierfür ist. So beträgt der Grünlandanteil auf der Halbinsel Eiderstedt weit mehr als 50 Prozent. Gleichwohl fehlen gerade in den stark grünlandgeprägten Teilräumen häufig für Kaltluftabflüsse maßgebliche Erhebungen und Hangbereiche, sodass die Kaltluft hauptsächlich über Flurwindsysteme in potenzielle Belastungsräume gelangt. Dies ist im Osten des Planungsraumes anders, wo zwar der Flächenanteil des Grünlands geringer ist, jedoch häufiger für Kaltluftabflüsse geeignete Reliefbedingungen vorliegen.

Als Datengrundlage des Kriteriums werden die Geodaten des Landschaftsrahmenplans 2020 für den Planungsraum I herangezogen (MELUND 2020a).

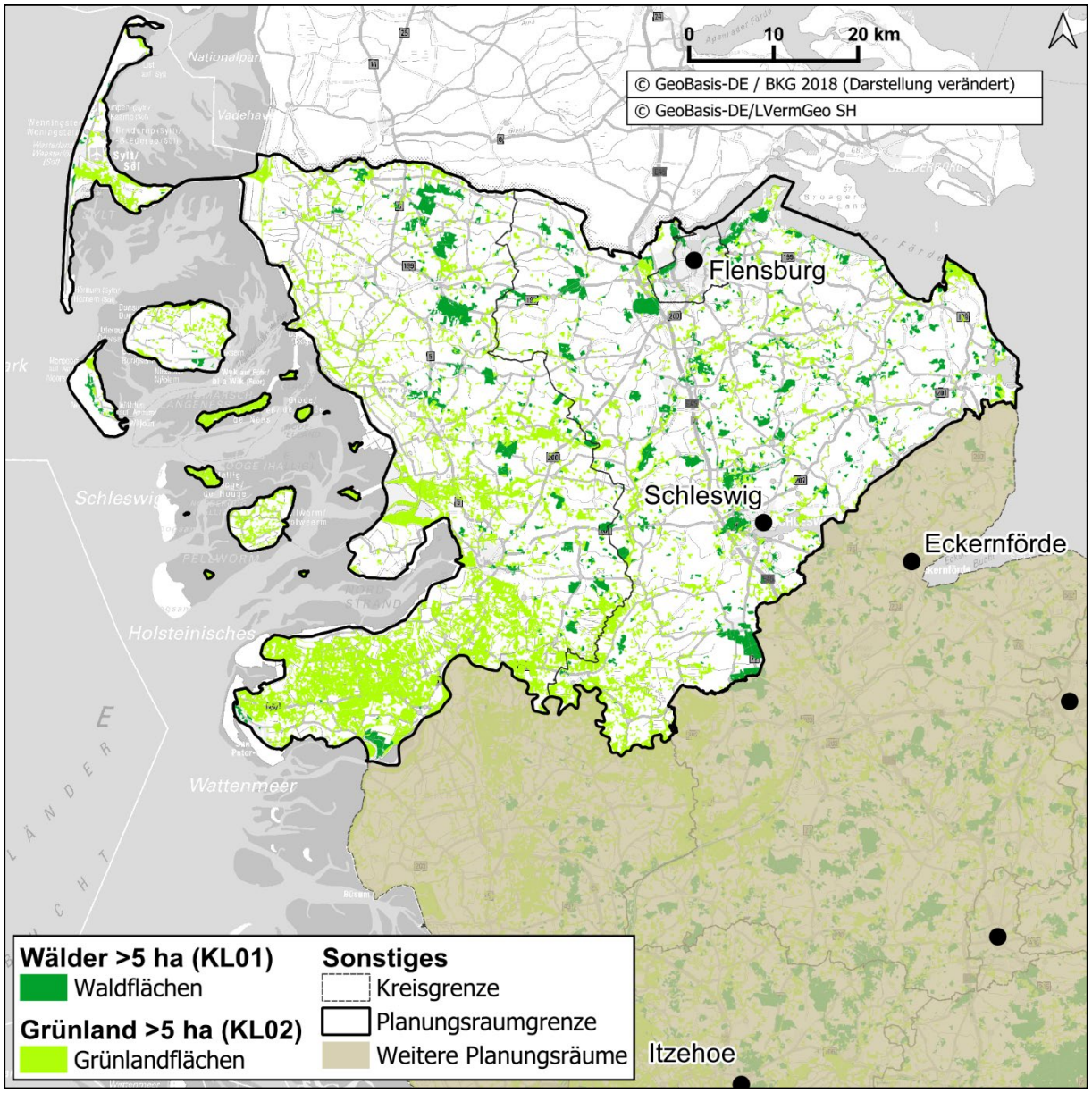


Abbildung 2-23: Wälder und Grünland

2.7.3 Kaltluftleitbahnen (KL03)

Da kalte Luft eine größere Dichte aufweist als wärmere Luftmassen, gerät sie bei entsprechendem Gefälle ins Fließen. Derartige Kaltluftabflüsse weisen in der Regel jedoch nur eine geringe Mächtigkeit von meist unter zehn Meter sowie Windgeschwindigkeiten von einem Meter pro Sekunde auf. Sie werden daher häufig von der makroskaligen atmosphärischen Strömung überlagert und treten daher nur bei austauscharmen, häufig hochdruckgeprägten Wetterlagen auf. Da es jedoch gerade bei diesen Wetterlagen zu einer Überhitzung von

Siedlungsbereichen kommen kann, besitzen sie soweit sie einem Belastungsraum zuströmen eine herausragende Bedeutung für das Stadtklima. Auch ohne einen direkten Siedlungsbezug sind sie zudem von allgemeiner Bedeutung für den klimatischen Ausgleich in der Landschaft.

Für den Planungsraum I liegen keinerlei systematisch erhobenen oder modellierten Daten beziehungsweise Informationen zu vorhanden Kaltluftleitbahnen vor. Aus diesem Grund kann eine flächendeckende Auswertung und Bestandsbeschreibung dieses Kriteriums nicht erfolgen. Aufgrund der besonderen Bedeutung dieses Kriteriums für das Schutzgut Klima/ Luft wird jedoch im Zuge der Ermittlung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen der Regionalplaninhalte festlegungsbezogen (also in Abhängigkeit von vorhandenen potenziell negativen Wirkfaktoren dieser Festlegungen auf Kaltluftleitbahnen) ortsbezogen eine gutachterliche Prüfung auf vorhandene und gegebenenfalls potenziell beeinträchtigte Kaltluftleitbahnen durchgeführt. In der Bestandskarte der Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft ist das Kriterium KL03 daher nicht dargestellt.

2.7.4 Kaltluftsammelräume (KL04)

Als Kaltluftsammelräume werden Bereiche in Talniederungen dargestellt, deren Sohlgefälle überwiegend weniger als ein Grad betragen. In diesen Bereichen sammelt sich bei austauscharmen Wetterlagen und umliegender kaltluftproduktiver Flächen Kaltluft an, da durch das geringe Gefälle kein Weitertransport erfolgt. Derartige Bereiche weisen eine erhöhte Inversionsgefährdung und ein erhöhtes Nebelrisiko auf und sind somit empfindlich beispielsweise gegenüber der Ansiedlung von Verkehrswegen oder anderen Emittenten von Luftschadstoffen.

Für den Planungsraum I liegen keinerlei systematisch erhobenen oder modellierten Daten beziehungsweise Informationen zu vorhanden Kaltluftsammelräumen vor. Aus diesem Grund kann eine flächendeckende Auswertung und Bestandsbeschreibung dieses Kriteriums nicht erfolgen. Zwar kann aufgrund der Orographie des Planungsraumes und fehlender großer Talräume mit großen Unterschieden der Geländehöhe das Vorhandensein regional bis überregional bedeutsamer Sammelräume ausgeschlossen werden, jedoch können kleinräumig sehr wohl relevante Strukturen bestehen. Daher wird im Zuge der Ermittlung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen der Regionalplaninhalte festlegungsbezogen (also in Abhängigkeit von vorhandenen potenziell negativen Wirkfaktoren dieser Festlegungen auf Kaltluftsammelräume) ortsbezogen eine gutachterliche Prüfung auf vorhandene und gegebenenfalls potenziell beeinträchtigte Kaltluftsammelräume durchgeführt. In der Bestandskarte der Kriterien für das Schutzgut Klima/Luft ist das Kriterium KL04 daher nicht dargestellt.

2.7.5 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit

Tabelle 2-13: Schutzgut Klima/Luft– schutzgutbezogene Kriterien

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
KL01	Wälder >5 Hektar	mittel
KL02	Grünland >5 Hektar	mittel
KL03	Kaltluftleitbahnen	hoch
KL04	Kaltluftsammelräume	hoch

2.8 Landschaft

2.8.1 Landschaftsschutzgebiete (L01)

Gemäß § 26 BNatSchG sind Landschaftsschutzgebiete (LSG) Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Zu den Zielen der LSG gehören die Erhaltung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder auch der besonderen kulturhistorischen Bedeutung einer Landschaft oder bestimmter Lebensräume wildlebender Tiere und Pflanzen sowie der Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Naturgüter.

Das Ausweisungsverfahren eines Landschaftsschutzgebietes kann sich unter Umständen über einen längeren Zeitraum erstrecken. Um einen schnellstmöglichen Schutz zu gewährleisten, kann ein Gebiet nach § 22 Absatz 3 BNatSchG in Verbindung mit § 12a Absatz 3 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet einstweilig sichergestellt werden. Diese Sicherstellung kann wie bei Naturschutzgebieten für einen Zeitraum von insgesamt bis zu vier Jahren erfolgen und dient dazu, Veränderungen und Zerstörungen eines schutzwürdigen Zustandes zeitnah zu verhindern.

Innerhalb des Planungsraumes I sind 52 LSG mit einer Gesamtfläche von 39.705 Hektar ausgewiesen. Charakteristisch ist dabei ein besonders hoher Anteil entlang der Ostseeküste zwischen Flensburg und südlichem Planungsraum beziehungsweise dem Grenzbereich zum Planungsraum II.

In der Stadt Flensburg gibt es 14 LSG mit einer Gesamtfläche von 1.180 Hektar, im Kreis Nordfriesland 16 Gebiete mit 18.141 Hektar und im Kreis Schleswig-Flensburg 16 Gebiete mit etwa 20.375 Hektar.

Das LSG „Geest- und Marschlandschaft der Soholmer Au“ (Kreis Nordfriesland) ist als flächenstärkstes LSG (mit 8.552 Hektar) besonders hervorzuheben. Es erstreckt sich östlich südlich von Niebüll. von der Nordsee in das Binnenland orientierend am Soholmer-Au-Kanal und den Bongsieler Kanälen. Zweitgrößtes LSG im Planungsraum I ist das LSG Flensburger Förde (7.113 ha). Es erstreckt sich östlich von Flensburg bis Hasselberg. Zum anderen ergibt sich eine Schwerpunktzone in der Schleiregion. Hier lassen sich Landschaftsschutzge-

biete verorten, die sich sowohl über den Planungsraum I als auch den Planungsraum II erstrecken. Dazu zählen unter anderem das LSG „Kopperby/Olpenitz“ und das „Nördliche Schleiufer“.

Tabelle 2-14: Landschaftsschutzgebiete

	Gebietsnummer	Name des Gebietes
1	1	Stollberg
2	1	Landschaftsteil Kluesrieser Gehölz mit Fördeufer Wassersleben-Ostseebad
3	2	Landschaftsteil Lachsbachtal
4	3	Süd-Ost-Heide Kampen
5	3	Landschaftsteil Schwarzenbachtal
6	4	Nord-Ost-Heide Kampen
7	4	Landschaftsteil Marienhölzung
8	4	Haithabu-Dannewerk
9	5	Ochsenweg
10	5	Landschaftsteil Marienautal
11	5	Dünen- und Heidelandschaft Hörnum auf Sylt
12	6	Rantum (Sylt)
13	6	Landschaftsteil Mühlenstromtal
14	7	Landschaftsteil Am Mückenteich
15	7	Klintum-Moor
16	7	Haddebyer und Selker Noor
17	8	Landschaftsteil Scherrebektal
18	8	Klintum-Berg
19	8	Am Havetofter See
20	9	Sorgetal
21	9	Landschaftsteil Lautrupsbachtal
22	9	Archsum
23	10	Ufer des Langsees
24	10	Morsum
25	10	Landschaftsteil Volksparkgelände
26	11	Nördliches Schleiufer
27	11	Landschaftsteil Osbektal
28	11	Jükermarsch und Tipkenhügel
29	12	Tipkenhügel (Keitum)
30	12	Lüngmoor
31	12	Landschaftsteil Fördeufer Mürwik-Solitüde
32	13	Amrum
33	13	Landschaftsteil Bauernwald
34	13	Flensburger Förde
35	14	Schobüller Berg
36	14	Oberes Treenetal und Umgebung

	Gebietsnummer	Name des Gebietes
37	14	Landschaftsteil Vogelsang-Trögelsby
38	15	Kupfermühle-Niehuus
39	16	Seeland-Moor
40	16	Dockkoog und Porrenkoog
41	18	Winderatter See
42	19	Naherholungsgebiet Idstedt-Gehege
43	20	Kopperby/Olpenitz
44	20	Geest- und Marschlandschaft der Soholmer Au
45	21	Geest- und Marschlandschaft der Arlau
46	21	Altmoräne am Lundtop-Jardelunder Moor
47	26	Ochsenweg
48	44	Sorgetal
49	49	Schwansener Schleilandschaft
50	51	Hüttener Vorland
51	54	Eider-Sorge Niederung
52	55	Schwansener Ostseeküste

2.8.2 Vorgeschlagene Landschaftsschutzgebiete (L02a, L02b)

Vorgeschlagene Landschaftsschutzgebiete sind Gebiete, die aus regionaler Sicht die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung gemäß § 26 Absatz 1 BNatSchG in Verbindung mit § 15 LNatSchG als LSG erfüllen und ebenfalls das Ergebnis einer nach landeseinheitlichem Kriterium durchgeführten Landschaftsbewertung sind. In Überlagerung mit Kernbereichen der Charakteristischen Landschaftsräume werden sie mit einer hohen Schutzwürdigkeit hinsichtlich des Schutzbelangs natürliche Erholungseignung im besonders prägenden charakteristischen Landschaftsraum bewertet (L02a).

Innerhalb des Planungsraumes I wurden 34 vorgeschlagene LSG mit einer Gesamtfläche von 108.277 Hektar ausgewiesen. Der räumliche Schwerpunkt liegt im Kreis Nordfriesland mit 15 vorgeschlagenen LSG mit einer Fläche von insgesamt 74.375 Hektar. Dabei sticht das LSG „Eiderstedt“ auf der gleichnamigen Halbinsel im Süden auf Grund der Flächenstärke besonders hervor. Zudem werden vorgeschlagene LSG auf Pellworm, Föhr und Sylt ausgewiesen. Auch an der Grenze zum Kreis Schleswig-Flensburg sind räumliche Schwerpunkte gesetzt. Im gesamten Kreis werden 17 LSG mit einer Flächenstärke von 33.838 Hektar ausgewiesen. Der räumliche Schwerpunkt liegt hierbei weniger in den Küstenregionen. Großflächige zusammenhängende LSG lassen sich östlich von Flensburg verorten. Dazu zählen die Erweiterung des LSG Flensburger Förde, das LSG Niederung der Lippingau und angrenzende Gebiete sowie das LSG Knicklandschaft Zentralangeln. Einen weiteren räumlichen Schwerpunkt bilden kleinteiligere, zusammenhängende Landschaftsschutzgebiete im Süden, im Übergang zum Planungsraum III. Die Stadt Flensburg verortet nur ein kleines vorgeschlagenes LSG im Süden.

Tabelle 2-15: vorgeschlagene Landschaftsschutzgebiete

	Gebietsnummer	Name des Gebietes
1	1	Erweiterung LSG Landschaftsteil Vogelsang-Trögelsby
2	1	Westerland-Kampen
3	2	Erweiterung LSG Flensburger Förde
4	2	Sylt - Ost
5	3	Erweiterung LSG Winderatter See
6	3	Föhr
7	3	Niederungsgebiete zwischen Owschlag und Fockbek
8	4	Hooge (Hallig)
9	4	Niederung der Lippingau und angrenzender Gebiete
10	5	Knicklandschaft Zentralangeln
11	5	Pellworm
12	6	Trendermarsch
13	7	Eiderstedt
14	7	Wellspanger Au/Rabenholzer Moor
15	8	Treenetal-Bollingstedter Au
16	8	Wiedingharder- und Gotteskoog
17	9	Endmoränenlandschaft bei Lürschau
18	10	Loiter/Füsinger Au
19	10	Süderlügumer und Westrefelder Marsch
20	11	Klintumer-Stadumer Geest
21	11	Südl. Busdorfer Tal und Erweiterung LSG Haithabu-Dannewerk
22	12	Bordelum-Lütjenholmer Geest
23	12	Grünlandniederung Boklunder Au
24	13	Ostenau-Kollunder Moorniederung
25	13	Stapelholm
26	14	Eider-Treene-Sorge Niederung
27	14	Erweiterung LSG Geest- und Marschlandschaft der Arlau
28	15	Erfder Geestinsel
29	15	Erweiterung LSG Dockkoog und Porrenkoog
30	16	Erweiterung LSG Nördliches Schleiufer
31	16	Ostenfeld-Schwabstedter Geest mit vorgelagerter Marsch
32	17	Alte Sorge-Schleife
33	18	Tielener Koog
34	19	Mühlenteich und Umgebung

2.8.3 Charakteristische Landschaftsräume (L02a, L03)

Schleswig-Holstein gliedert sich naturräumlich in drei Haupträume. Dazu zählen das östliche Hügelland, die Geest und die Marsch im westlichen Bereich. Zudem zeichnen die prägende landwirtschaftliche Nutzung und ein geringer Waldanteil das Land aus.

Die als Prüfkriterium für die Landes- und Regionalplanung definierten charakteristischen Landschaftsräume (CL) stellen bedeutsame Landschaftsbildbereiche innerhalb der Naturräume des Binnenlandes dar. Erfasst sind Gebiete, die in ihrer Gesamtheit aus Sicht des Schutzgutes Landschaft eine erhaltenswerte Charakteristik aufweisen, ohne dass sie bisher flächendeckend einem gesetzlich definierten Schutzstatus unterliegen.

Hinsichtlich ihrer Bedeutung wird bei den CL folgendermaßen differenziert:

- **Kernbereiche**: Bereiche besonders prägender landschaftlicher Charakteristik mit einer Mindestausdehnung von 1.000 Metern. Von Kernbereichen vollständig umschlossene Flächen werden in diese einbezogen.
- **Schutzbereiche**: umgeben die Kernbereiche und schützen vor visuellen Beeinträchtigungen. Die Reichweite ist abhängig vom Relief.

Der räumliche Schwerpunkt der Charakteristischen Landschaftsräume im Planungsraum I befindet sich im Bereich der Halbinsel Eiderstedt und weiter südlich der Eider-Treene-Sorge-Niederung folgend sowie im Raum der Hattstedtermarsch, innerhalb der nordfriesischen Marsch und entlang der Ostseeküste. In der Schleswiger Vorgeest, westlich beziehungsweise nordwestlich von Rendsburg sowie im Norden des Kreises Nordfriesland, in der Nordfriesischen Marsch sind keine Charakteristischen Landschaftsräume vorhanden.

2.8.4 Unzerschnittene, verkehrsarme Räume (L04)

Eine Landschaft mit großen unzerschnittenen, verkehrsarmen Räumen (UZVR) ist ein eigenständiges Schutzgut der Landschaftsplanung. Die naturschutzrechtliche Verpflichtung zur Erhaltung UZVR und zur Wiedervernetzung zerschnittener Landschaftsräume ergibt sich vorrangig aus dem § 1 Absatz 2 Ziffer 1 BNatSchG. Demnach sind lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen. Sie sind für zahlreiche Arten, insbesondere Arten mit großen Raumansprüchen wie dem Fischotter, Wolf und Rotwild, essenziell. Gemäß § 1 Absatz 5 BNatSchG sind zudem großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.

Unzerschnittene, verkehrsarme Räume können nicht oder nur mit sehr großem Aufwand wiederhergestellt werden. Eine Betroffenheit ergibt sich bei Festlegungen, die dauerhaft zu einem Flächenverbrauch und/oder einer Zerschneidung führen (zum Beispiel Siedlungsentwicklung, Verkehrsinfrastruktur).

Der Grad der Landschaftszerschneidung kann über die Anzahl und den Flächenanteil UZVR deutlich gemacht werden. Zu diesem Zweck hat das BfN die UZVR bundesweit ermittelt. Diese sind dadurch gekennzeichnet, dass sie auf einer Fläche von mehr als 100 Quadratkilometer weder von einer Straße (Autobahn, Bundes-, Landes- oder Kreisstraße) ab einer Verkehrsdichte von 1.000 Kraftfahrzeugen pro Tag, noch von einer zweigleisigen Bahnstrecke oder eingleisigen elektrifizierten Bahnstrecke, die nicht stillgelegt ist oder von einem Kanal mit dem Status einer Bundeswasserstraße der Kategorie IV oder größer durchschnitten wird.

Der räumliche Schwerpunkt im Planungsraum I der UZVR > 100 Quadratkilometer liegt entlang der Küstenlinie im Raum Nordfriesland. Vier der insgesamt elf ausgewiesenen UZVR im Planungsraum sind planungsraumübergreifend. Die Gebiete weisen eine Größe zwischen 102,8 Quadratkilometer bis 296,4 Quadratkilometer auf. Der größte UZVR befindet sich in der Nordfriesischen Marsch zwischen Dagebüll, Niebüll und Hindenburgdamm. Ebenso weist die Halbinsel Eiderstedt mit einer Flächengröße von 205 Quadratkilometer einen vergleichsweise großen UZVR auf.

Tabelle 2-16: Unzerschnittene, verkehrsarme Räume

Laufende Nummer	Gebietsnummer	Name des Gebietes
1	1	Wiedingharde
2	2	Nordfriesische Marsch zwischen Dagebüll, Niebüll und Hindenburgdamm
3	3	Nordstrand und Nordfriesische Marsch zwischen Niebüll und Hattstedt
4	4	Eiderstedt
5	5	Nördliche Dithmarscher Marsch und Eidermündung
6	9	Landschaft der nördlichen Lecker Geest und Schleswiger Vorgeest (Nordteil)
7	10	Landschaft der nördlichen Lecker Geest und Schleswiger Vorgeest (Südteil)
8	11	Landschaft der Bredstedt-Husumer Geest
9	12	Niederungslandschaft an der Untereider (Westteil)
10	13	Niederungslandschaft an der Untereider (Ostteil)
11	17	Schwansener Ostseeküstenlandschaft

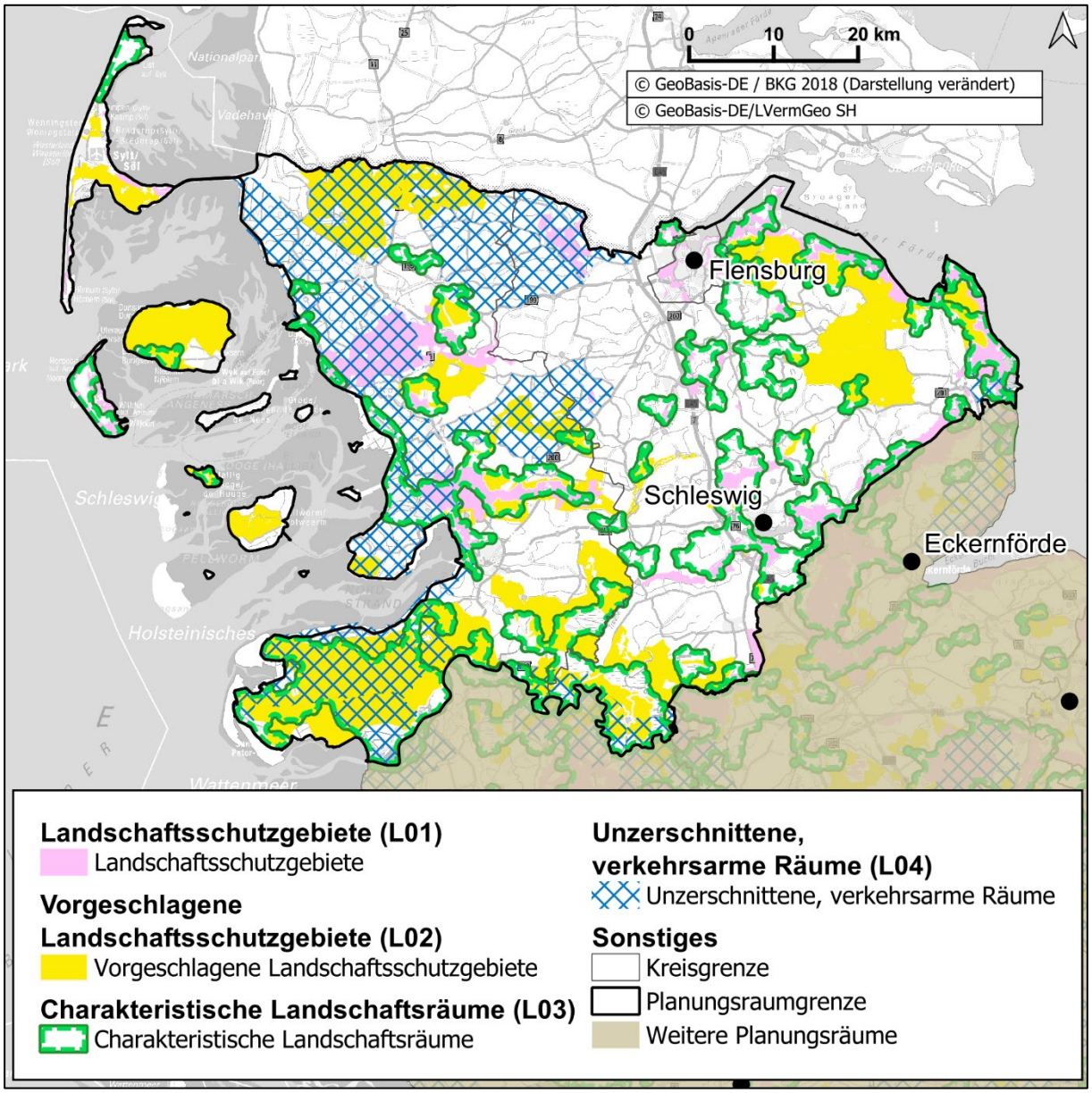


Abbildung 2-24: Landschaftsschutzgebiete (festgesetzt und vorgeschlagen), Kernbereiche der Charakteristischen Landschaftsräume und Unzerschnittene, verkehrsarme Räume

2.8.5 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit

Tabelle 2-17: Schutzgut Landschaft – schutzgutbezogene Kriterien

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
L01	Landschaftsschutzgebiete	hoch

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
L02a	Vorgeschlagene Landschaftsschutzgebiete in Kernzonen der Charakteristischen Landschaftsräume	hoch
L02b	Vorgeschlagene Landschaftsschutzgebiete außerhalb von Kernzonen der Charakteristischen Landschaftsräume	mittel
L03	Charakteristische Landschaftsräume - Kernzone	mittel
L04	Unzerschnittene, verkehrsarme Räume	mittel

2.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehört es auch, historische gewachsene Kulturlandschaften, mit ihren Kultur-, Bau-, und archäologischen Denkmalen, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (§ 1 Absatz 4 Nummer 1 BNatSchG).

Hierzu zählen auch die Kulturdenkmale und Schutzzonen (zum Beispiel Denkmalbereiche) nach dem Denkmalschutzgesetz Schleswig-Holstein (DSchG SH). Darüber hinaus handelt es sich um wichtige Zeugnisse der verschiedenen landschaftskulturellen und wirtschaftlichen Tätigkeiten der Menschen in Schleswig-Holstein in den vergangenen Jahrhunderten.

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern werden vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder archäologische Denkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer, charakteristischer Eigenart verstanden. Der Begriff umfasst demnach den historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege wie auch die kulturlandschaftsbezogene Seite des Denkmalschutzes.

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind nach § 4 Absatz 1 DSchG SH in die städtebauliche Entwicklung, Landespflege und Landesplanung einzubeziehen und bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Sie müssen daher als Belange in die Neuaufstellung der Regionalpläne einfließen.

2.9.1 UNESCO-Welterbestätten (KS01)

Die historische Wikingersiedlung Haithabu und der geographisch komplexe Befestigungswall Danewerk aus dem frühen und hohen Mittelalter sind als Welterbestätten von nationaler und internationaler Bedeutung. Das ungestörte Erleben und die visuelle Integrität der Denkmale werden durch einen weiträumigen Umgebungsschutz gewährleistet.

Während die Wikingersiedlung Haithabu vollständig im Planungsraum I liegt, reichen Teile des Danewerks in den Planungsraum II hinein.

Als Teil des dänisch-deutsch-niederländischen Weltnaturerbes Wattenmeer stellt der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer eine weitere Welterbestätte im Planungsraum I dar. Dieser ist im Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt näher beschrieben (siehe Kapitel 2.3.4).

2.9.2 Kulturdenkmale baulicher Art, Gartendenkmale, Denkmalbereiche etc. (KS02)

Der Planungsraum beherbergt eine Vielzahl an Kulturdenkmalen baulicher Art, beispielsweise Einzelhäuser, Park-/Außenanlagen, Bauernhöfe oder Warften sowie die Schutzzonen vom Typ Denkmalbereich.

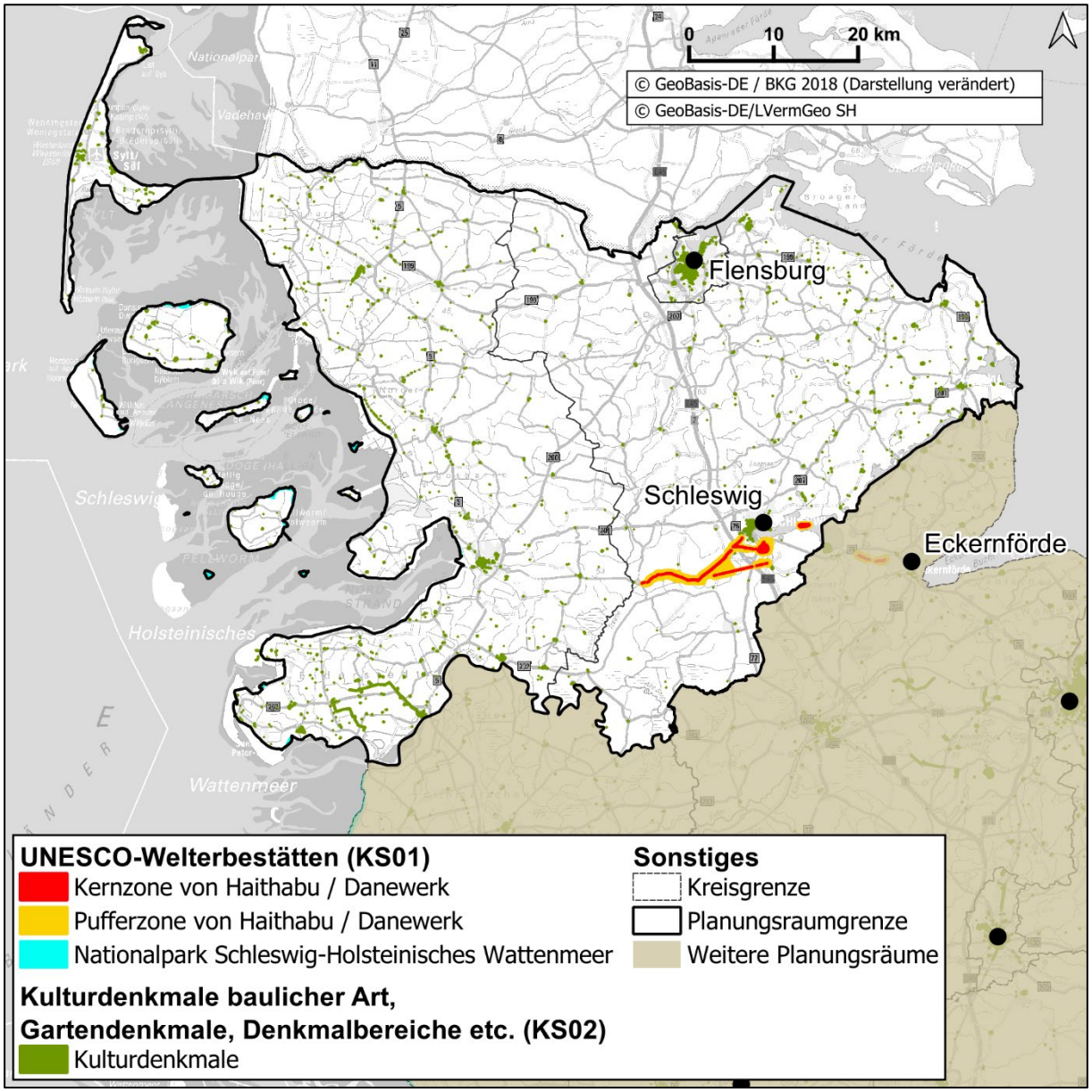


Abbildung 2-25: UNESCO-Welterbestätten und Kulturdenkmale

Denkmalbereiche dienen dem Schutz von historischen Kulturlandschaften, Mehrheiten von Sachen oder Kulturdenkmalen sowie insbesondere von Siedlungsstrukturen, Orts- und Stadtgrundrissen, -bildern und -silhouetten, Stadtteilen und -vierteln, Siedlungskernen oder Siedlungen. Im Planungsraum befinden sich die zwei Denkmalbereiche „Historischer Stadt-

kern Friedrichstadt“ in der Stadt Friedrichstadt im Kreis Nordfriesland sowie „Fischersiedlung Holm“ in der Stadt Schleswig im Kreis Schleswig-Flensburg.

Die Kulturdenkmale verteilen sich vor allem auf die Städte und ausgewählte Ortschaften, aber auch im ländlichen Raum sind Kulturdenkmale vorhanden. Auf Grundlage der ausgewerteten Daten beanspruchen Kulturdenkmale circa 0,2 Prozent der Fläche des Planungsraumes I.

2.9.3 Historische Kulturlandschaften (Knicklandschaften, Beet- und Grüppengebiet) (KS03)

Historische Kulturlandschaften sind nach § 1 Absatz 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren und auch § 2 Absatz 2 Ziffer 5 ROG beinhaltet die Erhaltung historisch gewachsener Kulturlandschaften. Im Planungsraum sind Historische Kulturlandschaften mit einem besonderen ökologischen Wert und einem das Landschaftsbild prägenden Charakter als Zeugnis einer früheren landwirtschaftlichen Bodennutzung insbesondere in Form von Knicklandschaften und Grünland mit Beet- und Grüppenstrukturen vorhanden (MELUND 2020a).

Historische Knicklandschaften sind im Planungsraum I vor allem in folgenden Bereichen vorzufinden:

- in der Bredstedt-Husumer Geest nördlich und südlich der Arlauniederung,
- am Geestrand nördlich Schwabstedt,
- in der südlichen Schleswiger Vorgeest,
- auf dem Erfder Holm,
- in verschiedenen Teilen Angelns,
- im Bereich der Inseln an der Südküste von Föhr.

Ausgedehnte Beet- und Grüppengebiete finden sich insbesondere:

- in den Marschgebieten im Norden von Föhr,
- auf Pellworm,
- in der Hattstedter Marsch,
- auf Eiderstedt
- in der Eider-Treene-Sorge-Niederung.

Insgesamt nehmen Historische Kulturlandschaften von überörtlicher Bedeutung im Planungsraum I circa 13 Prozent der terrestrischen Fläche ein, wovon in etwa 62 Prozent auf historische Knicklandschaften und 38 Prozent auf Beet- und Grüppengebiete entfallen (ebd.)

2.9.4 Strukturreiche Agrarlandschaft (KS04)

Strukturreiche Agrarlandschaften sind Gebiete, die aufgrund ihrer Qualität und Ausstattung noch eine besondere Bedeutung für den Erhalt und Schutz von Tier- und Pflanzenarten der

traditionellen Agrarlandschaft besitzen (MELUND 2020a). Sie zeichnen sich durch eine hohe Knickdichte, einen hohen Dauergrünlandanteil sowie ein hohes Vorkommen von naturnahen, linearen und punktförmigen Landschaftselementen in der Agrarfläche aus (ebd.).

Im Planungsraum I finden sich besonders bedeutsame strukturreiche Agrarlandschaften insbesondere in:

- Halligen Langeness und Hooge sowie Föhr,
- Hattstedter Marsch,
- Eiderstedt,
- große Teile der Bredsted-Husumer Geest,
- Eider-Treene-Sorge-Niederung,
- südliche Schleswiger Vorgeest,
- Luusangeln zwischen Flensburg und Schleswig,
- zentrale Teile Angelns und der
- Ostseeküstenbereich zwischen Wees und Steinberghaff.

Im Planungsraum I nehmen strukturreiche Agrarlandschaften etwa 37 Prozent der Gesamtfläche ein (ebd.).

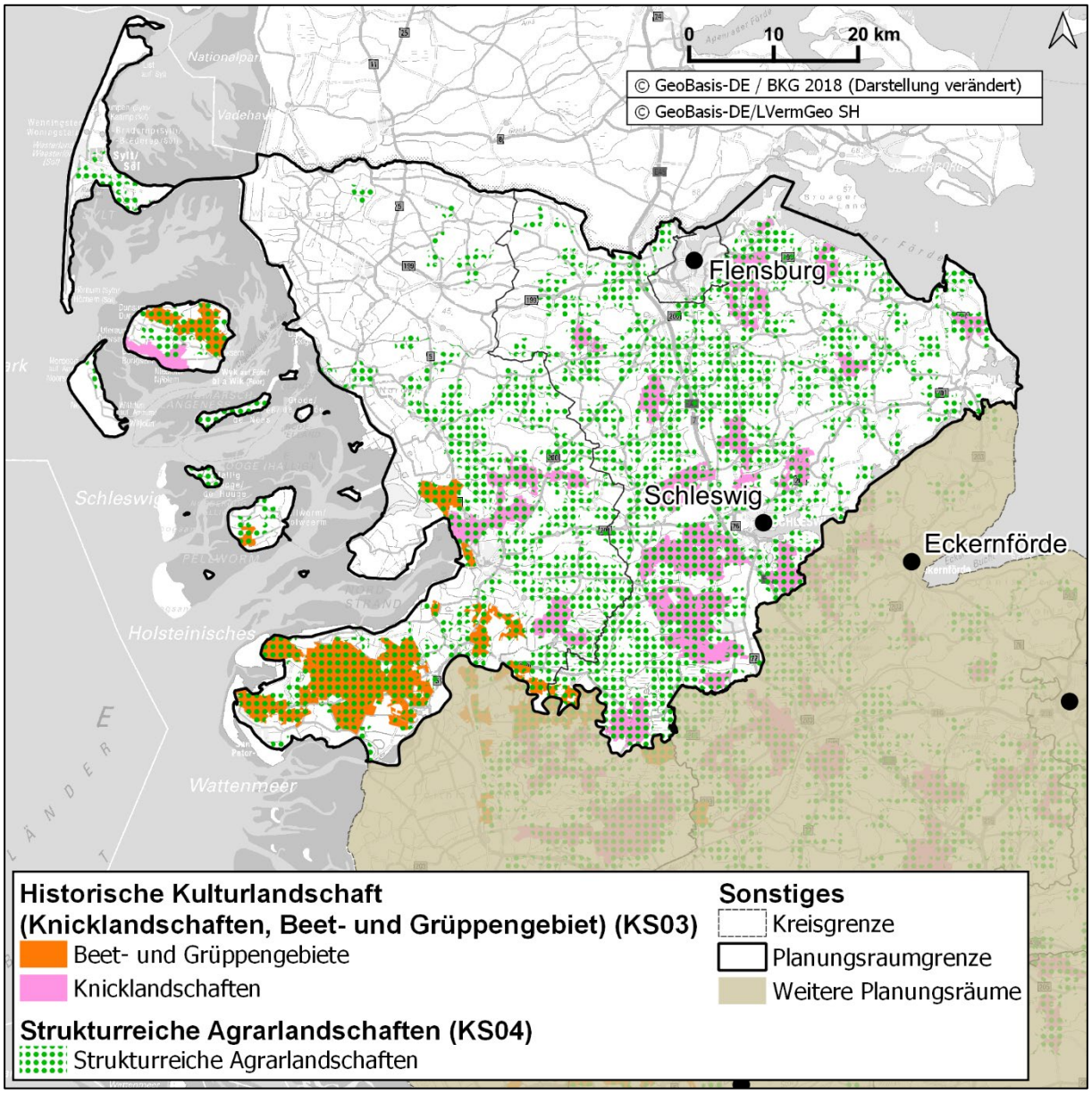


Abbildung 2-26: Historische Kulturlandschaften (Knicklandschaften, Beet- und Grüppengebiet) sowie strukturreiche Agrarlandschaften

2.9.5 Archäologische Denkmale (KS05)

Gemäß § 2 Absatz 2 Nummer 2 DSchG SH sind archäologische Denkmale solche, die sich im Boden, in Mooren oder in einem Gewässer befinden oder befanden und aus denen mit archäologischer Methode Kenntnis von der Vergangenheit des Menschen gewonnen werden kann.

Der Planungsraum besitzt eine Vielzahl an archäologischen Denkmalen. Besonders hervorzuhebende Bereiche sind nach MELUND (2020a):

- Geestkerne der nordfriesische Geestinseln mit zahlreichen Steingräbern, Grabhügeln, Grenzwällen und Wohnhügel sowie den Burganlagen Lembecksburg und Tinnumburg.
- Nordfriesische Marsch, Marschinseln und Halligen mit den ab dem frühen Mittelalter angelegten Deichen und Warften inklusive ihrer historischen Bausubstanz. Im nordfriesischen Wattenmeer sind darüber hinaus Siedlungsreste untergegangenen Kulturlandes vorhanden.
- Hohe Geest und Sandergeest mit zahlreichen Grabhügeln auf Höhenrücken oder entlang historischer Heerwege.
- Angeln mit den im Zusammenhang mit den Gutsbetrieben angelegten Erdwerken von Burganlagen sowie Zeugnisse der Siedlungstätigkeit in den Flussniederungen Angelns.

Die im Planungsraum I vorkommenden archäologischen Denkmale nehmen nach den ausgewerteten Datengrundlagen circa 0,08 Prozent (369 Hektar) der Fläche ein.

2.9.6 Grabungsschutzgebiet (KS06)

Grabungsschutzgebiete dienen dem Schutz von bekannten oder vermuteten archäologischen Denkmalen nach § 2 Absatz 2 Nummer 4 DSchG SH. Im Planungsraum ist ein Großteil des Wattenmeers als Grabungsschutzgebiet ausgewiesen. Weiterhin sind kleinere Grabungsschutzgebiete in der Pufferzone von Haithabu sowie im Raum Flensburg, Sylt, List und Joldelund vorhanden.

Grabungsschutzgebiete decken circa 1,4 Prozent (6.074 Hektar) der Fläche des Planungsraumes I ab. Da in der Berechnung nur die Landesfläche miteinbezogen wird, ist ein Großteil der Fläche des Wattenmeers nicht abgebildet.

2.9.7 Landesschutz- und Regionaldeiche (KS07)

Der Küstenschutz stellt im Planungsraum einen wichtigen Belang dar, welcher in der Abwägung Vorrang vor anderen Belangen besitzt. Im Planungsraum I sind 1.597 Quadratkilometer als potenziell signifikantes Küstenhochwasserrisikogebiet anzusehen. Diese Gebiete müssen durch ein effektives Hochwasserrisikomanagement gesichert werden. Hierfür existieren circa 220 Kilometer Landesschutzdeiche sowie 64 Kilometer Regionaldeiche, welche den Schutz von Menschen, Siedlungen und Wirtschaftsgütern vor Hochwasser und Sturmfluten sicherstellen sollen (MELUND 2020a).

Nach den vorliegenden Datengrundlagen sind im Planungsraum Landesschutz- und Regionaldeiche mit einer Länge von circa 286 Kilometern vorhanden.

2.9.8 Mittel- und Binnendeiche (KS08)

Der Binnenhochwasserschutz wird im Planungsraum, neben den durch Rechtsverordnung festgesetzten Überschwemmungsgebieten oder ähnlichen, durch Mittel- und Binnendeiche

gewährleistet. Diese verlaufen beispielsweise im Süden des Planungsraumes entlang der Treene, Sorge und Eider sowie im Norden entlang der Lecker und Soholmer Au oder des Dreiharder Gotteskoogstroms.

Insgesamt sind im Planungsraum I Mittel- und Binnendeiche auf einer Länge von circa 649 Kilometern vorhanden.

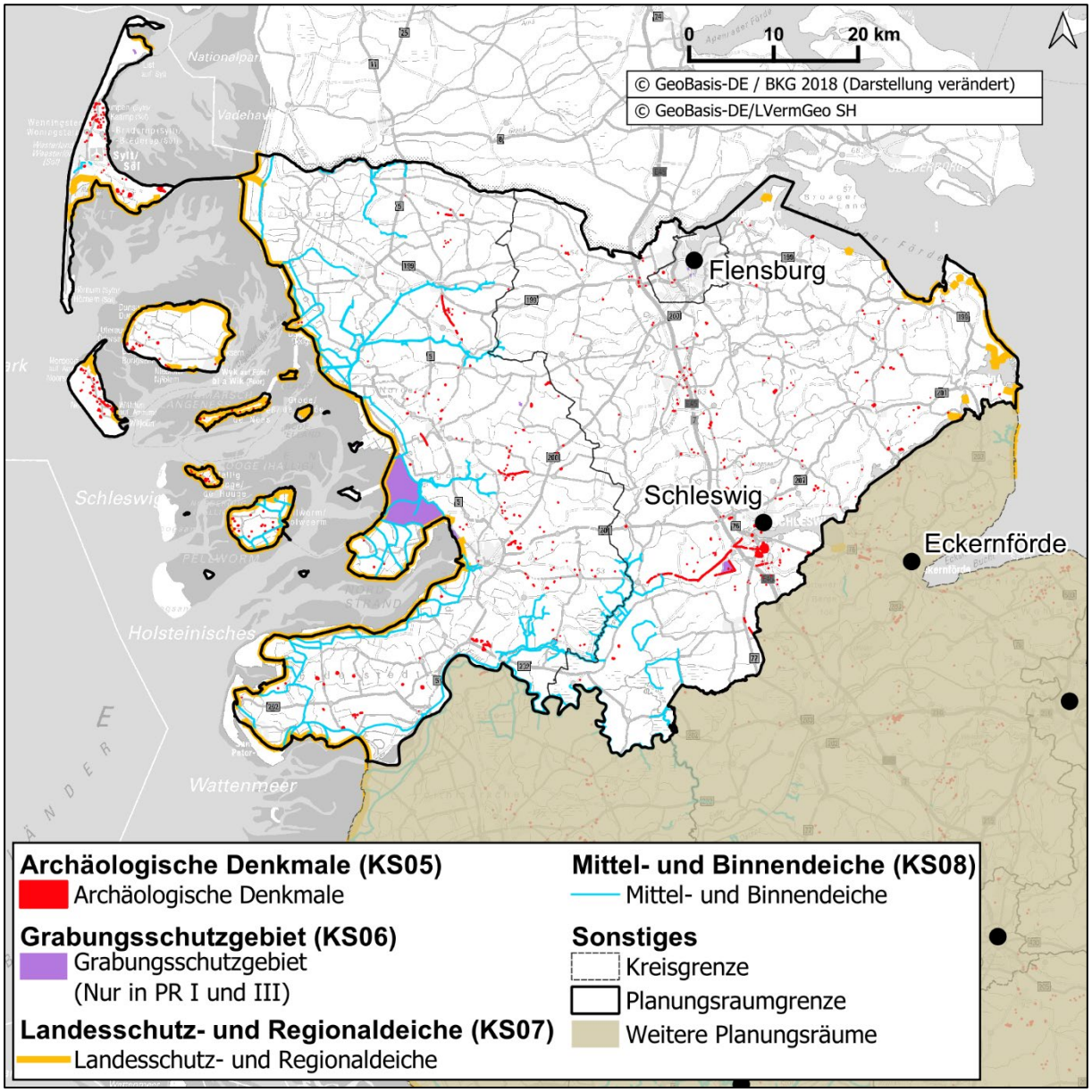


Abbildung 2-27: Archäologische Denkmale, Grabungsschutzgebiete, Deiche

2.9.9 Übersicht der schutzgutbezogenen Kriterien mit Bewertung der Schutzwürdigkeit

Tabelle 2-18: Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter – schutzgutbezogene Kriterien

Code	Kriterium	Schutzwürdigkeit
KS01	UNESCO-Welterbestätten	sehr hoch
KS02	Kulturdenkmale baulicher Art, Gartendenkmale, Denkmalbereiche etc.	sehr hoch
KS03	Historische Kulturlandschaft (Knicklandschaften, Beet- und Grüppengebiete)	hoch
KS04	strukturreiche Agrarlandschaft	mittel
KS05	Archäologische Denkmale	sehr hoch
KS06	Grabungsschutzgebiet	sehr hoch
KS07	Landesschutz- und Regionaldeiche	hoch
KS08	Mittel- und Binnendeiche	hoch

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen werden die funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen verstanden, sofern sie aufgrund einer von den Planfestlegungen ausgehenden möglichen Umweltwirkung von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Sie beschreiben somit die Umwelt als funktionales Wirkgefüge.

Die Umweltprüfung verfolgt einen schutzgutbezogenen Ansatz und die relevanten Umweltfaktoren und -funktionen werden jeweils einem bestimmten Schutzgut und innerhalb des Schutzgutes berücksichtigten Kriterium zugeordnet. Dabei werden indirekt, soweit entscheidungserheblich, auch Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern betrachtet. In der folgenden Tabelle sind mögliche Wechselwirkungen zusammengestellt.

Tabelle 2-19: Mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Boden, Fläche	Boden als Standort für Pflanzen und Lebensraum für Tiere (Bodenwasserhaushalt) Regelungsfunktion für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz und andere) Klimarelevanz von intakten/geschädigten Moorböden unversiegelte Fläche als Ressource für alle Schutzgüter
Wasser	Abhängigkeit des oberflächennahen Grundwasserhaushalts von hydrogeologischen und bodenkundlichen Verhältnissen Bedeutung des oberflächennahen Grundwassers für Ausprägung von Lebensräumen

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
	Bedeutung des oberflächennahen Grundwassers für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern Bedeutung von Gewässern als Lebensraum Erholungsfunktion von Oberflächen- und Küstengewässern Bedeutung des Grundwassers als Trinkwasserressource des Menschen
Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	Bedeutung der abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima) für Lebensräume sowie die ihnen zugeordneten Pflanzen und Tiere Bedeutung von Waldflächen und großflächigen Mooren/Niederungen für den regionalen Klimaausgleich und lufthygienische Ausgleichsfunktionen
Klima und Luft	Geländeklima als Standortfaktor für Lebensräume, Tiere und Pflanzen Bedeutung von klimatischen Veränderungen für Lebensräume, Tiere und Pflanzen
Landschaft	Abhängigkeit der Ausprägung des Landschaftsbilds von biotischen und abiotischen Standortfaktoren Intakte Landschaft als Voraussetzung für die natürliche Erholungseignung
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Bedeutung einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt für die naturnahe Erholung des Menschen Boden als Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion und als Rohstofflieferant Trinkwasserversorgung Unbelastete/-s Luft/Klima für das Wohlbefinden des Menschen Abhängigkeit der natürlichen Erholungseignung von der Ausprägung des Landschaftsbilds
Kultur- und sonstige Sachgüter	Erleben von Kulturgütern als Grundlage für die Erholung Sonstige Sachgüter als Lebensgrundlage des Menschen

3 Umweltprüfung

3.1 Allgemeine Umweltprüfung

Für textliche oder zeichnerische Festlegungen mit groben Raumbezug (raumbezogen, standortbezogen), die für eine vertiefte gebietsbezogene Prüfung keine hinreichend konkrete Festlegung treffen sowie zeichnerische Festlegungen mit ausschließlich positiven Umweltauswirkungen wird eine allgemeine verbal-argumentative Prüfung durchgeführt.

Für räumlich nicht konkretisierte textliche Festlegungen (zum Beispiel textliche Festlegungen zur regionalen Infrastruktur oder zum Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden) sind räumlich konkrete Umweltauswirkungen nicht erkennbar. Erst auf nachfolgender Planungsebene können räumlich konkrete Umweltauswirkungen geprüft werden. Auf dieser Planungsebene sind nur verbale Trendeinschätzungen möglich.

3.1.1 Raumstruktur

Die Grundlage der räumlichen Gliederung (Ländlicher Raum) ist im LEP 2021 konkret benannt und bedarf daher keiner erneuten Umweltprüfung im Einzelnen.

Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen

Die Ausweisung von Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen zielt auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ab. Demnach soll eine Entwicklung im gesamten ländlichen Raum forciert werden durch gezielt, gesetzte regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte. Zudem soll eine Stadt- und Umlandkooperation eine Intensivierung der interkommunalen Zusammenarbeit aktivieren.

Der Planungsraum I umfasst insgesamt drei ausgewiesene Stadt- und Umlandbereiche:

Um das Oberzentrum Flensburg (a), und die Mittelzentren Husum (b) und Schleswig (c).

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen:

Tabelle 3-1: Allgemeine Umweltprüfung der Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Bei einer Festlegung von Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen (a, b und c) können negative Umweltauswirkungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Insbesondere im Falle einer neuen Flächeninanspruchnahme für beispielsweise Gewerbe- und Industriestandorte und/oder Wohnungsneubau durch einen erhöhten Bedarf (a), können lokale Umweltauswirkungen entstehen. Diese beinhalten für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt den Verlust und die Zerschneidung von Habitaten, für die Schutzgüter Boden, Wasser, Fläche eine potenzielle Flächenversiegelung und Verdichtung, für das Schutzgut Mensch den Wegfall von Erholungsraum sowie für das Schutzgut Klima/Luft eine potenzielle Verschlechterung der Luftqualität.

Ebenso kann eine Ausweisung von Stadt- und Umlandbereichen auch potenzielle positive Umweltauswirkungen erzielen. Demnach kann eine angestrebte regionale Kooperation mitsamt eines abgestimmten regionalen Flächenkonzeptes die Ermittlung von konfliktärmeren Standorten zum Beispiel für die Wohnbauentwicklung ermöglichen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Im Falle einer Flächenneuinanspruchnahme sollten flächenschonende Bauweisen angestrebt sowie bauzeitliche Regelungen berücksichtigt werden. Ebenso sollte frühzeitig eine potenzielle Ausweisung von Ausgleichsflächen unter Berücksichtigung der Vorbehaltsgebiete und Vorranggebiete für Natur und Landschaft im festgelegten Stadt- und Umlandbereich gewährleistet werden.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternative Festlegungen mit günstigeren Umweltauswirkungen sind aufgrund des fehlenden Detailierungsgrades der Festlegung nicht zu prüfen.
4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Festlegungen vor allem im Bereich der Wohnbauentwicklung zu negativen Umweltauswirkungen kommt. Es gilt demnach die aufgeführten Grundsätze und Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft zu beachten sowie entsprechende Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkung ist auf dieser Maßstabsebene nicht möglich und hat in der nachgeordneten Planungsebene zu erfolgen (Bauleitplanung, Projektplanung).

3.1.2 Regionale Freiraumstruktur

Vorranggebiete für den Naturschutz

Durch die Ausweisung von Vorranggebieten für den Naturschutz gilt in diesen Bereichen der Schutz der Natur in ihrer Gesamtheit oder einzelnen Teilen als Vorrang vor allen anderen Nutzungen, insofern aus fachgesetzlicher Sicht keine Ausnahmen gestattet sind.

Die fachliche Grundlage bildet hierbei der Landschaftsrahmenplan 2020 für den Planungsraum I.

Nach Kapitel 6.2.1 Absatz 1 des LEP 2021 werden im Regionalplan I folgende Vorranggebiete für den Naturschutz ausgewiesen:

- der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer,
- bestehende Naturschutzgebiete (NSG),
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) über 20 Hektar,
- Gebiete des Netzes NATURA 2000 sowie Gebiete über 20 Hektar, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als NSG nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG erfüllen und die einstweilig sichergestellt sind (§ 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 LNatSchG) oder bei denen ein weitestgehender Anteil an gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG) vorhanden ist,
- Naturwälder gemäß § 14 Landeswaldgesetz (LWaldG) über 20 Hektar.

Vorranggebiete für den Naturschutz werden in der Karte auch im unmittelbaren Küstenbereich festgelegt. Bei Überschneidungen mit den Vorranggebieten für die Schifffahrt, die im LEP 2021 festgelegt sind, gelten wie bei allen Bundeswasserstraßen weiterhin die Befahrensvorschriften des Bundeswasserstraßengesetzes (§§ 5 und 6 WaStrG) und die Regelungen zur Funktionssicherung der Seeschifffahrt im Bundesnaturschutzgesetz (§ 4 BNatschG).

Der Aufenthalt am Meeresstrand sowie die Nutzung der Küstengewässer sind als sonstiger Gemeingebrauch weiterhin erlaubt, sofern keine abweichenden fachrechtlichen Regelungen betroffen sind.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Vorranggebiete von Natur und Landschaft:

Tabelle 3-2: Allgemeine Umweltprüfung der Vorranggebiete für den Naturschutz

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch die Festlegung von Vorranggebieten für den Naturschutz kann generell eine positive Umweltauswirkung für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft sowie auch für die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser, und Klima/Luft angenommen werden. Auf Grundlage der ergänzenden Planfestlegungen ist eine Stärkung des Schutzes und Erhalts des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer zu erkennen und damit auch positive Umweltauswirkung anzunehmen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Bei der Festlegung sind ausschließlich positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinweise auf Maßnahmen, die planungsebenenspezifisch geeignet sein können, negative Umweltauswirkungen auszugleichen, sind auf dieser Planungsebene nicht darzulegen.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen mit günstigeren Umweltauswirkungen wurden nicht geprüft.
4. Ergebnis
Durch die Festlegungen lassen sich ausschließlich positive Umweltauswirkungen erwarten. Negative Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft

Durch die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft werden Bereiche festgelegt, in denen Maßnahmen und Planungen nur durchgeführt werden, wenn sie nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft führen und es zu keiner negativen dauerhaften Veränderung der Landschaft kommt. Eingriffe mit erheblichen Auswirkungen sind nur dann zulässig, wenn sie im überwiegenden öffentlichen Interesse erforderlich sind und entsprechend ausgeglichen werden.

Die Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft nach Kapitel 6.2.2 Absatz 2 LEP 2021 werden im Regionalplan I wie folgt weiter differenziert:

- Gebiete über 20 Hektar, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG erfüllen, soweit sie nicht bereits als Vorranggebiet gemäß Kapitel 6.2.1 Absatz 1 dargestellt sind,
- NATURA 2000-Gebiete (soweit nicht Vorranggebiete für den Naturschutz),
- Gebiete für den Biotopverbund (Schwerpunkträume und Verbundachsen),
- Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention,
- die Entwicklungszone des Biosphärenreservats „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“ und
- Geotope.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft:

Tabelle 3-3: Allgemeine Umweltprüfung der Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Eine Festlegung von Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft kann grundsätzlich eine positive Umweltauswirkung für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft sowie auch für die Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser und Klima/Luft zugeschrieben werden. Der Planfestlegungen ist eine Stärkung des Schutzes der Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention sowie der Entwicklungszonen des Biosphärenreservats „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“ zu entnehmen und die damit verbundenen positiven Auswirkungen insbesondere auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologisch Vielfalt.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Bei der Festlegung sind ausschließlich positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinweise auf Maßnahmen, die planungsebenenspezifisch geeignet sein können, negative Umweltauswirkungen auszugleichen, sind auf dieser Planungsebene nicht darzulegen.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen mit günstigeren Umweltauswirkungen wurden nicht geprüft.
4. Ergebnis
Durch die Festlegungen lassen sich ausschließlich positive Umweltauswirkungen erwarten. Negative Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

Regionale Grünzüge

In den Festlegungen von regionalen Grünzügen darf nicht gesiedelt werden. Ausnahmen bilden lediglich Vorhaben, die mit den Funktionen entsprechend Kapitel 6.3.1 Absatz 1 des LEP 2021 vereinbar sind oder im überwiegenden öffentlichen Interesse stehen.

Für den Planungsraum I sind regionale Grünzüge in den Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung im Bereich der Gemeinden Sankt-Peter-Ording und Dagebüll, auf der Halbinsel Nordstrand und der Insel Pellworm, an der Flensburger Förde und der Geltinger Bucht sowie entlang der Ostseeküste zwischen Gelting und Kappeln ausgewiesen.

Im Bereich der nordfriesischen Inseln (Insel Amrum, Föhr und Sylt) sind statt Grünzügen, Baugebietsgrenzen zur Steuerung der zukünftigen Siedlungsentwicklung ausgewiesen. Ursächlich ist die besondere Bedeutung von Natur und Landschaft sowie der Tourismus und der damit einhergehende Siedlungsdruck.

Regionale Grünzüge dienen nach Kapitel 6.3.1 Absatz 1 des LEP 2021 als großräumige zusammenhängende Freiflächen

- der Gliederung der Ordnungsräume (des Ordnungsraums) und der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung,
- dem Schutz der Landschaft vor Zersiedlung,
- der Sicherung und Entwicklung wertvoller Landschaftsbereiche,
- dem Biotopverbund und dem Gewässerschutz,
- dem Geotopschutz,
- dem Grundwasserschutz,
- der Klimaverbesserung und der Lufthygiene sowie
- der siedlungsnahen landschaftsgebundenen Erholung.

Im Hinblick auf die Multifunktionalität wurden für die Festlegung der regionalen Grünzüge Kriterien herangezogen, welche im Regionalplan dargelegt sind.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen regionalen Grünzüge:

Tabelle 3-4: Allgemeine Umweltprüfung der regionalen Grünzüge

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch Festlegung von Regionalen Grünzügen kann generell eine positive Umweltauswirkung • für das Schutzgut Mensch durch die Sicherstellung von Freiflächen für Erholung; • für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt auf Grund des Schutzes von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz; • für das Schutzgut Boden durch die Sicherstellung der Bodenfunktion sowie dem Schutz von erhaltenswerten Geotopen; • für das Schutzgut Wasser durch den Gewässerschutz und Grundwasserschutz, • für das Schutzgut Klima/Luft durch die Verbesserung des Klimas und der Lufthygiene, • für das Schutzgut Landschaft durch die Sicherstellung und Entwicklung wertvoller Landschaftsbereiche sowie • für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter durch Sicherung angenommen werden. Im Planungsraum I werden Regionale Grünzüge nur in Teilen der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung, welche im Landesentwicklungsplan festgelegt sind, ausgewiesen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Bei der Festlegung sind ausschließlich positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinweise auf Maßnahmen, die planungsebenenspezifisch geeignet sein können, negative Umweltauswirkungen auszugleichen, sind auf dieser Planungsebene nicht darzulegen.

3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen mit günstigeren Umweltauswirkungen wurden nicht geprüft.
4. Ergebnis
Durch die Festlegungen lassen sich ausschließlich positive Umweltauswirkungen erwarten. Negative Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar. Eine konkrete Abgrenzung gegenüber den Ortslagen erfolgt in der gemeindlichen Planungsebene.

Grünzäsuren

Ausgewiesene Grünzäsuren sind generell von einer Bebauung freizuhalten. Es gelten die Ziele und Grundsätze entsprechend Kapitel 6.3.1 Absatz 4 bis 6 LEP 2021. Demnach dienen sie zur Gliederung der Siedlungsentwicklung auf den Siedlungsachsen in den Ordnungsräumen sowie zur Vernetzung regionaler Freiräume. In den Regionalplänen können auch innerhalb der Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen überörtlich bedeutsame Grünzäsuren ausgewiesen werden.

Nach Kapitel 6.3.2 Absatz 1 LEP 2021 dienen die ausgewiesenen Grünzäsuren zudem der ortsnahen Erholung sowie der Klimaverbesserung und können ebenso besondere Funktionen innerhalb des Biotopverbundsystems übernehmen.

Im Planungsraum I sind die folgenden Grünzäsuren ausgewiesen:

- Auf der Gemeindegrenze zwischen der Stadt Flensburg und der Gemeinde Wees nördlich und südlich der Bundesstraße 199,
- In der Gemeinde Handewitt zwischen der Bundesstraße 200 und dem Ortsteil Jarplund,
- In dem baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet auf der Gemeindegrenze zwischen der Stadt Bredstedt und der Gemeinde Breklum,
- In dem baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet auf der Gemeindegrenze zwischen den Gemeinden Struckum und Breklum,
- Auf der Gemeindegrenze zwischen den Gemeinden Sylt und Wenningstedt-Braderup,
- In der Gemeinde Sylt zwischen den Ortsteilen Tinnum und Keitum,
- In der Stadt Husum zwischen dem Geestrand und den Mausebergen.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Grünzäsuren:

Tabelle 3-5: Allgemeine Umweltprüfung der Grünzäsuren

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch Festlegung von Grünzäsuren kann generell eine positive Umweltauswirkung für das Schutzgut Mensch, durch die Sicherstellung von Naherholungsräumen ausgemacht werden. Zudem ergeben sich für das Schutzgut Klima und Luft, durch die Verbesserung des Klimas und der Lufthygiene, das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, auf Grund der Übernahme von Funktionen innerhalb des Biotopverbundsystems und das Schutzgut Landschaft, durch die Sicherstellung der

Vermeidung eines ungegliederten Zusammenwachens einzelner Siedlungskörper, positive Auswirkungen. Im Planungsraum I bezieht sich die Vermeidung eines ungegliederten Zusammenwachsens einzelner Siedlungskörper auf die Stadt-Umlandbereiche Flensburg und Husum als auch auf das Siedlungsband Bredstedt-Breklum-Struckum und auf die Insel Sylt im Bereich der bandartigen Struktur der Gemeinde Sylt.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Bei der Festlegung sind ausschließlich positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinweise auf Maßnahmen, die planungsebenenspezifisch geeignet sein können, negative Umweltauswirkungen auszugleichen, sind auf dieser Planungsebene nicht darzulegen.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen mit günstigeren Umweltauswirkungen wurden nicht geprüft.
4. Ergebnis
Durch die Festlegungen lassen sich ausschließlich positive Umweltauswirkungen erwarten. Negative Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar. Da die Festlegungen nicht flächenscharf zu sehen sind, bedarf es einer Konkretisierung in weiteren (kommunalen) Planungsebenen.

Vorranggebiete für den Grundwasserschutz

Gemäß LEP 2021 werden bereits festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete mit ihren äußeren Grenzen (Schutzzone 3) als Vorranggebiete für den Grundwasserschutz ausgewiesen.

Dabei handelt es sich im Planungsraum I um die Wasserschutzgebiete Drei Harden, Föhr, Husum/Mildstedt, Inselkern Sylt, List auf Sylt, Nebel/Amrum, Rantrum, Süderstapel.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Vorranggebiete für den Grundwasserschutz:

Tabelle 3-6: Allgemeine Umweltprüfung der Vorranggebiete für den Grundwasserschutz

1. **Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen**
Durch Festlegung von Vorranggebieten für den Grundwasserschutz kann generell von einer positiven Umweltauswirkung für alle Schutzgüter ausgegangen werden. Insbesondere für die Schutzgüter Mensch und Sachgut durch die Sicherung von Wasservorräten und die Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit Trinkwasser können positive Umweltauswirkungen ausgemacht werden.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Bei der Festlegung sind ausschließlich positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinweise auf Maßnahmen, die planungsebenenspezifisch geeignet sein können, negative Umweltauswirkungen auszugleichen, sind auf dieser Planungsebene nicht darzulegen.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen mit günstigeren Umweltauswirkungen wurden nicht geprüft.

4. Ergebnis
Die Festlegungen lassen ausschließlich positive Umweltauswirkungen erwarten. Negative Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz

Die ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz dienen zum einen der Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung und zum anderen spielt der vorsorgende Grundwasserschutz bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen eine besondere Rolle. Dazu zählen geplante Trinkwasserschutzgebiete sowie die Einzugsgebiete der Grundwassererfassung größerer öffentlicher Wasserversorgungsunternehmen. Als Grundlage für die Festlegung dient der LRP 2020.

Für den Planungsraum I ist nach aktuellem Stand kein weiteres Trinkwasserschutzgebiet angedacht.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz:

Tabelle 3-7: Allgemeine Umweltprüfung der Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch Festlegung von Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz kann generell von einer positiven Umweltauswirkung für alle Schutzgüter ausgegangen werden. Insbesondere für das Schutzgut Mensch durch die Sicherstellung von einer öffentlichen Wasserversorgung können positive Umweltauswirkungen ausgemacht werden. Zudem ergeben sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt auf Grund des vorsorgenden Grundwasserschutzes durch Ausweisung von neuen Trinkwasserschutzgebieten positive Auswirkungen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Bei der Festlegung sind ausschließlich positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinweise auf Maßnahmen, die planungsebenenspezifisch geeignet sein können, negative Umweltauswirkungen auszugleichen, sind auf dieser Planungsebene nicht darzulegen.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen mit günstigeren Umweltauswirkungen wurden nicht geprüft.
4. Ergebnis
Durch die Festlegungen lassen sich ausschließlich positive Umweltauswirkungen erwarten. Negative Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

Vorranggebiet für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung im Küstenbereich

Im Bereich der ausgewiesenen Vorranggebiete für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung haben alle Belange des Küstenschutzes und die Anpassung an die Folgen der Klimaveränderungen gegenüber anderen Raumnutzungsansprüchen Vorrang.

Die Vereinbarkeit von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit den Belangen des Küstenschutzes wird auf der Genehmigungsebene durch die zuständige Fachbehörde festgestellt.

In den Küstenzonen des Planungsraum I werden unterschiedliche Versorge- und Schutzmaßnahmen verfolgt. Dabei legen der Generalplan Küstenschutz sowie die Fachpläne Küstenschutz für einzelne Abschnitte und Inseln die übergeordnete Handlungsstrategie fest. Des Weiteren werden Maßnahmen durch Hochwasserrisikomanagement-Pläne aufgeführt.

Im Planungsraum I sind 39 Kilometer Deiche, der insgesamt durch den Generalplan Küstenschutz in der Fortschreibung 2022 festgelegten 74 Kilometer, zu verstärken.

Als weiterer Grundsatz für den Projektraum I gilt es nachfolgende Landesschutzdeiche zu verstärken: Neukoog, Morsumkoog, Dockkoog, Simonsberger Koog, Adolfskoog, Uelvesbüller Koog, Norderheverkoog, Tümlauer-Koog, Böhl bis Süderhöft, Eiderdamm-Nord, auf der Insel Föhr Dunsum Marsch und Utersum Deich sowie auf der Insel Pellworm Alter Koog und Westerkoog.

Im Bereich der Nordsee-Festlandküste werden lediglich zwei Abschnitte ohne entsprechenden Schutzstandart ausgewiesen, in Sankt-Peter-Ording und Schobüll.

In einigen Abschnitten der Ostseeküste sowie Teilen an der Nordseeküste im Planungsraum I ist ein struktureller Steiluferrückgang festgestellt worden. Hierbei sollen nur dann bautechnisch massive Küstensicherungen vorgenommen werden, wenn Siedlungsstrukturen gefährdet sind. Eine bisherige Maßnahme stellt die gezielte Sedimentaufspülung da.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Vorranggebiete für den Küstenhochwasserschutz:

Tabelle 3-8: Allgemeine Umweltprüfung der Vorranggebiete für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch die Festlegung von Vorranggebieten für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung ist größtenteils von positiven Umweltauswirkungen auszugehen. Die Festlegungen ermöglichen einen langfristigen und großräumigen Schutz insbesondere der Schutzgüter Menschen und Sachgüter. Auch für die restlichen Schutzgüter lassen sich möglicherweise positive Umweltauswirkungen ableiten. Lediglich bauliche Küstenschutzmaßnahmen lassen lokale und/oder temporäre negative Auswirkungen erkennen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Mit einer langfristigen sinnvollen und optimierten Küstenschutzplanung können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen minimiert beziehungsweise vermieden werden.

3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Im LEP 2021 erfolgte bereits eine Alternativprüfung mit folgendem Ergebnis. Der Verzicht auf die Darstellung von Vorranggebieten für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung beziehungsweise einen geringeren Umfang der Küstenschutzmaßnahmen hätte erhebliche negative Umweltauswirklungen insbesondere auf die Schutzgüter Mensch und Sachgüter in Folge des fehlenden Hochwasserschutzes. Demnach ist eine Ausweisung der Nicht-Festlegung in Anbetracht der Umweltauswirkungen vorzuziehen. Eine weitere Alternativprüfung stellt die zusätzliche Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für den Küstenschutz dar. Da es sich hierbei aber fast um ein Viertel der Landesfläche handelt und voraussichtlich nur ein sehr geringes Risiko besteht, wurde davon abgesehen.
4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die geplanten Küstenschutzmaßnahmen zu räumlich begrenzten nachteiligen Umweltauswirkungen kommt. Art und Umfang lassen sich allerdings erst auf der nachgeordneten Planungsebene beurteilen.

Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz

Für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz sind Vorranggebiete auszuweisen, um das Abfließen eines Hochwassers zu regeln. Dazu zählen rechtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen, die nach dem Wasserrecht per Legaldefinition als Überschwemmungsgebiet gelten sowie wasserrechtlich als Überschwemmungsgebiet gesicherte Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Diese Gebiete sind in ihrer natürlichen Funktion als Überschwemmungsgebiet dauerhaft zu erhalten und zu sichern sowie von Bebauung freizuhalten, insofern kein Baurecht nach §§ 30, 31, 33 und 34 BauGB besteht. Neue Baugebiete sind unzulässig. Ausnahmen richten sich nach §§ 78, 78a WHG. Planungen und Maßnahmen sind nur zulässig, wenn diese die natürliche Abfluss- und Retentionsfunktion nicht beeinträchtigen und den Hochwasserabfluss weder beschleunigen noch erhöhen. Die bestehende Bebauung kann hochwasserangepasst entwickelt werden, um Hochwasserschäden zu minimieren. Ehemalige Rückhalteflächen sollen durch Deichrückverlegungen regeneriert werden. Die Ertüchtigung von Deichen entlang der Binnengewässer soll außerdem zur Minimierung von Hochwasserschäden beitragen. Zusätzliche soll geprüft werden, ob weitere Retentionsflächen verfügbar sind und genutzt werden können. Bestehende Polder sollen gesichert, neue Polder eruiert werden.

Relevante Gewässersysteme im Planungsraum I: Eider (gesamter Verlauf), Abschnitte der Treene, Lecker Au, Süderau, Soholmer Au, Arlau, Loiter Au, Bongsieler Kanal, Dreiharder Gotteskoogstrom.

Relevante Polder/Speicherbecken/-seen im Planungsraum I: Rickelsbüller Koogsee, Ruttebüller See, Bottschlotter See, Speicherbecken Koogsiel, Beltringharder Koogsee, Speicherbecken Arlau, Holmer See, Polder Winnert, Schwabstedter Westerkoog.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Vorranggebiete Binnenhochwasserschutz.

Tabelle 3-9: Allgemeine Umweltprüfung der Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch die Festlegung von Vorranggebieten für den Binnenhochwasserschutz können generell positive Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Mensch und Sachgüter, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Klima/Luft und Landschaft angenommen werden.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Bei der Festlegung sind ausschließlich positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Hinweise auf Maßnahmen, die planungsebenenspezifisch geeignet sein können, negative Umweltauswirkungen auszugleichen, sind auf dieser Planungsebene nicht darzulegen.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Im LEP 2021 wurde als Alternative zu der gewählten Gebietskulisse die Übernahme des gesamten Niederungsgebietes geprüft. Dies würde jedoch etwa ein Fünftel der Landesfläche umfassen und ist rechtlich nicht definiert. Als Vorbehaltsgebiete wurde diese Kulisse daher verworfen. Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind Hochwasserrisikogebiete bei Flusshochwasser für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens 200 Jahre – Hochwasser 200 (HQ)) zu bestimmen. Eine Reduzierung der Vorbehaltsgebiete auf diese Kulisse wurde ebenfalls geprüft. Da diese Kulisse voraussichtlich zukünftig jedoch nur unwesentlich größer als die Gebietskulisse für die Vorranggebiete ausfallen wird, wurde sie ebenfalls verworfen.
4. Ergebnis
Die Festlegungen lassen ausschließlich positive Umweltauswirkungen erwarten. Negative Umweltauswirkungen sind auf dieser Maßstabsebene nicht erkennbar.

Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung

In den Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung nehmen der Tourismus und die Erholung eine besondere Rolle ein. Die Grundlage für die Festlegung der Räume bilden angebots- und nachfrageorientierte Kriterien, die im LEP 2021 festgelegt sind. Die Schwerpunkträume des LEP 2021 sind in den Regionalplan übernommen worden. Gekennzeichnet sind die Räume durch eine hohe Nutzungsintensität sowie erheblichen Siedlungsdruck. Zusätzlich kommen auf die Feriengäste teilweise eine hohe Anzahl an Tagestouristen sowie Wochenendgästen. Demnach bedarf es ordnende Maßnahmen für die Siedlungstätigkeit und zur Sicherung der für den Tourismus und die Erholung wichtigen Freiräume. Innerhalb der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung legt der Regionalplan entweder regionale Grünzüge fest, in denen keine planmäßige Besiedlung stattfinden soll oder Baugebietsgrenzen, die die Siedlungsentwicklung begrenzen.

Für den Planungsraum I sind folgende Gebiete ausgewiesen:

- An der Nordsee:
  - die Nordfriesischen Inseln Sylt, Amrum, Föhr und Pellworm sowie Nordstrand und die Halligen Hooge, Langeneß und Oland,
  - die Räume um Dagebüll, Sankt Peter-Ording und Husum

- An der Ostsee:
  - der Küstenraum Flensburgs sowie der Raum um Glückburg,
  - der Küstenraum von Steinbergkirche bis Kappeln.

In den Schwerpunkträumen an der Nord- und Ostseeküste und auf der Insel Pellworm sowie auf Nordstrand sind zum Schutz des Freiraums Grünzüge festgelegt.

Auf den Nordfriesischen Inseln Sylt, Amrum und Föhr sind Baugebietsgrenzen ausgewiesen. In diesen Bereichen kann eine weitere bauliche Entwicklung vollzogen werden. Die Halligen befinden sich vollständig im Vorranggebiet für Naturschutz. Demnach hat dieser Schutz vor allen anderen Nutzungen Vorrang.

Die Schwerpunkträume weisen eine hohe Attraktivität für die Nutzung als Zweitwohnsitz auf. Um (bezahlbaren) Wohnraum für die örtliche Bevölkerung sicherzustellen beziehungsweise diesen nicht zu beeinträchtigen, soll bei der Neuausweisung von Wohngebieten darauf geachtet werden, dass diese dem Dauerwohnen dienen.

Für die ausgewiesenen Schwerpunkräume gilt der Grundsatz, dass Bauleitplanungen zur Errichtung von Zweitwohnungen vermieden werden sollen.

Auf den Nordfriesischen Inseln Sylt, Amrum und Föhr dürfen Bauleitplanungen zur Errichtung und Sicherung von Zweitwohnungen nicht durchgeführt werden. In den bereits bebauten Ortslagen gilt als Aufgabe der Gemeinden, gezielt bei der Aufstellung von Bebauungsplänen auf die Erhaltung von Dauerwohnraum zu setzen und weiteren Umnutzungen entgegenzuwirken. Im Bereich der Nordfriesischen Inseln Amrum, Föhr und Sylt sollen, wenn möglich, auf Grund des bereits vorhandenen Flächendrucks und damit verbundenen Beeinträchtigungen für Natur, keine weiteren touristischen Bauflächen ausgewiesen werden. Auf Grund der überragenden Bedeutung der Inseln für den Naturschutz und Tourismus sollen diese besonders gesichert und gepflegt werden. Bei raumbedeutsamen touristischen Planungen und Maßnahmen gilt der Grundsatz für die Insellandschaften von Amrum, Föhr und Sylt inselweit interkommunal abzustimmen. Eine Ausweisung von neuen touristischen Bauflächen soll im Schwerpunktraum um Glücksburg ebenso nur dezent vorgenommen werden. Im Schwerpunktraum um Gelting und Kappeln soll der Fokus auf der Weiterentwicklung von bereits vorhanden touristischen Ansätzen liegen.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung:

Tabelle 3-10: Allgemeine Umweltprüfung der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch Festlegung und Erweiterung von Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung, können negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Insbesondere in den ausgewiesenen Küstenräumen können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, durch Störwirkung und Verlust von Lebensraum; für die Schutzgüter Boden beziehungsweise Fläche, durch Flächeninanspruchnahme sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge; das Schutzgut Wasser, durch Verschmutzung durch Badegäste sowie das Schutzgut Landschaft durch

die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Zerschneidungen, nicht ausgeschlossen werden. In den Städten kann es folglich zu negativen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch kommen, durch eine stärkere Belastung des Verkehrs und damit einhergehende Erhöhung von Lärm- sowie von Schadstoffemissionen. Ebenso verstärkt sich die Abgas-/Schadstoffkonzentration und damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft. Bei den festgelegten Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung ist zu beachten, dass diese auf Grund ihrer bisherigen Nutzung als solches ausgewiesen wurden und somit auch ohne dessen Festlegung von negativen Umweltauswirkungen auszugehen ist. Daher gilt es die Ziele und Grundsätze des Gewässer- und Naturschutzes ausdrücklich zu beachten.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Zur Gliederung der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung werden mit Festlegung von Baugebietsgrenzen und regionalen Grünzügen Freiräume gesichert. Zudem bedarf es einer gezielten Besucherstromlenkung, um Störwirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu verhindern/ zu vermeiden. Gemäß LEP 2021 zu Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung gilt der Grundsatz, dass Struktur- und Qualitätsverbesserungen Vorrang haben vor Kapazitätserweiterung. Im Falle einer neuen Flächeninanspruchnahme sind frühzeitig geeignete Ausgleichsflächen anzuführen sowie eine flächenschonende Bauweise anzustreben.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen sind nicht zu prüfen, da die Festlegungen aus dem LEP 2021 übernommen werden.
4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Festlegungen zu Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung zu negativen Umweltauswirkungen kommt. Es gilt demnach die aufgeführten Grundsätze und Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft zu beachten sowie entsprechende Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkungen ist auf dieser Maßstabsebene nicht möglich und hat in der nachgeordneten Planungsebene zu erfolgen (Bauleitplanung, Projektplanung).

Entwicklungsgebiete für Tourismus und Erholung

Die im LEP 2021 als Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung ausgewiesenen Flächen werden als Entwicklungsgebiete für Tourismus und Erholung im Regionalplan konkretisiert. In die Auswahl miteinbezogen wurden:

- Gebiete mit besonderer Erholungseignung
- Naturparke
- Landschaftsschutzgebiete

Es gilt in allen ausgewiesenen Entwicklungsgebieten die naturschutzfachlichen Regelungen zu berücksichtigen.

Ebenso können die Entwicklungsgebiete als Ergänzung der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung betrachtet werden sowie gezielt zu einer nachhaltigen Erholungs- und Tourismusentwicklung im Binnenland beitragen.

Zum Erleben von Natur- und Landschaft für Einwohnerinnen und Einwohner sowie Gäste dienen Rad- und Wanderwege. Die Nutzung des Entwicklungsgebiets auf der Halbinsel Eiderstedt als Zweitwohnsitz weist eine hohe Attraktivität auf. Um (bezahlbaren) Wohnraum für

die örtliche Bevölkerung sicherzustellen beziehungsweise diese nicht zu benachteiligen, sollen Dauerwohnungen im Zuge von neu ausgewiesenen Baugebieten berücksichtigt werden. Der Bau von Zweitwohnungen soll demnach nur zurückhaltend erfolgen. Darüber hinaus können weiterführende Sicherungsinstrumente zum Tragen kommen wie beispielsweise vertragliche Regelungen.

Es gilt der Grundsatz eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten von Tourismus und Erholung zu fördern. Im Falle einer Entwicklung von neuen touristischen Angeboten gilt es diese in den Siedlungszusammenhang gut zu integrieren sowie bereits bestehende Angebotsstrukturen zu berücksichtigen.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Entwicklungsgebiete für Tourismus und Erholung:

Tabelle 3-11: Allgemeine Umweltprüfung der Entwicklungsgebiete für Tourismus und Erholung

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch Festlegung und Erweiterung von Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung, können negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Falle einer Neuausweisung von touristischen Angeboten, können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, durch Barrierewirkung, Verlust von Lebensraum, Lärmimmissionen sowie Veränderung der hydrologischen Verhältnisse; für die Schutzgüter Boden beziehungsweise Fläche, durch Flächeninanspruchnahme sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge; das Schutzgut Wasser, durch Verschmutzung durch Badegäste sowie das Schutzgut Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Zerschneidungen, nicht ausgeschlossen werden. In den Städten kann es folglich zu negativen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch kommen, durch eine stärkere Belastung des Verkehrs und damit einhergehende Erhöhung des Lärms sowie von Schadstoffeinträgen. Ebenso verstärkt sich die Abgas-/Schadstoffkonzentration und damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
In Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung gilt es touristisch genutzte Bereiche schonend und flächensparend zu entwickeln. Zudem bedarf es einer gezielten Besucherstromlenkung, um Störwirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu verhindern/zu vermeiden. Im Falle einer neuen Flächeninanspruchnahme sind frühzeitig geeignete Ausgleichflächen anzuführen sowie eine flächenschonende Bauweise zu wählen.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen sind nicht zu prüfen. Ein Verzicht auf die Festlegung würde eine ungesteuerte Entwicklung der Tourismus-- und Erholungsstruktur bedeuten, welche potenziell nicht zu weniger negativen Umweltauswirkungen führen würde.
4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Festlegungen von Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung zu negativen Umweltauswirkungen kommt. Es gilt demnach die aufgeführten Grundsätze und Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft zu beachten sowie entsprechende Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkungen ist auf dieser Maßstabsebene nicht möglich und hat in der nachgeordneten Planungsebene zu erfolgen (Bauleitplanung, Projektplanung).

Kernbereiche für Tourismus und Erholung (Punkt)

In den ausgewiesenen Kernbereichen für Tourismus und Erholung sollen bereits bestehende touristische Infrastrukturen aufgewertet werden. Dabei gilt die Empfindlichkeit der naturnahen Bereiche und Uferzonen zu beachten. Die Kernbereiche heben sich qualitativ und quantitativ von den Entwicklungsgebieten ab. Sie sind aber (noch) nicht auf der Ebene beziehungsweise besitzen (noch) nicht alle Voraussetzung zur Ausweisung als Schwerpunktraum.

Zu den Kernbereichen für Tourismus und Erholung (zeichnerische Darstellung als Punkt-Symbol) zählen im Bereich des Planungsraumes I: Friedrichstadt (a), der Ortskern und Uferbereich von Tönning (b) und der Ortskern und Uferbereich von Schleswig.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Kernbereichen für Tourismus und Erholung:

Tabelle 3-12: Allgemeine Umweltprüfung der Kernbereiche für Tourismus und Erholung

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch Festlegung von Kernbereichen für Tourismus und Erholung, können negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Falle einer Aufwertung von touristischen Angeboten, können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, durch Zerschneidung und/oder Verlust von Lebensraum, sowie Veränderung der hydrologischen Verhältnisse; für die Schutzgüter Boden beziehungsweise Fläche, durch Flächeninanspruchnahme sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge; das Schutzgut Wasser, durch Verschmutzung durch Badegäste sowie das Schutzgut Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Zerschneidungen, nicht ausgeschlossen werden. In den Städten kann es folglich zu negativen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch kommen, durch eine stärkere Belastung des Verkehrs und damit einhergehende Erhöhung des Lärms sowie von Schadstoffeinträgen. Ebenso verstärkt sich die Abgas-/ Schadstoffkonzentration und damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
In Bereichen, die bereits stark durch touristische Nutzung geprägt sind, gilt es eine Weiterentwicklung von touristisch genutzten Gebieten so flächenschonend wie möglich zu halten. Zudem bedarf es einer gezielten Besucherstromlenkung, um Störwirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu verhindern/zu vermeiden, insbesondere in räumlicher Nähe zu FFH-Gebieten und SPA-Gebieten. Im Falle einer neuen Flächeninanspruchnahme sind frühzeitig geeignete Ausgleichflächen anzuführen sowie eine flächenschonende Bauweise anzustreben.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen sind nicht zu prüfen. Die inhaltliche Konkretisierung von Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung ergibt sich aus dem LEP 2021. Die fachliche Grundlage der Festlegung stellt ein Fachbeitrag aus dem Jahr 2017 dar mit Auswertung von Übernachtungen und Tourismusintensitäten.

4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Festlegungen von Kernbereichen für Tourismus und Erholung zu negativen Umweltauswirkungen kommt. Es gilt demnach die aufgeführten Grundsätze und Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft zu beachten sowie entsprechende Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkungen ist aufgrund der unkonkreten Festlegung nicht möglich und hat in der nachgeordneten Planungsebene zu erfolgen (Bauleitplanung, Projektplanung).

Kernbereiche für Erholung

In den Kernbereichen für Erholung soll eine qualitative Verbesserung bei Berücksichtigung ökologischer Verträglichkeit von Erholungsmöglichkeiten erfolgen. Konflikte bei Überlagerung mit Vorrang- beziehungsweise Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sollen mithilfe von Besucherlenkungen vermieden werden. Dabei sind die Qualitäten des Naturraumes und der Kulturlandschaft besonders zu sichern und weiterzuentwickeln. Kernbereiche für Erholung in Zuordnung von Ober- oder Mittelzentren dienen der Naherholung, welche naturverträglich zu erfolgen hat.

Überwiegend wurden innerhalb der Entwicklungsgebiete, Kernbereiche für Erholung festgelegt, welche eine besonders hohe landschaftliche Qualität aufweisen und zudem eine konzentrierte Erholungsinfrastruktur existiert.

Im Planungsraum I sind folgende Bereiche als Kernbereiche ausgewiesen:

- planungsraumübergreifend:
  - Küstenlandschaft Schlei,
- planungsraum- und kreisgrenzenübergreifend:
  - Eider-Treene-Sorge-Region,
- im Kreis Nordfriesland:
  - Langenberger Forst (Gemeinde Leck),
  - Küstenlandschaft Lundenberg ,
  - Halbinsel Eiderstedt inklusive der Küstenlandschaften Katinger Watt, Wasserkoog und Westerhever,
- im Kreis Schleswig-Flensburg:
  - UNESCO-Welterbestätte Haithabu und Dannewerk zwischen Busdorf und Ellingstedt,
  - Landschaft nördlich von Harrislee,
  - Küstenlandschaft von Langballigau,
  - Wald- und Seenlandschaft nördlich von Selk (rund um Haddebyer und Selker Noor),
  - Sankelmarker See und Fröruper Berge südlich von Flensburg,
  - Treene zwischen Tarp und Treia,
  - Handewitter Forst und Seenlandschaft Haurup – Wanderup,
- in der Stadt Flensburg:
  - Stiftungsland Schäferhaus Nord und Süd,

Die aufgeführten Kernbereiche für Erholung umfassen sowohl Flächen von Küsten- Seen- und Flusslandschaften sowie Wald- und Offenlandgebiete.

Wenn auf Grund der räumlichen Nähe auch eine konzentrierte Erholungsinfrastruktur erkennbar ist, wurden ebenso Ortslagen miteinbezogen. Die Küstenlandschaft Schlei ist hierbei ein bandartiger, planungsraumübergreifender Kernbereich.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der ausgewiesenen Kernbereiche für Erholung:

Tabelle 3-13: Allgemeine Umweltprüfung der Kernbereiche für Erholung

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch Festlegung von Kernbereichen für Erholung, können negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Insbesondere in den ausgewiesenen Küstenräumen können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, durch Störwirkung und Verlust von Lebensraum; für die Schutzgüter Boden beziehungsweise Fläche, durch Flächeninanspruchnahme sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge; das Schutzgut Wasser, durch Verschmutzung durch Badegäste sowie das Schutzgut Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Zerschneidungen, nicht ausgeschlossen werden. Ebenso kann es durch eine neue Flächeninanspruchnahme, damit einhergehende Barrierewirkung und Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse, negative Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft zur Folge haben.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
In Kernbereichen für Erholung gilt es für die Erholung genutzte Bereiche an die Landschaft angepasst schonend und flächensparend zu entwickeln. Zudem bedarf es einer gezielten Besucherstromlenkung, um Störwirkungen zu verhindern/zu vermeiden. Im Falle einer neuen Flächeninanspruchnahme sind frühzeitig geeignete Ausgleichflächen anzuführen sowie eine flächenschonende Bauweise zu wählen.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Eine Alternative wäre der Verzicht einer räumlichen Konkretisierung von Kernbereichen für Erholung, wobei damit die im LEP 2021 eröffneten Spielräume, mit dem Ziel den regionalen Erfordernissen hinreichend Rechnung zu tragen, nicht genutzt würden. Mit dieser fehlenden Steuerung wäre nicht mit weniger negativen Umweltauswirkungen zu rechnen.
4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Festlegungen zu negativen Umweltauswirkungen kommt. Es gilt demnach die aufgeführten Grundsätze und Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft zu beachten sowie entsprechende Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkung ist auf dieser Maßstabsebene nicht möglich und hat in der nachgeordneten Planungsebene zu erfolgen (Bauleitplanung, Projektplanung).

3.1.3 Regionale Siedlungsstruktur

Zentrale Orte und Stadtrandkerne

In diesem Abschnitt werden zunächst für den Planungsraum I Zentrale Orte als Ober-, Mittel- und Unterzentren sowie Unterzentren mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums, ländliche

Zentralorte und Stadtrandkerne II. Ordnung als raumordnerisches Ziel festgelegt. Die zunächst lediglich namentlich definierten Zentralen Orte werden anschließend durch die zeichnerische Zielfestlegung der „baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiete“ räumlich konkretisiert. Ziel dieser zeichnerischen Festlegung ist die eindeutige Abgrenzung der Zentralen Orte gegenüber mitunter unmittelbar benachbarten oder angrenzenden Ortsteilen, denen keine zentralörtlichen Funktionen zugewiesen werden. Es handelt sich bei der zeichnerischen Festlegung des „baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets“ insoweit um eine räumliche Konkretisierung der zunächst nur textlich definierten Zentralen Orte.

Die Zentralen Orte und Stadtrandkerne stellen gemäß Festlegung Schwerpunkte für überörtliche Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen sowie wohnbauliche und gewerbliche Entwicklungen dar. Derartige Siedlungsentwicklungen müssen von den Zentralen Orten und Stadtrandkernen im angemessenen Umfang durch Bereitstellung von Flächen für Wohnen, Gewerbe und Infrastruktur vorangetrieben werden. Ausweislich der regionalplanerischen Begründung der Festlegung der „baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiete“ definiert diese dabei den Raum, in dem die Aufgabe der bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung stattfinden soll, ausdrücklich nicht abschließend. Derartige Entwicklungen sind – soweit sie erkennbar dem Zentralen Ort oder Stadtrandkern zugeordnet sind - auch jenseits der bestandsorientiert und maßstabsangemessen grob abgegrenzten Darstellung der „baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiete“ für die zentralen Orte möglich.

Im Planungsraum I werden 29 Zentrale Orte oder Stadtrandkerne festgelegt, die jeweils durch ein (teils aus mehreren Teilflächen bestehendes) baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet räumlich konkretisiert sind:

- als Oberzentrum:
  - kreisfreie Stadt Flensburg
- als Mittelzentrum:
  - im Kreis Nordfriesland: Husum,
  - im Kreis Schleswig-Flensburg: Schleswig;
- als Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums:
  - im Kreis Nordfriesland: Niebüll, Sylt und Tönning,
  - im Kreis Schleswig-Flensburg: Kappeln;
- als Unterzentrum:
  - im Kreis Nordfriesland: Bredstedt, Friedrichstadt, Leck und Wyk auf Föhr/Nebel,
  - im Kreis Schleswig-Flensburg: Kropp, Mittelangeln, Süderbrarup und Tarp;
- als Ländlicher Zentralort:
  - im Kreis Nordfriesland: Garding, Neukirchen/Klanxbüll, Sankt Peter-Ording, Süderlügum und Viöl,
  - im Kreis Schleswig-Flensburg: Böklund, Erfde, Gelting, Großenwiehe, Schafflund, Silberstedt, Sörup und Steinbergkirche;
- als Stadtrandkern II. Ordnung:
  - im Kreis Schleswig-Flensburg: Glücksburg (Ostsee) und Harrislee.

Aufgrund der räumlichen und inhaltlichen Bestimmtheit der Festlegungen sowie ihrer inhaltlichen Verknüpfung erfolgt nachfolgend eine gemeinsame verbal-argumentative Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form:

Tabelle 3-14: Allgemeine Umweltprüfung der Zentralen Orte und Stadtrandkerne

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Mit der Festlegung der Zentralen Orte beziehungsweise Stadtrandkerne und ihrer räumlichen Konkretisierung durch baulich zusammenhängende Siedlungsgebiete werden – in der Regel räumlich begrenzte - negative Auswirkungen auf die Umwelt vorbereitet. Im Falle von durch die Festlegung angestrebten Siedlungsentwicklungen können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen durch Zerschneidung und/oder Verlust von Lebensraum, das Schutzgut Wasser durch Veränderung der hydrologischen Verhältnisse; für die Schutzgüter Boden beziehungsweise Fläche durch Flächeninanspruchnahme sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge und das Schutzgut Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Zerschneidungen nicht ausgeschlossen werden. Es kann ebenfalls zu negativen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch durch beispielsweise eine Verschlechterung der Luftqualität oder den Verlust von Freiräumen mit Beeinträchtigungen des Stadtklimas oder der Erholungsfunktion kommen. Auf der anderen Seite führt die mit der Festlegung verbundene räumliche Steuerung der Siedlungsentwicklung mit einer Konzentration auf die Zentralen Orte sowie die Begrenzung der Siedlungsentwicklung auf einen „bedarfsgerechten“ Umfang zur Vermeidung voraussichtlich erheblicher negativer Umweltauswirkungen, welche bei einer ungesteuerten, dispersen Siedlungsentwicklung zu erwarten wären. Insoweit führt die Festlegung im Vergleich zur voraussichtlichen Entwicklung des Raumes ohne den hier zu prüfenden Plan in gewissem Umfang durch Vermeidung auch zu positiven Umweltauswirkungen durch Vermeidung.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Bei allen Siedlungsentwicklungen ist die Flächenneuinanspruchnahme so weit wie möglich zu minimieren. Auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung sind umweltfachliche Belange frühzeitig und mit angemessenem Gewicht zu berücksichtigen, mit dem Ziel Eingriffe in empfindliche Bereiche durch geeignete Standortwahl zu vermeiden. Sofern sich Eingriffe nicht vermeiden lassen, sind frühzeitig geeignete Ausgleichsflächen zu ermitteln.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Aufgrund der weitgehend abstrakten Festlegung sind räumliche Alternativen nicht zu prüfen. Darüber hinaus kam eine Prüfung räumlicher Alternativen nicht in Betracht, soweit die Festlegungen auf Rahmensetzungen des LEP 2021 beruhen.
4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Festlegungen zu räumlich begrenzten negativen Umweltauswirkungen im Zuge der weiteren Siedlungsentwicklung kommt. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkungen ist auf dieser Maßstabsebene jedoch nicht möglich und muss in jedem Fall auf der nachgeordneten Planungsebene erfolgen (Bauleitplanung, Projektplanung). Hierbei sollen Eingriffe in sensible Bereiche von Natur und Landschaft soweit möglich vermieden werden. Im Vergleich zur Entwicklung ohne Umsetzung des hier zu prüfenden Plans bewirken die Festlegungen zudem positive Umweltauswirkungen durch Vermeidung einer ungesteuerten und gegebenenfalls nicht bedarfsangepassten Siedlungsentwicklung im Planungsraum.

Besondere Funktionen von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung

Die Ausweisung von „Besonderen Funktionen von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung“ dient der Ausweisung von Gemeinden mit besonderer Gewerbefunktion und besonderer Wohnbaufunktion sowie der Schwerpunktsetzung von Ortsteilen beziehungsweise Gemeinden mit ergänzender überörtlicher Versorgungsfunktion. Dabei sollen Entwicklungen in den ausgewiesenen Gemeinden durch interkommunale Zusammenarbeit mit den Zentrale Orten abgestimmt und angestrebt werden.

Im Planungsraum I werden insgesamt zwölf Gemeinden mit besonderer Funktion ohne zentralörtliche Einstufung ausgewiesen. Dazu zählen Eggebek (a), Jübek (b), Langenhorn (c), Risum-Lindholm (d), Ladelund (e), Langballig (f) sowie Ostenfeld (Husum) (g) als Gemeinden mit ergänzender überörtlicher Versorgungsfunktion. Der Ortsteil Handewitt der Gemeinde Handewitt (h) stellt dabei einen Ortsteil mit besonderer Wohnbau- und Gewerbefunktion dar. Für die Gemeinde Wees (i) ist eine besondere Gewerbefunktion festgelegt. Für die Gemeinden Fahrdorf (j) und Schaalby (k) ist eine besondere Wohnfunktion und für die Gemeinde Schuby (l) eine besondere Wohn- und Gewerbefunktion festgelegt.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der festgelegten Besonderen Funktion von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung:

Tabelle 3-15: Allgemeine Umweltprüfung der Besonderen Funktion von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung

1.Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch Festlegung und Erweiterung von Besonderen Funktionen von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung, können negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Insbesondere durch eine angestrebte gewerbliche und wohnbauliche Entwicklung des Ortsteils Handewitt (i). Im Falle von Bautätigkeiten in den ausgewiesenen Gemeinden können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere Pflanzen durch Barrierewirkung, Verlust von Lebensraum, Lärmimmissionen sowie Veränderung der hydrologischen Verhältnisse; für die Schutzgüter Boden beziehungsweise Fläche durch Flächeninanspruchnahme sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge; für das Schutzgut Wasser durch Bodenverdichtung sowie für das Schutzgut Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Zerschneidungen, nicht ausgeschlossen werden.. Ebenso kann sich durch neue Wohnbau- beziehungsweise Gewerbeflächen die Abgas-/Schadstoffkonzentration erhöhen und damit verbundene negative Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft miteinhergehen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Im Falle einer neuen Flächeninanspruchnahme für Gewerbestandorte oder Wohnbauflächen sind frühzeitig geeignete Ausgleichsflächen anzuführen. Ebenso gilt es eine flächenschonende Bauweise anzustreben. Zudem bedarf es bauzeitliche Regelungen um Störwirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu verhindern/zu vermeiden. Gleichermaßen sollten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Zerschneidungen vermieden beziehungsweise geplante Bautätigkeiten eingehend geprüft werden. Mit der Bündelung von Versorgungseinrichtungen in den Gemeinden mit ergänzender überörtlicher Versorgungsfunktion können Umweltauswirkungen gesteuert und somit minimiert werden.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen sind nicht zu prüfen, da die Festlegungen aus dem LEP 2021 abgeleitet wurden.

4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Festlegungen von Besonderen Funktionen von Gemeinden ohne zentralörtliche Einstufung zu negativen Umweltauswirkungen kommt. Es gilt demnach die aufgeführten Grundsätze und Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft zu beachten sowie entsprechende Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkung ist auf dieser Maßstabsebene nicht möglich und hat in der nachgeordneten Planungsebene zu erfolgen (Bauleitplanung, Projektplanung).

Überregionale Standorte für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen

Mit der Festlegung von überregionalen Standorten für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen wird die gewerbliche Flächenfürsorge erweitert. Es gilt für den ausgewiesenen Standort die Vorhaltung für flächenintensive aber auch verkehrsintensive Betriebe. Ebenso sollen nach Möglichkeit Zentrale Orte miteinbezogen werden.

Für den Planungsraum I ist ein überregionaler Standort für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen festgelegt: Schuby entlang der Bundesautobahn 7.

Nachfolgend die verbal-argumentative Prüfung auf Grundlage der relevanten Umweltziele in tabellarischer Form der festgelegten überregionalen Standorte für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen:

Tabelle 3-16: Allgemeine Prüfung der Festlegung Überregionale Standorte für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch die Festlegung von Überregionalen Standorten für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen können negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Falle von Bautätigkeiten in den ausgewiesenen Standorten können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen durch Barrierewirkung, Verlust von Lebensraum, Lärmimmissionen sowie Veränderung der hydrologischen Verhältnisse; für die Schutzgüter Boden beziehungsweise Fläche durch Flächeninanspruchnahme sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge, für das Schutzgut Wasser durch Bodenverdichtung und Schadstoffe sowie für das Schutzgut Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Zerschneidungen nicht ausgeschlossen werden. Ebenso kann sich durch neue Gewerbegebiete die Abgas-/Schadstoffkonzentration erhöhen und damit verbundenen negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft miteinhergehen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Im Falle einer neuen Flächeninanspruchnahme für Gewerbestandorte sind frühzeitig geeignete Ausgleichsflächen anzuführen. Ebenso gilt es eine flächenschonende Bauweise anzustreben. Zudem bedarf es bauzeitlicher Regelungen, um Störwirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu verhindern/zu vermeiden. Gleichermaßen sollten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Zerschneidungen vermieden beziehungsweise im Vorfeld der Bautätigkeiten eingehend geprüft werden.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Alternativen wurden nicht geprüft. Die Standortauswahl wurde auf einen begrenzt

4. Ergebnis
Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Festlegungen von Überregionalen Standorten für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen zu negativen Umweltauswirkungen kommt. Es gilt demnach die aufgeführten Grundsätze und Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft zu beachten sowie entsprechende Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen zu berücksichtigen. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkung ist auf dieser Maßstabsebene nicht möglich und hat in der nachgeordneten Planungsebene zu erfolgen (Bauleitplanung, Projektplanung).

3.1.4 Regionale Infrastruktur

Die Grundlagen der überregionalen und regionalen Infrastrukturplanung (Straßenverkehr; Schienenverkehr und Schienenpersonennahverkehr; Sonstiger öffentlicher Personennahverkehr; Radverkehr; Schiffsverkehr, Häfen und Wasserstraßen; Luftverkehr; Windenergie; Leitungsnetze; Abwasserbehandlung; Abfallentsorgung; Verteidigung und Konversion) leitet sich Großteils aus bundesweiten und landesweiten Fachplanungen ab oder ist konkret benannt im LEP 2021 und bedarf daher keiner erneuten Umweltprüfung im Einzelnen beziehungsweise ist Gegenstand eines rechtlich eigenständigen Teilfortschreibungsverfahrens (Sachthema Windenergie).

Im Folgenden werden nur Festlegungen geprüft, die nicht unter die oben genannten Sachverhalte fallen.

Schienenverkehr

Nach dem geltenden Bundesverkehrswegeplan 2030 für das Schienennetz ist im Planungsraum die folgende Maßnahme des vordringlichen Bedarfs umzusetzen:

- Niebüll – Klanxbüll:
  zweigleisiger Ausbau des Abschnitts Niebüll – Klanxbüll und Tinnum–Morsum (Sylt) der Strecke Elmshorn – Niebüll – Klanxbüll – Westerland

Zudem soll die Marschbahn Hamburg-Sylt zwischen Itzehoe und Westerland elektrifiziert werden und ein zusätzlicher Stundentakt zwischen Husum und Niebüll realisiert werden. Durch neue Haltepunkte in Husum Nord, Hattstedt und Risum-Lindholm soll die Erschließungsfunktion der Marschbahn verbessert werden.

Im Planungsraum I soll weiterhin die Entwicklung und der Umbau des Verkehrsknotenpunktes Flensburg angestrebt werden. Dabei sind die Herausforderungen des städtischen Nahverkehrs und des Regional- und Fernverkehrs zu berücksichtigen.

Weiterhin sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Elektrifizierung der Bahnstrecke Niebüll – Dagebüll,
- Zusätzlicher Haltepunkt in Bosbüll auf der Strecke Niebüll–Dänemark,

- Kapazitätsausweitung auf der Bahnstrecke Kiel – Lübeck – Husum mit neuen Haltepunkten,
- Schaffung einer zweiten stündigen Verbindung zwischen Kiel und Flensburg mit neuen Haltepunkten durch Flügelkonzepte für den RE 74.

Es erfolgt nachfolgend eine gemeinsame verbal-argumentative Prüfung der textlichen Festlegungen auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in tabellarischer Form:

Tabelle 3-17: Allgemeine Prüfung der Festlegungen hinsichtlich des Schienenverkehrs

1. Prüfung auf voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
Durch die Festlegung von Infrastrukturmaßnahmen können negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht vollständig ausgeschlossen werden. Allerdings gelten Elektrifizierungsmaßnahmen und der Ausbau des Schienenpersonennahverkehrs als Schlüsselmaßnahmen für eine klimaneutrale Mobilität. Im Falle von Bautätigkeiten in den ausgewiesenen Maßnahmen können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen durch Barrierewirkung, Verlust von Lebensraum, Lärmimmissionen sowie Veränderung der hydrologischen Verhältnisse, für die Schutzgüter Boden, Wasser beziehungsweise Fläche durch Flächeninanspruchnahme/Bodenverdichtung, für das Schutzgut Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds sowie für das Schutzgut Mensch durch Lärmimmissionen miteinhergehen.
2. Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen
Auf Ebene der Genehmigungsplanung sind umweltfachliche Belange frühzeitig und mit angemessenem Gewicht zu berücksichtigen. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist soweit möglich zu minimieren.
3. Alternativenprüfung/Berücksichtigung von Umweltbelangen bei Alternativenentwicklung und -auswahl
Eine Alternative wäre ein Verzicht auf die Maßnahmen, was allerdings keine wirkliche Alternative darstellt, da es ohne Ausbau des Schienennetzes weiterhin bei einer hohen Auslastung des Straßenverkehrsnetzes und den damit verbundenen nachteiligen Umweltauswirkungen bleibt.
4. Ergebnis
Räumlich begrenzte nachteilige Umweltauswirkungen durch Maßnahmen, die sich aus den Festlegungen ergeben, können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Prüfung der Umweltauswirkung ist auf dieser Maßstabsebene allerdings nicht möglich und hat in der nachgeordneten Planungsebene zu erfolgen.

3.1.5 Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden

Gemäß der Verordnung zum Zentralörtlichen System 2019 sind jedem Zentralen Ort entsprechend seiner zentralörtlichen Einstufung Verflechtungsbereiche zugeordnet. Sie zeigen auf, welche Gemeinden mit dem Zentralen Ort funktional verflochten sind. Diese Nahbereiche sind in den Regionalplänen dargestellt.

Im Planungsraum I werden folgende Nahbereiche textlich beschrieben:

- Nahbereich der kreisfreien Stadt Flensburg (Oberzentrum),

- Nahbereiche im Kreis Schleswig-Flensburg:
  - Nahbereich Schleswig (Mittelzentrum),
  - Nahbereich Kappeln (Unterzentrum),
  - Nahbereich Kropp (Unterzentrum),
  - Nahbereich Tarp (Unterzentrum),
  - Nahbereich Mittelangeln (Unterzentrum),
  - Nahbereich Süderbrarup (Unterzentrum),
  - Nahbereich Erfde (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Silberstedt (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Schafflund (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Großenwiehe (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Böklund (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Sörup (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Steinbergkirche (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Gelting (ländlicher Zentralort),

- Nahbereiche im Kreis Nordfriesland:
  - Nahbereich Husum (Mittelzentrum),
  - Nahbereich Sylt (Unterzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrum),
  - Nahbereich Niebüll (Unterzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrum),
  - Nahbereich Tönning (Unterzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrum),
  - Nahbereich Leck (Unterzentrum),
  - Nahbereich Bredstedt (Unterzentrum),
  - Nahbereich Wyk auf Föhr (mit Nebel) (Unterzentrum),
  - Nahbereich Friedrichstadt (Unterzentrum),
  - Nahbereich Sankt Peter-Ording (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Garding (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Viöl (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Süderlügum (ländlicher Zentralort),
  - Nahbereich Neukirchen-Klanxbüttel (ländlicher Zentralort).

Bei den textlichen Festlegungen zu den Nahbereichen handelt es sich um Grundsatzfestlegungen, die im Wesentlichen eine synoptische Integration der spezifischen raum- und siedlungsbezogenen Festlegungen darstellen. Die Nahbereichstexte beschreiben insoweit die Gesamtwirkung und planerischen Entwicklungsperspektiven, die mit den oben genannten spezifischen Festlegungen erzielt werden sollen, bezogen auf die jeweils durch den Nahbereich liegenden Städte und Gemeinden. Eigenständige voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen werden hierdurch im Regelfall nicht ausgelöst.

Nahbereichs-Festlegungen, die über konkretisierende Erläuterungen zur Raumstruktur, regionalen Freiraumstruktur, regionaler Siedlungsstruktur oder regionaler Infrastruktur hinaus ge-

hen, wie zum Beispiel allgemeine Festlegungen zu planerischen Gewerbefunktionen außerhalb von Landesentwicklungsachsen, legen keinen konkreten Umfang beziehungsweise Standort fest. Diese Festlegungen zeigen lediglich Entwicklungsperspektiven auf, die näher untersucht werden sollen beziehungsweise können und daher hinsichtlich von Umfang und Standort noch nicht konkret sind. Eine Umweltprüfung ist daher hier nicht möglich und hat im Rahmen der konkreten Bauleitplanung zu erfolgen.

3.2 Zusammenfassende Befunde der vertieften Umweltprüfung

Eine vertiefte Umweltprüfung wird gemäß der Methodik der Umweltprüfung durchgeführt für gebietsbezogene textliche oder zeichnerische Festlegungen

a) ohne konkretisierte Abgrenzung, sowie

b) zeichnerisch konkretisierte Festlegungen (vergleiche Anhang B 1).

Die Dokumentation für die Prüfung dieser Festlegungen erfolgt zum einen in Gebietssteckbriefen und zum anderen, für die Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe, in einer Prüftabelle (vergleiche Anhang B 2).

3.2.1 Gebietssteckbriefe

Die Gebietssteckbriefe enthalten die Ergebnisse aller Prüfschritte, Einzelbewertungen, gutachterlichen Gesamtbeurteilungen sowie gegebenenfalls Hinweise für nachfolgende Planungsebenen. Außerdem wird das Ergebnis einer gegebenenfalls für die jeweilige Festlegung erfolgten Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit dargestellt (vergleiche Anhang B 2.1). Im Planungsraum I liegen für folgende 26 Festlegungen Gebietssteckbriefe vor:

Tabelle 3-18: Gebietssteckbriefe - Übersicht

Festlegung	Name	Kreis
Baugebietsgrenze	Alkersum	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Borgsum	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Hedehusum	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Hörnum-Nord	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Midlum	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Nieblum	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Oevenum	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Oldsum	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Süderende	Nordfriesland
Baugebietsgrenze	Wittdün auf Amrum	Nordfriesland

Festlegung	Name	Kreis
Baugebietsgrenze	Wyk auf Föhr, Wrixum	Nordfriesland
Vorranggebiet NF 10 - TF 01	Alkersum - Wrixum	Nordfriesland
Vorranggebiet NF 10 - TF 02	Alkersum - Wrixum	Nordfriesland
Vorranggebiet NF 10 - TF 03	Alkersum - Wrixum	Nordfriesland
Vorranggebiet SL 01 - TF 01	Klein Rheide - Jagel - Selk	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 01 - TF 02	Klein Rheide - Jagel - Selk	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 01 - TF 03	Klein Rheide - Jagel - Selk	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 01 - TF 04	Klein Rheide - Jagel - Selk	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 01 - TF 05	Klein Rheide - Jagel - Selk	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 01 - TF 06	Klein Rheide - Jagel - Selk	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 03 - TF 01	Wanderup - Haurup - Weding	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 03 - TF 02	Wanderup - Haurup - Weding	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 03 - TF 03	Wanderup - Haurup - Weding	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 05 - TF 02	Ellund	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 16 - TF 01	Stieglund - Rimmelsberg	Schleswig-Flensburg
Vorranggebiet SL 23 - TF 01	Husby - Ausacker	Schleswig-Flensburg

Die Auswirkungsprognose für diese Festlegungen erfolgt sowohl qualitativ als auch quantitativ mittels Flächenbilanzierungen mit Hilfe eines Geoinformationssystems (GIS) in Verbindung mit visuellen Überprüfungen. Für die hier geprüften Festlegungen mit konkretisierter Abgrenzung mit voraussichtlich überwiegend negativen Umweltauswirkungen ist eine besonders hohe Prüftiefe erforderlich, insbesondere soweit diese einen Rahmen für UVP-pflichtige Vorhaben setzen können. Grundlage der Auswirkungsprognose ist eine flächenscharfe Betrachtung von schutzgutbezogenen Kriterien als raumkonkrete Repräsentation von Umweltzielen und daraus abgeleiteten Schutzbelangen. Anschließend erfolgt für jede Festlegung auf Basis der kriterienbezogenen Betroffenheitsprüfung eine vierstufige schutzgutbezogene Beurteilung des Konfliktpotenzials sowie eine textliche Gesamteinschätzung des Konfliktpotenzials.

Ergebnisse der vertieften Prüfung

Im Ergebnis der Prüfung der 26 Festlegungen variiert das schutzgutbezogene Konfliktpotenzial von sehr hoch bis gering beziehungsweise keine Betroffenheit. Das schutzgutbezogene Konfliktpotenzial jedes Gebietes ist transparent in den Gebietssteckbriefen dargestellt. Abschließend ist gebietsweise die Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen textlich zusammengefasst. Dabei werden die schutzgutbezogenen sehr hohen und hohen

Konfliktpotenziale benannt und eingeschätzt, ob auf nachgelagerter Planungsebene erhebliche Beeinträchtigungen auftreten können. Auf der nachgelagerten Planungsebene werden die Umweltbeeinträchtigungen konkretisiert. Geeignete Vermeidungs-, Schutz-, und bei Bedarf auch Kompensationsmaßnahmen sind auf dieser Ebene umzusetzen.

Für 21 der 26 geprüften Festlegungen wurde auf Ebene der Regionalplanung kein sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt. Für die verbleibenden fünf Festlegungen wird jeweils für ein bis drei Schutzgüter ein sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt.

Ein sehr hohes Konfliktpotenzial ergibt sich teilweise für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden/Fläche, Wasser sowie Kulturgüter. Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen können erhebliche Beeinträchtigungen eines gesetzlich geschützten Biotops nicht ausgeschlossen werden (Kriterien FF07, vergleiche Kapitel 2.3.6). Für das Schutzgut Boden/Fläche ist maßgeblich, dass erhebliche Beeinträchtigungen für wertvolle Dünenbereiche, Extremstandorte sowie Archivböden auftreten können (Kriterien BF01, BF02 und BF04, vergleiche Kapitel 2.4.1, 2.4.2 und 2.4.4). Für das Schutzgut Wasser ist der Grund, dass erhebliche Beeinträchtigungen für Hochwasserbereiche mit mittlerer Wahrscheinlichkeit auftreten können (Kriterien W07, vergleiche Kapitel 2.6.7) und für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind die historischen Kulturlandschaften (Kriterium KS03, vergleiche Kapitel 2.9.3) ausschlaggebend.

Für die Schutzgüter Mensch, Klima/Luft und Landschaft wird in keinem Fall ein sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt.

Ein hohes Konfliktpotenzial ergibt sich zudem vereinzelt für die Schutzgüter Mensch/ menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen, Boden/Fläche, Wasser, Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Für das Schutzgut Klima/Luft ist in keinem Fall ein hohes Konfliktpotenzial ermittelt.

Die Kriterien, die ursächlich für die Einstufung sehr hohes und hohes Konfliktpotenzial sind, weisen überwiegend eine sehr hohe oder hohe Schutzwürdigkeit auf und treten teilweise in großem räumlichem Ausmaß im Planungsraum auf. Im Zuge der Umweltprüfung wird aufgrund des kriterienbezogenen Untersuchungsansatzes der Flächenanteil der Schutzgüter an dem jeweiligen Raumordnungsgebiet geprüft. Der Anteil des Prüfgebietes an dem Schutzgut ist nicht Gegenstand der Prüfung. Insofern wird beispielsweise bei der überwiegenden Lage eines Vorranggebietes für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe in einem Naturpark (M03) entsprechend der Untersuchungsmethode ein hohes Konfliktpotenzial dokumentiert. Eine Einordnung des Konfliktpotenziales in den Gesamtumfang des Naturparkes wird nicht erfasst. Diese muss Gegenstand der Umweltprüfung für die nachfolgende Genehmigungsebene sein. Ähnlich verhält es sich mit dem Konfliktpotenzial für Gebiete mit besonderer Erholungseignung (M02). Welche immissionsschutzrechtlichen Abstände zum Gebiet mit besonderer Erholungseignung im Einzelfall tatsächlich erforderlich sind, kann erst auf Ebene der konkreten Abbauplanung geprüft werden. Insofern ist es möglich, dass ein hohes Konfliktpotenzial auf Ebene der Regionalplanung lediglich auf ein theoretisches Konfliktpotenzial hinweist; im Zuge einer konkreten vorhabenbezogenen Umweltprüfung können sich (deut-

lich) geringere Umweltauswirkungen ergeben. Außerdem gilt hinsichtlich der hier überwiegend geprüften Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe, dass die Ausweisung der Fläche aufgrund ihrer rohstoffgeologischen und rohstoffwirtschaftlichen Bedeutung erfolgt. Aufgrund der Standortgebundenheit der Rohstoffvorkommen – die Lagerstätten wurden sachkundig durch den geologischen Dienst ermittelt – ist ein vollständiges Vermeiden von Betroffenheiten auf Ebene der Regionalplanung regelmäßig nicht möglich. Es ist somit nicht auszuschließen, dass auf nachgelagerter Planungsebene erhebliche Beeinträchtigungen auftreten können, die bei der Konkretisierung der Planung im fachrechtlichen Rahmen (insbesondere UVP und Eingriffsregelung) vermieden, vermindert oder auszugleichen sind.

Die Gebietssteckbriefe dokumentieren zudem nachrichtlich das Ergebnis der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit für die Vorranggebiete, welches zusammengefasst im nachfolgenden Kapitel 4 dargestellt ist.

3.2.2 Prüftabelle zu den Vorbehaltsgebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Die Dokumentation der Prüfungen der Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe erfolgt in einer Prüftabelle, welche die Ergebnisse überblicksartig zusammenstellt (vergleiche Anhang B 2.2). Zur Verortung der verwendeten Flächenbezeichnungen in der Prüftabelle dient eine Kartendarstellung der Vorbehaltsgebiete (vergleiche Anhang B 2.3).

Im Planungsraum I wurden insgesamt 23 Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe vertieft geprüft.

Tabelle 3-19: Vertieft geprüfte Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Kurzbezeichnung Vorbehaltsgebiet	Name	Kreis
NF 1 / NF2	Ahrenshöft - Arlewatt und Hoxtrup	Nordfriesland
NF 3 / NF 4	Kolkerheide	Nordfriesland
NF 5	Ladelund	Nordfriesland
NF 6 - SL 17	Bondelum - Sollerup	Nordfriesland
NF 7	Wester-Ohrstedt	Nordfriesland
NF 8 - SL 21	Löwenstedtlund	Nordfriesland
NF 9	Rantrum - Mildstedt	Nordfriesland
NF 10	Alkersum - Wrixum	Nordfriesland
NF 11	Bordelum - Dörpum	Nordfriesland
SL 1 / SL 2	Klein Rheide - Jagel - Selk	Schleswig-Flensburg
SL 3 / SL 4	Wanderup - Haurup - Weding	Schleswig-Flensburg
SL 5	Ellund	Schleswig-Flensburg

SL 6	Handewitt	Schleswig-Flensburg
SL 7	Schuby	Schleswig-Flensburg
SL 8	Munkwolstrup	Schleswig-Flensburg
SL 9	Freienwill	Schleswig-Flensburg
SL 11	Sankelmark	Schleswig-Flensburg
SL 13	Gravelund	Schleswig-Flensburg
SL 15	Osterbylund	Schleswig-Flensburg
SL 16	Stieglund - Rimmelsberg	Schleswig-Flensburg
SL 18	Idstedt	Schleswig-Flensburg
SL 20	Arenholz - Eigenwill	Schleswig-Flensburg
SL 23	Husby - Ausacker	Schleswig-Flensburg

In der vertieften Prüfung werden in einem ersten Schritt alle Kriterien der Umweltprüfung mit der Größe der von der Festlegung und ihren Wirkungen betroffenen Fläche verschnitten, wobei der prozentuale Anteil der überlagerten Fläche an der Festlegung ermittelt wird. In einem zweiten Schritt wird aus der Verknüpfung von Kriterien und Betroffenheit ein vierstufiges Konfliktpotenzial abgeleitet. Das in der Prüftabelle im Anhang dokumentierte schutzgutbezogene Konfliktpotenzial ergibt sich aus der Zusammenfassung der Betroffenheiten der Kriterien innerhalb des Schutzgutes unter Verwendung des Maximalwertprinzips. Die Flächengröße der 23 Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe des Planungsraumes I reicht von knapp neun Hektar bis rund 2.800 Hektar. Die breite Spanne der Flächengrößen wird durch den methodischen Ansatz der prozentualen Ermittlung der überlagerten Flächen aufgefangen. Es werden folglich stets die relativen Betroffenheiten ermittelt.

Ergebnisse der vertieften Prüfung

Im Ergebnis der Prüfung der 23 Vorbehaltsgebiete variiert das schutzgutbezogene Konfliktpotenzial von sehr hoch bis gering beziehungsweise keine Betroffenheit. Das schutzgutbezogene Konfliktpotenzial jedes Gebietes ist transparent in der Prüftabelle dargestellt. Abschließend ist gebietsweise die Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen textlich zusammengefasst. Dabei werden die schutzgutbezogenen sehr hohen und hohen Konfliktpotenziale sowie die dafür maßgeblichen Kriterien benannt und eingeschätzt, ob auf nachgelagerter Planungsebene erhebliche Beeinträchtigungen auftreten können. Die Umweltbeeinträchtigungen werden erst auf Ebene der Abbauplanung konkretisiert, die über Art und Umfang des Abbaus entscheidet. Geeignete Vermeidungs-, Schutz-, und bei Bedarf auch Kompensationsmaßnahmen sind auf den nachfolgenden Ebenen umzusetzen.

Auf der Ebene der Regionalplanung wird für acht Gebiete jeweils für mindestens ein bis maximal zwei Schutzgüter ein sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt. In den überwiegenden Fällen ist für ein Schutzgut ein hohes Konfliktpotenzial prognostiziert.

Ein sehr hohes Konfliktpotenzial ergibt sich für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit (zwei Gebiete), Tiere/Pflanzen (ein Gebiet), Boden/Fläche (zwei Gebiete) und Kulturgüter (vier Gebiete).

Grund für diese Einstufung für das Schutzgut Mensch ist, dass erhebliche Beeinträchtigungen für die angrenzende Wohnbebauung auftreten können (Kriterium M01a, vergleiche Kapitel 2.2.2). Auch an dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die durch die indikatorengestützte Methode ermittelten Konfliktpotenziale für die konkrete Abbauplanung auch geringer ausfallen können. Bei den Schutzgütern Tiere/ Pflanzen sind bei einer Fläche Konflikte mit Wiesenvogel-Brutgebieten (FF18, vergleiche Kapitel 2.3.13) ermittelt worden. Für das Schutzgut Boden/Fläche ist maßgeblich, dass erhebliche Beeinträchtigungen für besonders schutzwürdige Böden, konkret Düne, Binnendüne, Strandwall, Nehrung, Flugsandfeld, auftreten können (Kriterien BF01 vergleiche Kapitel 2.4.2) und für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind die historischen Kulturlandschaften (Kriterium KS03, vergleiche Kapitel 2.9.3) ausschlaggebend. Für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie Landschaft wird in keinem Fall ein sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt.

Ein hohes Konfliktpotenzial ergibt sich vorrangig für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit, Boden/Fläche, Wasser sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und Landschaft wird nur vereinzelt ein hohes Konfliktpotenzial ermittelt, für das Schutzgut Klima/Luft in keinem Fall.

Die Kriterien, die ursächlich für die Einstufung sehr hohes und hohes Konfliktpotenzial sind, weisen überwiegend eine sehr hohe oder hohe Schutzwürdigkeit auf und treten vielfach in großem räumlichem Ausmaß im Planungsraum auf. Auf die Ausführungen zu der vertieften Prüfung der Vorranggebiete wird verwiesen. Aufgrund der Standortgebundenheit der Rohstoffvorkommen – die Lagerstätten wurden sachkundig durch den geologischen Dienst ermittelt – ist ein vollständiges Vermeiden von Betroffenheiten auf Ebene der Regionalplanung regelmäßig nicht möglich. Über Art und Umfang des Abbaus wird erst auf Ebene der Abbauplanung entschieden. Auf dieser Ebene werden im Zuge der Eingriffsgenehmigung nach § 11a LNatSchG SH in Verbindung mit § 15 BNatSchG die potenziellen Umweltbeeinträchtigungen konkretisiert. Prognostizierte Beeinträchtigungen sind auf dieser Ebene durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen.

Die Prüftabelle dokumentiert zudem nachrichtlich das Ergebnis der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit für die Vorranggebiete, welches zusammengefasst im nachfolgenden Kapitel 4 dargestellt ist.

3.2.3 Fazit der vertieften Prüfung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die vertieft geprüften Festlegungen unter Berücksichtigung aller auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung vorliegender, bereits erkennbarer Aspekte und Erkenntnisse zwar für einige Schutzgüter erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Gleichzeitig ist auf der nachfolgenden Ebene,

durch eine sachgerechte Konkretisierung der Festlegungen, die sich an ökologischen Gegebenheiten orientiert und umwelt- und naturschutzrechtliche Erfordernisse berücksichtigt, die Vermeidung, Verminderung oder der Ausgleich der Beeinträchtigungen voraussichtlich möglich.

4 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete

Die Neuaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I ist gem. § 7 Nr. 6 ROG dahingehend zu überprüfen, ob mit seinen Festlegungen erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren maßgeblichen Bestandteilen verbunden sein können.

Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit ist dabei angepasst an den räumlichen Planungsmaßstab 1:100.000 (eins zu einhunderttausend) und den vorbereitenden Charakter des Regionalplans und nur für solche Festlegungen erfolgt, die prinzipiell geeignet sein können, ein FFH-Gebiet oder SPA (Special Protected Area, Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 2009/147/EG) erheblich zu beeinträchtigen, indem sie potenziell negative Umweltauswirkungen verursachen beziehungsweise vorbereiten,

- die räumlich so konkret sind, dass sich Vorhabens- und Wirkräume abgrenzen lassen,
- deren Vorhabens- und/oder Wirkraum sich mit Natura 2000-Gebieten überschneidet,
- für die nicht bereits Planungsrecht durch rechtskräftige Bauleitpläne besteht.

Auf dieser Grundlage wurde die Natura 2000-Verträglichkeit des Regionalplans für den Planungsraum I für die folgenden Festlegungen vertiefend in sogenannten Formblättern geprüft, wobei neben der direkten flächenmäßigen Betroffenheit auch ein Wirkbereich mittelbarer Beeinträchtigungen im Umfang von je nach Festlegungstyp 300 Meter bis 500 Meter berücksichtigt wurde:

- Baugebietsgrenzen,
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung.

Im Ergebnis konnten Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten, die von Kernbereichen für Tourismus und Erholung (Flächen), Entwicklungs- und Entlastungsorten oder Siedlungsachsen ausgehen, von Vornherein aufgrund ihrer Lage außerhalb der oben genannten Wirkbereiche ausgeschlossen werden. Einer vertieften Überprüfung der FFH-Verträglichkeit waren im Planungsraum I daher ausschließlich potenzielle Auswirkungen der Festlegung von Baugebietsgrenzen sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe zu unterziehen. Im Zuge der vertieften Prüfung in Formblättern wurde für die genannten Festlegungen untersucht, ob die Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen Schutzgebietes durch sie beeinträchtigt werden können oder ob Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Wirkpfade/Empfindlichkeiten oder infolge der räumlichen Entfernung gekappter potenzieller Wirkpfade auszuschließen sind. Da sich jedoch auch aus diesen Prüfungen aufgrund des vorbereitenden Charakters der Planfestlegungen noch keine konkreten Beeinträchtigungen ableiten lassen, ist lediglich eine überschlägige Prognose potenziell erheblicher nachhaltiger Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete erfolgt. Bewertungsmaßstab sind dabei die jeweiligen Erhaltungsziele eines betroffenen Gebietes mit den benannten Lebensräumen und Arten.

Im Ergebnis wurde das auf das jeweilige Schutzgebiet bezogene Konfliktpotenzial im Sinne des Ampel-Prinzips in folgende drei Bewertungsstufen eingestuft.

Tabelle 4-1: Bewertung des Konfliktpotenzials mit Natura 2000-Gebieten

Einstufung	Konfliktpotenzial
A	Auf regionaler Ebene ist keine generelle Unvereinbarkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes erkennbar. Gegebenenfalls ist eine Verträglichkeits(vor)prüfung auf nachgeordneter Planungs-/Genehmigungsebene erforderlich.
B	Auf regionaler Ebene ist nur eine überschlägige Beurteilung der Vereinbarkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich nicht unmittelbar aus der Festlegung ableiten, können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung auf nachgeordneter Planungs-/Genehmigungsebene ist erforderlich (Prüfvorbehalt). ODER Erhebliche Beeinträchtigungen bei der Umsetzung können nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es wird jedoch eingeschätzt, dass mit entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes möglich ist.
C	Auf regionaler Ebene sind Konflikte mit Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes erkennbar, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele führen können. Bei der Umsetzung auf der nachgelagerten Planungsebene können hinsichtlich der FFH-Verträglichkeit Hindernisse auftreten, welche die Umsetzung unmöglich machen.

Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise und Bewertungsmethodik im Zuge der durchgeführten ebenengerechten Natura 2000-Prüfung ist dem Kapitel 2 des Methodenberichts zur SUP (Anhang B 1) zu entnehmen.

Im Planungsraum I wurden insgesamt 21 potenziell von Festlegungen des Regionalplans betroffene Natura 2000-Gebiete identifiziert, für welche jeweils ein Prüfbogen angelegt worden ist. Die Prüfbögen mit der detaillierten schutzgebietsbezogenen Untersuchung sind dem Anhang B 3 zum vorliegenden Umweltbericht für den Planungsraum I zu entnehmen. Unter den potenziell betroffenen Natura 2000-Gebieten überwiegen mit 16 Schutzgebieten die FFH-Gebiete, überdies sind fünf SPA-Gebiete potenziell von Festlegungen betroffen. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der identifizierten vertieft zu prüfenden Natura 2000-Gebiete sowie der jeweils potenziell beeinträchtigenden Festlegungen.

Tabelle 4-2: Vertieft geprüfte Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiet				Festlegungen Regionalplan	überlagert mit	
Lfd. Nr.	DE/DK	Name	Fläche (Hektar)		Festlegung	Wirkraum 300/500 Meter
001	DE1421304	Ahrenviölfelder Westermoor	69	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
009	DE1623392	Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal	957	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
013	DE1321303	Dünen am Rimmelsberg	17	Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
017	DE1115391	Dünenlandschaft Süd-Sylt	740	Baugebietsgrenzen		X

FFH-Gebiet				Festlegungen Regionalplan	überlagert mit	
Lfd. Nr.	DE/DK	Name	Fläche (Hektar)		Festlegung	Wirkraum 300/500 Meter
018	DE1121304	Eichenwälder der Böxlunder Geest	83	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
023	DE1422303	Gammellunder See	36	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
026	DE1219391	Gewässer des Bongsieler Kanal-Systems	585	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
040	DE1423393	Idstedtweger Geestlandschaft	98	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
056	DE1320304	Löwenstedter Sandberge	21	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
064	DE1319301	NSG Bordelumer Heide und Langenhorner Heide mit Umgebung	201	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
077	DE1420391	Quell- und Niedermoore der Arlauniederung	56	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
083	DE1320303	Schirlbusch	14	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
102	DE1322391	Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au	2.904	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
120	DE1316301	Godelniederung/Föhr	149	Baugebietsgrenzen		X
121	DE0916391	NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	452.101	Baugebietsgrenzen		X
122	DE1315391	Küsten- und Dünenlandschaften Amrums	2.158	Baugebietsgrenzen		X
Vogelschutzgebiet				**Festlegungen Regionalplan**	**überlagert mit**	
Lfd. Nr.	DE/DK	Name	Fläche (Hektar)		Festlegung	Wirkraum 300/1.000 Meter
02	DE1121391	NSG Fröslev-Jardelunder Moor	224	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
03	DE1423491	Schlei	8.679	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
06	DE1622493	Eider-Treene-Sorge-Niederung	15.002	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
07	DE1623401	Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal	886	Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe		X
31	DE0916491	Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	463.974	Baugebietsgrenzen		X

Obenstehende Tabelle verdeutlicht, dass die potenziell beeinträchtigenden Festlegungen im Planungsraum I ganz überwiegend durch geplante Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflä-

chennaher Rohstoffe ausgelöst werden. Lediglich in sechs Fällen sind mit einem Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und verschiedenen Baugebietsgrenzen andersartige Festlegungen maßgeblich für die durchgeführte Verträglichkeitsprüfung gewesen.

Ergebnisse der vertieften Prüfung

Im Ergebnis der vertieften Prüfung in den Formblättern des Anhangs B 3 war für keines der potenziell beeinträchtigten Schutzgebiete eine Einstufung in die Bewertungsstufe C vorzunehmen. Bei der Umsetzung auf der nachgelagerten Planungsebene ist somit für keine der Festlegungen im Regionalplan für den Planungsraum I hinsichtlich ihrer FFH-Verträglichkeit zu erwarten, dass unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst werden und somit Hindernisse auftreten, welche die Umsetzung der jeweils geplanten Nutzungen unmöglich machen würden.

Alle 21 vertieft geprüften Schutzgebiete wurden somit in die Bewertungsklassen A und B eingestuft. Bei elf Schutzgebieten hat die Prüfung einen Prüfvorbehalt ergeben (Stufe B). Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich in diesen Fällen nicht unmittelbar aus den zu prüfenden Festlegungen ableiten, können jedoch auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung auch nicht abschließend ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung auf nachgeordneter Planungs-/Genehmigungsebene ist daher in diesen Fällen zwingend erforderlich. Es handelt sich hierbei vor allem um potenzielle Konflikte mit Vorbehaltsgebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Diese Festlegungen repräsentieren einen raumordnerischen Grundsatz und sind insoweit nicht abschließend abgewogen und sowohl sachlich als auch räumlich weniger bestimmt als Vorranggebiete, die eine Zielfestlegung darstellen. Die Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe sichern vorhandene Rohstoffvorkommen langfristig und vorsorglich. Ein tatsächlicher Rohstoffabbau ist daher lediglich auf Teilen der gesamten Vorbehaltsgebiete zu erwarten, sodass Konflikte mit den betroffenen Natura 2000-Gebieten im Rahmen der nachgelagerten Ebenen und der dort durchzuführenden vertieften FFH-VP regelmäßig, beispielsweise durch Einhalten von Mindestabständen, vermieden werden können. Abschließend konnten für zehn der vertieft geprüften Natura 2000-Gebiete Beeinträchtigungen grundsätzlich ausgeschlossen werden, sodass eine Einstufung in die Bewertungsstufe A vorzunehmen war.

Zusammenfassend ist damit festzustellen, dass die Inhalte und Festlegungen des überprüften Regionalplans unter Berücksichtigung aller auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung vorliegender, bereits erkennbarer Aspekte und Erkenntnisse mit den Zielen des zusammenhängenden europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 vereinbar sind.

5 Gesamtplanbetrachtung

5.1 Teilräumliche Kumulation von Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Festlegungen

Das kleinräumige Zusammenwirken von unterschiedlichen Planfestlegungen ist bereits im Rahmen der allgemeinen beziehungsweise gebietsbezogenen Umweltprüfung der einzelnen Festlegungen berücksichtigt worden (siehe Kapitel 3.1 und 3.2). Übergeordnete, teilräumliche Kumulationen können sich überdies jedoch aus dem Zusammenwirken mehrerer – hinreichend raumkonkreter und sachlich bestimmter – Festlegungen ergeben. Im Einzelfall ist in derartigen Fällen die Intensität der Umweltauswirkungen in der Summe höher zu prognostizieren, als dies unter Beschränkung auf die jeweiligen Einzelbewertungen der Festlegungen zu erkennen wäre. Potenzielle Auslöser derartiger Kumulationen sind Festlegungen, deren raumbezogene Umweltauswirkungen sich auf Grund ihrer Lage zueinander und – zumindest teilweise - deckungsgleicher Wirkpfade teilräumlich überlagern und gegenseitig beeinflussen können. Relevante Wirkfaktoren sind damit insbesondere visuelle Wirkungen, Zerschneidungseffekte sowie Lärmemissionen als allesamt vergleichsweise großräumig wirksame Effekte. Im Regionalplan für den Planungsraum I sind vor diesem Hintergrund folgende Festlegungen geeignet, derartige übergreifende negative Kumulationseffekte auszulösen und werden diesbezüglich überprüft:

- Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe
- Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Die Festlegungen zur Windenergienutzung im Planungsraum I sind in der Landesverordnung für den Regionalplan für den Planungsraum I in Schleswig-Holstein Kapitel 5.7 (Windenergie an Land) (Regionalplan I-Teilaufstellung-VO) vom 29. Dezember 2020 im Gesetz- und Verordnungsblatt Schleswig-Holstein auf Seite 1.082 veröffentlicht. Die Verordnung ist jedoch mit Urteil vom 22.03.2023 (Az. 5 KN 53/21) vom OVG Schleswig für unwirksam erklärt worden, sodass alle Inhalte des Plans aufgehoben und entsprechend hier nicht weiter zu prüfen sind.

Eine teilräumliche Kumulation tritt potenziell bei großräumiger Häufung dieser Festlegungen auf. Sie ist beispielsweise dann möglich, wenn die Wirkräume von Bodenabbauflächen und Windenergieanlagen verschiedener, räumlich getrennter Festlegungsflächen sich überlagern und auf empfindliche Raumstrukturen der zu betrachtenden Umweltschutzgüter treffen. Bei der Ermittlung von sogenannten „Kumulationsräumen“ wird nachfolgend davon ausgegangen, dass eine negative Belastungskumulation, welche einen derartigen Raum definiert, ab einem Zusammenwirken von mindestens fünf Gebieten der oben genannten Festlegungskategorien nicht mehr pauschal ausgeschlossen werden kann. Ein Zusammenwirken wird dabei ausgehend von den durchschnittlichen Wirkradien dieser Festlegungen ab einer Entfernung von weniger als zwei Kilometern zwischen den einzelnen festgelegten Gebieten angenommen. Die auf diese Weise ermittelten Kumulationsräume werden anschließend steck-

briefartig im Hinblick auf ihre Empfindlichkeit und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens signifikanter negativer Kumulationseffekte beurteilt. Diesbezüglich ist zu beachten, dass durch die in der Umsetzungspraxis oftmals zu beobachtende räumlich-zeitliche Staffelung der Verwirklichung der unterschiedlichen zeichnerischen Festlegungen, eine ungünstig wirkende Kumulation letztlich doch begrenzt ist oder gezielt begrenzt werden kann.

Im Planungsraum I lassen sich auf die geschilderte Weise insgesamt vier Kumulationsräume abgrenzen, die nachfolgend betrachtet werden.

Kumulationsraum Flensburg-Süd (K1.1)

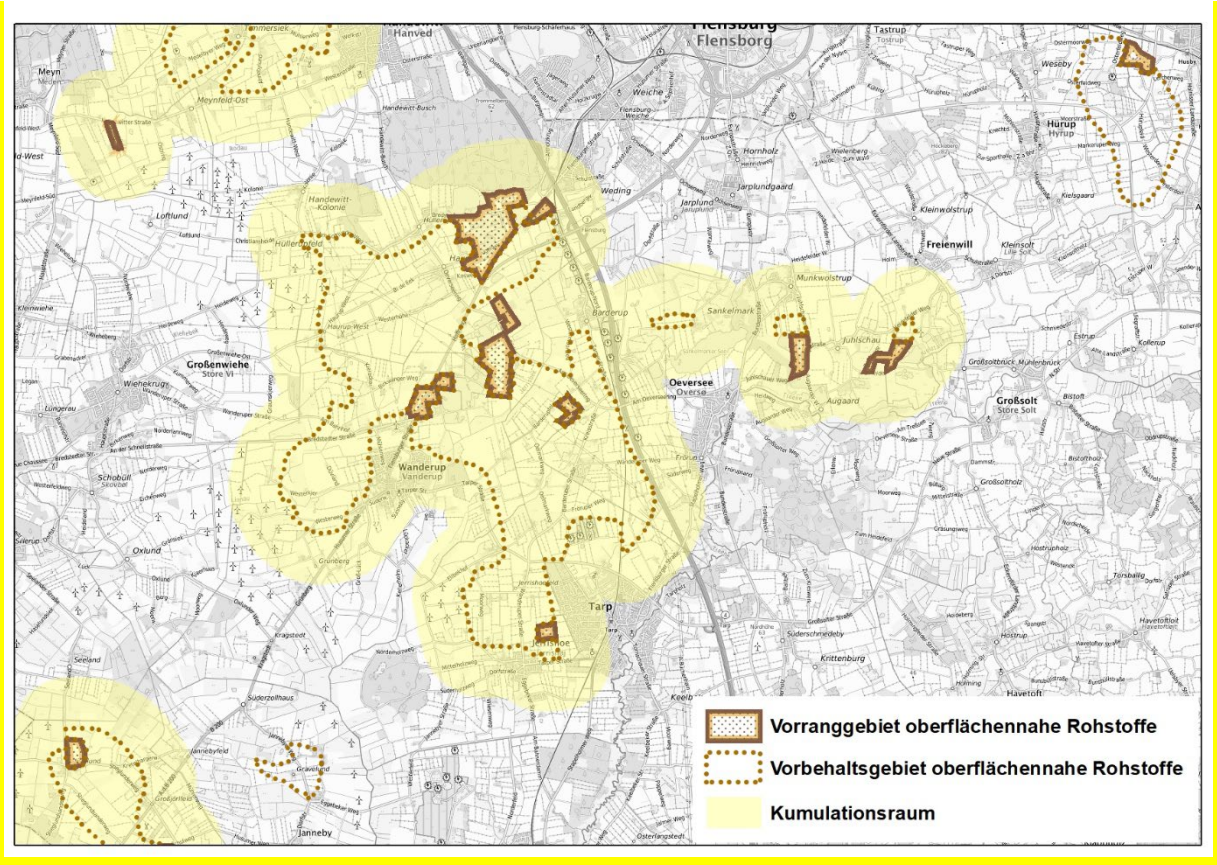


Abbildung 5-1: Kumulationsraum K1.1

Potenziell kumulativ wirkende Festlegungen:

- Fünf Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (SL3, SL4, SL8, SL9, Oeversee)
- Vier Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (SL11, SL3/SL4, SL8, SL9)

Bewertung potenzieller kumulativer Wirkungen und Hinweise zur Vermeidung:

- Der oben genannte Kumulationsraum erstreckt sich über ein zehn bis fünfzehn Kilometer großes Gebiet mit einer Gesamtfläche von knapp 8.800 Hektar zwischen Freienwill und Großenwiehe südlich von Flensburg. Es handelt sich um einen Korridor, welcher zahlreiche Festlegungen zur Rohstoffsicherung beinhaltet. Die neun rohstoffbezogenen Festlegungen weisen eine Gesamtfläche von knapp 3.300 Hektar auf. Aus der sich ergebenden hohen Dichte und räumlichen Konzentration intensiver Landnutzungen resultieren überlagernde Wirkräume insbesondere im Hinblick auf Lärm und visuelle Effekte.
- Demnach bereiten die Festlegungen, die über den Bestand hinaus Entwicklungspotenziale eröffnen, großräumig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, die durch die räumliche Nähe mehrerer Festlegungen mit großen Wirkbereichen besonders das Schutzgut Landschaft und die ruhige Erholung sowie das Schutzgut Tiere und Pflanzen kumulativ beeinträchtigen. Überdies können kumulative Effekte auch das Grundwasserdargebot betreffen. So kann es durch das großflächige Freilegen der Grundwasseroberfläche im Zuge des Bodenabbaus und der resultierenden Verdunstung lokal bzw. regional zu einer Grundwasserzehrung kommen. Angesichts der im Planungsraum jedoch deutlich positiven klimatischen Wasserbilanz von mind. 100 bis knapp 800 mm pro Jahr (BMU 2003, Hydrologischer Atlas von Deutschland) ist jedoch nicht mit einem relevanten Effekt zu rechnen.
- Gleichwohl ist der betroffene Landschaftsraum bereits im Bestand durch zahlreiche Windparks und einzelne bereits vorhandene Bodenabbauflächen geprägt und insoweit – nicht zuletzt auch durch die parallel verlaufende Bundesstraße 200 – vorbelastet, sodass die möglichen kumulativen Effekte auf eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit treffen. Die geringe Empfindlichkeit schlägt sich auch in der geringen Dichte naturschutzfachlicher Schutzgebiete innerhalb des betroffenen Landschaftsraumes nieder. So existieren lediglich vier zumeist sehr kleinräumige Naturschutzgebiete und zwei Landschaftsschutzgebiete im gesamten Kumulationsraum. Als größerer naturnaher Komplex ist lediglich ganz im Nordosten das Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet der Oberen Treenelandschaft randlich betroffen.
- Eine Relativierung der voraussichtlich zu erwartenden negativen Kumulationseffekte ergibt sich ferner mit Blick auf die Verbindlichkeit der auslösenden Festlegungen. Von den genannten 3.200 Hektar Rohstoffgebieten handelt es sich zu knapp 88 Prozent (ungefähr 2.800 Hektar) um Vorbehaltsgebiete. Diese Gebiete sichern vorhandene Rohstofflager langfristig und vorsorglich. Darüber hinaus ist selbst bei einer auf lange Frist gesehen vollständigen Nutzung dieser Flächen von einer zeitlichen Stafflung des Abbaus auszugehen, sodass mögliche Beeinträchtigungen nicht auf der gesamten Festlegungsfläche zeitgleich und damit zusammenwirkend auftreten werden. Da der Flächenanteil von bereits in Abbau befindlichen oder kurzfristig für den Abbau vorgesehenen Vorranggebieten für die Rohstoffsicherung mit unter 350 Hektar verteilt über den großen Kumulationsraum sehr gering ist, können schwerwiegende kumulative Auswirkungen auch vor dem Hintergrund der bereits genannten geringen Empfindlichkeit weitgehend ausgeschlossen werden.

- Eine vollständige Vermeidung der kumulativen Beeinträchtigungen ist nicht möglich, jedoch ist das Ausmaß der Beeinträchtigungen wie oben ausgeführt ohnehin begrenzt. Zusätzlich können die unvermeidbaren Effekte durch eine vorausschauende und umweltorientierte Ausgestaltung der durch den Regionalplan vorbereiteten Nutzungen weiter gemindert werden. Langfristig kann ein zwar weiter veränderter, jedoch ökologisch gleich- oder sogar höherwertiger Landschaftsraum, mit hochwertigen Erholungsräumgen und bedeutenden Biotopen entwickelt werden, sofern beispielsweise die ehemaligen Abbauflächen der Rohstoffgewinnung renaturiert werden.

Kumulationsraum Handewitt-West (K1.2)

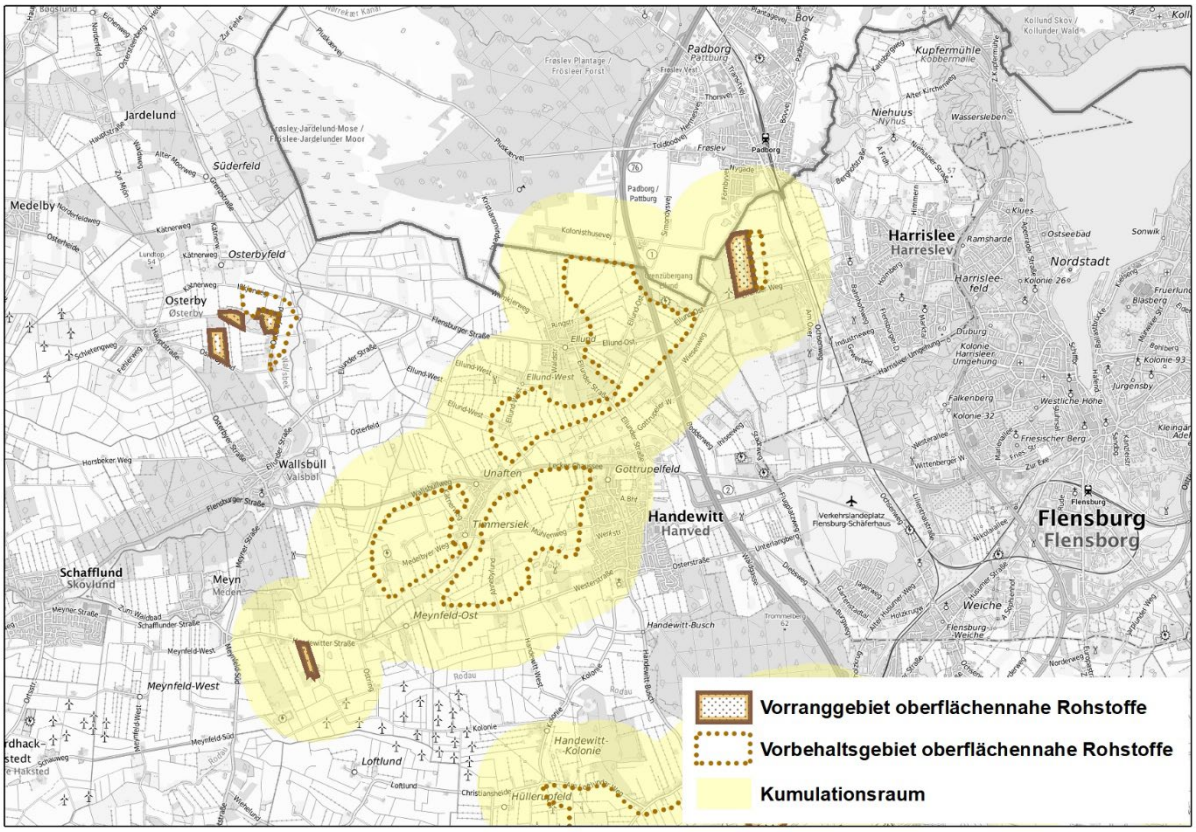


Abbildung 5-2: Kumulationsraum K1.2

Potenziell kumulativ wirkende Festlegungen:

- Zwei Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (SL5, Meyn)
- Zwei Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (SL5, SL6)

Bewertung potenzieller kumulativer Wirkungen und Hinweise zur Vermeidung:

- Der Kumulationsraum Handewitt-West umfasst eine Gesamtfläche von 3.900 Hektar und liegt zwischen Meyn im Westen und Harrislee im Nordosten in westlicher Nachbarschaft zur Stadt Flensburg. Es handelt sich um eine kettenartige Aufreihung von Festlegungen

zur Rohstoffsicherung. Aus der sich ergebenden hohen Dichte und räumlichen Konzentration dieser intensiven Landnutzungsformen resultieren potenzielle überlagernde Wirkräume insbesondere im Hinblick auf Lärm und visuelle Effekte.

- Bei den Festlegungen zur Rohstoffsicherung handelt es sich überwiegend um Vorbehaltsgebiete und nur kleinräumig um Vorranggebiete. Die Vorbehaltsgebiete sichern vorhandene Rohstofflager langfristig und vorsorglich. Darüber hinaus ist selbst bei einer auf lange Frist gesehen vollständigen Nutzung dieser Flächen von einer zeitlichen Staffelung des Abbaus auszugehen, sodass mögliche Beeinträchtigungen nicht auf der gesamten Festlegungsfläche zeitgleich und damit zusammenwirkend auftreten werden. Dies und die Vorbelastung durch die BAB 7 sowie eines Windparks im Südwesten von Handewitt berücksichtigend, können durch den hier zu prüfenden Plan ausgelöste, relevante kumulative Auswirkungen weitgehend ausgeschlossen werden.

Kumulationsraum Schleswig-Süd (K1.3)

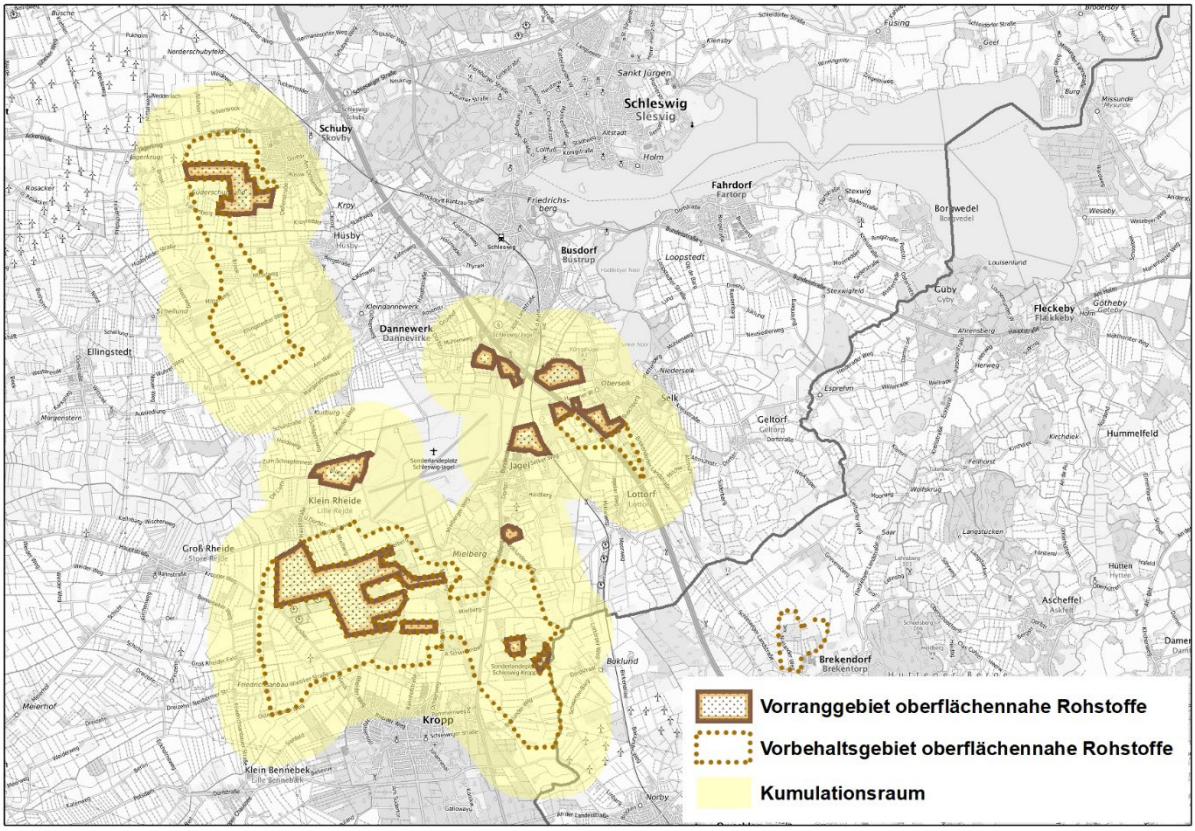


Abbildung 5-3: Kumulationsraum K1.3/K2.1

Potenziell kumulativ wirkende Festlegungen:

- Zwei Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (SL7, SL1[4])

[4] bestehend aus 12 Teilflächen

- Zwei Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (SL7, SL1/SL2)

Bewertung potenzieller kumulativer Wirkungen und Hinweise zur Vermeidung:

- Bei dem Kumulationsraum Schleswig-Süd handelt es sich um einen Kumulationsraum im Südwesten von Schleswig mit einer eine Gesamtfläche von etwa 8.100 Hektar. Aus der sich ergebenden hohen Dichte und räumlichen Konzentration von potenziellen Rohstoffabbauten resultieren überlagernde Wirkräume insbesondere im Hinblick auf Lärm und visuelle Effekte.
- Die Festlegungen bereiten, soweit sie über den Bestand hinaus Entwicklungspotenziale eröffnen, großräumig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, die durch die räumliche Nähe der verschiedenen Festlegungen besonders das Schutzgut Landschaft und die ruhige Erholung sowie das Schutzgut Mensch kumulativ beeinträchtigen. Überdies können kumulative Effekte auch das Grundwasserdargebot betreffen. So kann es durch das großflächige Freilegen der Grundwasseroberfläche im Zuge des Bodenabbaus und der resultierenden Verdunstung lokal bzw. regional zu einer Grundwasserzehrung kommen. Angesichts der im Planungsraum jedoch deutlich positiven klimatischen Wasserbilanz von mind. 100 bis knapp 800 mm pro Jahr (BMU 2003, Hydrologischer Atlas von Deutschland) ist jedoch nicht mit einem relevanten Effekt zu rechnen.
- Gleichwohl ist der betroffene Landschaftsraum bereits durch die benachbarte Bundesautobahn 7 sowie den Fliegerhorst Jagel der Luftwaffe vorbelastet, sodass die möglichen kumulativen Effekte auf einen vergleichsweise gering empfindlichen Landschaftsraum treffen. Besonders empfindliche und geschützte Bereich von Natur und Landschaft reichen lediglich kleinräumig und randlich im Norden und Süden in den Kumulationsraum hinein. Hierbei handelt es sich jeweils um Randbereiche von Landschaftsschutzgebieten.
- Intensität und Umfang voraussichtlich zu erwartender negativer Kumulationseffekte sind ferner aufgrund der Bestimmtheit und Verbindlichkeit der auslösenden Festlegungen begrenzt. Von den knapp 2.300 Hektar Rohstoffgebieten sind nur etwa 600 Hektar (circa ein Viertel der Gesamtfläche) als Vorranggebiet festgelegt. Bei den verbleibenden rd. 1.700 Hektar handelt es sich um Vorbehaltsgebiete. Diese Gebiete sichern vorhandene Rohstofflager langfristig und vorsorglich. Darüber hinaus ist selbst bei einer auf lange Frist gesehen vollständigen Nutzung dieser Flächen von einer zeitlichen Stafflung des Abbaus auszugehen, sodass mögliche Beeinträchtigungen nicht auf der gesamten Festlegungsfläche zeitgleich und damit zusammenwirkend auftreten werden. Somit können schwerwiegende kumulative Auswirkungen auch vor dem Hintergrund der bereits genannten geringen Empfindlichkeit weitgehend ausgeschlossen werden.
- Eine vollständige Vermeidung der – jedoch allenfalls mäßigen - kumulativen Beeinträchtigungen ist nicht möglich. Die unvermeidbaren Effekte können indes durch eine vorausschauende und umweltorientierte Ausgestaltung des Rohstoffabbaus weiter gemindert werden. Langfristig kann ein zwar weiter veränderter, jedoch ökologisch gleich- oder sogar höherwertiger Landschaftsraum, mit hochwertigen Erholungsräumgen und bedeutenden Biotopen entwickelt werden, sofern der Rohstoffabbau an eine Verpflichtung zur

landschaftsgerechten und umfassenden Renaturierung der ausgebeuteten Abbauflächen gekoppelt wird.

Kumulationsraum Norstedt (K1.4)

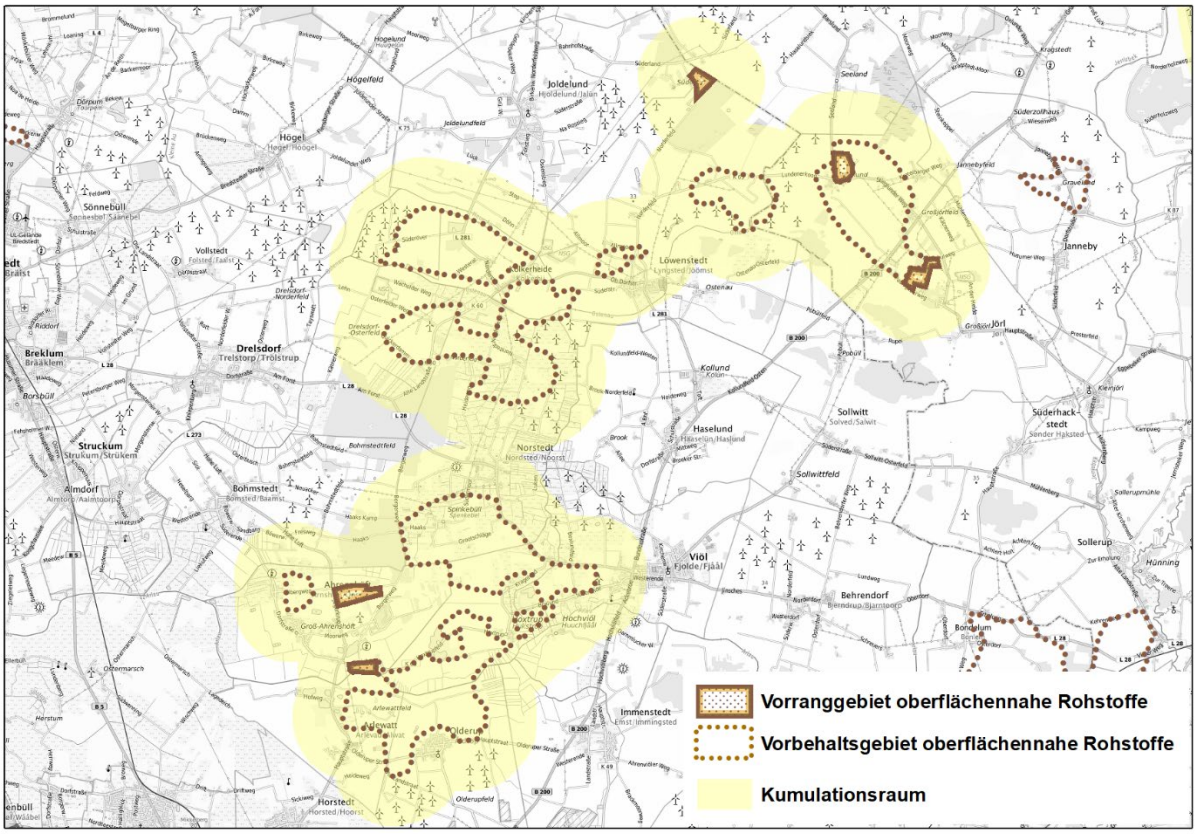


Abbildung 5-4: Kumulationsraum K1.1

Potenziell kumulativ wirkende Festlegungen:

- Drei Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (NF1, Jörl, Leowenstedt/Joldelund)
- Vier Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (NF1/NF2, NF/3/NF4, NF8-SL21, SL16)

Bewertung potenzieller kumulativer Wirkungen und Hinweise zur Vermeidung:

- Der oben genannte Kumulationsraum erstreckt sich über einen 17 km langen und bis zu 7 km breiten Streifen mit einer Gesamtfläche von knapp 9.400 Hektar zwischen Horstedt im Süden und Joldelund im Norden. Es handelt sich um einen Korridor, welcher zahlreiche Festlegungen zur Rohstoffsicherung beinhaltet. Die sieben rohstoffbezogenen Festlegungen weisen eine Gesamtfläche von knapp 2.100 Hektar auf. Aus der sich ergebenden hohen Dichte und räumlichen Konzentration intensiver Landnutzungen resultieren überlagernde Wirkräume insbesondere im Hinblick auf Lärm und visuelle Effekte.

- Demnach bereiten die Festlegungen, die über den Bestand hinaus Entwicklungspotenziale eröffnen, großräumig erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen vor, die durch die räumliche Nähe mehrerer Festlegungen mit großen Wirkbereichen besonders das Schutzgut Landschaft und die ruhige Erholung sowie das Schutzgut Tiere und Pflanzen kumulativ beeinträchtigen. Überdies können kumulative Effekte auch das Grundwasserdargebot betreffen. So kann es durch das großflächige Freilegen der Grundwasseroberfläche im Zuge des Bodenabbaus und der resultierenden Verdunstung lokal bzw. regional zu einer Grundwasserzehrung kommen. Angesichts der im Planungsraum jedoch deutlich positiven klimatischen Wasserbilanz von mind. 100 bis knapp 800 mm pro Jahr (BMU 2003, Hydrologischer Atlas von Deutschland) ist jedoch nicht mit einem relevanten Effekt zu rechnen.
- Gleichwohl ist der betroffene Landschaftsraum bereits im Bestand durch eine extrem hohe Dichte von Windparks und einzelne bereits vorhandene Bodenabbauflächen geprägt und insoweit vorbelastet, sodass die möglichen kumulativen Effekte auf eine vergleichsweise geringe Empfindlichkeit treffen. Die geringe Empfindlichkeit schlägt sich auch in der geringen Dichte naturschutzfachlicher Schutzgebiete innerhalb des betroffenen Landschaftsraumes nieder. So existieren lediglich zwei sehr kleinräumige Naturschutzgebiete und nur ein randlich betroffenes Landschaftsschutzgebiet im gesamten Kumulationsraum.
- Eine Relativierung der voraussichtlich zu erwartenden negativen Kumulationseffekte ergibt sich ferner mit Blick auf die Verbindlichkeit der auslösenden Festlegungen. Von den genannten 2.100 Hektar Rohstoffgebieten handelt es sich zu 95 Prozent (ungefähr 2.000 Hektar) um Vorbehaltsgebiete. Diese Gebiete sichern vorhandene Rohstofflager langfristig und vorsorglich. Darüber hinaus ist selbst bei einer auf lange Frist gesehen vollständigen Nutzung dieser Flächen von einer zeitlichen Stafflung des Abbaus auszugehen, sodass mögliche Beeinträchtigungen nicht auf der gesamten Festlegungsfläche zeitgleich und damit zusammenwirkend auftreten werden. Da der Flächenanteil von bereits in Abbau befindlichen oder kurzfristig für den Abbau vorgesehenen Vorranggebieten für die Rohstoffsicherung mit unter 100 Hektar verteilt über den großen Kumulationsraum sehr gering ist, können schwerwiegende kumulative Auswirkungen auch vor dem Hintergrund der bereits genannten geringen Empfindlichkeit weitgehend ausgeschlossen werden.
- Eine vollständige Vermeidung der kumulativen Beeinträchtigungen ist nicht möglich, jedoch ist das Ausmaß der Beeinträchtigungen wie oben ausgeführt ohnehin begrenzt. Zusätzlich können die unvermeidbaren Effekte durch eine vorausschauende und umweltorientierte Ausgestaltung der durch den Regionalplan vorbereiteten Nutzungen weiter gemindert werden. Langfristig kann ein zwar weiter veränderter, jedoch ökologisch gleich- oder sogar höherwertiger Landschaftsraum, mit hochwertigen Erholungsräumgen und bedeutenden Biotopen entwickelt werden, sofern beispielsweise die ehemaligen Abbauflächen der Rohstoffgewinnung renaturiert werden.

In der Gesamtschau lassen sich damit in den Kumulationsräumen Flensburg-Süd (K1.1), Schleswig-Süd (K1.3) und Norstedt (K1.4) negative Kumulationseffekte insbesondere für die Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen sowie Mensch nicht ausschließen. Mit dem Auftreten schwerwiegender, mithin unzumutbarer kumulativer Beeinträchtigungen ist jedoch nicht zu rechnen. Zudem können die ohnehin geringen negativen kumulativen Effekte durch Berücksichtigung der umweltfachlichen Belange und eine umweltfachlich optimierte Ausgestaltung der geplanten Nutzungen auf der nachfolgenden Genehmigungsebene voraussichtlich vollständig vermieden werden.

5.2 Summarische Prüfung des Regionalplans für den Planungsraum I

Für die summarische Prüfung auf voraussichtlich erhebliche positive und negative Umweltauswirkungen, die mit dem vorliegenden Regionalplan einhergehen können, sind unter anderem Aufgabe und Wirkweise des Regionalplanes maßgebend, da diese den Prüfgegenstand und -maßstab näher definieren.

Der Regionalplan ordnet, sichert und entwickelt die raumbedeutsamen Nutzungen und Flächenansprüche im Planungsraum I des Landes Schleswig-Holstein, soweit diese behördlicher Entscheidungen bedürfen. Dies erfolgt durch räumlich in der Regel weniger spezifische textliche Festlegungen (Ziele und Grundsätze) einerseits sowie zeichnerische Festlegungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten andererseits. Innerhalb der Vorranggebiete sind konkurrierende Nutzungen ausgeschlossen, während sie in Vorbehaltsgebieten nach konkretisierender Prüfung und Abwägung möglichst zu vermeiden beziehungsweise so zu erfolgen haben, dass sie die angestrebte Nutzung nicht erschweren. Die Regionalplanung ordnet die Nutzungen also durch fördernde und hemmende/ausschließende Festlegungen. Allerdings verursacht der Regionalplan für sich genommen bestimmte Eingriffe nicht tatsächlich und direkt, sondern bereitet diese lediglich vor und ist auf die nachfolgende Umsetzung durch Behörden und Private angewiesen. Die jeweilige Nutzung selbst und insbesondere die dahinterstehenden Nutzungsansprüche bestehen auch ohne die Festlegungen des Regionalplans und würden sich entsprechend im Raum niederschlagen. Als Beispiel sei hier die Siedlungsentwicklung genannt, die sich abhängig von Bedarf und Nachfrage nach Wohn- und Gewerbeflächen auch ohne entsprechende Festlegungen im Regionalplan vollziehen würde. Der Regionalplan trägt hier jedoch durch die räumliche Ordnung derartiger Nutzungsansprüche und die Beachtung weiterer öffentlicher und privater Belange sowie großräumiger Zusammenhänge zu einem Interessenausgleich einerseits und einer nachhaltigen, ausgewogenen Raumentwicklung (Ökologie – Ökonomie – Soziales) andererseits bei. Ferner wird mit der vorliegenden Umweltprüfung ergänzend sichergestellt, dass eine möglichst konfliktarme Umsetzung umweltbelastender Nutzungen, Vorhaben und Maßnahmen durch deren räumliche Steuerung erzielt wird. Ohne die Steuerung durch den Regionalplan wäre daher mit hoher Wahrscheinlichkeit in einem weitaus höheren Maß mit dem Auftreten erheblicher beeinträchtigender Umweltauswirkungen zu rechnen, als es durch die Festlegungen des geprüften Plans zu erwarten und in diesem Umweltbericht dokumentiert ist. Der Regionalplan als Ganzes wirkt insoweit in der Summe positiv auf die (Entwicklung der) Umwelt.

Die beschriebene positive Gesamtwirkung wird überdies verstärkt durch die großräumigen Festlegungen mit Bezug zum Freiraumschutz wie unter anderem den Vorranggebieten für den Naturschutz, den Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft, den Kernebereichen für Erholung und den regionalen Grünzügen. Die genannten Festlegungen machen zusammen etwa 47 Prozent des gesamten Planungsraumes aus und sichern vorhandene Umweltqualitäten über den fachrechtlich ohnehin bestehenden Schutz hinausgehend. Naturschutzfachliche Maßnahmen werden zudem in diese Gebiete gelenkt, wohingegen belastende Raumnutzungen andernorts gebündelt werden.

Nachfolgend werden die weiteren möglichen summarischen Umweltauswirkungen, die mit den Festlegungen des Regionalplans einhergehen können, gegliedert nach den einzelnen Abschnitten des Regionalplans tabellarisch dargestellt. Überdies werden die maßgeblichen Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen den Festlegungen beschrieben und berücksichtigt, sofern diese zusammengenommen eine umfangreichere Wirksamkeit erwarten lassen als die einzelnen Festlegungen für sich genommen. Für alle Festlegungen des Regionalplans gilt zudem, dass (erst) bei deren Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen im Einzelfall belastende Umweltauswirkungen auftreten können, die bei der jeweiligen Planung berücksichtigt werden müssen, jedoch auf der Ebene der Regionalplanung noch nicht abschließend ermittelt und bewertet werden können.

Tabelle 5-1: Summarische Beurteilung von Festlegungskategorien des Regionalplans für den Planungsraum I

Regionalplanabschnitt	Summarische Umweltauswirkungen
1. Raumstruktur	Die allgemeinen und leitbildartigen Festlegungen sollen eine bedarfsgerechte und flächensparende Siedlungs- und Versorgungsstrukturentwicklung sowie eine Stärkung der bestehenden Stadt- und Umlandbereiche im Bereich der vorhandenen städtischen Verdichtungsräume um Flensburg, Schleswig und Husum bewirken. Diese Zielsetzungen tragen gesamträumlich zur Vermeidung erheblicher beeinträchtigender Umweltauswirkungen gegenüber dem Nullfall ohne regionalplanerische Steuerung bei.
2.1 Regionale Freiraumstruktur – Natur und Landschaft	Die Festlegungen zu Natur und Landschaft verhindern oder vermindern erheblich beeinträchtigende Umweltauswirkungen und bereiten konzeptionell Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands von Natur und Landschaft vor, indem sie konkurrierende Flächennutzungen aus den gesicherten Flächen heraus und gleichzeitig naturschutzfachliche Maßnahmen in die gesicherten Flächen hinein lenken. Indirekt bewirken und fördern die Festlegungen somit positive Umweltauswirkungen. Zusammen mit den weiteren freiraumbezogenen Festlegungen tragen sie dem Schutz großer, ökologisch wertvoller und mithin empfindlicher Bereiche des unbebauten Außenbereichs bei. Negative Umweltauswirkungen gehen von den Festlegungen nicht aus. Durch die festgelegten Vorranggebiete für den Naturschutz werden insgesamt 38.918 Hektar (neun Prozent) des Planungsraumes durch den Regionalplan gesichert. Hinzu kommen 79.154 Hektar (neunzehn Prozent) durch die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft.

Regionalplanabschnitt	Summarische Umweltauswirkungen
2.2 Regionale Freiraumstruktur – Grünzüge und Grünzäsuren	Die zeichnerische Festlegung regionaler Grünzüge sowie von Grünzäsuren bewirkt im Bereich von unter besonderem Siedlungsdruck stehenden Teilräumen eine indirekte Steuerung der Siedlungstätigkeit durch die Zielsetzung, dass in diesen Bereichen nicht gesiedelt werden darf. Dies betrifft im Planungsraum I Teile der touristischen Schwerpunkträume und damit insbesondere die Küstengebiete von Nord- und Ostsee sowie die städtischen Ballungsräume. Insgesamt sind auf diese Weise mehr als 10.000 Hektar, entsprechend gut zwei Prozent des Planungsraumes, gegenüber einer ungewollten Siedlungsentwicklung und Bebauung geschützt. Im Vergleich zum Nullfall ohne steuernden Regionalplan ergeben sich hieraus - in Verbindung mit der erhöhten umweltfachlichen Empfindlichkeit der Küstengebiete - ebenfalls teils deutlich positive Umweltauswirkungen.
2.3 Regionale Freiraumstruktur – Grundwasserschutz	Die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zum Grundwasserschutz ist orientiert am Bestand sowie den geplanten fachrechtlichen Schutzgebietsausweisungen. Die Festlegungen dienen der Sicherstellung einer langfristigen Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser. Aufgrund der weitgehenden Bestandsorientierung sowie der nicht über das Fachrecht hinausgehenden Schutz- und Bindungswirkungen ergeben sich keinerlei signifikante Umweltauswirkungen.
2.4 Regionale Freiraumstruktur – Binnenhochwasserschutz	Die Festlegungen tragen zur Sicherung der für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz erforderlichen Überschwemmungsbereiche und Retentionsflächen bei. Insbesondere verhindern sie eine weitergehende Bebauung und umfangreiche Neuversiegelungen. Zusätzlich wird durch die Festlegung von Vorbehaltsgebieten die Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen sowie die Ertüchtigung von Deichen gefördert. Insbesondere bei der Ertüchtigung von Deichen können kleinräumig negative Umweltauswirkungen zum Beispiel durch den Abbau von erforderlichem Klei und temporäre Baumaßnahmen auftreten. Insgesamt bewirken die Festlegungen jedoch überwiegend positive Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Menschen sowie Kultur- und Sachgüter durch den Schutz vor Hochwasserereignissen.
2.5 Regionale Freiraumstruktur – Küstenschutz und Klimafolgenanpassung im Küstenbereich	Die Festlegungen dienen dem Schutz der Küsten vor Hochwässern und Landverlust. Sie bewirken damit vergleichbar den Festlegungen unter 2.4 überwiegend positive Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Menschen und Kultur- und Sachgüter. Darüber hinaus dienen die Küstenschutzmaßnahmen indirekt auch dem Schutz seltener und hochwertiger Lebensräume von Tieren und Pflanzen (zum Beispiel Wattgebiete, Dünengürtel).
2.6 Regionale Freiraumstruktur – Rohstoffsicherung	Durch die Vorbehalts- und Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe wird eine abgestufte Steuerung des Bodenabbaus verfolgt. So sichern die Vorranggebiete bereits genehmigte Abbauvorhaben und Bereiche von besonderer rohstoffwirtschaftlicher und rohstoffgeologischer Bedeutung, während mit den Vorbehaltsgebieten bekannte Lagerstätten langfristig und vorsorgend vor irreversiblen Nutzungen gesichert werden sollen. In der Summe werden rund 10.562 Hektar für den Bodenabbau gesichert, wovon jedoch lediglich rund 1.232 Hektar verbindlich als Vorranggebiete festgelegt sind.

Regionalplanabschnitt	Summarische Umweltauswirkungen
	Mit Maßnahmen zum Bodenabbau gehen regelmäßig erhebliche negative Umweltauswirkungen einher. Diese können neben dem Verlust von terrestrischen Böden und Biotopen u.a. auch das Grundwasserdargebot betreffen. So kann es durch das großflächige Freilegen der Grundwasseroberfläche im Zuge des Bodenabbaus und der resultierenden Verdunstung pot. zu einer Grundwasserzehrung kommen. Angesichts der im Planungsraum jedoch deutlich positiven klimatischen Wasserbilanz von mind. 100 bis knapp 800 mm pro Jahr (BMU 2003, Hydrologischer Atlas von Deutschland) ist jedoch nicht mit einem relevanten Effekt zu rechnen. Vorliegend bewirkt die bestandsorientierte Festlegung von Vorranggebieten mit einer Konzentration auf ohnehin bereits genehmigte Vorhaben sowie nur vereinzelte bedarfsgerechte Erweiterungen zudem eine Begrenzung der negativen Wirkungen. Dies gilt insbesondere im Vergleich zu einer ungesteuerten Entwicklung des Rohstoffabbaus im Nullfall. Da der Abbau von oberflächennahen Rohstoffen insbesondere in den Vorbehalts- und Vorranggebieten erfolgen soll, führt dies zu einer belastungsminimierenden Bündelungswirkung. Es wird nicht zuletzt erwartet, dass langfristig auf den ehemaligen Abbauflächen sekundäre Biotope und Landschaften entstehen, die einen höheren Biotopwert aufweisen und ein vielfältigeres Landschaftserleben ermöglichen, als die (meist intensiv-landwirtschaftlich geprägten) Ursprungsflächen.
2.7 Regionale Freiraumstruktur – Tourismus und Erholung	Die Festlegungen im Abschnitt Tourismus und Erholung zielen auf eine nachhaltige Entwicklung und Steuerung des Tourismus und der Erholungsangebote im Planungsraum ab. Schwerpunkt soll auf einer Entwicklung und Verbesserung der bereits vorhanden Erholungsinfrastrukturen liegen, wohingegen der Aus- und Zubau streng bedarfsbezogen und unter Berücksichtigung der ökologischen Tragfähigkeit erfolgen soll. Die Festlegungen dienen neben der Steuerung touristischer Entwicklungsmaßnahmen in die dafür vorgesehenen Räume ausdrücklich auch dem Erhalt der die Erholungsfunktion begründenden landschaftlichen und naturräumlichen Besonderheiten und Qualitäten. Neben negativen Umweltauswirkungen, die mit lokalen Bauprojekten und Infrastrukturbauten einhergehen können, die durch die Festlegungen vorbereitet werden, führen die Festlegungen damit im Vergleich zum Nullfall gleichzeitig auch zu einer Vermeidung umfangreicherer Beeinträchtigungen. In der Gesamtschau halten sich damit positive und negativen Auswirkungen der Festlegungen in etwa die Waage.
3.1 bis 3.3 Regionale Siedlungsstruktur	In Verbindung mit dem System der Zentralen Orte werden Siedlungsentwicklungen nachhaltig und mit dem Ziel der Flächeneffizienz gelenkt. Hinzu kommen die mit dem System in Verbindung stehenden Festlegungen zu besonderen gemeindlichen Funktionen sowie zu Baugebietsgrenzen. Unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung und damit einer bedarfsgerechten Siedlungs- und Versorgungsstrukturentwicklung sollen diese Festlegungen eine Stärkung einzelner Stadt- und Umlandbereiche sowie der ländlichen Räume bewirken. Wenngleich die einzelnen potenziellen Maßnahmen zur Siedlungsentwicklung, welche in diese Bereiche gelenkt werden, mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen einhergehen, tragen diese Zielsetzungen in der Summe und gesamträumlich zur Vermeidung erheblicher beeinträchtigender Umweltauswirkungen gegenüber dem Nullfall ohne regionalplanerische Steuerung bei.

Regionalplanabschnitt	Summarische Umweltauswirkungen
3.4 Regionale Siedlungsstruktur – Überregionale Standorte für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen	In diesem Abschnitt werden drei überregional bedeutsame Standorte festgelegt. Es handelt sich um die Standorte bei Schuby und Handewitt, jeweils im Landkreis Schleswig-Flensburg sowie bei Husum im Landkreis Nordfriesland. Die summarischen Auswirkungen sind aufgrund der geringen Anzahl der Standorte begrenzt und betreffen in erster Linie den Flächen- und Biotopverlust. Wenngleich die einzelnen Gewerbeentwicklungen, welche in die genannten Bereiche gelenkt werden, mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen einhergehen, tragen diese Zielsetzungen in der Summe und gesamträumlich zur Vermeidung erheblicher beeinträchtigender Umweltauswirkungen gegenüber dem Nullfall ohne regionalplanerische Steuerung bei.
4.1 Regionale Infrastruktur – Straßenverkehr	Die Festlegungen zielen überwiegend auf den Erhalt des bestehenden Straßennetzes ab. Überdies werden die im Bundesverkehrswegeplan mit vordringlichem Bedarf gekennzeichneten nationalen Straßenbauprojekte nachrichtlich übernommen. Mit Ausnahme der als Grundsatz verankerten Maßnahme zum bedarfsgerechten Ausbau der Bundesstraße 5 zwischen Heide und Bredstedt werden keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.
4.2 und 4.3 Regionale Infrastruktur – Schienenverkehr und sonstiger ÖPNV	Die Festlegungen zielen überwiegend auf den Erhalt sowie den bedarfsgerechten Ausbau der bestehenden ÖPNV und SNPV-Angebote des Planungsraumes ab. Die angestrebten Ausbaumaßnahmen zu zweigleisigen Abschnitten sowie Elektrifizierungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft verursachen, verbessern jedoch die Vernetzung innerhalb des Planungsraumes und führen dadurch zu Entlastungswirkungen insbesondere in Bezug auf das Schutzgut Klima/Luft aber auch die Schutzgüter Menschen sowie Tiere und Pflanzen, soweit dadurch der motorisierte Individualverkehr reduziert wird.
4.4 Regionale Infrastruktur - Radverkehr	Die Festlegungen zum Radverkehr bewirken sowohl positive als auch negative Umweltauswirkungen, wobei die negativen Auswirkungen vergleichsweise kleinräumig und räumlich eng begrenzt sind und die positiven Umweltauswirkungen durchaus großräumige Effekte aufweisen. Die nachteiligen Wirkungen ergeben sich im Zusammenhang mit dem vorgesehenen Aus- und Neubau von Radwegen. Die positiven Wirkungen ergeben sich durch die Vermeidung und Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs sowie dadurch induziert den geringeren Bedarf an größeren Straßenbauvorhaben.
4.5 Regionale Infrastruktur - Schiffsverkehr, Häfen und Wasserstraßen	Die Festlegungen sind weitgehend bestandsorientiert, sodass mit Ausnahme von kleinräumig begrenzten Beeinträchtigungen durch erforderlichenfalls ermöglichten bedarfsgerechten Ausbau keine weitergehenden erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet werden.
4.6 Regionale Infrastruktur – Luftverkehr	Die Festlegungen sind bestandsorientiert und es werden keine weitergehenden erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet.
4.7 Regionale Infrastruktur - Windenergie (nachrichtliche Übernahme)	Die Festlegungen des Kapitel 4.7 Windenergie an Land waren Gegenstand eines rechtlich eigenständigen Verfahrens zur Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I, für den bereits eine Umweltprüfung stattgefunden hat. Dieser ist zwischenzeitlich mit Urteil vom 22.03.2023 (Az.: 5 KN 53/21) des Oberverwaltungsgerichts (OVG) Schleswig in einem Normenkontrollverfahren für unwirksam erklärt worden, sodass der Regionalplan aktuell keine Festlegungen im Bereich der Windenergienutzung beinhaltet.
4.8 Regionale Infrastruktur - Leitungsnetze	Die Festlegungen zielen überwiegend auf den Erhalt des bestehenden Leitungsnetzes ab. Zusätzlich wird im vorliegenden Regionalplan auf die im Netzausbauplan vorgesehenen Vorhaben im überregionalen Verteilnetz Bezug genommen, um Raumkonflikte vorsorglich zu vermeiden. Eine raumordnerische Sicherung ist im vorliegenden Regionalplan nicht enthalten. Insoweit werden keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet. Die Umweltprüfung erfolgt im Rahmen der Fachplanungsverfahren.

Regionalplanabschnitt	Summarische Umweltauswirkungen
4.9 und 4.10 Regionale Infrastruktur – Abwasserbehandlung und Abfallentsorgung	Die Festlegungen sind ausschließlich bestandsorientiert beziehungsweise zielen auf eine möglichst effiziente und wirtschaftliche Betriebsführung, was auch unter Umweltgesichtspunkten in der Regel zu einem Effizienzgewinn und einer Vermeidung von negativen Wirkungen führt. Es wird überdies lediglich ein begrenzte und stark an Auslastung und Kapazitäten orientierte Erweiterung bestehender Entsorgungsanlagen ermöglicht. Es ergeben sich damit keine erheblichen summarischen Umweltauswirkungen.
4.11 Regionale Infrastruktur – Verteidigung und Konversion	Neben der nachrichtlichen Übernahme militärischer Schutzbereiche und Liegenschaften sollen die Festlegungen zu einer raum- und umweltverträglichen Folgenutzung aufgegebener militärischer Liegenschaften beitragen. Die angestrebte Nutzung von Konversionsflächen im Bereich bestehender Siedlungen als Baulandreserve kann zudem zur Vermeidung von Flächeninanspruchnahme im Freiraum beitragen und damit einhergehende negative Umweltauswirkungen vermeiden. Insoweit sind mit den Festlegungen des Kapitels 4.11 überwiegend positive summarische Umweltauswirkungen verbunden.
5.1 bis 5.3 Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden - Nahbereiche	Die textlichen Grundsatzfestlegungen zu den Nahbereichen stehen in engem Zusammenhang mit den siedlungsbezogenen Festlegungen. Sie stellen eine synoptische Integration der spezifischen raum- und siedlungsbezogenen Festlegungen dar und beschreiben insoweit die Gesamtwirkung der spezifischen Festlegungen im jeweiligen Nahbereich. Eigenständige voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen werden hierdurch nicht ausgelöst.

6 Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Mit der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der in dem Regionalplan formulierten Grundsätze und Ziele sind auch grenzüberschreitende Umweltauswirkungen zu prüfen und zu berücksichtigen. Der Planungsraum I grenzt im Norden an das Königreich Dänemark und im Süden an die Planungsräume II (Kreis Rendsburg-Eckernförde) und III (Kreis Dithmarschen). Umweltauswirkungen zwischen den einzelnen Planungsräumen sind in Bezug auf grenzüberschreitende Beurteilung nicht relevant. Die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Planungsräumen sind aufgrund der Parallelbearbeitung und der planungsraumübergreifenden GIS-Bearbeitung in der Bewertung der Umweltauswirkungen berücksichtigt.

Hinsichtlich des unmittelbar benachbarten dänischen Staatsgebiets an den Planungsraum I ist gemäß §§ 54ff UVPG eine formelle grenzüberschreitende Umweltprüfung vorzunehmen. Die Ermittlung und Bewertung der potenziellen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen erfolgt ausgehend von den maximalen Wirkdistanzen der voraussichtlichen Planfestlegungen in einem 1.000 Meter breiten Korridor in das dänische Staatsgebiet hinein (Anhang B 1, Kapitel 1.3).

Das Ziel ist es, eine Betroffenheit der Umwelt über die Grenzen hinaus zu ermitteln. Zudem ermöglicht die grenzüberschreitende Betrachtung neben einer Folgeabschätzung eine Definierung von grenzüberschreitendem Handlungsbedarf beziehungsweise einer vertiefenden Betrachtung in nachgelagerter Planungsebene sowie die Förderung einer kooperativen Zusammenarbeit.

Von den vertieft zu prüfenden Festlegungen liegen nur Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe im Bereich der Grenze zu Dänemark.

Eine genauere Betrachtung der grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen erfolgte für folgende Prüfflächen:

- VRG SL 05 - TF 02 Ellund
- VBG SL 5 Ellund
- VBG SL 15 Osterbylund

Für diese Festlegungen wurde geprüft, ob Auswirkungen auf die betrachteten Kriterien der Umweltprüfung zu erwarten sind. Da keine direkte Flächenbetroffenheit besteht, liegt der Fokus auf Kriterien mit einem sensiblen Umfeld. Dies betrifft das Kriterium "Wohnfunktion" mit 250 Meter (M01b) sowie die Betrachtungen in Bezug auf Natura 2000 (Abstand zu FFH-Gebieten 500 Meter, Abstand zu SPA-Gebieten 1.000 Meter).

Es wurde festgestellt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Wohnfunktion zu erwarten sind. Natura 2000–Gebiete befinden sich im betrachteten Wirkraum keine, die Entfernung zu den nächstgelegenen Gebieten beträgt 1.045 Meter (SPA-Gebiet „Frøslev Mose“ (DK009X070) und FFH-Gebiet „Frøslev Mose“ (DK009X070)).

Im Planungsraum I besteht besonders im Raum Flensburg eine enge Vernetzung mit Dänemark. Festlegungen zur überregionalen und regionalen Infrastruktur, die grenzüberschreitende Umweltauswirkungen erwarten lassen (Straßenverkehr, Schienenverkehr und Leitungsnetz), leiten sich größtenteils aus bundesweiten und landesweiten Fachplanungen ab oder sind konkret benannt im LEP 2021 und bedürfen keiner erneuten Umweltprüfung.

Auf Grund von Festlegungen kann zudem eine positive Umweltauswirkung für alle Schutzgüter angenommen werden. Dazu zählen eine räumliche und nachhaltige Entwicklung von städtischen und ländlichen Räumen, der Schutz von Natur und Umwelt sowie der Ausbau der Lebensqualität und die Verbesserung der Umweltsituation durch eine regionale und interkommunale Zusammenarbeit. Beispielhaft anzuführen sind Vorranggebiete für den Naturschutz als grenzüberschreitendes Gebiet der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (Kapitel 3.1.2) sowie als Abstimmung zur interkommunalen Zusammenarbeit die bewährte Kooperation zwischen der Stadt Flensburg und den Kommunen Sønderborg und Aabenraa (Kapitel 5.1 Nahbereich der kreisfreien Stadt Flensburg).

Potenziell negativ auftretende Umweltauswirkungen lassen sich auf dieser Maßstabsebene, insbesondere für Festlegungen mit groben Raumbezug, nicht hinreichend beurteilen. Es gilt somit auf der nachgeordneten Planungsebene (Bauleitplanung, Projektplanung) oder im Rahmen von vorhabenbezogenen Zulassungsverfahren negative Wirkungen zu vermindern, vermeiden oder gegebenenfalls zu kompensieren.

7 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Umweltprüfung sind auch etwaige Schwierigkeiten zu dokumentieren, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (vergleiche Anlage 1 zu § 8 Absatz 1 ROG).

Kenntnislücken bestehen auf der Maßstabsebene der Regionalplanung naturgemäß im Hinblick auf konkrete Vorhabens-/Projektwirkungen, welche durch die getroffenen Festlegungen vorbereitet, befördert, ermöglicht oder auch verhindert werden. Hieraus resultiert eine Ungenauigkeit insbesondere in Bezug auf die Quantifizierung von erheblichen Umweltauswirkungen. Gleichwohl ist für die auf dieser Planungsebene erforderliche sachgerechte Abwägung verschiedener raumbezogener Belange die qualitative Bewertung und Bemessung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen grundsätzlich hinreichend, um die Ziele der SUP-Richtlinie, mithin zuallererst eine vorsorgende und angemessene Berücksichtigung von Umweltbelangen im Zuge vorgelagerter Planungsverfahren, in die Praxis umzusetzen.

Grundsätzlich ist unter Verweis auf Tabelle 1-1 des Methodenberichts (siehe Anhang B 1) festzustellen, dass sich die Umweltprüfung auf eine umfassende Datengrundlage zum aktuellen Zustand von Natur und Landschaft im Planungsraum stützen konnte. Gleichwohl brachte diese umfangreiche Datengrundlage auch Schwierigkeiten mit sich. So sind die vorhandenen und genutzten Daten insbesondere hinsichtlich der ihnen zugrundeliegenden Betrachtungsmaßstäbe durchaus heterogen, sodass in vielen Fällen Daten unterschiedlicher Maßstabsebenen ausgewertet und miteinander verschnitten wurden. Dies kann im Einzelfall zu Auswertungsungenauigkeiten führen, die nach Möglichkeit in der verbal-argumentativen Prüfung benannt und aufgelöst wurden. Im Zuge konkretisierender Planungen müssen gleichwohl in Beachtung der genaueren Maßstabsebene detailliertere Informationen, insbesondere zu sensiblen und möglicherweise erheblich betroffenen Wertelementen von Natur und Landschaft mit geringer räumlicher Ausdehnung und/oder hoher räumlich-zeitlicher Variabilität, zu Grunde gelegt und eigenständig erhoben werden. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass für das Schutzgut Tiere und Pflanzen in Bezug auf die Vorgaben des § 44 BNatSchG auf der Ebene der Regionalplanung auf der Grundlage vorhandener Daten nur eine Abschätzung der artenschutzrechtlichen Verbote möglich ist. Eine genaue Prüfung kann erst unter Kenntnis der lokalen Vorkommen auf der Grundlage vertiefender Kartierungen auf Ebene der nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsverfahren erfolgen.

8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 8 Absatz 4 Satz 1 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen. Grundlage dafür sind die in der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Absatz 3 ROG zu nennenden Überwachungsmaßnahmen. Zweck der Überwachung ist unter anderem, frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Überwachungsmaßnahmen sind gemäß § 8 Absatz 1 ROG in Verbindung mit Anlage 1 zum ROG bereits im Umweltbericht darzustellen.

Die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne – folglich auch des hier gegenständlichen Regionalplans – auf die Umwelt liegt in der Verantwortung der Landesplanung. Es sind jedoch nicht zwingend eigene auf den Regionalplan abgestimmte Überwachungsmaßnahmen notwendig, sondern es kann auch auf bestehende Überwachungsmaßnahmen und Informationsquellen anderer Stellen zurückgegriffen werden.

Wie bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen besteht auch bei der Überwachung eine Abhängigkeit von der Maßstabsebene des Plans. Konkrete planspezifische Überwachungsmaßnahmen bieten sich nur insoweit an, wie der Plan konkrete Umweltauswirkungen erwarten lässt. Auf Grund des Planungsmaßstabs von 1:100.000 (eins zu einhunderttausend) und des Abstraktionsgrads der Planungsaussagen können die Umweltauswirkungen häufig noch nicht konkret vorhergesagt werden. Die konkrete Art und das konkrete Ausmaß der Umweltauswirkungen ergeben sich erst durch eine Konkretisierung der Planungen auf nachfolgenden Planungsebenen, das heißt durch die Bauleitplanung und/oder durch die Fachplanung sowie durch Zulassungsverfahren. Diese Planungsverfahren sind zumeist ebenfalls SUP- oder UVP-pflichtig. Insofern können konkrete Überwachungsmaßnahmen auf diesen Ebenen festgelegt werden.

Die Überwachung von Umweltauswirkungen auf Regionalplanungsebene kann mit Bezug zu folgenden bestehenden Überwachungsmechanismen erfolgen:

Raumbeobachtung und Raumordnungsinformationssystem

Die Landesplanungsbehörde beobachtet laufend die räumliche Entwicklung im Geltungsbereich der Raumordnungspläne (Raumbeobachtung) und führt raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die zur Wahrnehmung der Aufgaben der Landesplanung von Bedeutung sind, in einem Raumordnungsinformationssystem zusammen (§ 23 LaplaG SH). Öffentliche Planungsträger sowie die Personen des Privatrechts nach § 4 Absatz 1 Satz 2 ROG sind verpflichtet, der Landesplanungsbehörde die von ihnen beabsichtigten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zur Führung des Raumordnungsinformationssystems sowie wesentliche Änderungen mitzuteilen und mittels geeigneter Geodatendienste oder in anderer geeigneter digitaler Form bereitzustellen.

Die Raumbeobachtung dient auch dazu, die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen und im Falle negativer Auswirkungen geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Raumordnungsbericht und Flächenmonitoring

Im Bereich der Sicherung von Grund und Boden sowie der Bodenfunktionen wird durch die Regionalpläne eine Reduzierung der täglichen Flächenneuinanspruchnahme angestrebt. Schleswig-Holstein hat es sich zum Ziel gesetzt, die Flächenneuinanspruchnahme im Land bis 2030 auf unter 1,3 Hektar pro Tag zu reduzieren. Die gesamte Siedlungsentwicklung im Planungsraum soll flächensparend erfolgen und sich am Ziel einer Flächenkreislaufwirtschaft ausrichten.

Das Flächenmonitoring wird gemäß § 22 des Landesplanungsgesetzes durchgeführt. Die Landesregierung wird dem Landtag - und damit zugleich der Öffentlichkeit - alle drei Jahre einen ausführlichen Bericht zur Flächeninanspruchnahme vorlegen. Wenn in dem Berichtszeitraum die anzustrebende anteilige Reduktion des Flächenverbrauches nicht erreicht worden ist, muss der Bericht mögliche weitere Maßnahmen für die Umsetzung der Reduktion des Flächenverbrauches enthalten (§ 22 LaplaG SH).

Auskunftspflicht

Die Träger der öffentlichen Verwaltung haben der Landesplanungsbehörde auf Verlangen Auskunft über die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen aus ihrem Zuständigkeits- und Aufgabenbereich zu erteilen (§ 12 LaplaG SH). Soweit erforderlich, gibt die Landesplanungsbehörde die im Rahmen der Durchführung der Planungen und Maßnahmen zu beachtenden Ziele der Raumordnung bekannt. Die Auskunftspflicht trifft auch natürliche und juristische Personen des Privatrechts sowie nichtrechtsfähige Vereinigungen.

Umweltportal Schleswig-Holstein und Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein

Das Umweltportal Schleswig-Holstein des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN), das unter https://umweltportal.schleswig-holstein.de/portal/ einsehbar ist, stellt allen Bürgerinnen und Bürgern Daten und Informationen zu den Schutzgütern der SUP zur Verfügung. Das Umweltportal enthält eine Fülle von raumbezogenen Umweltdaten, die regelmäßig aktualisiert werden, so dass sie zur Überwachung der Umweltauswirkungen der Regionalpläne mit herangezogen werden können. Gleichzeitig werden mit diesem interaktiven Angebot die Pflichten gemäß der EU-Richtlinie über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen erfüllt.

Zur graphischen Visualisierung von Daten im geographischen Kontext steht ein Kartendienst zur Verfügung (https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste). Der Kartendienst beinhaltet zusätzlich eine Messwertansicht, mit deren Hilfe Werte verschiedener Messstationen direkt verglichen und im zeitlichen Verlauf betrachtet werden können.

Weitere Daten, Karten und Webangebote stehen über das Umweltportal Schleswig-Holstein in Form von weiterführenden Themenportalen zur Verfügung.

Das Geodateninfrastruktur-Portal Schleswig-Holstein (GDI-SH) liefert über https://www.gdi-sh.de/gdish/DE/home/home_node.html und über das schleswig-holsteinische Metainformationssystem (SH-MIS) über die Adresse https://sh-mis.gdi-sh.de/catalog/?lang=de#/ schnellen Zugriff auf die verteilten Geoinformationsressourcen innerhalb der GDI-SH zu themenspezifischen Fragen.

Fachliche Überwachungs- und Untersuchungsprogramme

Darüber hinaus sind in verschiedenen Fachprogrammen und -plänen Überwachungs- und Untersuchungsprogramme integriert, auf deren Ergebnisse auch auf Regionalplanungsebene zugegriffen werden kann.

Im Bereich des Naturschutzes sind dies insbesondere:

- Die Berichtspflichten der EU-Wasserrahmenrichtlinie zum Zustand der oberirdischen Gewässer über biologische, hydromorphologische und chemische Kriterien. Die Bewirtschaftungspläne enthalten neben den Beschreibungen des jeweiligen Flussgebietes auch Darstellungen des Überwachungsnetzes. Das Wasserkörper- und Nährstoffinformationssystem Schleswig-Holstein stellt die berichtspflichtigen Angaben für jeden Wasserkörper in Schleswig-Holstein als Wasserkörpersteckbrief sowie Zugänge zu Monitoringergebnissen für Nährstoffe der Öffentlichkeit zur Verfügung.
  Zuständigkeit: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN)
- Weitere Beobachtungen des Zustandes der Gewässer durch verschiedene Messprogramme. An Pegeln werden Wasserstände und Abflüsse gemessen und Stofffrachten errechnet. Zur Untersuchung der Gewässergüte werden Beprobungen durchgeführt.
  Zuständigkeit: Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU)
- Die Berichtspflichten im Rahmen der „Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken“ (EG-HWRL). Die Hochwassergefahrenkarten und die Hochwasserrisikokarten sowie die Hochwasserrisikomanagementpläne sind alle sechs Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren.
  Zuständigkeit: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN)
- Das Biologische Küstengewässermonitoring im Rahmen der europäischen Richtlinien zum Meeresschutz (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, Wasserrahmenrichtlinie, Fauna-Flora Habitat Richtlinie).
  Zuständigkeit: Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU)
- Das Monitoring und die Berichte gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie über den Erhaltungszustand der geschützten Arten (Anhänge II, IV, V) sowie geschützten Lebensraumtypen (Anhang I). Dabei geht es vor allem um drei Fragen:
  - Wie verändern sich die Lebensräume?
  - Wie entwickeln sich die Bestände der Pflanzen- und Tierarten?
  - Welchen Erfolg haben die Schutzmaßnahmen, die aufgrund der Regelungen von Natura 2000 getroffen werden?

  Zuständigkeit: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) und Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU)

- Das Monitoring im Nationalpark Wattenmeer, das zahlreiche physikalische, chemische, biologische und sozioökonomische Einzelparameter umfasst, die laufend ermittelt und genau dokumentiert werden.
  Zuständigkeit: Nationalparkverwaltung Wattenmeer
- Die laufenden Aktualisierungen und Fortschreibungen der wertvollen und gefährdeten Biotope Schleswig-Holsteins (Biotopkartierung) sowie des Registers der gesetzlich geschützten Biotope.
  Zuständigkeit: Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU)
- Die Boden-Dauerbeobachtung, die im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes zur Kennzeichnung und Beobachtung von Veränderungen in Böden in Schleswig-Holstein seit 1989 bodenbezogene Daten erhebt und Begleituntersuchungen durchführt.
  Zuständigkeit: Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU)
- Lärmkarten auf Basis der EG-Umgebungslärmrichtlinie, die die Lärmbelastung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm ermitteln und darstellen. Darauf aufbauend wird in den Lärmaktionsplänen eine Bewertung vorgenommen sowie die Darstellung der erforderlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen von Belastungen. Lärmkarten und Lärmaktionspläne werden mindestens alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Erstellung überprüft und bei Bedarf überarbeitet.
  Zuständigkeit: Gemeinden und das Eisenbahnbundesamt. Unterstützung durch das Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU)
- Der jährliche Monitoringbericht zu Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein auf Grundlage des 2021 novellierten Energiewende- und Klimaschutzgesetzes Schleswig-Holstein. Dabei werden ausgewählte Indikatoren für Energiewende und Klimaschutz veröffentlicht (https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/K/klimaschutz/energiewendeKlimaschutzberichte.html).
  Zuständigkeit: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) und Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

Ferner ist zu prüfen, inwiefern das Schutzgut Kultur- und Sachgüter überwacht werden kann. Diesbezüglich wäre eine Aktualisierung des Landschaftsprogrammes für Schleswig-Holstein von 1999 mit der Überarbeitung der Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege denkbar.

Monitoringzeitpunkt und Abhilfemaßnahmen

Die Neuaufstellung der Regionalpläne ist ab ihrem Inkrafttreten gemäß § 5 Absatz 1 Satz 4 LaplaG auf einen Planungszeitraum von fünfzehn Jahren ausgerichtet. Sollten die Pläne im Laufe der Zeit einer anzustrebenden räumlichen Entwicklung nicht mehr entsprechen, können sie auch vor Ablauf der 15 Jahre angepasst werden (§ 5 Absatz 1 Satz 5 LaplaG).

Vor diesem Hintergrund ist für den Regionalplan ein zweistufiges Monitoring durchzuführen. Die erste Stufe des Monitorings orientiert sich an dem jeweiligen Monitoringzyklus der bestehenden Überwachungsmaßnahmen (zum Beispiel jährlicher Monitoringbericht zu Energiewende und Klimaschutz, alle drei Jahre Raumordnungsbericht und Flächenmonitoring, alle

sechs Jahre WRRL- und Hochwassermonitoring). Parallel dazu empfiehlt es sich, alle drei bis sechs Jahre die laufenden Überwachungsmaßnahmen abzufragen (zum Beispiel laufende Raumbeobachtung, laufende Fortschreibung der Biotopkartierung). Die Ergebnisse sind für den Kontext des Regionalplans zu dokumentieren. Sofern unvorhergesehene negative Auswirkungen ermittelt werden, sind in Abstimmung mit den jeweiligen Zuständigkeiten der Überwachungsmaßnahmen geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die zweite Stufe des Monitorings hat in Vorbereitung der Fortschreibung des Regionalplans zu erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Monitoringergebnisse umfassend zu ermitteln und angemessen zu dokumentieren. Dies liefert eine zentrale Grundlage für die sach-, umwelt- und klimagerechte Fortschreibung des Plans.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die in Schleswig-Holstein für die Regionalplanung zuständige Landesplanungsbehörde hat mit der Bekanntgabe der Planungsabsichten (siehe Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2022, Ausgabe Nummer 8, Seite 198 f) die Verfahren zur Aufstellung der Regionalpläne für die Planungsräume I, II und III eingeleitet.

Bei der Aufstellung oder wesentlichen Änderung eines Regionalplans besteht die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplanes auf so genannte „Schutzgüter“ zu untersuchen sind. Zu den abzuprüfenden Schutzgütern zählen

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Für den vorliegenden Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum I mit den Kreisen Nordfriesland und Schleswig-Flensburg sowie der kreisfreien Stadt Flensburg ist danach eine Umweltprüfung durchzuführen, welche mit dem vorliegenden Umweltbericht dokumentiert wird.

Die Umweltprüfung wurde formal mit der Durchführung eines so genannten „Scoping-Termins“ am 18.03.2022 eingeleitet. In diesem Rahmen wurde mit sämtlichen zu beteiligenden Behörden sowie mit Verbänden mit umwelt- und gesundheitsbezogenem Aufgabenbereich der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung diskutiert und festgelegt.

Einleitung (Kapitel 1.1 bis 1.4)

Zentraler Prüfgegenstand der Umweltprüfung sind die Festlegungen des Regionalplans und die von ihnen ausgehende Steuerungswirkung. Der Regionalplan für den Planungsraum I gibt durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung vor, wie sich Nutzungen mit regionaler Bedeutung innerhalb des Planungsraumes entwickeln sollen. Er baut dabei direkt auf dem Landesentwicklungsplan für Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2021 auf (LEP 2021).

Für die Darstellung der geplanten regionalen Entwicklung sieht der Regionalplan vor allem Festlegungen in den folgenden Bereichen vor:

- Raum- und Siedlungsstruktur sowie -entwicklung,
- Besondere Gemeindefunktionen und überregionale Gewerbeentwicklung,
- Sicherung von regional bedeutsamen Freiraumfunktionen sowie von Natur und Landschaft,

- Grundwasserschutz und nachhaltige Sicherung der Trinkwasserversorgung,
- Binnenhochwasserschutz, Küstenschutz und Klimafolgenanpassung,
- Sicherung und Entwicklung der regionalen Rohstoffversorgung,
- Sicherung und Entwicklung von Tourismus- und Erholungsgebieten,
- Bestandssicherung des überregionalen und regionalen Straßenverkehrsnetzes, der Schienenverkehrsinfrastruktur und der Stromleitungstrassen.

Die Festlegungen im Planungsraum zum Thema Windenergie an Land (Kapitel 4.7) sind im Rahmen einer eigenständigen Teilaufstellung getroffen worden, welche jedoch seit dem 04. März 2024 unwirksam ist. Auf eine nachrichtliche Darstellung der zeichnerischen Festlegungen wird aufgrund der entfallenen Rechtskraft verzichtet. Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich in seinem inhaltlichen Aufbau an den gesetzlichen Vorgaben des Raumordnungsgesetzes sowie an der Gliederung des Regionalplans. Zunächst werden als Bewertungsgrundlage die für die Umweltprüfung maßgebenden Umweltziele dargestellt und der aktuelle Zustand der Umwelt im Planungsraum beschrieben. Die Umweltziele können nach querschnittsorientierten, das heißt schutzgutübergreifenden, und schutzgutbezogenen Zielen unterschieden werden.

Umweltziele (Kapitel 1.5)

Die für den Regionalplan und die Umweltprüfung zentralen querschnittsorientierten Zielsetzungen ergeben sich aus dem Raumordnungsgesetz. Demnach besteht für die Raumordnung die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung, welche die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu gleichwertigen Lebensverhältnissen in allen Teilräumen führt. Überdies werden auch in verschiedenen Fachgesetzen (zum Beispiel Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Baugesetzbuch) querschnittsorientierte Umweltschutzziele formuliert, wobei insbesondere die Umweltschutzziele des Bundesnaturschutzgesetzes eine besondere Bedeutung für die Umweltprüfung besitzen. Des Weiteren fließen die Zielsetzungen zahlreicher untergesetzlicher Planungen, Initiativen und Strategien auf EU-, Bundes- und Landesebene als querschnittsorientierte Umweltziele mit in die Umweltprüfung ein. Zu nennen sind hier beispielsweise die nationale Biodiversitätsstrategie und die Biodiversitätsstrategie-Schleswig-Holstein, die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt oder auch die Klimaschutzziele der verschiedenen Klimaschutzgesetze und -strategien. Diese querschnittsorientierten Ziele werden ergänzt durch eine Vielzahl schutzgutspezifischer Umweltziele, die in Tabelle 1-2 umfassend aufgelistet sind.

Die Bewertung des Umweltzustands sowie der auf dieser Basis prognostizierten (voraussichtlich erheblichen) Umweltauswirkungen des Regionalplans orientiert sich an den einschlägigen, gesetzlich oder untergesetzlich festgelegten Zielsetzungen zum Zustand der Umwelt (vergleiche Umweltbericht, Kapitel 1.5) beziehungsweise der zu berücksichtigenden Schutzgüter. Diese werden durch unterschiedliche Schutzbelange und zugeordnete Kriterien

räumlich konkretisiert und im Planungsraum repräsentiert. Die Gesamtheit der in die Umweltprüfung einfließenden Kriterien stellt die Datenbasis der Umweltprüfung dar. Aus dieser Datenbasis werden festlegungsbezogen, das heißt unter Beachtung der jeweiligen Wirkfaktoren einer Festlegung, prüfrelevante Kriterien für die Umweltprüfung abgeleitet. Soweit entsprechende zeichnerisch festgelegte Raumkategorien für einzelne – insbesondere übergreifende – Umweltziele fehlen oder die zu prüfenden Festlegungen nicht hinreichend konkret für eine räumliche Beurteilung sind, erfolgen allgemeine gutachterliche Bewertungen.

Umweltzustand (Kapitel 2)

Naturräumlich ist der Planungsraum I durch eine besondere Vielfalt geprägt. Er erstreckt sich über alle drei prägenden naturräumlichen Haupteinheiten des Landes Schleswig-Holstein. Dies sind von Ost nach West das Schleswig-Holsteinische Hügelland, die Schleswig-Holsteinische Geest und die Schleswig-Holsteinischen Marschen und Nordseeinseln. Aufgrund dieser abwechslungsreichen natürlichen Ausstattung der Landschaft besitzen weite Bereiche des Planungsraumes eine besondere Eignung für Tourismus und Erholung. Dies sind vor allem die Küstenräume von Nord- und Ostsee mit der Schlei, die hügelige Knicklandschaft Angelns sowie die Übergangsbereiche der Geest zu den Fluss- und Seemarschen. Für Freizeit und Naherholung bedeutsam sind unter anderem die Waldflächen, die Bach- und Flusstäler sowie die Binnenseen im Einzugsbereich der Städte Flensburg und Schleswig. Hinsichtlich seiner Siedlungsstruktur ist der Planungsraum vollständig als ländlicher Raum charakterisiert. Den dünnbesiedelten, abgelegenen Teilbereichen der Hohen Geest, der Nordfriesischen Inseln, der Marschen, der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie der südlichen Schlei stehen jedoch die baulich verdichteten Bereiche um Flensburg, Husum und Schleswig gegenüber.

Ergebnisse der Umweltprüfung (Kapitel 3 und 5)

Entscheidend für die Beurteilung der jeweiligen Umweltauswirkungen im Umweltbericht ist die Steuerungswirkung der regionalplanerischen Festlegungen in Verbindung mit der Frage, ob durch diese Steuerung bestimmte negative oder auch positive Umweltauswirkungen durch den Regionalplan vorbereitet oder ausgelöst werden. Die Bewertung, inwieweit die Festlegungen dazu geeignet sind, erhebliche beeinträchtigende oder positive Umweltauswirkungen zu verursachen, erfolgt gemessen am Maßstab verbindlicher Ziele des Umweltschutzes sowie auf Grundlage des vorhandenen Umweltzustands und dessen prognostizierter Änderung im Falle eines Verzichts auf die jeweilige Festlegung.

Soweit Alternativen zu den Planinhalten in Betracht kommen beziehungsweise erwogen wurden, wurden diese festlegungsbezogen benannt und im Rahmen der Alternativenermittlung für bereichsbezogene Festlegungen dokumentiert. Sofern vor dem Hintergrund der Ziele des räumlichen Geltungsbereichs des Regionalplans keinerlei realistische, vernünftige Alternativen gegeben sind, wird auch dies entsprechend festgestellt. Darüber hinaus werden in der Umweltprüfung jeweils Hinweise zu Möglichkeiten zur Vermeidung und/oder Minimierung von voraussichtlich negativen Umweltauswirkungen gegeben. Grundsätzlich trägt die Umweltprüfung per se – insbesondere auch durch einen intensiven Abstimmungsprozess und

Informationsaustausch zwischen Gutachtern und Plangeber – durch das frühzeitige Einbringen wichtiger Umweltbelange in die Planerstellung zur Vermeidung und Minderung von Umweltbeeinträchtigungen bei. Insbesondere wird eine möglichst umweltverträgliche Gestaltung von Festlegungen bewirkt.

Die konkrete Bearbeitung der Umweltprüfung ist auf Grundlage der regional und landesweit vorhandenen (Fach-) Daten erfolgt. Diese bilden die prüfrelevanten Umweltziele räumlich ab und können in Form von Bewertungskriterien hinsichtlich ihrer Betroffenheit untersucht werden. Als wesentliche Grundlagen kommen die beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)/ Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) beziehungsweise dem Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (MEKUN) vorhandenen umweltbezogenen Informationen zum Einsatz. Potenzielle erhebliche Umweltauswirkungen können sich immer dann ergeben, wenn Bereiche besonderer Bedeutung und/oder Empfindlichkeit durch Festlegungen betroffen sind. Derartige Bereiche liegen vor, wenn einem Kriterium mindestens eine mittlere Schutzwürdigkeit beizumessen ist. Eine vollständige Liste der berücksichtigten Kriterien sowie ihrer Schutzwürdigkeit ist Tabelle 1-1 des Methodenberichts (Anhang B 1) zu entnehmen. Durch Überlagerung der Schutzwürdigkeit mit den in Tabelle 1-2 des Methodenberichts zusammengestellten Wirkungen der Regionalplan-Festlegungen werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Umweltprüfung gegliedert nach den Kapiteln des Regionalplanentwurfes zusammenfassend dargestellt. Die detaillierten Prüfergebnisse sind den Kapiteln 3.1 und 3.2 des vorliegenden Umweltberichts beziehungsweise dem Anhang B 2 zu entnehmen.

Raumstruktur (Kapitel 3.1.1)

Im Wesentlichen werden Inhalte des LEP 2021 nachrichtlich übernommen. Lediglich hinsichtlich der Stadt-Umlandbereiche erfolgt eine prüfrelevante Konkretisierung. Die Festlegung der Stadt- und Umlandbereiche zielt auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung mit interkommunalen Kooperationen ab. Durch die Festlegung können grundsätzlich negative, lokal begrenzte Umweltauswirkungen im Falle einer neuen Flächeninanspruchnahme für beispielsweise Gewerbe- und Industriestandorte und/oder Wohnungsneubau entstehen. Durch die großräumige Steuerung mithin belastender Eingriffe erfolgt jedoch gleichzeitig eine Vermeidung umfangreicherer negativer Umweltauswirkungen.

Regionale Freiraumstruktur (Kapitel 3.1.2, 3.2.1 und 3.2.2)

In diesem Kapitel erfolgen sowohl textliche als auch zeichnerische Festlegungen zu Naturschutz, regionalen Grünzügen und Grünzäsuren, Grund- und Hochwasserschutz, Küstenschutz sowie Tourismus und Erholung. Diese Festlegungen bewirken mit Ausnahme des Themenbereichs Tourismus und Erholung überwiegend positive Umweltauswirkungen.

Insbesondere die Festlegung der nachfolgend aufgeführten Vorranggebiete für den Naturschutz führt zu einer Sicherung von wertvollen Naturräumen vor entgegenstehenden und konkurrierenden Raumnutzungen und somit zu einem Erhalt der umweltfachlichen Bedeutung. Als Vorranggebiete für den Naturschutz festgelegt werden im Planungsraum I

- der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer,
- alle bestehenden Naturschutzgebiete,
- gesetzlich geschützte Biotope mit einer Größe über 20 Hektar,
- bestimmte Schutzgebiete des Netzes Natura 2000,
- bestimmte Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen mit einer Größe über 20 Hektar und
- Naturwälder,
- Wälder mit einer Größe über 20 Hektar.

Neben diesen Vorranggebieten sind auch mit den in diesem Abschnitt festgelegten Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sowie den regionalen Grünzügen und Grünzäsuren grundsätzlich positive Umweltauswirkungen verbunden. Voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen gehen von diesen Festlegungen nicht aus. Die Grünzüge und Grünzäsuren dienen der Gliederung der Ordnungsräume und der ebenfalls festgelegten Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung. Sie schützen diese Bereiche erhöhten Siedlungsdrucks vor einer Zersiedlung und sichern vorhandene Umweltqualitäten.

Von den Festlegungen im Bereich des Hochwasserschutzes und Küstenschutzes können indes auch lokal begrenzte negative Umweltauswirkungen ausgehen, welche jedoch von positiven Umweltauswirkungen überwogen werden. So können bauliche und technische Hochwasser- und Küstenschutzmaßnahmen zwar durch die Flächenbeanspruchung mit negativen Effekten einher gehen, jedoch bewirken diese Maßnahmen gleichzeitig auch den Schutz des Menschen vor Hochwassergefahren und sichern überdies mitunter auch wertvolle Naturelemente wie zum Beispiel Dünenlandschaften vor einer Zerstörung.

Einen vertieften Prüfbedarf weisen aufgrund ihrer räumlichen und teils auch inhaltlichen Konkretisierung sowie ihrer spezifischen Wirkungen die Festlegungen im Bereich Rohstoffsicherung auf. Die hier festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe wurden – sofern sie nicht ausschließlich einer Sicherung bereits im Abbau befindlicher Gebiete dienen – einer vertieften Umweltprüfung in Gebietssteckbriefen beziehungsweise einer detaillierten Prüfung unterzogen. Diese sind dem Anhang B 2 zu entnehmen. Insgesamt wurden im Planungsraum I für 15 festgelegte Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe Gebietssteckbriefe angelegt. Im Ergebnis der vertieften Prüfung variiert das schutzgutbezogene Konfliktpotenzial von sehr hoch bis gering. Ein sehr hohes Konfliktpotenzial ergibt sich für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden/Fläche, Wasser sowie Kulturgüter. Ein hohes Konfliktpotenzial ergibt sich zudem verein-

zelt für die Schutzgüter Menschen/menschliche Gesundheit, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden/Fläche, Wasser, Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Lediglich für das Schutzgut Klima/Luft können voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der 23 geprüften Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe kommt die Umweltprüfung zu dem Ergebnis, dass für acht Gebiete jeweils für ein bis maximal zwei Schutzgüter ein sehr hohes Konfliktpotenzial nicht ausgeschlossen werden kann. Für weitere Prüfflächen ergibt sich ein hohes Konfliktpotenzial, wobei dieses vorrangig die Schutzgüter Menschen/menschliche Gesundheit, Boden/Fläche, Wasser sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter betrifft. Für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaft wird nur vereinzelt ein hohes Konfliktpotenzial ermittelt, für das Schutzgut Klima/Luft in keinem Fall. Zu beachten ist hierbei, dass die Vorbehaltsgebiete vorhandene Rohstoff-Lagerstätten lediglich langfristig und vorsorgend sichern. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass potenzielle Umweltauswirkungen in vollem Umfang und kurzfristig eintreten werden. Ferner ist aufgrund der Standortgebundenheit der Rohstoffvorkommen ein vollständiges Vermeiden von Betroffenheiten auf Ebene der Regionalplanung regelmäßig aufgrund nicht vorhandener räumlicher Alternativen nicht möglich. Gleichzeitig ist auf der nachfolgenden Ebene, durch eine sachgerechte Konkretisierung der Festlegungen, die sich an ökologischen Gegebenheiten orientiert und umwelt- und naturschutzrechtliche Erfordernisse berücksichtigt, die Vermeidung, Verminderung oder der Ausgleich der Beeinträchtigungen voraussichtlich möglich.

Negative Umweltauswirkungen können auch durch die Festlegungen im Bereich Tourismus und Erholung ausgelöst werden. Die Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung umfassen im Planungsraum die Räume der Nordfriesischen Inseln Sylt, Amrum, Föhr und Pellworm sowie Nordstrand und die Halligen sowie die Räume um Dagebüll, Sankt Peter-Ording und Husum. Schwerpunkträume an der Ostsee sind der Küstenraum Flensburgs und der Raum um Glückburg sowie der Küstenraum von Steinbergkirche bis Kappeln.

Überwiegend wurden Kernbereiche für Erholung in Räumen festgelegt, welche eine besonders hohe landschaftliche Qualität aufweisen und in denen zudem bereits eine konzentrierte Erholungsinfrastruktur existiert. Insbesondere hier können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, Boden/Fläche, Wasser sowie Landschaft nicht ausgeschlossen werden. Gleichwohl sollen in den Kernbereichen für Erholung die ökologische Verträglichkeit der Nutzung berücksichtigt sowie Konflikte mit dem Natur- und Landschaftsschutz mithilfe von Besucherlenkungen vermieden werden. Zudem sind die Festlegungen überwiegend bestandsorientiert, also auf Grund der bereits bestehenden touristischen oder Erholungsnutzung festgelegt worden. Somit führt der zu prüfende Regionalplan nicht, beziehungsweise nur in geringem Umfang, beispielsweise durch die Erweiterung bestehender Infrastrukturen und Nutzungsänderungen, zu negativen Umweltauswirkungen.

Regionale Siedlungsstruktur (3.1.3 und 3.2.1)

In diesem Abschnitt werden die in der Landesverordnung zum Zentralörtlichen System festgelegten Zentralen Orte und Stadtrandkerne dargestellt. Diese Zentralen Orte werden räumlich durch die Festlegung des "baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets" definiert. Hierdurch soll eine eindeutige Abgrenzung der Zentralen Orte gegenüber benachbarten Ortsteilen gewährleistet werden. In den Zentralen Orten sollen überörtliche Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen sowie wohnbauliche und gewerbliche Entwicklungen gebündelt werden. Im Planungsraum I befinden sich insgesamt 29 Zentrale Orte, wobei die Festlegungen grundsätzlich bestandsorientiert sind. Mit ihrer Festlegung werden – in der Regel räumlich begrenzte – negative Auswirkungen auf die Umwelt vorbereitet. Diese sind jedoch aufgrund der Bestandsorientierung der Festlegungen in ihrem Ausmaß begrenzt. Zudem führt die mit der Festlegung verbundene räumliche Steuerung der Siedlungsentwicklung mit einer Konzentration auf die Zentralen Orte sowie die Begrenzung der Siedlungsentwicklung auf einen „bedarfsgerechten“ Umfang zu einer Vermeidung von negativen Umweltauswirkungen, wie sie bei einer ungesteuerten, ungebremsten Siedlungsentwicklung gegebenenfalls zu erwarten wären.

Im Bereich der durch eine herausragende naturräumliche Qualität gekennzeichneten und unter einem besonderen Siedlungsdruck stehenden Nordseeinseln Amrum, Föhr und Sylt werden im Regionalplan für den Planungsraum I zudem Baugebietsgrenzen raumkonkret festgelegt. Die Baugebietsgrenzen sollen die zukünftige Siedlungsentwicklung hier aus diesem Grund beschränken, um ein weiteres Ausufern der Siedlungstätigkeit in die Landschaft zu verhindern. Die Festlegung führt insoweit zu positiven Umweltauswirkungen durch Vermeidung. Gleichwohl ist die Festlegung von Baugebietsgrenzen aufgrund ihrer Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der vorgegebenen Grenzen potenziell auch dazu geeignet, erhebliche negative Umweltauswirkungen auszulösen. Die Baugebietsgrenzen wurden daher, soweit sie über die reine Bestandssicherung hinausgehen, einer vertieften Umweltprüfung in einem Gebietsstreckbrief (siehe Anhang B 1) unterzogen. Dies ist im Planungsraum I für elf Baugebietsgrenzen auf den Inseln Sylt, Amrum und Föhr der Fall. Für zwei der betrachteten Baugebietsgrenzen wird das einhergehende Konfliktpotenzial für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden/Fläche und Wasser als sehr hoch eingestuft. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass auf nachgelagerter Planungsebene erhebliche negative Umweltauswirkungen auftreten.

Neben den allgemein siedlungsbezogenen Festlegungen erfolgen in diesem Planabschnitt auch Festlegungen zu überregionalen Gewerbestandorten. Dies betrifft im Planungsraum I lediglich den Standort „Schuby“ an der Bundesautobahn 7. Hier sollen Entwicklungs-/Ansiedlungsmöglichkeiten für flächen- und verkehrsintensive Gewerbe- und Industriebetriebe vorgehalten und gesichert werden. Hierdurch werden negative Umweltauswirkungen vorbereitet. Infolge der Ansiedlung von Betrieben und den hiermit einhergehenden Bautätigkeiten können negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt durch Barrierewirkung, Verlust von Lebensraum, Lärmimmissionen sowie Veränderung der

hydrologischen Verhältnisse; für die Schutzgüter Boden beziehungsweise Fläche durch Flächeninanspruchnahme sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge, für das Schutzgut Wasser durch Bodenverdichtung und Schadstoffe sowie für das Schutzgut Landschaft durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Zerschneidungen nicht ausgeschlossen werden.

Regionale Infrastruktur (Kapitel 3.1.4)

In diesem Planabschnitt erfolgen Festlegungen zur überregionalen und regionalen Infrastrukturplanung sowie zur Ver- und Entsorgung (Straßenverkehr; Schienenverkehr und Schienenpersonennahverkehr; Sonstiger öffentlicher Personennahverkehr; Radverkehr; Schiffsverkehr, Häfen und Wasserstraßen; Luftverkehr; Windenergie; Leitungsnetze; Abwasserbehandlung; Abfallentsorgung; Verteidigung und Konversion). Die getroffenen Festlegungen leiten sich überwiegend aus bundesweiten, landesweiten und kreisweiten Fachplanungen sowie dem LEP 2021 ab beziehungsweise werden aus diesen Plänen nachrichtlich übernommen. Insoweit gehen vom hier zu prüfenden Regionalplan keine zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen aus. Dies gilt insbesondere auch für die Festlegungen im Bereich der Windenergienutzung, die Gegenstand eines rechtlich eigenständigen Teilaufstellungsverfahrens sind.

Prüfrelevante Festlegungen ergeben sich in diesem Abschnitt allein im Bereich Schienenverkehr. So soll der Verkehrsknotenpunkt Flensburg entwickelt und umgebaut werden. Des Weiteren sollen die Bahnstrecke Niebüll – Dagebüll elektrifiziert, die Bahnstrecke Kiel – Lübeck – Husum in ihrer Kapazität erweitert werden und eine zweite Verbindung zwischen Kiel und Flensburg geschaffen werden. Nach dem geltenden Bundesverkehrswegeplan 2023 ist die Maßnahme Niebüll-Klanxbüll sowie der zweigleisige Ausbau des Abschnitts Niebüll – Klanxbüll und Tinnum–Morsum (Sylt) der Strecke Elmshorn – Niebüll – Klanxbüll – Westerland umzusetzen. Für diese Festlegungen können negative Auswirkungen auf die Umwelt infolge von Flächeninanspruchnahmen und Zunahme von Lärmimmissionen entlang der Schienenwege nicht vollständig ausgeschlossen werden. Allerdings gelten Elektrifizierungsmaßnahmen und der Ausbau des Schienenpersonennahverkehrs als Schlüsselmaßnahmen für eine klimaneutrale Mobilität, sodass mit den Festlegungen auch positive Umweltauswirkungen einhergehen.

Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden (Nahbereichstexte) (Kapitel 3.1.5)

Gemäß der Verordnung zum Zentralörtlichen System 2019 sind jedem Zentralen Ort bestimmte Verflechtungsbereiche zugeordnet. Diese sollen verdeutlichen, welche Gemeinden mit dem jeweiligen Zentralen Ort durch bestimmte Beziehungen verflochten sind. Diese Verflechtungsbereiche sind als so bezeichnete „Nahbereiche“ als Hilfestellung und Orientierungsrahmen für betroffene Städte und Gemeinden im Regionalplan dargestellt und beschrieben. Im Planungsraum I werden insgesamt 27 Nahbereiche beschrieben. Nahbereichstexte fassen die raum- und siedlungsbezogenen Festlegungen des Regionalplans

noch einmal zusammen und beschreiben die Gesamtwirkung sowie die planerischen Entwicklungsperspektiven für die im jeweiligen Nahbereich liegenden Städte und Gemeinden. Sie lösen insoweit keine eigenständigen Umweltauswirkungen aus.

Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung) (Kapitel 4)

Durch die Festlegungen des Regionalplans können grundsätzlich erhebliche Beeinträchtigungen von Gebieten des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ vorbereitet werden. Der Regionalplan für den Planungsraum I ist somit auch dahingehend zu überprüfen, ob mit seinen Festlegungen erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten verbunden sein können. Denn der Regionalplan würde nicht durch das Kabinett beschlossen werden, wenn durch ihn Projekte und Nutzungen vorbereitet würden, die erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten verursachen.

Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit ist angepasst an den räumlichen Planungsmaßstab 1:100.000 (eins zu einhunderttausend) und den vorbereitenden Charakter des Regionalplans und nur für solche Festlegungen erfolgt, die aufgrund ihrer Wirkungen prinzipiell geeignet sein können, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Dies betrifft im Planungsraum I ausschließlich die Festlegungen zu Baugebietsgrenzen sowie zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe, da die ebenfalls potenziell beeinträchtigenden Festlegungen Kernbereiche für Tourismus und Erholung, Siedlungsachsen sowie Entwicklungs- und Entlastungsorte schon aufgrund ihrer räumlichen Lage weit abseits der vorhandenen Natura 2000-Gebiete nicht zu einer Beeinträchtigung führen können.

Im Planungsraum I wurden auf dieser Grundlage 21 potenziell von Festlegungen des Regionalplans betroffene Natura 2000-Gebiete identifiziert, für welche jeweils ein Prüfbogen angelegt worden ist. Die Prüfbögen mit der detaillierten schutzgebietsbezogenen Untersuchung sind dem Anhang B 3 zum vorliegenden Umweltbericht für den Planungsraum I zu entnehmen. Unter den potenziell betroffenen Natura 2000-Gebieten überwiegen mit 16 Schutzgebieten die FFH-Gebiete, überdies sind fünf SPA-Gebiete potenziell von Festlegungen betroffen. Im Ergebnis der vertieften Prüfung ist für keines der potenziell beeinträchtigten Schutzgebiete zu erwarten, dass durch Festlegungen des Regionalplans unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst werden und somit Hindernisse auftreten, welche die Umsetzung der jeweils geplanten Nutzungen unmöglich machen würden. Bei elf Schutzgebieten hat die Prüfung gleichwohl einen Prüfvorbehalt ergeben. Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich in diesen Fällen nicht unmittelbar aus den geprüften Festlegungen ableiten, können jedoch auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung auch nicht abschließend ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung auf nachgeordneter Planungs-/Genehmigungsebene ist daher in diesen Fällen zwingend erforderlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Inhalte und Festlegungen des überprüften Regionalplans unter Berücksichtigung aller auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung vorliegender, bereits erkennbarer Aspekte und Erkenntnisse mit den Zielen des zusammenhängenden europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 vereinbar sind.

Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen (Kapitel 6)

Der Planungsraum I grenzt im Norden an das Königreich Dänemark. Somit sind auch potenziell nationalstaatliche Grenzen überschreitende Umweltauswirkungen der Regionalplan-Festlegungen im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchen. Die Ermittlung und Bewertung der potenziellen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen erfolgt ausgehend von den maximalen Wirkdistanzen der voraussichtlichen Planfestlegungen in einem 1.000 Meter breiten Korridor in das dänische Staatsgebiet hinein. Ziel der Untersuchung ist es, eine mögliche Betroffenheit der Umwelt über die deutschen Staatsgrenzen hinaus zu ermitteln und gegebenenfalls grenzüberschreitenden Handlungsbedarf zu definieren.

Im Planungsraum I besteht besonders im Raum Flensburg eine enge Vernetzung mit Dänemark. Festlegungen zur überregionalen und regionalen Infrastruktur, die grenzüberschreitende Umweltauswirkungen erwarten lassen (Straßenverkehr, Schienenverkehr und Leitungsnetz), leiten sich größtenteils aus bundesweiten und landesweiten Fachplanungen ab oder sind konkret benannt im LEP 2021 und bedürfen keiner erneuten Umweltprüfung.

Von den vertieft zu prüfenden Festlegungen liegen nur Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe im Bereich der Grenze zu Dänemark. Eine genauere Betrachtung der grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen erfolgte für folgende Prüfflächen:

- VRG SL 05 - TF 02 Ellund
- VBG SL 5 Ellund
- VBG SL 15 Osterbylund

Für diese Festlegungen wurde festgestellt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind und auch Beeinträchtigungen von Natura 2000–Gebieten aufgrund ausreichender Entfernung ausgeschlossen werden können.

Potenziell negativ auftretende Umweltauswirkungen von grenznahen Festlegungen mit lediglich grobem Raumbezug lassen sich auf dieser Maßstabsebene nicht hinreichend beurteilen beziehungsweise sind negative Auswirkungen auf das dänische Staatsgebiet nicht erkennbar. Es gilt in diesen Fällen, sofern es sich um grenznahe Standorte handelt, auf der nachgeordneten Planungsebene (Bauleitplanung, Projektplanung) oder im Rahmen von vorhabenbezogenen Zulassungsverfahren potenziell auf dänisches Gebiet ausgreifend negative Wirkungen zu vermindern, vermeiden oder gegebenenfalls zu kompensieren.

Auf Grund der Planfestlegungen kann zudem eine positive Umweltauswirkung für alle Schutzgüter angenommen werden. Dazu zählen eine räumliche und nachhaltige Entwicklung von städtischen und ländlichen Räumen, der Schutz von Natur und Umwelt sowie der Ausbau der Lebensqualität und die Verbesserung der Umweltsituation durch eine regionale und interkommunale Zusammenarbeit.

Schwierigkeiten im Zuge der Umweltprüfung (Kapitel 7)

Nicht zuletzt ist in der Umweltprüfung zudem auf gegebenenfalls aufgetretene Schwierigkeiten bei den einzelnen Prüfschritten hinzuweisen (siehe Kapitel 7). Hier ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass auf der noch groben Maßstabsebene der Regionalplanung naturgemäß Ungenauigkeiten insbesondere in Bezug auf die Quantifizierung von erheblichen Umweltauswirkungen bestehen. Dies resultiert einerseits aus der noch fehlenden sachlichen und räumlichen Bestimmtheit der Festlegungen, andererseits aber auch auf der gröberen Datengrundlage der Umweltprüfung.

Die vorliegende Umweltprüfung konnte gleichwohl auf eine umfassende Datengrundlage zum aktuellen Zustand von Natur und Landschaft im Planungsraum zurückgreifen. Diese umfangreiche Datengrundlage brachte allerdings auch Schwierigkeiten mit sich. So sind die vorhandenen und genutzten Daten äußerst heterogen insbesondere hinsichtlich der ihnen zugrundeliegenden Betrachtungsmaßstäbe, sodass in vielen Fällen Daten unterschiedlicher Maßstabsebenen ausgewertet und miteinander verschnitten wurden. Dies kann im Einzelfall zu Auswertungsungenauigkeiten führen, die nach Möglichkeit im Zuge der verbal-argumentativen Prüfung benannt und aufgelöst wurden.

Maßnahmen zur Überwachung (Kapitel 8)

Das Raumordnungsrecht schreibt eine Überwachung der mit der Durchführung eines Raumordnungsplanes prognostizierten Umweltauswirkungen vor. Die durchzuführenden Überwachungsmaßnahmen sind dabei im Umweltbericht zu beschreiben. Dies ist vorliegend in Kapitel 8 erfolgt. Zweck der Überwachung ist unter anderem, frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt liegt in der Verantwortung der Landesplanung. Wie bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen besteht jedoch auch bei der Überwachung eine Abhängigkeit von der Maßstabsebene des Plans. Planspezifische Überwachungsmaßnahmen bieten sich nur insoweit an, wie der Plan konkrete Umweltauswirkungen erwarten lässt. Auf Grund des Planungsmaßstabs von 1:100.000 (eins zu einhunderttausend) und des Abstraktionsgrads der Festlegungen können die Umweltauswirkungen häufig jedoch noch nicht abschließend vorhergesagt werden. Insofern können konkrete Überwachungsmaßnahmen auf dieser Ebene nicht festgelegt werden. Vielmehr soll auf bestehende Überwachungsmaßnahmen und Informationsquellen anderer Stellen zurückgegriffen werden. Die Überwachung von Umweltauswirkungen auf Regionalplanungsebene soll daher auf Grundlage der nachfolgend benannten Überwachungsmechanismen erfolgen:

- Raumbeobachtung und Raumordnungsinformationssystem
- Raumordnungsbericht und Flächenmonitoring
- Auskunftspflicht der Träger der öffentlichen Verwaltung

- Umweltportal Schleswig-Holstein und Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein
- fachliche Überwachungs- und Untersuchungsprogramme

Darüber hinaus sind in verschiedenen Fachprogrammen und -plänen Überwachungs- und Untersuchungsprogramme integriert, auf deren Ergebnisse auch auf Regionalplanungsebene zugegriffen werden kann. Im Bereich des Naturschutzes sind dies beispielsweise die Berichtspflichten der EU-Wasserrahmenrichtlinie, die Berichtspflichten im Rahmen der „Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken“ (EG-HWRL) oder das Monitoring und die Berichte gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie über den Erhaltungszustand der geschützten Arten sowie geschützten Lebensraumtypen. Darüber hinaus sieht das 2021 novellierte Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein ein Monitoring vor.

Für den Regionalplan ist ein zweistufiges Monitoring durchzuführen. Die erste Stufe des Monitorings orientiert sich an dem jeweiligen Monitoringzyklus der bestehenden Überwachungsmaßnahmen (zum Beispiel jährlicher Monitoringbericht zu Energiewende und Klimaschutz, alle drei Jahre Raumordnungsbericht und Flächenmonitoring, alle sechs Jahre WRRL- und Hochwassermonitoring). Die zweite Stufe des Monitorings hat in Vorbereitung der Fortschreibung des Regionalplans zu erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Monitoringergebnisse umfassend zu ermitteln und angemessen zu dokumentieren. Dies liefert eine zentrale Grundlage für die sach-, umwelt- und klimagerechte Fortschreibung des Plans.

10 Quellenverzeichnis

EU-KOMMISSION (2006): Thematische Strategie für den Bodenschutz, Brüssel.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg.

GAWLAK, C. (2019): Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) > 100km² in Deutschland. Geodatensatz. Stand 2015. URL: www.bfn.de (letzter Zugriff am 08.06.2022)

GEODATEN LFU (2023): Amtliches Wasserwirtschaftliches Gewässerverzeichnis von Schleswig-Holstein (AWGV-SH); URL: https://umweltportal.schleswig-holstein.de (letzter Zugriff Januar 2025)

GEODATEN LFU (2024a): Trinkwasserschutzgebiete in Schleswig-Holstein. Bereitstellung der aktuellen Daten per Mail durch das LfU am 10.06.2024

GEODATEN LLUR (2022a): Trinkwassergewinnungsgebiete in Schleswig-Holstein. Stand März 2015; URL: https://umweltportal.schleswig-holstein.de (letzter Zugriff am 03.06.2022)

GEODATEN LLUR (2022b): Schutzwirkung der Deckschichten an der Oberfläche. Stand 2003; URL: https://umweltportal.schleswig-holstein.de (letzter Zugriff am 03.06.2022)

GEODATEN LLUR (2022c): Fließgewässer-Wasserkörper (Linienhafte Fließgewässer-Wasserkörper (einschließlich Durchflussachsen durch Seen und Übergangsgewässer)), See-Wasserkörper (Flächenhafte See-Wasserkörper), Übergangsgewässer-Wasserkörper (Flächenhafte Übergangsgewässer-Wasserkörper), Küstengewässer-Wasserkörper (Flächenhafte Küstengewässer-Wasserkörper) sowie Grundwasserkörper zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL; URL: https://opendata.schleswig-holstein.de (letzter Zugriff 24.05.2022)

GEODATEN LLUR (2022d): Hochwassergefahren- und -risikokarten Küsten – und Flusshochwasser von Schleswig-Holstein nach Artikel 6 Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG - HWRL). URL: https://opendata.schleswig-holstein.de/dataset/hochwasserkarten-2019-flusshochwasser und https://opendata.schleswig-holstein.de/dataset/hochwasserkarten-2019-kustenhochwasser. Stand: 22.12.2019 (letzter Zugriff 30.06.2022)

GEODATEN LLUR (2024b): Gebietsabgrenzungen der bestehenden Landschaftsschutzgebiete (LSG). Stand Mai 2024; Bereitstellung der aktuellen Daten per Mail durch das LfU am 15.05.2024

GEODATEN LLUR (2022f): Auszug aus dem Artkataster LLUR. Geodaten zu Vorkommen von Mollusken, Fischen, Amphibien, Reptilien, Fischotter, Fledermäusen und weiteren Säugetieren, Heuschrecken, Krebsen, Käfern, Libellen, Schmetterlingen, Netzflüglern, Flechten und Gefäßpflanzen. Eingang 11.07.2022.

GEOPORTAL HAMBURG (2022a): Wasserschutzgebiete Hamburg. Stand Juli 2019; URL: https://metaver.de (letzter Zugriff am 07.06.2022)

GEOPORTAL HAMBURG (2022b): Überschwemmungsgebiete Hamburg. URL: https://metaver.de (letzter Zugriff am 07.06.2022)

GEOPORTAL HAMBURG (2022c): Risikogebiete Flusshochwasser und Küstenhochwasser. Stand 2019; URL: https://metaver.de (letzter Zugriff am 07.06.2022)

LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2015): Verdichtungsempfindlichkeit landwirtschaftlich genutzter Böden in Schleswig-Holstein. Wahl des Verfahrens, Verfahrensbeschreibung, Berechnung sowie kartografische Darstellung. Stand November 2015; URL: https://umweltportal.schleswig-holstein.de (letzter Zugriff am 03.06.2022)

LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): Fachlicher Hintergrund zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Zulassungsverfahren mit Flächeninanspruchnahme durch eine zusammenfassende Bodenbewertung. Stand Juli 2018; URL: https://umweltportal.schleswig-holstein.de (letzter Zugriff am 03.06.2022)

MELUND - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2020a): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Kreisfreie Stadt Flensburg. Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg. Kiel.

MELUND - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2020b): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II. Kreisfreie Städte Kiel und Neumünster. Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde. Kiel.

MELUND - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2020c): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kreisfreie Hansestadt Lübeck. Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn. Kiel.

MILIG - MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) 2010 Kapitel 3.5.2 sowie Teilaufstellung der Regionalpläne der Planungsräume II und III in Schleswig-Holstein (Sachthema Windenergie an Land). Digitale Daten zu den Strategischen Umweltprüfungen zu den Teilaufstellungen der Regionalpläne (Sachthema Windenergie) (Stand 2020), hartes Tabukriterium 5

MILIG - MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021. In Kraft durch Landesverordnung LEP-VO 2021 vom November 2021.

MINISTERIN FÜR INNERES, KOMMUNALES, WOHNEN UND SPORT (2024): Nachhaltiges Flächenmanagement in Schleswig-Holstein 2024, Bericht der Landesregierung, Drucksache 20/2712 vom 26.11.2024.

UBA – UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (2010): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Langfassung). Erstellt im Auftrag des UBA im Rahmen des FE-Vorhabens 206 13 100 von Balla, S, H.-J. Peters, K. Wulfert unter Mitwirkung von Marianne Richter (UBA) und Martine Froben (BMU).

UMWELTPLAN GMBH (2019): Vorstudie für die Strategischen Umweltprüfungen für die Neuaufstellung der Regionalpläne in Schleswig-Holstein. Stralsund. (unveröffentlicht).

UMWELTPLAN GMBH (2021): Strategische Umweltprüfungen (SUP) für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe im Rahmen der Neuaufstellung der Regionalpläne in Schleswig-Holstein. Stralsund. (unveröffentlicht).

WULFERT, K., KÖSTERMEYER, H. & LAU, M. (2018): Arten und Gebietsschutz auf vorgelagerten Planungsebenen. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3515 82 0100) (unter Mitarbeit von: Müller-Pfannenstiel, K., Humbracht, I., Fischer, S., Opitz, M., Simon, M., Müller, J., Albrecht, L., Lüning, S.), BfN-Skripten 507, Bonn.

Rechtstexte

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992 S. 0007 – 0050.

LaplaG – Landesplanungsgesetz vom 27. Januar 2014 (GVOBl. Schl.-H. Seite 8), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 5a aufgehoben, § 13b neu einfügt und §§ 16 und 17 neu gefasst (Ges. v. 24.05.2024, GVOBl. S. 405)

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

VSRL - Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.