

**Teilfortschreibung des
Landesentwicklungsplans (LEP) 2010
Kapitel 3.5.2
sowie Teilaufstellung der Regionalpläne
der Planungsräume I, II und III
in Schleswig-Holstein
(Sachthema Windenergie)**

Umweltbericht

zu dem Entwurf der Teilaufstellung des
Regionalplans des Planungsraums I
(Sachthema Windenergie)

Der Ministerpräsident
des Landes Schleswig-Holstein
Landesplanungsbehörde
Düsternbrooker Weg 104
24105 Kiel

Inhaltsverzeichnis		Seite
	Abbildungsverzeichnis.....	IV
	Tabellenverzeichnis.....	V
	Anlagenverzeichnis	V
	Abkürzungsverzeichnis	VI
1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass	1
1.2	Inhalte und wichtigste Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Sachthema Windenergie) in Schleswig-Holstein	2
1.3	Verhältnis des Regionalplanes zu anderen relevanten Plänen	2
1.4	Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung.....	4
1.5	Verfahrensablauf der Umweltprüfung	5
2	Methodik der Umweltprüfung	7
2.1	Überblick.....	7
2.2	Prüfung allgemeiner Ziele und Grundsätze	9
2.3	Auswahl und Prüfung der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering.....	10
2.3.1	Übersicht der Arbeitsschritte	10
2.3.2	Stufe I und II: Ermittlung und Anwendung harter und weicher Tabuzonen.....	11
2.3.3	Stufe III: Einzelflächenprüfung anhand von Abwägungskriterien	12
2.4	Prüfung der Gesamtplanwirkungen	15
2.5	Auswahl der Vorranggebiete Repowering	16
3	Wirkfaktoren, Ziele des Umweltschutzes und Kriterien für die Umweltprüfung.....	17
3.1	Voraussichtliche Wirkfaktoren der Windenergiebereiche.....	17
3.2	Relevante Ziele des Umweltschutzes	18
3.3	Kriterien für die Prüfung der Umweltauswirkungen	20
3.4	Darstellung, wie die Ziele/Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Teilplans berücksichtigt wurden.....	25
4	Umweltzustand.....	27
4.1	Flächennutzung im Planungsraum	27
4.2	Menschen und menschliche Gesundheit.....	27
4.2.1	Siedlungsräume	27

4.2.2	Siedlungsentwicklung.....	29
4.2.3	Erholung und Tourismus	31
4.2.4	Umfassung von Ortslagen.....	34
4.3	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000.....	36
4.3.1	Europäische Schutzgebiete.....	36
4.3.2	Nationale Schutzgebiete	38
4.3.2.1	Naturschutzgebiete	38
4.3.2.2	Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen.....	40
4.3.2.3	Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	42
4.3.3	Bedeutsame Vorkommen und Lebensraumstrukturen für windkraftsensible Vogelarten.....	44
4.3.3.1	Übersicht.....	44
4.3.3.2	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz.....	44
4.3.3.3	Großvögel	48
4.3.4	Bedeutsame Vorkommen und Lebensraumstrukturen für windkraftsensible Fledermausarten	49
4.3.5	Biotopschutz.....	52
4.3.6	Biotopverbund.....	54
4.4	Boden / Fläche	57
4.5	Wasser.....	62
4.5.1	Hochwasserschutz Binnenland und Küste.....	62
4.5.2	Wasserflächen, Schutzstreifen und Talräume	63
4.5.3	Wasserschutzgebiete	65
4.6	Klima und Luft.....	67
4.7	Landschaft	68
4.7.1	Schutzgebiete	68
4.7.1.1	Landschaftsschutzgebiete	68
4.7.1.2	Naturparke	69
4.7.2	Bedeutsame Landschaftsbildbereiche Binnenland und Küste	71
4.7.2.1	Charakteristische Landschaftsräume	71
4.7.2.2	Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks	73
4.7.2.3	Nord- und Ostsee bis zur Hoheitsgrenze.....	74
4.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	75
4.8.1	Überblick.....	75
4.8.2	Kulturdenkmale	77
4.8.3	Welterbestätten.....	79

4.9	Wechselwirkungen	80
5	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plan	81
6	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Plans - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	82
6.1	Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie einschließlich der Vorranggebiete Repowering	82
6.1.1	Ziele und Grundsätze zur Festlegung der Vorranggebiete Windenergie	82
6.1.2	Ziele und Grundsätze zur Festlegung der Vorranggebiete für Repowering-Vorhaben	83
6.1.3	Übersicht zur Betroffenheit der Abwägungskriterien	84
6.1.4	Menschen und menschliche Gesundheit	87
6.1.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	89
6.1.5.1	Teilaspekt Schutzgebiete	89
6.1.5.2	Teilaspekt Artenschutz	90
6.1.5.3	Teilaspekt Biotopschutz und Biotopverbund	92
6.1.6	Boden/Fläche und Wasser	93
6.1.7	Klima und Luft	94
6.1.8	Landschaft	94
6.1.9	Kultur- und sonstige Sachgüter	95
6.2	Umweltauswirkungen aufgrund von Sonderregelungen	97
6.2.1	Höhenbegrenzung aufgrund denkmalrechtlicher Belange	97
6.2.2	WKA für Trainingszwecke	97
6.2.3	WKA im Umfeld von Verteidigungsanlagen	98
6.3	Betrachtung der Belange des Netzes Natura 2000	99
6.3.1	Betroffenheit von FFH-Gebieten	99
6.3.2	Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten	100
6.4	Betrachtung der Belange des Artenschutzes	105
7	Empfehlungen und Maßnahmen für nachfolgende Planungsebenen	107
8	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	109
9	Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen	111
10	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	112
11	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	113

12	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	115
13	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	129
14	Richtlinien, Gesetze und Verordnungen.....	131

Abbildungsverzeichnis	Seite
------------------------------	--------------

Abbildung 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Verfahren zur Teilfortschreibung des LEP / Teilaufstellung der Regionalpläne.....	6
Abbildung 2: 4-Stufen-Modell bei der Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung	11
Abbildung 3: Flächenkulisse der Abstandspuffer um Einzelhäuser, Siedlungsbereiche etc. gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I	29
Abbildung 4: Flächenkulisse der Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen im Planungsraum I	31
Abbildung 5: Flächenkulisse Schwerpunkträume und Kernbereiche für Tourismus und / oder Erholung im Planungsraum I.....	33
Abbildung 6: Umfassung von Ortslagen durch den WKA-Bestand im Planungsraum I	36
Abbildung 7: Flächenkulisse der Natura 2000-Gebiete im Planungsraum I	38
Abbildung 8: Flächenkulisse der Naturschutzgebiete im Planungsraum I.....	40
Abbildung 9: Flächenkulisse der Gebiete in Schleswig-Holstein, die die Voraussetzung zur Unterschutzstellung als NSG erfüllen.....	41
Abbildung 10: Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	43
Abbildung 11: Flächenkulisse der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I	47
Abbildung 12: Flächenkulisse Großvögel gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I.....	49
Abbildung 13: Flächenkulisse der bedeutsamen Vorkommen und Lebensraumstrukturen windkraftsensibler Fledermausarten gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I	51
Abbildung 14: Flächenkulisse des Biotopschutzes gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I	54
Abbildung 15: Flächenkulisse Schutz des Biotopverbunds gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I	57
Abbildung 16: Flächenkulisse der Geotope und Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum I	59
Abbildung 17: Flächenkulisse der Fließgewässer mit Talräumen, der Wasserflächen und der Schutzstreifen im Planungsraum I	64
Abbildung 18: Flächenkulisse der Wasserschutzgebiete (Zone I und II) im Planungsraum I.....	66
Abbildung 19: Flächenkulisse der Landschaftsschutzgebiete im Planungsraum I.....	69
Abbildung 20: Flächenkulisse des Naturparks Schlei im Planungsraum I	71

Abbildung 21: Flächenkulisse der Charakteristischen Landschaftsräume im Planungsraum I	73
Abbildung 22: Flächenkulisse der Nord- und Ostsee bis zur Hoheitsgrenze und Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks im Planungsraum I	75
Abbildung 23: Flächenkulisse zum Schutz der Kultur- und Sachgüter im Planungsraum I....	79
Abbildung 24: 4-Stufen-Modell bei der Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung 117	

Seite**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Inhalte des Umweltberichts nach Anlage 1 zu § 9 ROG	7
Tabelle 2: Generalisierte Bewertungsmatrix zur Konfliktrisikoeinstufung.....	13
Tabelle 3: Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren potenzieller Windenergiestandorte	17
Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes und zugeordneten Kriterien	19
Tabelle 5: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP	21
Tabelle 6: Einwohnerzahlen im Planungsraum	28
Tabelle 7: WKA-Bestandsflächen: Risikostufen Umfassung	35
Tabelle 8: Liste der Vogelschutzgebiete im Planungsraum I (Festland und Inseln).....	37
Tabelle 9: Schützenswerte Geotope und Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum I...59	
Tabelle 10: Festgesetzte Wasserschutzgebiete mit Zonen I / II (§ 51 WHG Abs. 1) – Planungsraum I.....	67
Tabelle 11: Übersicht zu den summarischen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie im Planungsraum I.....	85
Tabelle 12: Windkraftsensible Arten für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung (Quelle: MELUR 2016)	101
Tabelle 13: Liste der FFH-Vorprüfungen und ihrer Ergebnisse	104
Tabelle 14: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP	119
Tabelle 15: Übersicht zu den summarischen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie im Planungsraum I.....	125

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Prüfbögen für die FFH-Vorprüfung
----------	----------------------------------

Abkürzungsverzeichnis

AK	Abwägungskriterien
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung über elektromagnetische Felder
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CL	Charakteristische Landschaftsräume
DIN	Deutsches Institut für Normung
DNR	Deutscher Naturschutzring
DSchG SH	Gesetz zum Schutz der Denkmale des Landes Schleswig-Holstein
EU	Europa/ europäisch(e Union)
EWKG-E	Entwurf zum Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein
FFH	Flora-Fauna-Habitat
gEHZ	Gebietsspezifische Erhaltungsziele
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
HMWB	Erheblich veränderte Wasserkörper (Heavily Modified Water Bodies)
LAG-VSW	Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LaplaG	Landesplanungsgesetz
LBodSchG SH	Landesbodenschutz- und Altlastengesetz
LEP	Landesentwicklungsplan
LKSH	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
LLUR	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
LNatSchG SH	Gesetz zum Schutz der Natur des Landes Schleswig-Holstein
LSG	Landschaftsschutzgebiet

LWaldG SH	Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein
MELUR	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
NPG	Nationalparkgesetz / Gesetz zum Schutze des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres
NSG	Naturschutzgebiet
ROG	Raumordnungsgesetz
SUP	Strategische Umweltprüfung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
UBA	Umweltbundesamt
RAS-LP	Richtlinien für die Anlage von Straßen – Landschaftspflege
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
WasG SH	Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WKA	Windkraftanlage(n)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
WT	Weiche Tabukriterien

1 Einleitung

1.1 Anlass

Das Schleswig-Holsteinische Obergericht hat in seinen Urteilen vom 20.01.2015 die Teilfortschreibung 2012 der Regionalpläne der Planungsräume I und III mit den Ausführungen zur Steuerung der Windenergienutzung für unwirksam erklärt. Das Gericht hat darüber hinaus inzident die Bestimmungen des Windkapitels des Landesentwicklungsplans (LEP) 2010 überprüft und für rechtswidrig gehalten. Das Gericht stellte unter anderem fest, dass die enthaltenen Kriterien für die Ausweisung von Eignungsgebieten nicht den rechtlichen Anforderungen entsprechen.

Die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen (WKA) ist gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. WKA sind damit im Außenbereich privilegiert und können ebenso wie z. B. landwirtschaftliche Betriebe grundsätzlich im Außenbereich überall errichtet werden, wenn die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind. Um den Planungsträgern die Möglichkeit zu geben die Errichtung von WKA räumlich zu steuern und zu beschränken, hat der Gesetzgeber mit dem sogenannten „Planvorbehalt“ in § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB bestimmt, dass in gemeindlichen Flächennutzungsplänen oder in Raumordnungsplänen als Ziele der Raumordnung Flächen für die Windenergienutzung dargestellt werden können. Dies hat zur Folge, dass die Errichtung von WKA außerhalb dieser Flächen nicht zulässig ist. Die Landesregierung des Landes Schleswig-Holstein macht aus den folgenden Gründen von der Steuerungsmöglichkeit des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB flächendeckend auf der Ebene der Raumordnungspläne Gebrauch:

- kein ungesteuerter Ausbau der Windenergienutzung in Schleswig-Holstein allein auf Basis der Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 BauGB,
- keine Übertragung der Planungsverantwortung auf die Gemeinden, sondern weiterhin Steuerung der Windenergienutzung durch Regionalpläne und damit Entlastung der Gemeinden.

Im Zuge der Teilfortschreibung des LEP, Kapitel 3.5.2 Sachthema Windenergie und der Teilaufstellung der Regionalpläne zu dem Sachthema Windenergie ist die Ausweisung von Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten gem. § 8 Abs. 7 S. 2 ROG für die Windenergienutzung vorgesehen. Zu berücksichtigen ist, dass der Plangeber mit der Entscheidung für eine Ausschlusswirkung für die Windenergie außerhalb der Vorranggebiete in erheblichem Maße in die durch Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützten Eigentumsrechte der Grundeigentümer sowie durch Art. 12 GG, Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützten Rechte der Anlagenbetreiber eingreift. Aus diesem Grund stellt die Rechtsprechung hohe Anforderungen an ein solches Plankonzept.

1.2 Inhalte und wichtigste Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Sachthema Windenergie) in Schleswig-Holstein

Die räumliche Steuerung und Konzentration des Ausbaus der Windenergie im Land Schleswig-Holstein ist ein wesentliches Instrument zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele des Landes Schleswig-Holstein. Daher werden für den Planungsraum I raumkonkrete Vorranggebiete für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. Außerhalb dieser Gebiete dürfen raumbedeutsame WKA nicht errichtet werden. Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen keine der Windenergienutzung entgegenstehenden Nutzungen zugelassen werden, die Windenergienutzung muss sich durchsetzen.

Mit dem Ausbau der Windenergienutzung soll unter Berücksichtigung aller relevanten Belange wie Schutz der Nachbarschaft, Siedlungsentwicklung, Tourismus, Schiffs- und Luftverkehrssicherheit, Fischerei, Landwirtschaft, Gewässer-, Natur- und Artenschutz sowie Denkmalschutz mit Augenmaß fortgesetzt werden. Das in der Windenergie steckende Potenzial soll unter Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen auch dazu genutzt werden, das Land technologisch und wirtschaftlich voranzubringen. Dabei sollen die weitgehende Akzeptanz in der Bevölkerung erhalten und die Flächen für diese umweltverträgliche Energiegewinnungsform natur- und landschaftsverträglich in Anspruch genommen werden.

Ergänzend werden Vorranggebiete für ein Repowering von WKA (Vorranggebiete Repowering), die außerhalb der zukünftigen Vorranggebiete Windenergie liegen, festgelegt. Hiermit soll eine stärkere Konzentration der raumbedeutsamen WKA und eine Steigerung der Effektivität der Windkraftnutzung erreicht werden. Gleichzeitig wird hiermit dem Interesse der Altanlagenbetreiber, zu repowern, Rechnung getragen.

Die Vorranggebiete Repowering können nur in Anspruch genommen werden, wenn gleichzeitig an anderer Stelle außerhalb der Vorranggebiete Windenergie WKA im Verhältnis 2:1 abgebaut werden. Klein- und Nebenanlagen und bereits stillgelegte Anlagen können nicht in ein Repowering einbezogen werden.

Vorrangig wurden solche Flächen als Vorranggebiet Repowering ausgewählt, in deren Nähe ein größerer Altanlagenbestand vorhanden ist, um eine Standortverlagerung und Entlastung in einem räumlichen Zusammenhang zu ermöglichen. Im Falle einer zusätzlichen Belastung, die nicht mit der Konzentrationswirkung der Planung zu begründen ist, wurde von einer Auswahl als Vorranggebiet Repowering abgesehen.

1.3 Verhältnis des Regionalplanes zu anderen relevanten Plänen

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

Raumordnung

Mit dem LEP wird ein umfassendes Entwicklungskonzept für das Land Schleswig-Holstein beschrieben. Der LEP enthält gemäß § 8 Abs. 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 sämtliche Interessen, wie bspw. Gewerbe, Naturschutz, Erholungsstätten und Verkehrsinfrastruktur zu berücksichtigen. Gemäß § 5 Abs. 9 LaplaG wird der LEP von der Landesregierung mit Zustimmung des Landtags als Rechtsverordnung beschlossen.

Mit der Teilfortschreibung des LEP 2010 für das Kapitel 3.5.2 Sachthema Windenergie wird auch eine Anpassung auf Ebene der Regionalpläne erforderlich, um die im LEP festgelegten Ziele und Grundsätze umzusetzen.

Der LEP legt als zentrales und landesweites Ziel der Raumordnung für den Bereich der Windenergie fest, dass zur räumlichen Steuerung der Errichtung von WKA in den Regionalplänen Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) festzulegen sind. In diesen wird der Nutzung der Windenergie Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Letztere sind innerhalb der Vorranggebiete ausgeschlossen, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind. Zusätzlich zu den Vorranggebieten Windenergie sollen in den Regionalplänen zur weiteren Konzentration und damit zur Entlastung des Landschaftsbildes sowie zur Effektivitätssteigerung Vorranggebiete Repowering ausgewiesen werden. Als Ziel wird vom LEP festgelegt, dass die Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering die Errichtung eines Windparks mit mindestens drei WKA ermöglichen müssen.

Auf der Grundlage des LEP legt der Regionalplan die regionalen Grundsätze und Ziele der Raumordnung zum Sachthema Windenergie fest. Er konkretisiert und ergänzt die landesplanerischen Vorgaben auf regionaler Ebene.

Es ist geplant, die Regionalpläne zeitnah zu der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans neu aufzustellen. Der Entwurf soll nach derzeitigem Planungsstand im Jahr 2018 in die Anhörung gegeben werden. Aufgrund der Entscheidungen des OVG Schleswig zu der Teilfortschreibung zu der Ausweisung von Windeignungsgebieten ergibt sich für das jeweilige Kapitel in den einzelnen Regionalplänen zu dem Sachthema Windenergie jedoch bereits jetzt ein Änderungsbedarf. Daher erfolgt die Teilaufstellung der Regionalpläne der Planungsräume I, II und III zum Sachthema Windenergie vor der geplanten Neuaufstellung der Regionalpläne im Übrigen. Der neue Planungsraum I entspricht dem bisherigen Planungsraum V.

Bauleitplanung

Mit der Bauleitplanung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes sichergestellt werden. Die Gemeinden haben dabei gemäß § 1 Abs. 4 BauGB ihre Bau-

leitplanung den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Als Instrumente dienen Flächennutzungspläne und Bebauungspläne. Die Bauleitplanung hat die Ziele der Regionalplanung zu beachten sowie die Grundsätze der Regionalplanung zu berücksichtigen.

Durch die räumliche Steuerung der Errichtung von WKA in den Regionalplänen als Vorranggebiete Windenergie besteht für die Gemeinden weder die rechtliche Möglichkeit, noch der Bedarf, eine eigene Konzentrationsflächenplanung für die Windenergienutzung zu betreiben. Sie können lediglich in eng begrenztem Maße eine Feinsteuerung aus städtebaulichen Gründen innerhalb der Vorranggebiete vornehmen. Der Regionalplan enthält entsprechende Vorgaben für die Bauleitplanung (Z 3). Eine gemeindliche Bauleitplanung im Bereich der Vorranggebiete Repowering muss zudem das landesplanerische Ziel der Steigerung der Effektivität beachten (Z 6). Darüber hinaus enthält der Regionalplan das Ziel, dass die Schutzabstände zu den Vorranggebieten für die Windenergienutzung auch für den umgekehrten Fall, z. B. für eine heranrückende Wohnbebauung Geltung beanspruchen (Z 2). Hiermit wird das Ziel verfolgt, dass die mit der Regionalplanung verbundenen Schutzanforderungen nicht verringert werden.

Fachplanung

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

1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Für die Teilfortschreibung des LEP und die Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie ist gemäß § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Plans auf folgende Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Natura 2000 und (europäischer) Artenschutz
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima,
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Der hier aufgelistete Schutzgüterkatalog berücksichtigt auch bereits die zu erwartenden Änderungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) aufgrund der UVP-Änderungsrichtlinie 2014/92/EU (hier die Schutzgüter Fläche und Klima).

Die Umweltprüfung hat zum Ziel, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen einbezogen werden. Ein wesentlicher Baustein der Umweltprüfung ist der vorliegende und gemäß § 9 Abs. 1 ROG zu erstellende Umweltbericht. Die erforderlichen Inhalte des Umweltberichts ergeben sich gemäß § 9 Abs. 1 ROG aus der Anlage 1 des ROG.

1.5 Verfahrensablauf der Umweltprüfung

Der Verfahrensablauf der Umweltprüfung umfasst die in Abbildung 1 dargestellten Schritte. Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 UVPG ist die Strategische Umweltprüfung (SUP) ein unselbständiger Teil behördlicher Planungsverfahren und bedarf daher der Integration in das Planaufstellungsverfahren für den Regionalplan.

Nach § 16 Abs. 4 UVPG wird die Umweltprüfung für Raumordnungspläne nach den Vorschriften des ROG durchgeführt. Die rechtlichen Vorgaben für den Ablauf der Umweltprüfung sowie die Inhalte des Umweltberichts sind in § 9 sowie Anlage 1 ROG geregelt.

Für die Teilfortschreibung des LEP und die Teilaufstellung der Regionalpläne der Planungsräume I - III hat die Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein - Landesplanungsbehörde - die Planentwürfe sowie die Umweltberichte erstellt. 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 am 09.05.2016 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 § 9 Abs. 1 Satz 2 ROG erörtert. Die am Scoping beteiligten Stellen erhielten zusätzlich die Möglichkeiten zu einer schriftlichen Stellungnahme bis zum 13.05.2016.

Die Ermittlung und der Austausch umweltrelevanter Informationen für das Planverfahren erfolgten während der gesamten Verfahrensvorbereitung in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden. Hierzu fanden über das Scoping hinaus umfangreiche Gespräche auf Landes- und Kreisebene statt.

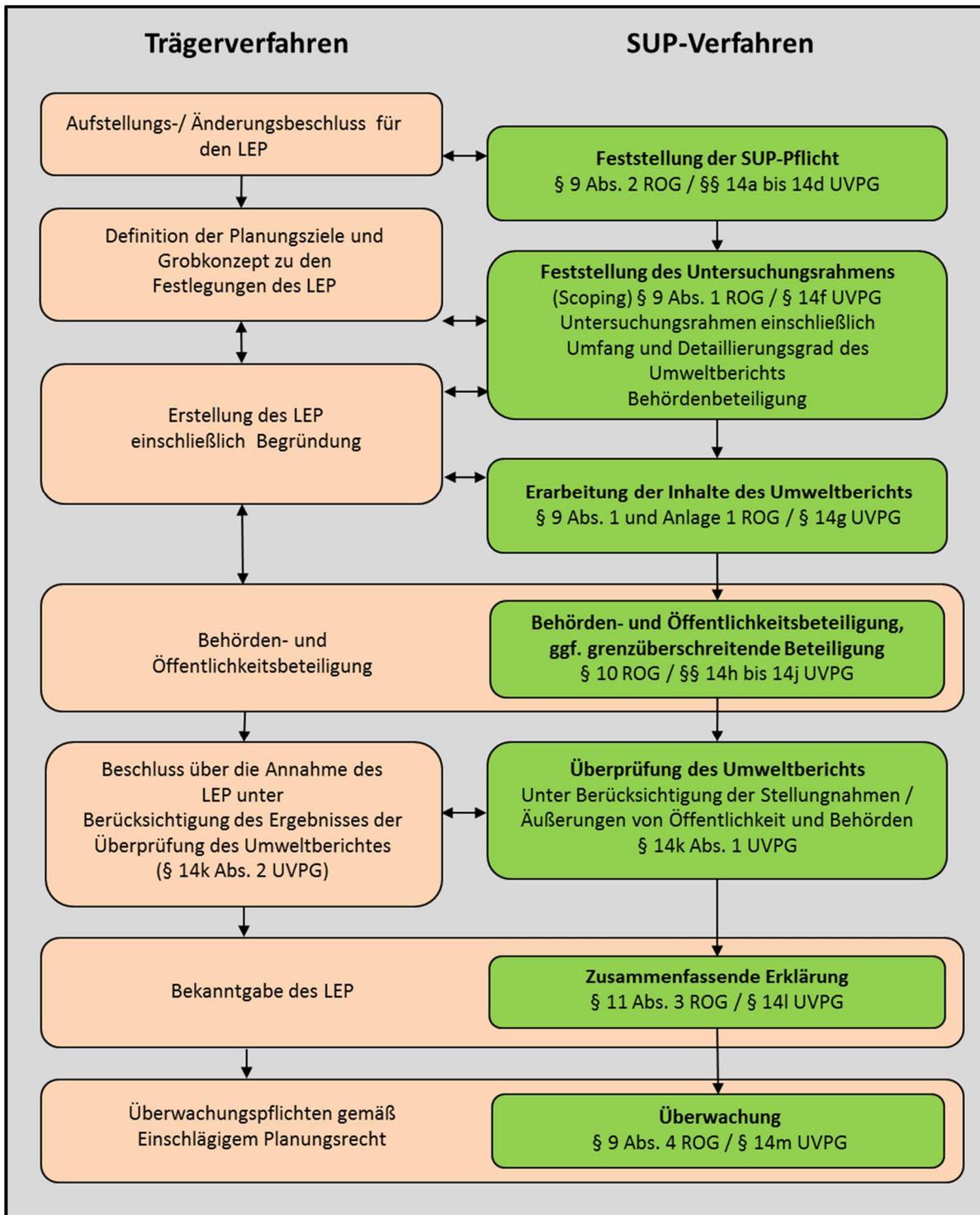


Abbildung 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Verfahren zur Teilfortschreibung des LEP / Teilaufstellung der Regionalpläne

2 Methodik der Umweltprüfung

2.1 Überblick

Der vorliegende Umweltbericht enthält die für die Umweltprüfung maßgeblichen Angaben gemäß Anlage 1 zu § 9 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: Inhalte des Umweltberichts nach Anlage 1 zu § 9 ROG

Inhalt des Umweltberichts	Umsetzung im Umweltbericht in:
Der Umweltbericht nach § 9 Abs. 1 besteht aus	
1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:	Kapitel 1
a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Regionalplans,	Kapitel 1.2
b) Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden;	Kapitel 3.2
2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Prüfung der Umweltauswirkungen nach § 9 Abs. 1 ermittelt wurden, mit Angaben über:	
a) die 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,	Kapitel 4
b) die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung,	Kapitel 5, Kapitel 6
c) die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und	Kapitel 7
d) die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbe-	Kapitel 8

Inhalt des Umweltberichts	Umsetzung im Umweltbericht in:
reich des Regionalplans berücksichtigt wurden;	
3. folgenden zusätzlichen Angaben:	
a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Prüfung der Umweltauswirkungen sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,	Kapitel 2, Kapitel 10
b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Regionalplans auf die Umwelt und	Kapitel 11
c) allgemein verständliche Zusammenfassung der Angaben nach Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG	Kapitel 12

Der Einleitung unter Kap. 1 konnte bereits eine Kurzdarstellung der mit der Teilfortschreibung des LEP und der Neuaufstellung des Teilregionalplans verfolgten Ziele der Raumordnung entnommen werden. Daneben wurden die Rechtsgrundlagen sowie die Verfahrensschritte der Umweltprüfung dargelegt.

Unter Kap. 2 werden im Folgenden die Methoden der Umweltprüfung erläutert. Sie beziehen sich zum einen auf die Prüfaspekte der räumlich nicht konkreten Planungsinhalte, das heißt die textlich gefassten Ziele und Grundsätze der Raumordnung, welche nicht durch eine zeichnerische räumliche Darstellung konkretisiert sind. Zum anderen wird die methodische Vorgehensweise zur Auswahl geeigneter Vorranggebiete und die damit verbundenen Prüfschritte und Abwägungsprämissen dargestellt. Der Methodenteil enthält abschließend Angaben zur Prüfung der Gesamtumweltwirkung der Planung und der hierfür vorgesehenen Prüfaspekte.

In Kap. 3 erfolgt die Ableitung der für die Umweltprüfung vorgesehenen Prüfkriterien. Die Prüfanforderungen ergeben sich zum einen aus den mit dem Bau und Betrieb von WKA voraussichtlich verbundenen maßgeblichen Umweltwirkungen. Die Prüfkriterien sind zudem in Bezug zu setzen zu den einschlägigen Zielen des Umweltschutzes, welche über die Umweltfachgesetze definiert und unter Kap. 3 zusammenfassend dargestellt werden. Die Auswahl der Kriterien orientiert sich an den mit dem gesamträumlichen Plankonzept festgelegten Tabu- und Abwägungskriterien, mit denen die für diese Planungsebene relevanten Umweltbelange vollumfänglich abgedeckt sind. Nicht zuletzt spielt hier auch die für die Prüfebene des Regionalplans verfügbare Datenlage eine ausschlaggebende Rolle.

Kap. 3 beinhaltet die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes. Dies umfasst insbesondere die relevanten Merkmale der Umwelt sowie erkennbare und bedeutsame Umweltprobleme (§ 14g Abs. 2 Nr. 3 und 4 UVPg). Die Darstellung dient als Grundlage für die Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der im Plan enthaltenen Ziele und Grundsätze. Die Darstellung ist schutzgutbezogen gegliedert. Innerhalb der Schutzgüter bezieht sich die Darstellung auf die in Kap. 3.3 dargestellten Kriterien für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Vorgeschaltet ist ein Überblick über die generelle Flächennutzung im Planungsraum, die schutzgutübergreifende Informationen zum Umweltzustand liefert.

Den Kern des Umweltberichtes bildet Kap. 6. In diesem Kapitel erfolgen die Beschreibung und Bewertung der mit der Planung voraussichtlich verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen. Dies erfolgt für die einzelnen im Plan festgelegten Ziele und Grundsätze. Der wesentliche Prüfgegenstand ist dabei die Ausweisung räumlich konkreter Vorranggebiete Windenergie. Die Umweltauswirkungen aller zur Ausweisung vorgeschlagenen Vorranggebiete Windenergie sind in Kap. 6.1 dokumentiert. Sie sind das Ergebnis der im gesamträumlichen Plankonzept detailliert beschriebenen Prüf- und Abwägungsschritte zur Festlegung geeigneter Vorranggebiete. Die Bewertung der flächenbezogenen Auswirkungen wird umfangreich für die jeweiligen Einzelflächen auch in Datenblättern dokumentiert, welche als Anlage dem gesamträumlichen Plankonzept beigelegt sind.

Einer flächenübergreifenden Betrachtung bedarf es auch hinsichtlich der Vereinbarkeit der Planung mit den Schutzzwecken und Zielen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sowie den Anforderungen des besonderen Artenschutzes (s. hierzu Kap. 6.3 u. 6.4). Die Ergebnisse der FFH-Prüfungen sind Anhang 1 zu entnehmen.

Die Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ist Kap. 5 zu entnehmen. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie die Prüfung von Planungsalternativen und die Darstellung grenzüberschreitender Auswirkungen finden sich in den Kap. 7 bis 9.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben finden in Kap. 10.

Die Maßnahmen des Monitorings, mit denen die prognostizierten Umweltwirkungen überprüft werden können, werden in Kap. 11 dargestellt. Der Umweltbericht schließt mit der allgemein verständlichen, nichttechnischen Zusammenfassung (Kap. 12).

2.2 Prüfung allgemeiner Ziele und Grundsätze

Die strategische Umweltprüfung hat sich entsprechend der Festlegung in § 9 Abs. 1 ROG auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans zu beschränken.

Für räumlich nicht konkrete Festlegungen des Regionalplans zum Sachthema Windenergie kann eine Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen nur als raumunspezifische Trendeinschätzung erfolgen. Die Ausführungen zu den Umweltwirkungen der allgemeinen, räumlich nicht konkreten Planinhalte können dabei nur in einer Detaillierung erfolgen, wie sie sich aus dem Abstraktionsgrad des jeweiligen Ziels bzw. Grundsatzes des Regionalplans ableiten lässt. Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen konzentriert sich auf die wesentlichen erheblichen Auswirkungen der jeweiligen Planinhalte.

2.3 Auswahl und Prüfung der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering

Die Grundlage für die Auswahl geeigneter Vorranggebiete bildet der Abwägungsprozess im Rahmen der Regionalplanung, dessen Regeln im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert sind. Aufgrund der parallelen Teilfortschreibung des LEP und der Neuaufstellung der Regionalpläne in den Planungsräumen I bis III bezieht sich das gesamträumliche Plankonzept auf beide Planungsebenen.

Zu berücksichtigen ist, dass anders als bei der Ausweisung von Wohnbauflächen oder gewerblichen Bauflächen mit der Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung nicht „Baurecht neu geschaffen“, sondern vorrangig „Baurecht an anderer Stelle genommen“ wird. Der Planungsträger muss daher nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortausweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum freizuhalten.¹ Der aus einer solchen Planung resultierende Eingriff in die durch Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützten Eigentumsrechte der Grundstückseigentümer sowie der durch Art. 12 GG, Art. 14 GG verfassungsrechtlich geschützten Rechte der Anlagenbetreiber führt dazu, dass die Rechtsprechung an die Ausweisung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung hohe Anforderungen stellt.

2.3.1 Übersicht der Arbeitsschritte

Aus der laufenden Rechtsprechung hat sich für die Planung und Auswahl von Windkonzentrationszonen ein 4-Stufen-Modell entwickelt (siehe Abbildung 2), welches die Landesplanung im gesamträumlichen Plankonzept zugrunde legt. Dabei wurde der gesamte Planungsraum nach einheitlichen Kriterien, mit denen auch die erheblichen Umweltauswirkungen erfasst sind, überprüft. Der Kriterienkatalog einschließlich der fachlichen und rechtlichen Begründung zur Differenzierung nach harten und weichen Tabukriterien sowie weiteren Abwägungskriterien ist dem gesamträumlichen Plankonzept als Anlage beigelegt.

¹ st. Rspr. BVerwG (s. nur Urt. v. 17.12.2002, 4 C 15.01).



Abbildung 2: 4-Stufen-Modell bei der Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung

Die folgenden Erläuterungen liefern einen kurzen Überblick über die inhaltliche und methodische Vorgehensweise der Vorranggebietsauswahl und die damit verbundenen Prüfschritte, welche sich zu großen Teilen auch auf die für die SUP maßgeblichen Umweltbelange beziehen.

2.3.2 Stufe I und II: Ermittlung und Anwendung harter und weicher Tabuzonen

In einem ersten Planungsschritt wurden seitens der Landesplanung sog. harte Tabukriterien (HT) festgelegt. Hierbei handelt es sich um Kriterien, aufgrund derer die Errichtung und der Betrieb von WKA aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen dauerhaft nicht möglich oder zulässig sind. Bei den harten Tabukriterien handelt es sich um Belange, über die der Planungsträger nicht entscheiden kann. Beispielhaft genannt seien hier Siedlungsbereiche, gesetzliche geschützte Biotop oder der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (siehe Kriterienliste in Kap. 3.3).

In einem zweiten Schritt hat die Landesplanung sog. weiche Tabukriterien (WT) bestimmt. Hiermit werden die Bereiche des Planungsraumes ermittelt, in denen nach dem Willen des Plangebers aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von WKA von vornherein ausgeschlossen werden soll. Hier wäre eine Windenergienutzung aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen zwar generell möglich, soll aber nach dem Gestaltungswillen des Plangebers nach für den gesamten Planungsraum einheitlich anzuwendenden Kriterien vorsorglich ausgeschlossen sein. Mit dem Ziel einer raum- und umweltverträglichen Steuerung der Windenergie hat die Landesplanung hier raumordnerische Belange ausgewählt, deren Schutz sie gegenüber der Windenergie ein höheres Gewicht einräumt. Es handelt sich demnach um

Restriktionsbereiche, in denen ein gegenläufiger Belang von Gewicht besteht, der mit dem Anliegen, der Windenergiegewinnung in substanzieller Weise Raum zu schaffen, abgewogen werden muss. Maßgebend für die Auswahl der Kriterien ist, dass bei einer landesweit einheitlichen Anwendung für die Windenergie in substanzieller Weise Raum verbleibt.

Die dem gesamtäumlichen Plankonzept zu Grunde gelegten weichen Tabukriterien beziehen sich beispielweise auf Vorsorgeabstände zu Siedlungsflächen im Innen- und Außenbereich einschließlich planerisch verfestigter Siedlungsbereiche, Schutzabstände zu bedeutenden Kulturdenkmalen, Wäldern, Wasserflächen und Schutzgebieten oder aus artenschutzrechtlichen Gründen besonders sensible Bereiche, hier im Wesentlichen mit Bezug auf windenergieempfindliche Arten und Artengruppen wie bestimmte Großvogelarten, Zug- und Rastvögel und Fledermäuse (siehe Kriterienliste in Kap. 3.3).

Mit dem Ziel der räumlichen Konzentration von WKA wurde als weiches Tabukriterium zudem der Ausschluss von Kleinstflächen in Alleinlage, auf denen nicht mindestens der Bau von drei WKA möglich ist, festgelegt.

2.3.3 Stufe III: Einzelflächenprüfung anhand von Abwägungskriterien

Die nach Abzug der harten und weichen Tabukriterien verbleibende Potenzialflächenkulisse wird zur Ermittlung geeigneter Vorranggebiete einer flächenbezogenen Einzelfallprüfung unterzogen. Die auf die Umweltbelange bezogene Einzelflächenprüfung ist integraler Bestandteil der gesamtäumlichen raumordnerischen Abwägung. Die Prüfung erfolgt anhand definierter Abwägungsregeln in insgesamt vier Stufen:

- Schritt 1: Bewertung des Konfliktrisikos je Kriterium
- Schritt 2: Flächenstreichung oder -zuschnitt an Hand von Kriterien mit hoher Priorität
- Schritt 3: Berücksichtigung der Verträglichkeit mit Natura-2000-Schutzgebieten
- Schritt 4: Berücksichtigung verbleibender Konfliktrisiken mit einfacher Priorität.

Die methodischen Grundsätze und Abwägungsdirektiven innerhalb dieser Stufen für die raumordnerische Abwägung der Potenzialflächen sind im Detail in Kap. 6 des gesamtäumlichen Plankonzeptes beschrieben.

Die Prüfung erfolgt integrativ vor dem Hintergrund raumordnerischer und umweltbezogener Abwägungskriterien. Die für die SUP relevanten umweltbezogenen Abwägungskriterien (AK) sind in Kap. 3.3 aufgelistet.

Tabelle 2: Generalisierte Bewertungsmatrix zur Konfliktrisikoeinstufung

+	<p>Geringes Konfliktrisiko bezogen auf den Sachverhalt werden keine erheblichen Konflikte erwartet, Potenzialfläche liegt in der Regel außerhalb des Kriteriums bzw. nur zu einem geringen Teil innerhalb des Kriteriums</p>
o	<p>Mittleres Konfliktrisiko bezogen auf den Sachverhalt können erhebliche Konflikte nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, Potenzialfläche liegt mit einem nicht unerheblichen Flächenanteil innerhalb des Kriteriums bzw. in der Reichweite erheblicher Wirkungen</p>
-	<p>Hohes Konfliktrisiko bezogen auf den Sachverhalt sind erhebliche Konflikte zu erwarten, Potenzialfläche liegt mit dem überwiegenden Flächenanteil innerhalb des Kriteriums</p>

Die Abwägungskriterien werden den Zielbereichen des LEP bzw. den Umweltschutzgütern zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt nach folgenden drei Zielbereichen:

- Zielbereich Siedlungsstruktur und -entwicklung sowie Daseinsvorsorge,
- Zielbereich Wirtschaftliche Entwicklung, Infrastruktur, Tourismus, Erholung,
- Zielbereich Ressourcenschutz, Ressourcenentwicklung.

Für Abwägungskriterien, die sich keinem der oben genannten raumplanerischen Zielbereiche zuordnen lassen, erfolgt eine weiterführende Differenzierung nach Schutzgutbereichen entsprechend dem UVPG.² Zu folgenden Schutzgutbereichen werden somit weitere Abwägungskriterien (bzw. SUP-Kriterien) definiert:

- Schutzgutbereich Tiere und Pflanzen
- Schutzgutbereich Boden und Wasser
- Schutzgutbereich Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter

Die mit der Nutzung der Fläche für die Windenergie verbundenen Konfliktrisiken werden für jedes einzelne Kriterium anhand einer dreistufig ordinalen Skala bewertet (siehe Tabelle 2). Die Zuordnung der jeweiligen Kriterienausprägung zu den Bewertungsklassen ist in einem kriterienbezogenen Bewertungsschlüssel definiert, welcher dem gesamträumlichen Plankonzept als Anhang beigelegt ist.

² Bei der Begrifflichkeit „Schutzgutbereich“ handelt es sich nicht um Bereiche mit Umgebungsschutz i.S.d. § 12 Abs. 1 Nr. 3 DSchG SH.

Maßgebliche Kriterien für die Konfliktrisikobewertung sind:

- a) die potenzielle Konfliktschwere,
- b) der potenzielle räumliche Umfang des Konfliktes (Flächenumfang relativ zur Potenzialflächengröße).

Die Konfliktrisikoeinstufung dient zum einen als Grundlage für die weitere Abwägung im Rahmen der Auswahl geeigneter Vorranggebiete und zum anderen der Bewertung der mit der Auswahl der Flächen verbundenen Umweltauswirkungen als Teil der Umweltprüfung.

Das Ziel der Abwägung besteht darin, die potenziellen Konflikte mit den Abwägungskriterien über alle Vorranggebiete weitestgehend zu minimieren und gleichzeitig der Windkraftnutzung substantiell Raum zu geben.

Eine grundsätzliche Abwägungsdirektive besteht darin, Bereiche mit bestehenden WKA möglichst als Vorranggebiete auszuweisen und damit die Möglichkeit zu geben, an vorhandenen Windkraftstandorten zukünftig Maßnahmen zum Repowering zu betreiben. Damit soll sichergestellt werden, dass die zukünftige Windenergiegewinnung soweit wie möglich auf bereits vorbelastete Standorte konzentriert wird.

Entsprechend den dargestellten Teilschritten der Abwägung erfolgt eine Gewichtung bzw. Priorisierung der Abwägungskriterien in zwei Stufen (hohe Priorität und einfache Priorität). Die Gewichtung der Kriterien orientiert sich an den raum- und umweltbezogenen Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie den fachgesetzlichen Rahmenbedingungen. Dabei wird auch die Vollziehbarkeit der Planung, das heißt die Zulassungsfähigkeit von WKA innerhalb der zu bewertenden Potenzialfläche im Rahmen der Genehmigungsplanung in den Blick genommen. Aus dem Katalog der umweltbezogenen Kriterien werden im Rahmen der Einzelflächenprüfung folgende Kriterien als besonderes gewichtig eingestuft (hohe Priorität bzw. Priorität I gemäß gesamtträumlichem Plankonzept):

- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs: Bereiche mit hohem Zugaufkommen und geringen Flughöhen
- Pot. Beeinträchtigungsbereiche (3/ 1,5/ 1 km Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel
- Wiesenvogel-Brutgebiete mit hoher Bedeutung für den Wiesenvogelschutz
- Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz
- Betroffenheit geologisch besonders schutzwürdiger Objekte
- Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume in Überlagerung mit Naturparkflächen.

Bei den mit hoher Priorität eingestuften Kriterien besteht im Rahmen der Abwägung vorrangig zu den anderen Kriterien das Ziel, die Konflikte durch eine Verkleinerung der Potenzial-

flächen möglichst vollständig zu vermeiden. Im Grundsatz sollen dabei aber Flächen mit bestehenden WKA möglichst erhalten werden.

Von besonderer Relevanz sind zudem die Ergebnisse der FFH-Vorprüfung. Für den Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m um EU-Vogelschutzgebiete erfolgt eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung in Bezug auf die Betroffenheit windkraftsensibler Arten (siehe Kap. 6.3). Können erhebliche Beeinträchtigungen der für das Schutzgebiet maßgeblichen Bestandteile im Sinne von § 7 Abs. 6 ROG nicht ausgeschlossen werden, erfolgt auch hier eine Flächenanpassung oder vollständige Streichung der Potenzialfläche.

Im Rahmen der weitergehenden Abwägung werden zudem Kriterien der einfachen Priorität (Priorität II) vorrangig berücksichtigt, um Potenzialflächen ggf. zu verkleinern oder zu streichen. Die Berücksichtigung erfolgt im Grundsatz über eine gemeinsame Betrachtung der Betroffenheiten bei diesen Kriterien (siehe dazu weitergehend das gesamträumliche Plankonzept).

Die Ergebnisse der flächenbezogenen Einzelfallprüfung werden in Datenblättern dokumentiert, die als Anlage dem gesamträumlichen Plankonzept beigelegt sind. Jedes Datenblatt enthält je Potenzialfläche zunächst maßgebliche raumrelevante Grundlageninformationen, wie räumliche Lage, Realnutzung und Vorbelastungen sowie sonstige Regionalplandarstellungen. Des Weiteren enthält das Datenblatt eine Dokumentation der Konfliktrisikoeinstufung für alle geprüften Abwägungskriterien unter Angabe des durch das Kriterium betroffenen Flächenanteils der Potenzialfläche. Insofern umfasst das Datenblatt nicht nur die SUP-relevanten umweltbezogenen Abwägungskriterien sondern auch die darüber hinausgehenden sonstigen raumrelevanten Kriterien. Ein einheitlicher Codierungsschlüssel erlaubt eine schnelle räumliche Zuordnung.

2.4 Prüfung der Gesamtplanwirkungen

Im Ergebnis der Abwägung der Potenzialflächen verbleibt eine Flächenkulisse von Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering, die in den Regionalplan aufgenommen werden sollen, um der Windkraftnutzung substantiell Raum zu geben. Die mit der Nutzung dieser Flächenkulisse an Vorranggebieten durch WKA insgesamt verbundenen Umweltauswirkungen werden als Gesamtplanwirkungen dargestellt. Dies umfasst insbesondere folgende Aspekte:

- positive Wirkungen durch regenerative Energiegewinnung (Einsparung von CO₂-Emissionen, Klimaschutz)
- positive Wirkungen durch Konzentrationsflächenplanung, u.a. vollständige Vermeidung von Wirkungen auf Tabukriterien,
- verbleibende negative Wirkungen innerhalb der Abwägungskriterien.

Die verbleibenden negativen Wirkungen innerhalb der Abwägungskriterien werden summarisch für alle umweltbezogenen Abwägungskriterien dargestellt. Die jeweils durch die Vorranggebietskulisse betroffene Fläche wird der Gesamtfläche des Kriteriums im Planungsraum sowie der betroffenen Fläche durch die Potenzialflächenkulisse gegenübergestellt.

2.5 Auswahl der Vorranggebiete Repowering

Für die Auswahl der Vorranggebiete Repowering gelten die für die Vorranggebiete Windenergie erarbeiteten Auswahlkriterien entsprechend. Ergänzend wurden folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- Die Flächen sind bisher nicht mit WKA bebaut.
- Die Gebiete müssen für ein Repowering von Altanlagen und die damit angestrebte Effektivitätssteigerung geeignet sein. Es wurden mithin Gebiete ausgewählt, für die im Genehmigungsverfahren keine wesentlichen Beschränkungen für die Errichtung von Windkraftanlagen (z. B. Höhenbeschränkungen) zu erwarten sind.

Vorrangig wurden solche Flächen als Vorranggebiet Repowering ausgewählt, in deren Nähe ein größerer Altanlagenbestand vorhanden ist, um eine Standortverlagerung und Entlastung in einem räumlichen Zusammenhang zu ermöglichen. Im Falle einer zusätzlichen Belastung, die nicht mit der Konzentrationswirkung der Planung zu begründen ist, wurde von einer Auswahl als Vorranggebiet Repowering abgesehen.

3 Wirkfaktoren, Ziele des Umweltschutzes und Kriterien für die Umweltprüfung

3.1 Voraussichtliche Wirkfaktoren der Windenergiebereiche

Grundlage für die Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der räumlich konkreten, raumbedeutsamen Planfestlegungen (Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung für die Windenergienutzung) auf die Schutzgüter sind die von den Planfestlegungen ausgehenden anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Anlagebedingte Wirkungen entstehen im Bereich der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering durch die Flächeninanspruchnahme und visuelle Wirkungen. Die Flächeninanspruchnahme durch Windparks entsteht dabei aber nicht flächendeckend über die gesamte Vorranggebietsfläche, sondern nur im Bereich der konkreten Standorte der einzelnen WKA sowie im Bereich der erforderlichen Erschließungswege. Auf Ebene der Regionalplanung ist es jedoch nicht möglich, jeden potentiellen Standort für WKA im Einzelfall zu überprüfen. Öffentliche und private Belange sind bei der Regionalplanung nur soweit zu berücksichtigen sind, als sie auf dieser Planungsebene erkennbar und von Bedeutung sind (§ 7 Abs. 2 ROG). Dies entspricht der Maßstäblichkeit der Regionalplanung und dem Umstand, dass sie selbst keine Maßnahmenplanung oder Maßnahmenvollzug ist. Daher wird kriterienbezogen eine maßstabsentsprechende Beurteilung in Bezug auf die jeweilige Vorranggebietsfläche vorgenommen.

Betriebsbedingte Wirkungen umfassen bei WKA insbesondere Lärmwirkungen und visuelle Wirkungen sowie Kollisionsgefährdungen von Vögeln und Fledermäusen. Relevante Schadstoffemissionen sind bei WKA nicht zu erwarten. Auf der Ebene der Regionalplanung werden betriebsbedingte Wirkungen, die über die jeweilige Vorranggebietsfläche hinausgehen, anhand von kriterienspezifisch definierten Pufferzonen bzw. Abstandswerten berücksichtigt (vgl. hierzu Kap. 3.3).

Baubedingte Wirkfaktoren sind auf der Ebene der Regionalpläne noch nicht entscheidungsrelevant. Eine konkrete Verortung der Anlagenstandorte findet erst auf der nachfolgenden Genehmigungsebene statt, so dass die Betrachtung baubedingter Auswirkungen auf der nachfolgenden Planungs- und Zulassungsverfahren erfolgen muss.

Tabelle 3: Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren potenzieller Windenergiestandorte

Schutzgut	Windkonzentrationszonen
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Lärm, visuelle / bedrängende Wirkungen
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Barriere-/Verdrängungswirkungen • Kollision • Lärm, visuelle Wirkungen

Schutzgut	Windkonzentrationszonen
Boden/Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Visuelle Wirkungen
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • visuelle Wirkungen

Die Tabelle benennt die wesentlichen umweltrelevanten Wirkfaktoren in Bezug auf die Anlage und deren bestimmungsgemäßen Betrieb. Grundsätzlich nicht vollständig ausgeschlossen sind darüber hinaus Stör- bzw. Unfälle. Grundsätzlich denkbar wären Brandereignisse, Austreten von Getriebeölen sowie der Bruch eines Rotors oder das Umstürzen der WKA. Wirkungen derartiger Störfälle werden auf der Ebene der Regionalplanung nicht im Detail betrachtet.

3.2 Relevante Ziele des Umweltschutzes

Im Umweltbericht sind gemäß Anlage 1 Nr. 1b zu § 9 Abs. 1 ROG die festgelegten Ziele des Umweltschutzes darzustellen, die für den Regionalplan zum Sachthema Windenergie von Bedeutung sind. Unter den Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind (vgl. UBA 2002, 53) 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, Erlasse) oder
- durch andere Arten von Entscheidungen (z.B. politische Beschlüsse) festgelegt werden oder
- in anderen Plänen und Programmen enthalten sind (insbesondere in gestuften Planungs- und Zulassungsprozessen relevant) (vgl. UBA 2009, 20).

Die für den Regionalplan zum Sachthema Windenergie relevanten Ziele des Umweltschutzes werden in Tabelle 4 dargelegt. Aus der Vielzahl möglicher Ziele des Umweltschutzes wurden diejenigen ausgewählt, die für den Regionalplan zum Sachthema Windenergie von sachlicher Relevanz sind. Darunter fallen grundsätzlich solche Ziele des Umweltschutzes, die sich auf die Schutzgüter der Umweltprüfung und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beziehen; gleichzeitig müssen sie einen dem Regionalplan zum Sachthema Windenergie entsprechenden räumlichen Bezug und Abstraktionsgrad besitzen.

Es erfolgt eine Konzentration auf zentrale oder übergeordnete Ziele pro Schutzgut, um der Intention und der Maßstabebene des Regionalplans zu entsprechen und gleichzeitig die Überschaubarkeit und Transparenz des Umweltberichts zu gewährleisten. Die Vielzahl der

Unterziele bzw. Teilziele wird dabei weitestgehend unter einer übergeordneten Zielsetzung zusammengefasst.

Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes und zugeordneten Kriterien

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG) • Schutz des Menschen und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen (§ 1 BImSchG) • Schutz und Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude (§ 50 BImSchG) • 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, LAI-Hinweise Lichtimmissionen, LAI-Hinweise Schattenwurf an WKA)
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, §§ 13, 21, 22, 23, 24, 28a LNatSchG SH, § 2 ROG) • 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)
Boden / Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1 LBodSchG) • Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG) • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen, Erhalt und Wiederherstellung ihrer Funktionen bei Beeinträchtigungen (§ 6 WHG, § 2 WasG SH, § 1 BNatSchG, § 2 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, § 2 WasG SH) • Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, § 2b WasG SH, Art. 4 WRRL) • Erreichen eines guten ökologischen Zustands/ Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, § 2b WasG SH, Art. 4 WRRL); • Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustands bei den Küstengewässern (§ 32 c WHG, § 2b WasG SH) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwem-

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
	<p>mungsgebieten (§§ 72-78 WHG, § 58 WasG SH, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG)
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG) • Minderung der Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2020 um mind. 40 % ggüb. 1990 (Aktionsprogramm Klimaschutz 2020) • Minderung der Treibhausgasemissionen in Schleswig-Holstein bis 2020 um mind. 40 %, bis 2030 um mind. 55 %, 2040 um mind. 70 % und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen 1990. Angestrebt wird für 2050 der obere Rand des Zielkorridors (§ 3 Abs. 1 EWKG-E) • Für das Jahr 2020 soll über 100 Prozent des heimischen Stromverbrauchs aus Erneuerbaren Energien stammen. Bis 2020 sollen rechnerisch 8 bis 10 Prozent des in Deutschland verbrauchten Stroms aus Erneuerbaren Energien stammen, die in Schleswig-Holstein erzeugt wurden. Ausweitung der Windeignungsgebiete auf ca. 1,5 Prozent der Landesfläche (Integriertes Energie und Klimaschutzkonzept Schleswig Holstein 2011). • Der Anteil des Stroms aus Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch soll bis zum Jahr 2025 in Schleswig-Holstein mindestens 300 Prozent betragen (§ 3 Abs. 2 EWKG-E). • 2 % der Landesfläche als Vorranggebiet für Windkraft auszuweisen (Regierungserklärung Ministerpräsident Torsten Albig 08.06.2016)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) • Bewahrung von Naturlandschaften und bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG)
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Baudenkmale, Denkmalbereiche, Bodendenkmale / archäologischer Denkmale, Gründenkmal, Kulturdenkmale sowie Schutz von Welterbestätten, Denkmalbereichen und Grabungsschutzgebieten (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §§ 1 und 2 DSchG SH) • Bewahrung von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG)

3.3 Kriterien für die Prüfung der Umweltauswirkungen

Ausgehend von den in Kap. 3.1 beschriebenen potenziellen Hauptwirkungen von WKA und den in Kap. 3.2 gelisteten Zielen des Umweltschutzes lassen sich geeignete Prüfkriterien benennen. Die Kriterien dienen als Grundlage für die Beschreibung des Umweltzustandes sowie die Beurteilung der Umweltauswirkungen durch die geplanten Vorranggebiete Windenergie und die geplanten Vorranggebiete Repowering. Sie entstammen dem Kriterienkatalog aus dem gesamträumlichen Plankonzept. Die Auswahl der Kriterien erfolgte unter Berücksichtigung der für das Gebiet des LEP Schleswig-Holstein und der Regionalpläne der Planungsräume I bis III zur Verfügung stehenden Datengrundlagen. Dabei wurden ausschließlich Datengrundlagen bzw. Kriterien herangezogen, die für Schleswig-Holstein in vergleichbarer bzw. flächendeckender Form zur Verfügung stehen.

Die nachfolgende Tabelle 5 listet die Kriterien schutzgutbezogen auf und kennzeichnet ergänzend, wenn Kriterien Bedeutung für mehrere Schutzgüter aufweisen. Eine nähere Erläuterung zu den Kriterien enthält das gesamträumliche Plankonzept. Weitere raumordnerische Kriterien, die als technische Infrastruktur nicht oder nur bedingt dem Bereich Umwelt als Abwägungsbelang zugeordnet werden können, wie etwa Stromleitungen, sind im gesamträumlichen Plankonzept enthalten. In der nachfolgenden Liste sind sämtliche Kriterien aufgeführt. Aufgrund der jeweiligen Spezifika der Planungsräume kommen nicht sämtliche Kriterien in allen Planungsräumen zur Anwendung.

Tabelle 5: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
	Menschen und Gesundheit										
1	Überplanter Innenbereich nach § 30 und nicht überplanter Innenbereich nach § 34 BauGB; ausgenommen Industriegebiete (§ 9 BauNVO) und Sondergebiete (§ 11 BauNVO), soweit in letzteren WKA zulässig sind, sowie Gebiete im Sinne des § 34 Abs. 2 BauGB, die diesen Gebieten entsprechen; ausgenommen weiterhin solche Bebauungsplangebiete, die die Zulassung von WKA begründen;	HT	X								
2	Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich;	HT	X								
3	Abstandspuffer von 250 m um die unter den ersten beiden Spiegelpunkten genannten Bereiche / Nutzungen;	HT	X								
4	Weiterer Abstandspuffer von 150 m um Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich sowie um Gewerbegebiete im Anschluss an die als hartes Tabu eingestufte Abstandszone von 250 m;	WT	X								
5	Weiterer Abstandspuffer von 550 m um Siedlungsbereiche mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach § 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind, im Anschluss an die als hartes Tabu eingestufte Abstandszone von 250 m;	WT	X								
6	Planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen einschließlich 800 m Abstand zu diesen (Siedlungen/Einzelhäuser) sowie 400 m Abstand bei planerisch verfestigten Gewerbeflächenausweisungen;	WT	X								

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
7	In den Regionalplänen festgelegte Siedlungsachsen und besondere Siedlungsräume;	WT	X								
9	Geplante Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte;	AK	X								
10	Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sowie verdichtete Bereiche der Ordnungsräume um Hamburg, Lübeck und Kiel;	AK	X							X	
11	Regionale Grünzüge der Ordnungsräume;	AK	X							X	
12	Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und zukünftige Kernbereiche für Tourismus und / oder Erholung;	AK	X							X	
13	Umfassung von Siedlungsfläche, Riegelbildung;	AK	X							X	
	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz										
	Schutzgebiete										
14	Naturschutzgebiete (§ 23 Abs. 2 BNatSchG);	HT		X							
15	Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als NSG einstweilig sichergestellt sind, und Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das NSG-Verfahren eingeleitet ist, soweit nicht nach den jeweiligen Handlungsverböten innerhalb des Gebietes die Errichtung von WKA allgemein zulässig ist;	HT		X							
16	Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer;	HT		X							
17	Umgebungsbereich von 300 m bei Naturschutzgebieten;	WT		X							
18	Umgebungsbereich von 300 m bei Gebieten, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als NSG einstweilig sichergestellt sind;	WT		X							
19	Umgebungsbereich von 300 m beim Nationalpark;	WT		X							
20	Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG erfüllen (NSG);	WT		X							
21	EU-Vogelschutzgebiete;	WT		X	X						
22	FFH-Gebiete	WT		X	X						
23	Umgebungsbereich von 300 m bei Vogelschutzgebieten;	WT		X	X						

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
24	Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten;	AK		X	X						
25	Umgebungsbereich von 300 m bei FFH-Gebieten;	WT		X	X						
Artenschutz											
26	Bedeutsame Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Schwäne (Zwerg- und Singschwäne) außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie 1.000 m Abstand um Kolonien von Trauerseeschwalben und 3.000 m Abstand um die Lachseeschwalben-Kolonie bei Neufeld;	WT		X	X						
27	Bedeutende Vogelflugkorridore zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen von Gänsen und Schwänen;	WT		X	X						
28	3.000 m Abstandsradius um wichtige Schlafgewässer der Kraniche;	WT		X	X						
29	Küstenstreifen an der Nordsee und auf Fehmarn mit herausragender Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie Helgoland;	WT		X	X						
30	Wiesenvogel-Brutgebiete;	AK		X	X						
31	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs;	AK		X	X						
32	Dichtezentrum für Seeadlervorkommen;	WT		X	X						
33	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche im 3 km Radius um Seeadlerhorste außerhalb des Dichtezentrums und um Schwarzstorchhorste sowie Bereiche im 1 km Radius um Weißstorchhorste und im 1,5 km Radius um sicher nachgewiesene Standorte von Rotmilanhorsten;	AK		X	X						
34	Nicht sicher nachgewiesene Standorte von Rotmilanhorsten und deren Umgebungsbereiche (Potenzieller Beeinträchtigungsbereich und Prüfbereich);	AK		X	X						
35	Wintermassenquartiere für Fledermäuse (größer 1.000 Exemplare) einschließlich eines Umgebungsbereichs von 3.000 m;	WT		X	X						
36	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz;	AK		X	X						
Biotopschutz und Biotopverbund											
37	Gesetzlich geschützte Biotope;	HT		X							

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
38	Waldflächen und Waldabstand von 30 m	HT		X				X	X	X	
39	Abstandspuffer von 30 - 100 m zu Wäldern;	WT		X						X	
40	Räumliche Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen;	AK		X							
41	Straßenrechtliche Anbaubeschränkungszone und planverfestigte Straßenbauplanungen (beinhaltet planverfestigte Kompensationsflächen)	WT		X							
42	Nicht planverfestigte Kompensationsflächen für den Straßenbau und weitere Ausgleichsflächen sowie Ökokonto-Flächen;	AK		X							
43	Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gemäß § 21 BNatSchG;	WT		X							
44	Wichtige Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems;	AK		X							
45	Querungshilfen und damit verbundene Korridore;	AK		X							
Boden/Fläche und Wasser											
46	Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz;	AK					X	X			
47	Deiche und Küstenschutzanlagen mit einem Abstand von 100 m zu Landesschutz- und Regionaldeichen;	WT					X	X			
48	Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 35 LNatSchG i.V.m. § 61 BNatSchG;	HT		X			X			X	
49	Wasserflächen ohne Talräume;	WT	X	X	X		X	X		X	
50	Talräume an natürlichen Gewässern und an HMWB-Wasserkörpern;	AK	X	X	X	X	X	X		X	
51	Wasserschutzgebiete Zone II einschließlich einer davon umschlossenen Zone I (§ 51 WHG);	HT					X				
52	schützenswerte Geotope (geologisch-geomorphologische Sonderformen, wie zum Beispiel Moränenhügel, Tunneltalsysteme, Kleevenkannten und Steilufer);	AK		X							
Landschaft											
53	Landschaftsschutzgebiete (LSG), sofern WKA nicht ausdrücklich zugelassen sind;	WT		X						X	
54	Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als LSG einstweilig sichergestellt sind;	WT		X						X	

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
55	Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das LSG-Verfahren eingeleitet ist;	WT		X						X	
56	Naturparke;	AK	X							X	
57	Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks;	WT		X						X	
58	Nord- und Ostsee bis zur Hoheitsgrenze; Ausnahme: Offshore-Windpark in der Lübecker / Mecklenburger Bucht mit bis zu 55 WKA (festgestellt durch ROV)	WT		X						X	
59	5.000 m um für die historische Kulturlandschaft bedeutsame Stadtsilhouetten oder Ortsbilder;	AK	X							X	
60	Kernbereiche der charakteristischen Landschaftsräume;	AK								X	
Kultur- und Sachgüter											
61	Sichtachsen auf die UNESCO-Welterbestätte Lübecker Altstadt;	WT									X
62	5 km Abstand zum Danewerk im Süden und 3 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (vorgesehenes Weltkulturerbe);	WT									X
63	3-5 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (vorgesehenes Weltkulturerbe);	AK									X
64	800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale (Auswahl grundsätzlich raumwirksamer Denkmale, z.B. Kirchen mit Türmen);	AK									X
65	2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage befinden;	AK									X
66	500 m um gesetzlich geschützte Bodendenkmale	AK									X

*) HT = hartes Tabukriterien; WT = weiches Tabukriterium; AK = Abwägungskriterium

3.4 Darstellung, wie die Ziele/Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Teilplans berücksichtigt wurden

Die Ziele und Umwelterwägungen der SUP spiegeln sich im Wesentlichen in den für die Prüfung zugrunde gelegten Prüfkriterien gemäß Kap. 3.3 wieder. Die Auswahl geeigneter Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering für den Regionalplan erfolgte im Rahmen des Abwägungsprozesses, dessen Regeln im gesamträumlichen Plankonzept

dokumentiert sind. Die Grundzüge dieses Abwägungsprozesses sind in Kap. 2.3 beschrieben.

4 Umweltzustand

4.1 Flächennutzung im Planungsraum

Für einen Überblick über die allgemeine Flächennutzung wurden die Daten des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein (Statistischer Bericht „Bodenflächen in Schleswig-Holstein am 31.12.2015 nach Art der tatsächlichen Nutzung“, herausgegeben am 05.10.2016) ausgewertet.

Demnach werden rd. 75 % der Fläche des Planungsraumes I landwirtschaftlich genutzt (Landesdurchschnitt rd. 70%). Die nächsten 4 größeren Nutzungsarten sind Waldflächen (ca. 6 %, Landesdurchschnitt ca. 11 %), Gebäude- und Freifläche (ca. 6 %, Landesdurchschnitt 7 %), Wasserfläche (ca. 5 %, Landesdurchschnitt ca. 5 %) sowie Verkehrsflächen (ca. 4 %, Landesdurchschnitt ca. 4 %).

Im Vergleich zum Landesdurchschnitt ist der Planungsraum I mehr durch Landwirtschaftsflächen und weniger durch Waldflächen geprägt.

4.2 Menschen und menschliche Gesundheit

4.2.1 Siedlungsräume

Für die Beschreibung des Siedlungsraumes wird auf die Ausführungen des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum V aus dem Jahr 2002 zurückgegriffen (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein 2002a). Die Abgrenzung ist mit dem aktuellen Planungsraum I identisch; die Belange werden dort ausführlich beschrieben. Die folgenden Aussagen sind dem Planwerk entnommen.

Der gesamte Planungsraum wird als abgelegener strukturschwacher ländlicher Raum eingeordnet. Teilbereiche auf der Hohen Geest, den Nordfriesischen Inseln, der Marsch, der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie der südlichen Schlei sind nach den Kriterien der Landesplanung im Landesvergleich dünnbesiedelte, abgelegene Gebiete. Der Umgebungsbe- reich um das Oberzentrum Flensburg sowie um die Mittelzentren Husum und Schleswig sind demgegenüber als Stadt- und Umlandbereiche von baulicher Verdichtung geprägt.

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

Tabelle 6: Einwohnerzahlen im Planungsraum

Kreise/ kreisfreie Stadt/ Planungsraum	Einwohner 31.12.2015	Bodenfläche insgesamt in qkm 31.12.2015	Einwohnerdichte Einwohner je qkm 31.12.2015
Flensburg, Stadt	85.942	56,74	1.515
Kreis Nordfriesland	163.960	2.083,29	79
Kreis Schleswig-Flensburg	196.839	2.071,33	95
Planungsraum I	446.741	4.211,36	106
Schleswig-Holstein	2.858.714	15.803,00	181
Quelle: Statistikamt Nord: Statische Berichte A I 1 - j 15 SH und A V 1 - j 15 SH			

Die im Norden des Planungsraums gelegene kreisfreie Stadt Flensburg ist zugleich das Oberzentrum der Region. Ihre Bedeutung erstreckt sich nicht nur auf die benachbarten Bereiche des Kreises Schleswig-Flensburg, sondern erfüllt aufgrund der Lage in Nachbarschaft zum Königreich Dänemark auch wichtige Bindegliedfunktionen zum skandinavischen Raum. Die Kreisstädte Husum und Schleswig haben die Funktion eines Mittelzentrums.

Im Planungsraum I sind die Städte Kappeln, Niebüll und Tönning sowie die Gemeinde Sylt als Unterzentren mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums eingestuft. Die Städte Bredstedt, Friedrichstadt und Wyk auf Föhr (mit der Gemeinde Nebel) sowie die Gemeinden Kropp, Leck, Süderbrarup und Tarp sind als Unterzentrum eingestuft.

Ländliche Zentralorte sind die Stadt Garding und die Gemeinden Sankt Peter-Ording, Süderlügum, Viöl, Neukirchen, Sörup, Satrup, Schafflund, Silberstedt, Erfde, Gelting, Böklund und Steinbergkirche.

Die Stadt Glücksburg (Ostsee) und die Gemeinde Harrislee sind Stadtrandkerne II. Ordnung.

Im Regionalplan 2002 (Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein 2002) sind keine Siedlungsachsen und besondere Siedlungsräume dargestellt.

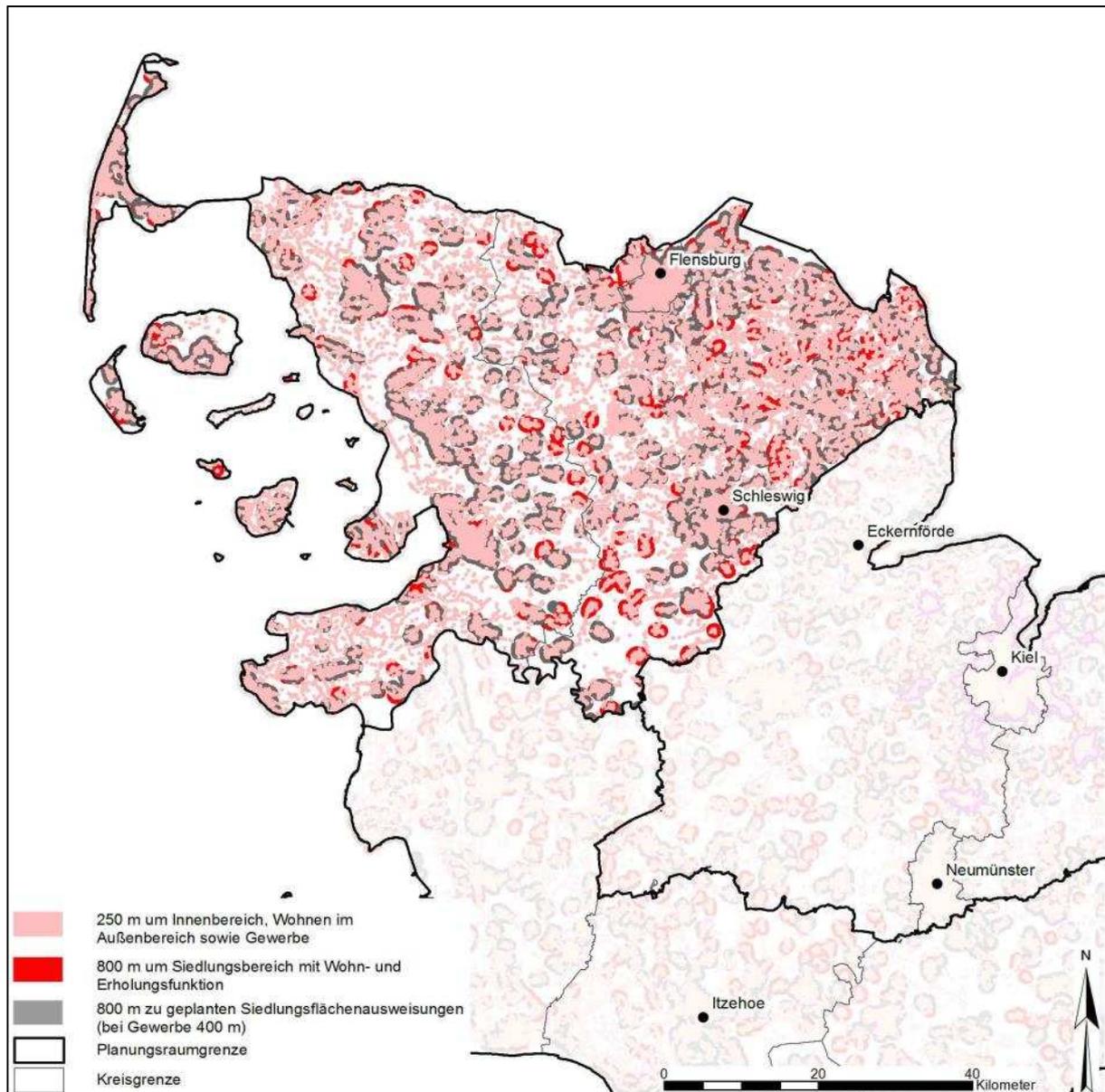


Abbildung 3: Flächenkulisse der Abstandspuffer um Einzelhäuser, Siedlungsbereiche etc. gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I

4.2.2 Siedlungsentwicklung

Neben den Siedlungsräumen gilt der zukünftigen Entwicklung der Gemeinden und Städte eine besondere Aufmerksamkeit. Relevant für die Betrachtung sind hierbei die kartographischen und textlichen Aussagen des Regionalplans für den Planungsraum V sowie des Landesentwicklungsplan zur Siedlungsentwicklung. Darüber hinaus sind die geplanten Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte von Bedeutung.

Die Stadt- und Umlandbereiche sollen als bedeutende Wirtschafts- und Arbeitsmarktzentren im Planungsraum bzw. als höherrangige Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte für den ländlichen Raum gestärkt und weiterentwickelt werden. Für die geplanten Vorranggebiete, die in Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen wird die Betroffenheit im Datenblatt dargestellt.

Die bereits rechtswirksamen Darstellungen der Flächennutzungspläne der Gemeinde sind bereits im Rahmen der Potenzialflächenfindung berücksichtigt worden. Die geplanten, noch nicht abgeschlossenen Bauleitplanungen zur Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte werden zum einen über Planungsanzeigen gemäß Landesplanungsgesetz der Landesplanung zur Stellungnahme vorgelegt. Zum anderen hat im Rahmen der Kreisgespräche ein Austausch über mögliche Siedlungsentwicklungen stattgefunden. Schließlich besteht im Rahmen des Beteiligungsverfahrens die Möglichkeit über beabsichtigte Siedlungsentwicklungen und geplante Bauleitplanungen zu informieren. Sofern bereits Informationen zu geplanten und hinreichend verfestigten Siedlungsentwicklungen vorlagen, wurde in der Abwägungsentscheidung im Datenblatt zu den geplanten Vorranggebieten darauf Bezug genommen. Eine bauliche Entwicklung der Kommunen kann im Konflikt zur Nutzung durch die Windenergie stehen.

Im Planungsraum I sind Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen im Umfeld von

- Flensburg (Flensburg, Ausacker, Dollerup, Freienwill, Glücksburg (Ostsee), Großsolt, Grundhof, Handewitt, Harrislee, Hürup, Husby, Langballig, Maasbüll, Munkbrarup, Oeversee, Ringsberg,, Sieverstedt, Tarp, Tastrup, Wees, Westerholz),
- Husum (Husum, Hattstedt, Horstedt, Mildstedt, Rantrum, Schwesing, Simonsberg, Südermarsch, Wobbenbüll), sowie
- Schleswig (Schleswig, Busdorf, Dannewerk, Fahrdorf, Hüsby, Jagel, Lürschau, Neubarend, Nübel, Schaalby, Selk, Schuby, Tolk) abgegrenzt.

Diese Bereiche haben eine besondere Bedeutung für die Siedlungsentwicklung.

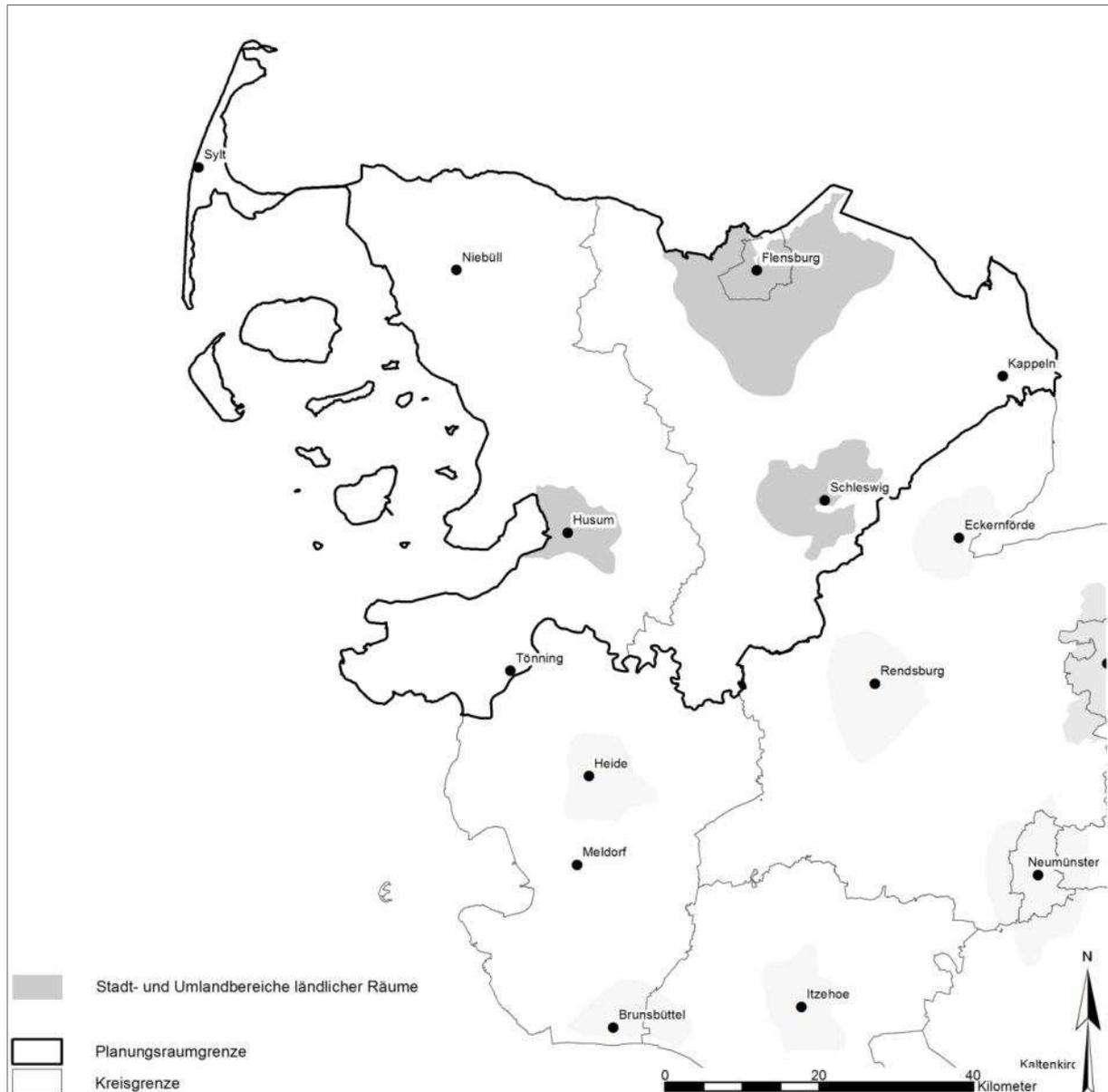


Abbildung 4: Flächenkulisse der Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen im Planungsraum I

4.2.3 Erholung und Tourismus

Räume, die zur Erholung des Menschen und dem Tourismus dienen, haben eine besondere Bedeutung für das menschliche Wohlbefinden und die menschliche Gesundheit. Die Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft gehört zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die innerhalb der Planungsräume zu berücksichtigenden

Belange des Tourismus und der Erholung werden anhand der Ausweisungen von Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und zukünftigen Kernbereichen für Tourismus und / oder Erholung sowie der Regionalen Grünzüge der Ordnungsräume den Regionalplänen betrachtet.

Für die Beschreibung der Belange von Erholung und Tourismus für den Planungsraum I wird auf die Ausführungen des Landschaftsrahmenplans 2000 für den Planungsraum V (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein 2002 a und b) zurückgegriffen. Die Abgrenzung ist mit dem aktuellen Planungsraum I identisch.

Aufgrund der abwechslungsreichen natürlichen Ausstattung der Landschaft und der vielgestaltigen Morphologie kommt einem Großteil des Planungsraumes besondere Eignung für Tourismus, Erholung und Sport zu. Es handelt sich in erster Linie um die Küstenräume von Nord- und Ostsee mit der Schlei, die hügelig ausgeformte Knicklandschaft Angelns sowie die Übergangsbereiche der Geest zu den Fluss- und Seemarschen. Die Räume zeichnen sich durch eine landschaftliche Vielfalt aus, die durch eine hohe Erlebnisqualität des Meeres ergänzt wird. Ferner spielen die Waldflächen, die Bach- und Flusstäler sowie die Binnenseen im Einzugsbereich der Städte Flensburg und Schleswig für Freizeit und Naherholung eine besondere Rolle. Die Lage der Erholungsräume sowie die Ausstattung lassen jedoch Unterschiede hinsichtlich der Erholungseignung und -nutzung erkennen.

Die Nordseeküste ist seit etwa 200 Jahren das Ziel von Urlaubsreisen. Zahlreiche anerkannte Erholungsorte, Luftkurorte, Seebäder, Seeheilbäder, Kneippkurorte und Heilbäder sind über den ganzen Planungsraum vorhanden und haben eine große Bedeutung für die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden.

Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung mit entsprechendem Ausbau der touristischen Infrastruktur stellen

- die nordfriesischen Nordseeinseln Sylt, Föhr, Amrum und Pellworm sowie Nordstrand und die Halligen Hooge, Langeneß und Oland, sowie
- der Küstenraum um St. Peter-Ording sowie Dagebüll und
- die Ostseeküste mit der Schlei und der Flensburger Förde dar.

Ebenfalls von besonderer Bedeutung sind Orte mit kulturhistorischen Sehenswürdigkeiten. Hierzu gehören insbesondere

- die Städte Friedrichstadt, Tönning, Husum, Flensburg, Glücksburg, Kappeln, Arnis und Schleswig,
 - Danewerk mit Haithabu und
 - das Museumsdorf Unewatt.
-

Die Kernbereiche beruhen auf einem gutachterlichen Vorschlag zur Abgrenzung dieser Bereiche.

Regionale Grünzüge sind im Landschaftsrahmenplan oder Regionalplan für den Planungsraum I nicht dargestellt.

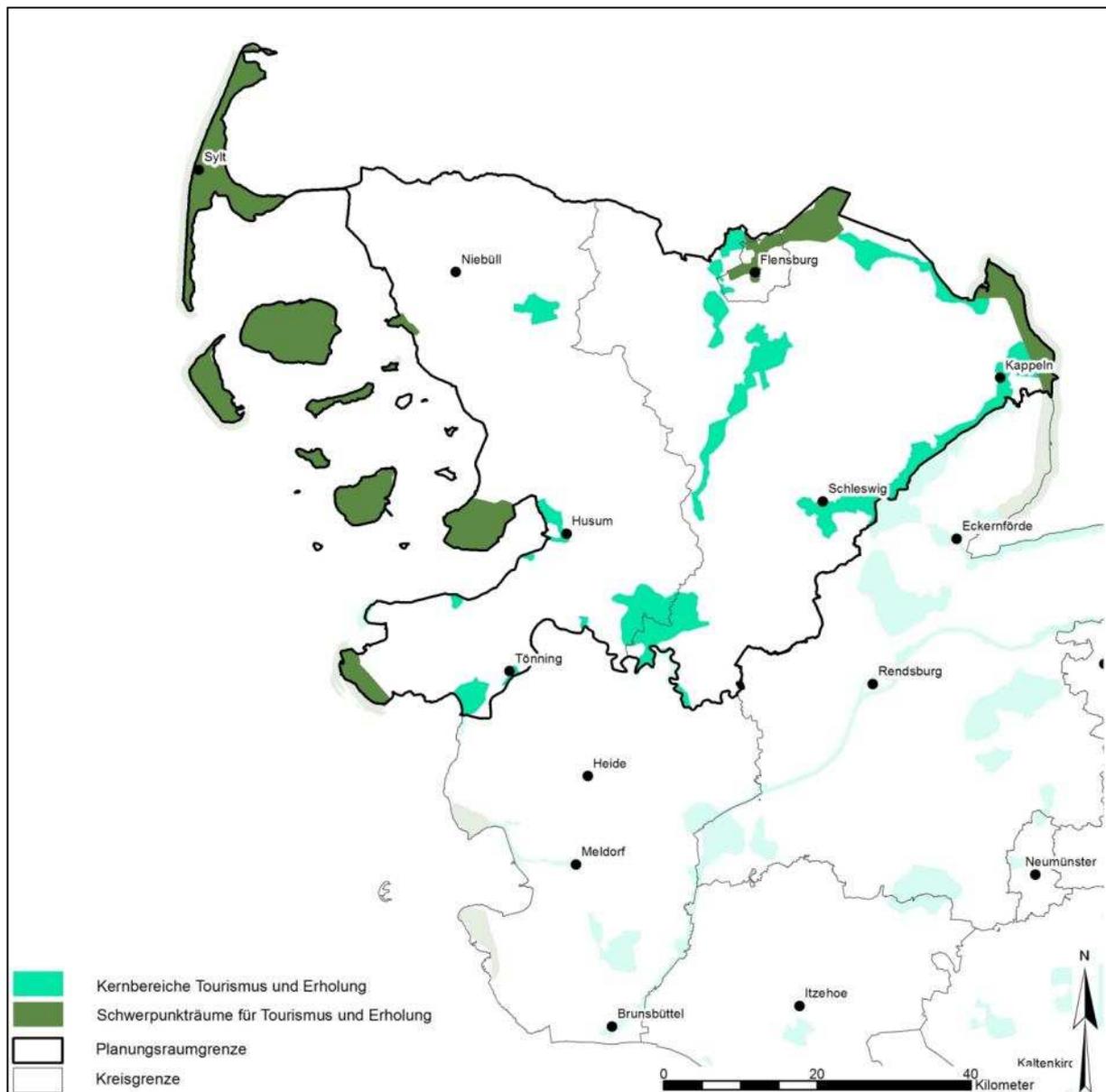


Abbildung 5: Flächenkulisse Schwerpunkträume und Kernbereiche für Tourismus und / oder Erholung im Planungsraum I

4.2.4 Umfassung von Ortslagen

Mögliche Beeinträchtigungen der Lebensqualität können durch die Umfassungswirkung (Umschließung, Einkreisung) von Ortslagen durch WKA hervorgerufen werden. Relevant ist hierbei insbesondere die mögliche optisch bedrängende Wirkung. Das Kriterium definiert sich vor allem über die visuelle Wahrnehmung.

Um diese Wirkung in Bezug auf die vorliegende Planung erfassen und bewerten zu können, wurde im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes als Ausgangsbasis auf ein bereits angewendetes Verfahren aus Mecklenburg-Vorpommern zurückgegriffen (MEIL MV / UmweltPlan (2013)). Das Verfahren wurde jedoch an die Erfordernisse und die räumliche Ausgangslage in Schleswig-Holstein angepasst.

Durch die Berücksichtigung des Kriteriums soll vermieden werden, dass zukünftig Ortslagen in unzumutbarer Weise von WKA umstellt werden. Die Vorgehensweise unterscheidet sich von allen anderen Kriterien dadurch, dass die Betroffenheit von Ortslagen durch alle für eine Umfassung verantwortlichen Flächen (Bestands-, Potenzial- bzw. Vorrangflächen) nur als übergreifende Gesamtbetroffenheit beurteilt werden kann. Die Beurteilung hierzu findet sich in den Datenblättern.

Im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes wurden über 4.450 Ortslagen hinsichtlich der Umfassung des aktuellen Bestandes an WKA bzw. der WKA vor Inbetriebnahme bewertet. Derzeit sind über 3.000 WKA im gesamten Land in Betrieb (1.285 WKA im Planungsraum I, 197 WKA im Planungsraum II und ca. 1.629 WKA im Planungsraum III).

Die Bewertung geht von den Mittelpunkten der Ortslagen aus. Für die Auswahl der Ortslagen werden die Flächen herangezogen, die im Rahmen der Potenzialflächenermittlung als hartes Tabukriterium „Innenbereich“ betrachtet wurden. Der Suchradius um die Mittelpunkte der Ortslagen wird in Anlehnung an die Referenzanlage auf die 15-fache Anlagenhöhe festgelegt. Bei einer 150 m hohen Referenzanlage beträgt der Betrachtungsraum demnach 2.250 Meter von den Mittelpunkten der Ortslagen.

Auf Grund der großflächigen landesweiten Betrachtung wurden an Stelle einer Einzelfallbetrachtung Risikostufen des Konfliktpotenzials ermittelt. Eine detaillierte Einzelbetrachtung nach dem Gutachten aus Mecklenburg-Vorpommern ist auf dieser Planungsebene nicht durchführbar. Zur Bewertung des Risikos wurde daher in einem ersten Schritt die gesamte Horizontbedeckung bezogen auf die Mittelpunkte der Ortslagen herangezogen. Ausgehend von der durchschnittlichen Horizontbedeckung innerhalb des Betrachtungsraumes wurden unter Einbezug der ermittelten Standardabweichung Risikopotenzialklassen festgelegt.

Betrachtet werden hierbei alle Ortslagen, bei denen die Horizontbedeckung mehr als 120 Grad beträgt. Bezogen auf die Flächen mit Bestands-WKA beträgt die durchschnittliche Bedeckung 155 Grad bei einer Standardabweichung von 25 Grad. Demnach haben 11 Ortsla-

gen derzeit eine Horizontbedeckung von über 180 Grad, 50 Ortslagen eine Horizontbedeckung von 130 bis 180 Grad.

Auf dieser Basis wurden die ermittelten Ortslagen unter Berücksichtigung der energiepolitischen Zielsetzungen der Landesregierung einer Einzelfallbetrachtung im Rahmen der Abwägung unterzogen, ob und inwieweit von einer unververtretbaren Umfassungssituation auszugehen ist oder nicht.

Das Ergebnis stellt folgende Tabelle 7 zusammenfassend dar.

Tabelle 7: WKA-Bestandsflächen: Risikostufen Umfassung

	Gering (Bedeckung < 130 Grad)	Mittel (Bedeckung ≥ 130 bis 180 Grad)	Hoch (Bedeckung > 180 bis 360 Grad)	Gesamt
Anzahl Ortslagen	4.395	50	11	4.456
WKA-Flächen (Bestand)	385	59	36	480

Im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes wurden im Planungsraum I 1.039 Ortslagen hinsichtlich der Umfassung des aktuellen Bestandes an WKA im Einzelfall bewertet.

Demnach sind im Planungsraum I derzeit 1.285 WKA im Planungsraum in Betrieb bzw. vor Inbetriebnahme. 839 WKA liegen davon im Kreis Nordfriesland und 446 WKA im Kreis Schleswig-Flensburg. Im Kreis Nordfriesland gelten nach der dargestellten Methodik 30 Ortslagen als von durch WKA umfasst, im Kreis Schleswig-Flensburg 4 Ortslagen (vgl. Abbildung 6). Das heißt, dass hier ein Bedeckungswinkel von 120 Grad überschritten und/oder ein Freihaltewinkel von 60 Grad unterschritten wurde.

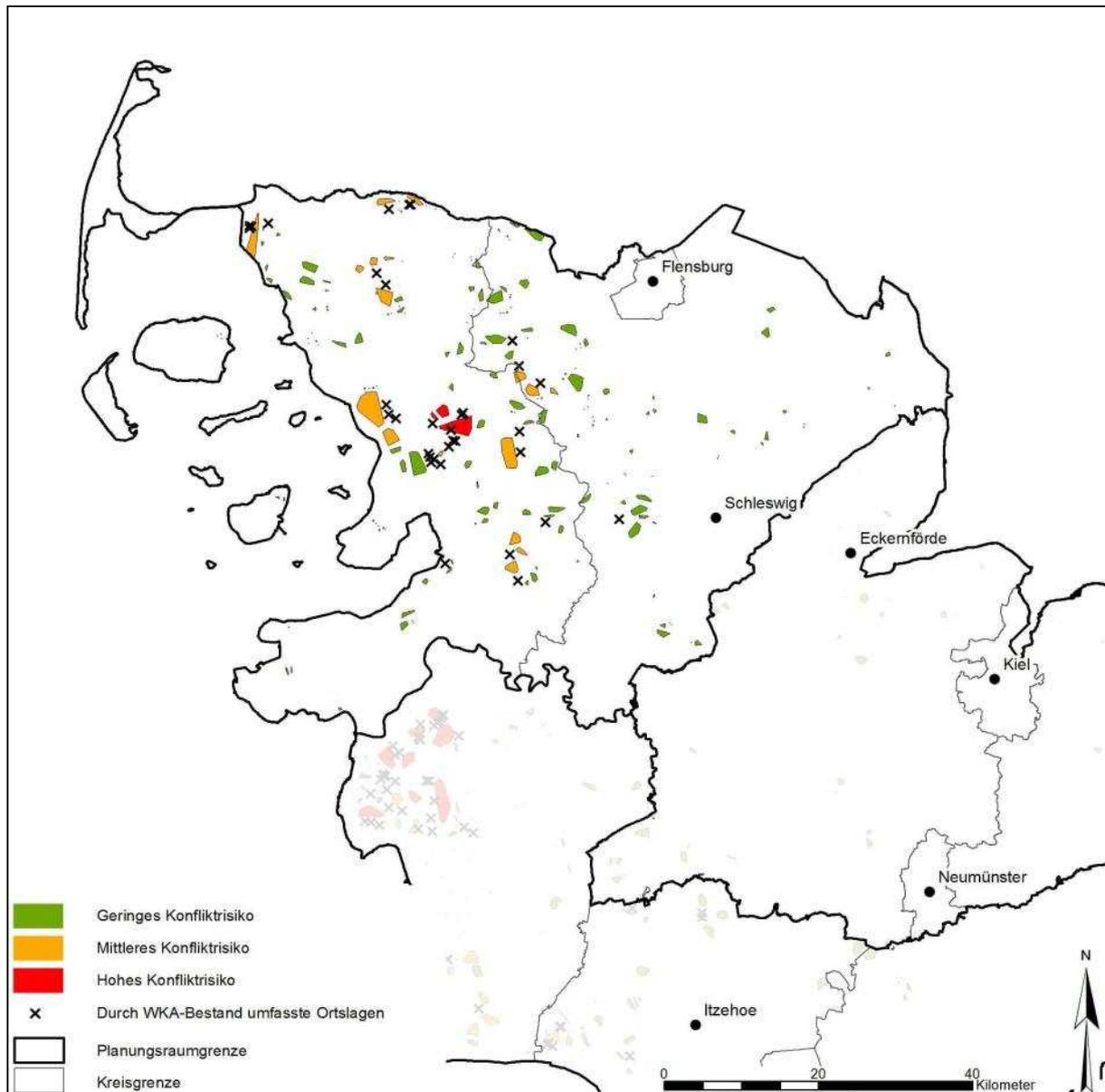


Abbildung 6: Umfassung von Ortslagen durch den WKA-Bestand im Planungsraum I

4.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000

4.3.1 Europäische Schutzgebiete

Das Netz Natura 2000 stellt ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zum Erhalt der in der EU gefährdeten Lebensräume und Arten dar. Es setzt sich zusammen 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) und den Schutzgebieten 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). Lebensräume von internationaler Bedeutung für Flora und Fauna finden sich in Schleswig-Holstein insbesondere im Bereich der Nordseeküste mit dem Wattenmeer, Inseln und Halligen. Dies führte zur Gründung des Nationalparks Wattenmeer und zur umfangreichen Ausweisung von Flächen als europäisch bedeutsame Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete. Auch die Ostseeküste weist großflächige EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete auf.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Arten oder Lebensräumen, die innerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse geschützt sind, sind gemäß § 34 BNatSchG grundsätzlich verboten und nur auf der Basis eines FFH-Ausnahmeverfahrens ausnahmsweise zulassungsfähig.

Im Planungsraum I sind auf dem Festland und den Inseln insgesamt acht Vogelschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von 41.517 ha gelegen. FFH-Gebiete mit Relevanz für den Fledermausschutz liegen im Planungsraum I nicht vor.

Tabelle 8: Liste der Vogelschutzgebiete im Planungsraum I (Festland und Inseln)

Gebietsnummer	Name des Gebietes	Fläche Festland, Inseln (ha)
0916-491	Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete	15.641,6
1119-401	Gotteskoog-Gebiet	827,4
1121-391	NSG Fröslev-Jardelunder Moor	198,0
1123-491	Flensburger Förde	3.654,8
1423-491	Schlei	4.729,0
1618-404	Eiderstedt	6.667,4
1622-493	Eider-Treene-Sorge-Niederung	9.691,5
1623-401	Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal	107,5

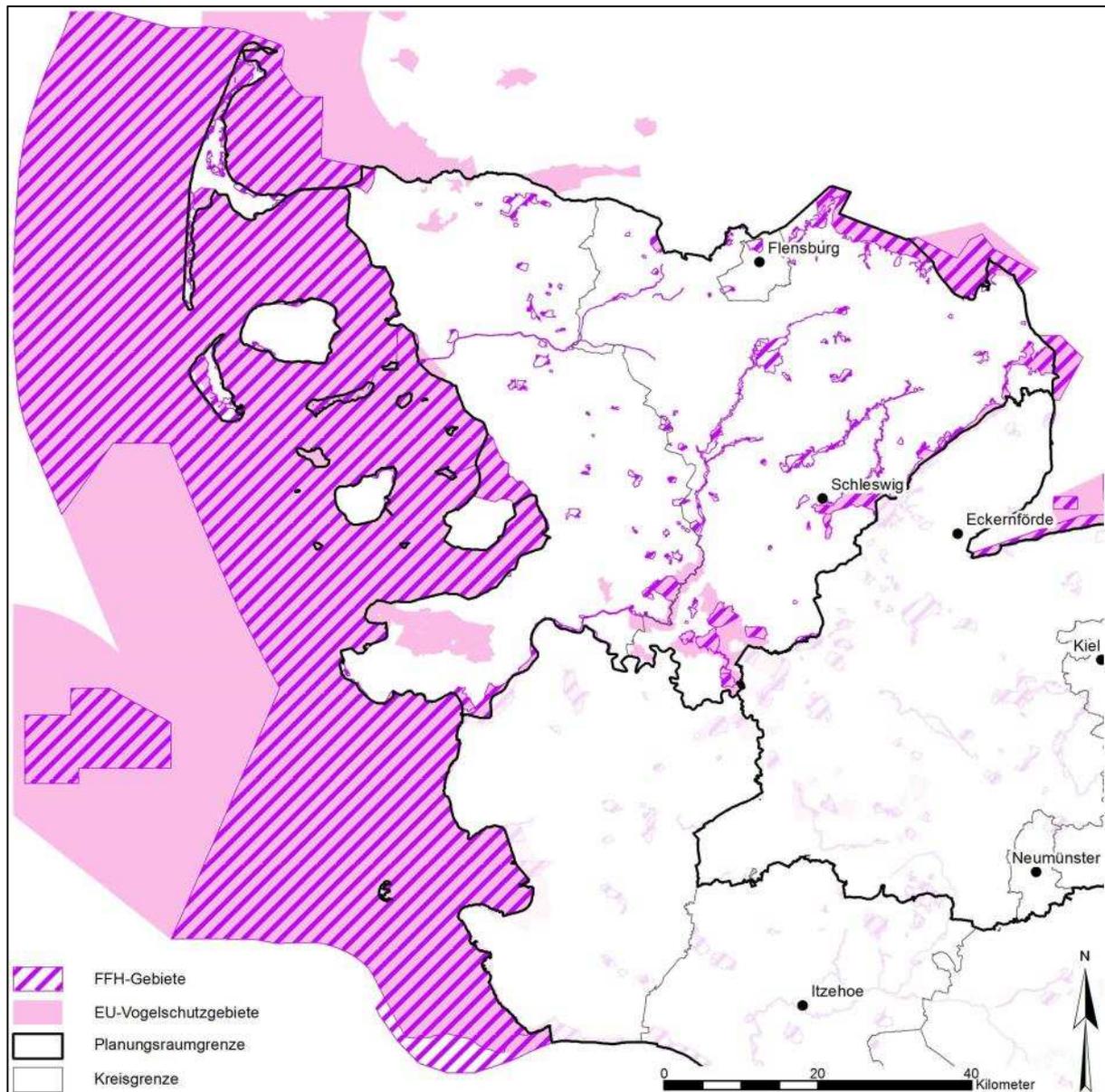


Abbildung 7: Flächenkulisse der Natura 2000-Gebiete im Planungsraum I

4.3.2 Nationale Schutzgebiete

4.3.2.1 Naturschutzgebiete

Gemäß § 23 BNatSchG sind Naturschutzgebiete (NSG) rechtlich festgesetzte Gebiete, die dem besonderen Schutz von Natur und Landschaft und somit u.a. dem Schutz von Tier- und Pflanzen und deren Lebensräumen dienen.

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 Naturschutzgebieten sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Gebietes, seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

Das Kriterium NSG erfasst auch Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 LNatSchG als NSG einstweilig sichergestellt sind, und Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das NSG-Verfahren eingeleitet ist, soweit nicht nach den jeweiligen Handlungsverboten innerhalb des Gebietes die Errichtung von WKA allgemein zulässig ist. Auch in einstweilig sichergestellten Gebieten sind Handlungen und Maßnahmen verboten, die den Schutzgegenstand nachteilig verändern könnten. Gleiches gilt für Flächen, für deren Unterschutzstellung nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das NSG-Verfahren eingeleitet ist.

Nachfolgend wird die räumliche Verteilung der NSG (ausgewiesen, einstweilig sichergestellt, im Verfahren befindlich) insbesondere im Bereich der Landfläche, d.h. Festland/ Inseln, in dem Planungsraum beschrieben. Die dabei angegebenen Flächenbilanzen sind entsprechend auf die Landfläche (Festland/ Inseln) bezogen.

Große Flächen nehmen die im Kreis Nordfriesland gelegenen NSG ‚Nordfriesisches Wattenmeer‘ mit einer Gesamtfläche von 138.000 ha und NSG ‚Wattenmeer nördlich des Hindenburgdammes‘ mit einer Fläche von insgesamt 20.330 ha, beide überwiegend bestehend aus Meeresflächen, ein. Auch im Kreis Schleswig-Flensburg sind teils Meeresflächen als NSG ausgewiesen.

Innerhalb des Planungsraumes gibt zudem das einstweilig sichergestellte NSG ‚Rumpf‘ (§ 22 BNatSchG) im nördlichen Teil des Kreises Nordfriesland mit einer Flächengröße von 187 ha.

Nordöstlich von Flensburg entlang der Ostseeküste befindet sich zudem ein im Verfahren zur Ausweisung befindliches NSG (§ 12 Abs. 2 LNatSchG). Dabei handelt es sich um das NSG ‚Höfland Bockholmwik und angrenzende Steilküsten‘ – bestehend aus zwei Teilflächen – Dessen Flächengröße beträgt insgesamt 381 ha.

Die folgende Abbildung zeigt die im Planungsraum I ausgewiesenen, sichergestellten und im Ausweisungsverfahren befindlichen Naturschutzgebiete.

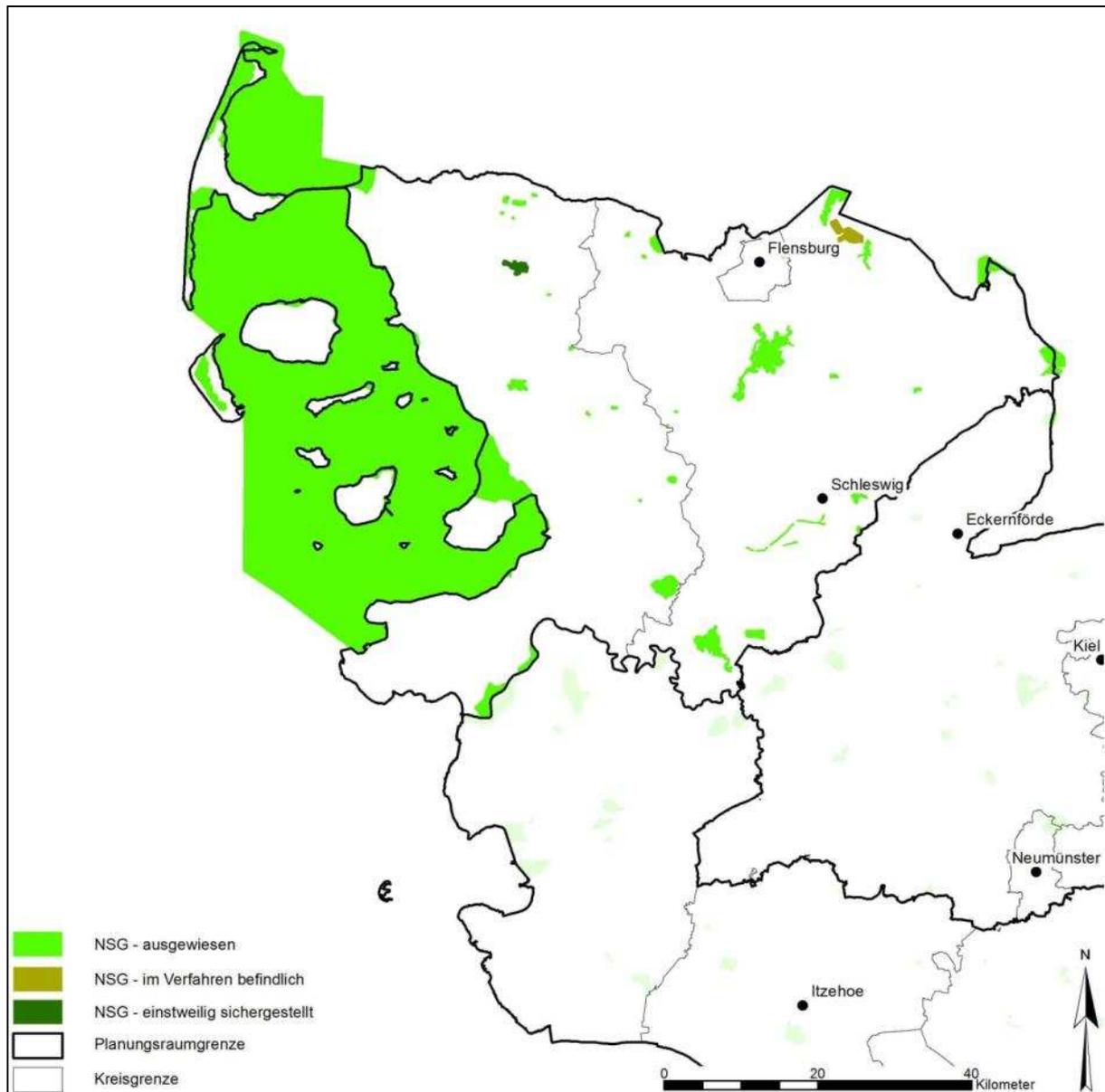


Abbildung 8: Flächenkulisse der Naturschutzgebiete im Planungsraum I

4.3.2.2 Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen

In den Landschaftsrahmenplänen sind Gebiete dargestellt, die die Voraussetzung zur Ausweisung als Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG aufweisen. Sie besitzen eine naturschutzfachlich hohe Schutzwürdigkeit und sind i.d.R. empfindlich gegenüber der Errichtung von baulichen Anlagen.

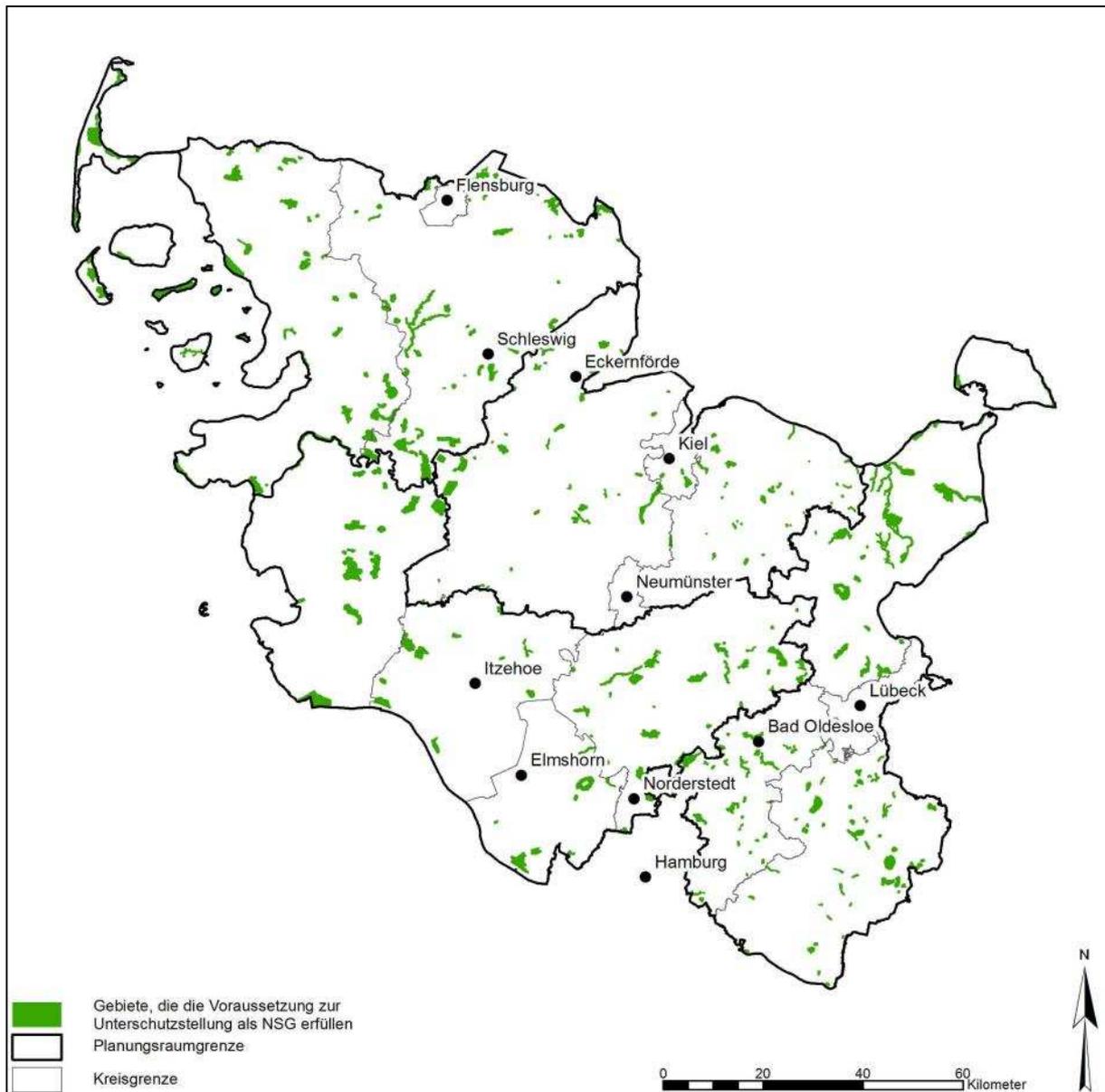


Abbildung 9: Flächenkulisse der Gebiete in Schleswig-Holstein, die die Voraussetzung zur Unterschutzstellung als NSG erfüllen

Im Planungsraum I befinden sich auf einer Fläche von 15.393 ha Flächen, die die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung als NSG erfüllen.

4.3.2.3 Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

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. Im Jahr 1999 erfolgte mit der Novellierung des Nationalparkgesetzes die seewärtige Erweiterung, eine Neuformulierung der Schutzziele und die Einführung eines neuen Zonierungssystems.

Gemäß § 2 Abs. 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.“

Im Nationalpark sind nach § 5 NPG 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. Entsprechend sind u.a. die Errichtung und der Betrieb von WKA innerhalb des Nationalparks verboten.

Die Fläche des Nationalparks umfasst das Wattenmeer vor der Nordseeküste Schleswig-Holsteins. Er grenzt im Süden an die Elbmündung und im Norden an die dänische Grenze. Insgesamt ist eine Fläche von 4.415 km² als Nationalpark ausgewiesen. Der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer ist in zwei Schutzzonen unterteilt. Entsprechend soll Zone 1 mit einer Fläche von 1.570 km² weitgehend der Natur überlassen sein. Dort besteht auf 125 km² ein Betretungsverbot. Die 2.840 km² große Schutzzone 2 darf betreten werden (vgl. Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein 2013).

Der Nationalpark ist Lebensraum für ca. 2.300 Pflanzen- und 4.200 Tierarten (vgl. ebd.). Das Wattenmeer ist das vogelreichste Gebiet in Mitteleuropa, Lebensraum von 63 Fischarten und hat eine große Bedeutung als Kinderstube für verschiedene Fischarten. Auch Meeressäuger wie Seehunde, Kegelrobben und Schweinswale haben hier ihren Lebensraum.

Große Teile des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer sind auch als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Außerdem sind seine Flächen als FFH- und Vogelschutzgebiet im Rahmen des europäischen kohärenten Netzwerkes Natura 2000 anerkannt.

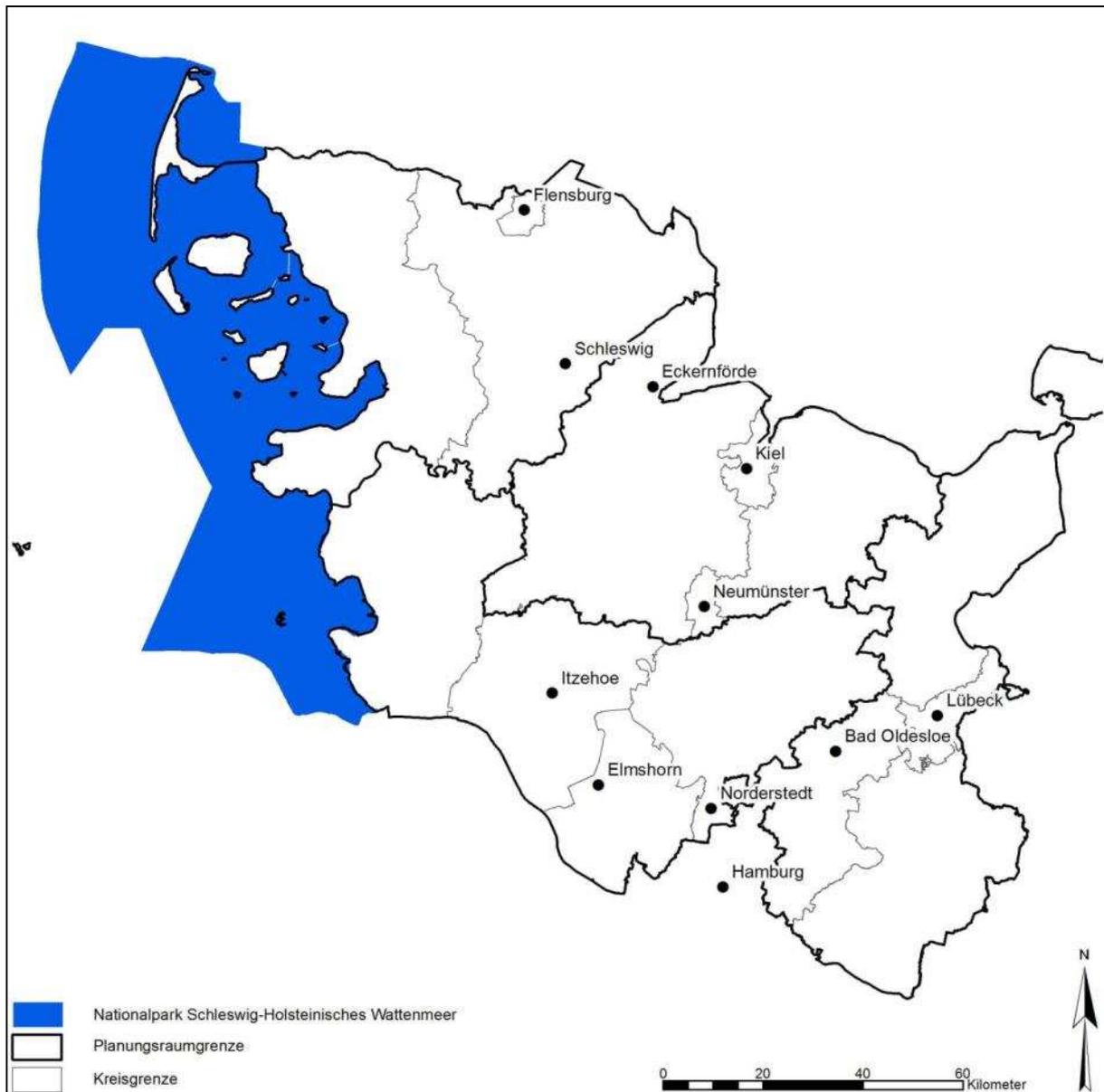


Abbildung 10: Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

Im Planungsraum I grenzt der Kreis Nordfriesland inklusive der zugehörigen Inseln und Hal-
ligen direkt an den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer an.

4.3.3 Bedeutsame Vorkommen und Lebensraumstrukturen für windkraftsensible Vogelarten

4.3.3.1 Übersicht

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 Küstenvögeln sowie für Greifvögel. Hierbei nutzen sie den Küstenmeerbereich wie auch die Landflächen als Überwinterungs- und Durchzugsgebiet.

In der Umweltprüfung für die Regionalpläne werden ergänzend zu den EU-Vogelschutzgebieten weitere Gebiete betrachtet:

- bedeutsame Vogelflugkorridore sowie Nahrungsgebiete für Gänse und Schwäne,
- Kolonien von Trauer- und Lachseeschwalben,
- Abstandsradien um Schlafgewässer von Kranichen,
- Küstenstreifen an der Nordsee und auf Fehmarn sowie Helgoland,
- Dichtezentren für Seeadlervorkommen,
- Wiesenvogel-Brutgebiete,
- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs und
- potenzielle Beeinträchtigungsbereiche um Horste der Arten Seeadler, Schwarz- und Weißstorch, bzw. Rotmilan sowie nicht sicher nachgewiesene Standorte von Horsten des Rotmilan.

Eine Übersicht der Kriterien bietet Tabelle 5 in Kapitel 3.3. Die entsprechenden Quellen sind dem Gesamträumlichen Konzept zu entnehmen.

4.3.3.2 Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz

Für die Beschreibung bedeutsamer Vorkommen und Lebensraumstrukturen windkraftsensibler Vogelarten wird auf die Ausführungen des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum V zurückgegriffen, da die Grenze mit dem aktuellen Planungsraum I identisch ist (vgl. Ziffer 2.1.4.2 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg, kreisfreie Stadt Flensburg, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, September 2002).

Ein Großteil der Vogelvorkommen im Planungsraum befindet sich in bereits ausgewiesenen EU-Vogelschutzgebieten und wird entsprechend im Bestand geschützt und entwickelt. Außerhalb dieser Schutzgebiete sind Nahrungs- und Rastgebiete, Flugkorridore und Zugachsen, Brutplätze von Greif- und Großvogelarten sowie Brutkolonien störungsempfindlicher Arten von besonderer Bedeutung für den Vogelschutz, u.a. für Rohrweihe, Wiesenweihe,

Weißstorch, Uhu, Rotmilan, Wachtelkönig, Seeadler, Wanderfalke, Kranich, Möwenkolonien und Trauerseeschwalben. Unter den wenigen Wäldern der Geest haben vor allem die naturnahen Altholzbestände der Ostfelder Geest eine große Bedeutung. So waren sie zeitweise der nordwestlichste Rotmilanbrutplatz Mitteleuropas. Weitere großflächige Wälder sowohl naturnaher Ausgestaltung aus Laubgehölzen als auch solche mit einem hohen Anteil von Nadelhölzern sind recht vogelreich.

Nahrungs- und Rastgebiete sowie Flugkorridore und Vogelzugachsen

Der Korridor Eckernförder Bucht – Wattenmeer ist von herausragender Bedeutung für den Wasservogelzug zwischen Ost- und Nordsee. Er führt von Eckernförde über das Festland zur Eidermündung und Husumer Bucht bis zum Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer. Die Ostseeküste und die Schlei hat für den Vogelzug eine Leitlinienwirkung. Eine weitere wichtige Zugachse im Planungsraum I ist die gesamte Westküste, die eine Leitlinienfunktion für den Landvogelzug in Nord-Süd-Richtung einnimmt. Dieser Küstenstreifen ist gleichzeitig von besonderer Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet.

Das Wattenmeer ist Rast-, Mauser- und Winterquartier für viele Vogelarten des ostatlantischen Zugweges. Der Planungsraum I weist besonders starke Zugbewegungen auf. Mindestens zehn bis zwölf Millionen Wat- und Wasservögel (zwei bis zweieinhalb Millionen Gänse und Enten, sechs bis sieben Millionen Watvögel, zwei bis zweieinhalb Millionen Möwen und Seeschwalben) 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 zwischen Nord-Sibirien und Nord-Ost-Kanada beziehungsweise in südliche Überwinterungsgebiete, die teilweise bis Südafrika reichen. Für diesen riesigen Raum, der als Ostatlantischer Zugweg bezeichnet wird, ist das Wattenmeer zentrale Drehscheibe. Prinzipiell sind auch alle Brutvögel des Wattenmeeres Zugvögel, da ein Großteil der Populationen das Wattenmeer zumindest zeitweise verlässt.

Der Kleinvogelzug streut hingegen stärker und verläuft nur teilweise entlang der Küstenlinie. Viele der Vögel ziehen auf breiter Front über das Binnenland der jütischen Halbinsel nach Süden und Norden. Vor allem nachts kann Massenzug auftreten. Dabei erfolgt der Zug über Wasser generell in niedrigeren Höhen als über dem Land. Weiterhin wird das Wattenmeer von vielen Vogelarten für den Gefiederwechsel aufgesucht, so etwa von 90 Prozent des europäischen Brandentenbestandes.

Zu einem wichtigen Schlafgewässer für Kraniche im Planungsraum I zählt der Bereich des Naturschutzgebiets Alte Sorge-Schleife.

Brutkolonien und Brutgebiete

Zudem ist das Wattenmeer bedeutendstes Brutgebiet für Küstenvögel in Mitteleuropa aufgrund des dichten Nebeneinanderliegens nahrungsreicher Wattflächen und naturnaher Land-

flächen. Es werden insgesamt rund 100.000 Brutpaare von 30 verschiedenen Arten der Küstenvögel gezählt, unter anderem Möwen, Seeschwalben und Watvögel.

Betrachtet man den Bestandstrend, so ist festzustellen, dass besonders die ehemals reichen Brutvogelbestände des Feuchtgrünlandes bedingt durch die flächendeckende Melioration seit Ende des 19. Jh. deutlich auf nur noch kleine Reste zusammengeschrumpft sind. Auffällig ist der starke Rückgang ursprünglich allgegenwärtiger Arten der Watvögel. Zudem sind auch zahlreiche Brutvögel mit Verbreitungsschwerpunkt im Planungsraum 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 (v.a. Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Kiebitz) zu verhindern, wurden Wiesenvogel-Brutgebiete ausgewiesen, in denen eine Umwandlung von Grünland in Ackerland nur ausnahmsweise mit strengen Auflagen zugelassen werden kann.

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 Vielfalt 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 Fröruher Berge.

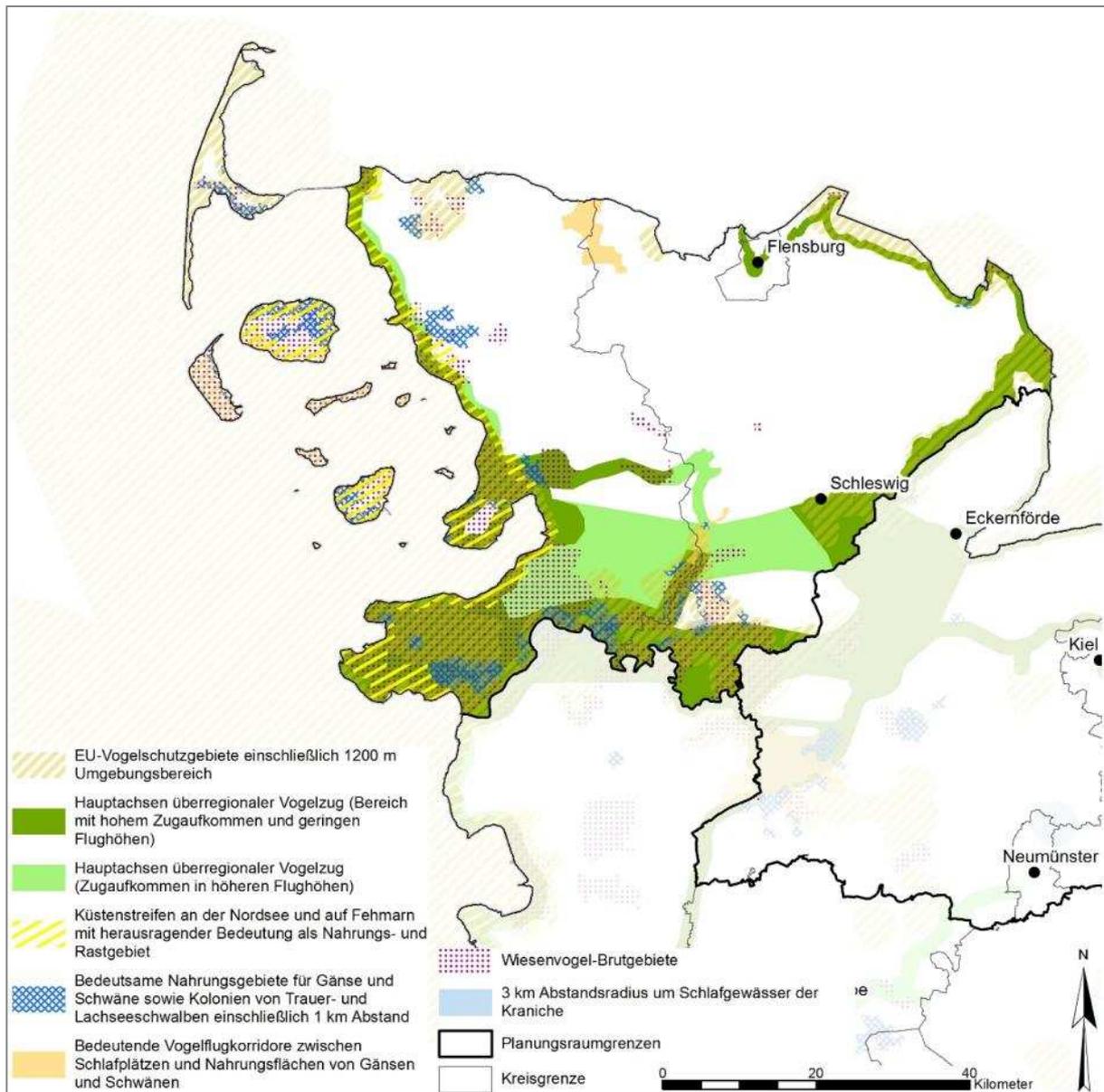


Abbildung 11: Flächenkulisse der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I

4.3.3.3 Großvögel

Für die Großvogelarten Seeadler, Schwarzstorch, Weißstorch, und Rotmilan liegen landesweit aktuelle Informationen über Horststandorte und teilweise auch über das Revierverhalten der Großvögel vor.

Innerhalb des Planungsraums I sind aktuell 13 Seeadlerhorste, 44 Weißstorchhorste und ein registrierter Rotmilanhorst bekannt. Außerdem gibt es in diesem Planungsraum 2 Bereiche, in denen Rotmilanhorste nicht bekannt sind, aber konkrete Hinweise für das Vorkommen von Rotmilanbrutrevieren vorliegen.

Ein Dichtezentrum für Seeadlervorkommen ist im Planungsraum I nicht ausgewiesen.

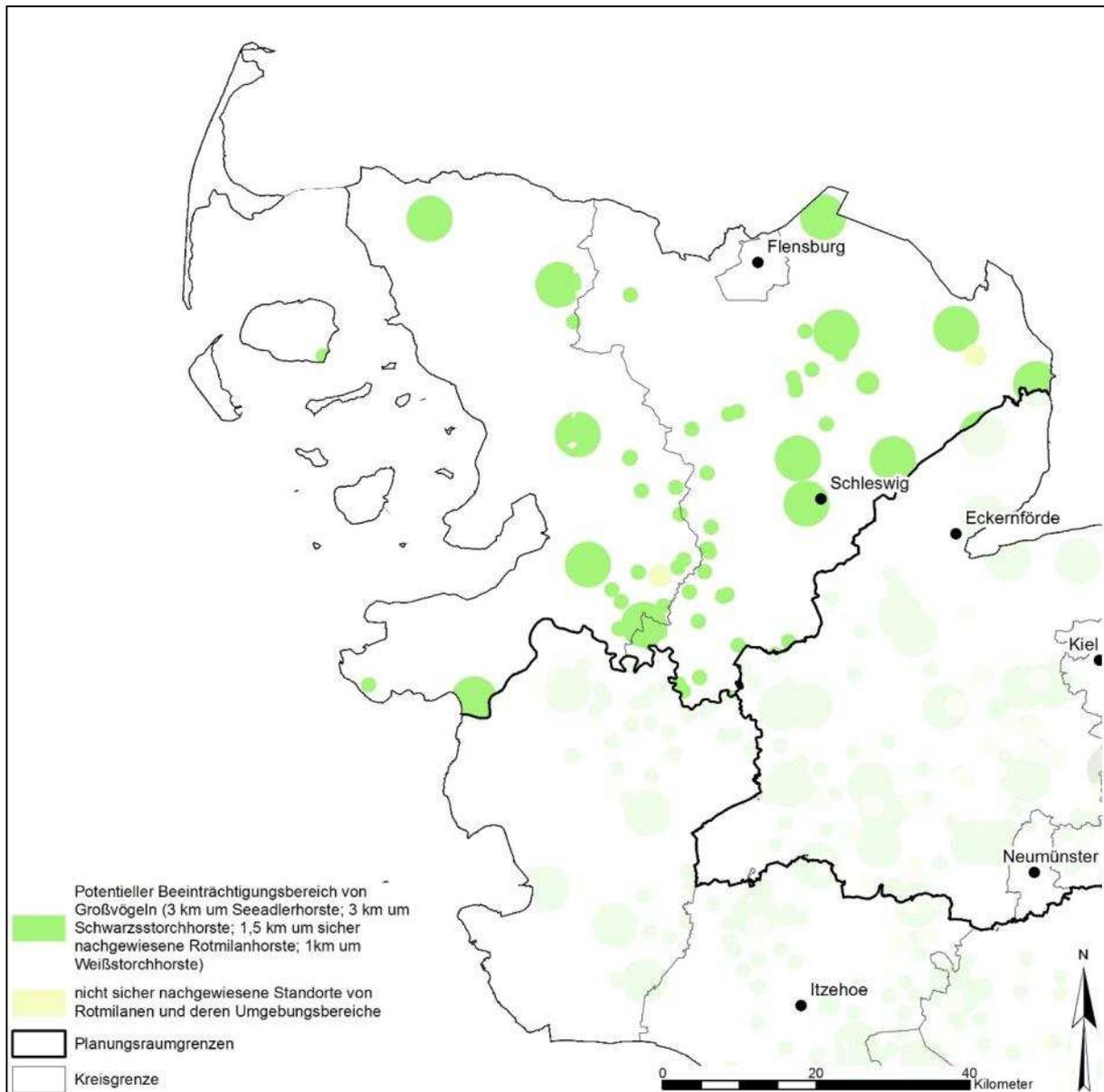


Abbildung 12: Flächenkulisse Großvögel gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I

4.3.4 Bedeutsame Vorkommen und Lebensraumstrukturen für windkraftsensible Fledermausarten

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 Fleder-

mausarten aus Skandinavien. Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere, die aktiv fliegen können und daher den Luftraum mitnutzen.

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 mindestens als gefährdet eingestuft und in der FFH-Richtlinie enthalten.

Für die Beschreibung bedeutsamer Vorkommen und Lebensraumstrukturen windkraftsensibler Fledermausarten wird auf die Ausführungen des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum V zurückgegriffen, da die Grenze mit dem aktuellen Planungsraum I identisch sind (vgl. Ziffer 2.1.4.2 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg, kreisfreie Stadt Flensburg, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, September 2002).

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 unterirdische Stellen bekannt sind:

- Bunkerkomplex ehem. Bundeswehrdepot Kropp,
- Brauereikeller Schleswig.

Im Herbst fliegen Fledermäuse in die Quartiere aus einem vermutlich über Schleswig-Holstein hinausreichenden Gebiet ein und verlassen sie im Frühjahr wieder. Einflug und Verlassen der Quartiere zieht sich über einen längeren Zeitraum hin, so dass eine intensive Flugbewegung im Umfeld der Quartiere gegeben ist.

Gebiete von besonderer Bedeutung sind Winterquartiere mit regelmäßig mehr als 100 überwinternden Individuen einschließlich eines 1 km Umgebungsbereichs und Natura 2000-Gebiete mit dem Schutzziel Fledermäuse mit 1.000 m Umgebungsbereich. Für beide Gebietskategorien gibt es im Planungsraum keine Hinweise bzw. sind nicht vorhanden.

Weiterhin von Bedeutung sind Nahrungshabitate wie beispielsweise weiträumige offene Grünlandbereiche. Zudem zählen hierzu Zuflugkorridore, vorwiegend in und an Wäldern,

bzw. Gewässern verlaufend und an Siedlungsstrukturen, welche die Quartiere und entsprechende Nahrungshabitate vernetzen. Außerdem sind darunter Wanderkorridore zwischen Sommer- und Winterlebensräumen einzelner Fledermausarten zu verstehen.

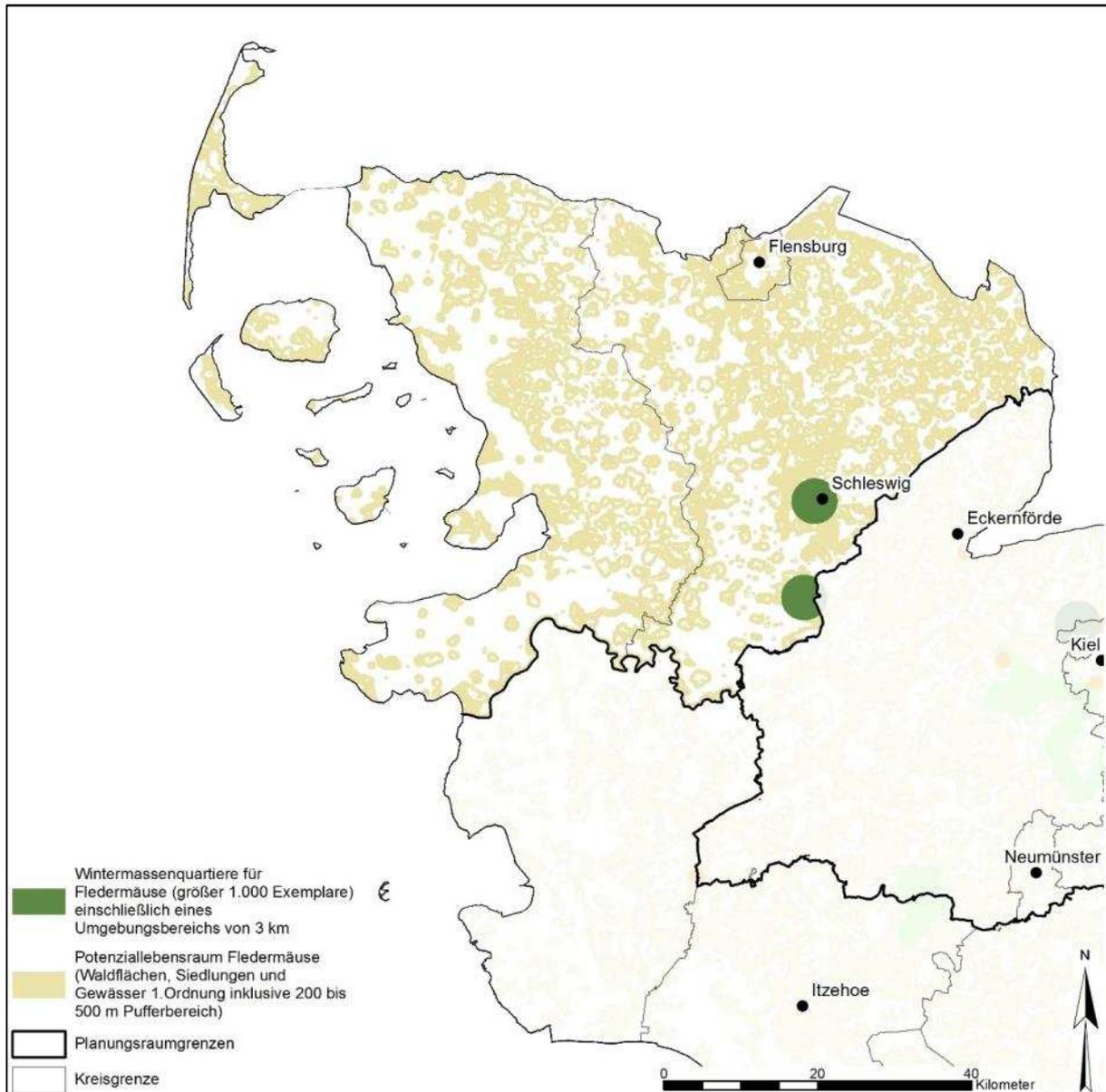


Abbildung 13: Flächenkulisse der bedeutsamen Vorkommen und Lebensraumstrukturen windkraftsensibler Fledermausarten gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I

4.3.5 Biotopschutz

Zum Kriterienkomplex Biotopschutz im Planungsraum I sind zum einen Wälder sowie gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 21 LNatSchG in Schleswig-Holstein geschützte Biotope bzw. Ausgleichs- und Kompensationsflächenflächen zu zählen.

Mit 11 % der Landesfläche verfügt Schleswig-Holstein flächenmäßig über den kleinsten Anteil an Waldflächen im gesamten Bundesgebiet. Als Wälder werden alle Flächen mit einer Mindestgröße von 0,2 ha angesehen, da vor allem auch kleinere Waldparzellen wichtige Inselfunktionen innerhalb der offenen Agrarlandschaft erfüllen. Besonders Waldränder sind von besonderer ökologischer Bedeutung als Schnittstelle zum Offenland, sind zudem sehr artenreich und bieten wichtige Rückzugsräume. Der LEP 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. Insgesamt ist der Waldanteil auf 12 % der Landesfläche zu erhöhen. Gemäß § 9 Abs. 2 S. 3 LWaldG ist die Umwandlung von Wald zur Errichtung von WKA mit einer Höhe von mehr als 10 Metern unzulässig. Außerdem sind bauliche Anlagen gemäß § 24 Abs. 1 S. 1 LWaldG in einem Abstand von 30 m zum Wald verboten. Aus Gründen des vorsorgenden Artenschutzes ist ergänzend ein Abstandspuffer zu den Waldrandflächen freizuhalten.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG sind vor Handlungen zu schützen, welche die Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigungen der Gebiete und Flächen zur Folge haben. Dabei kann auch eine geringe Flächeninanspruchnahme bereits mit einer Erheblichkeit verbunden sein. Auf dieser Planungsebene werden zunächst nur flächenhafte geschützte Biotope mit einer Mindestgröße von 20 ha betrachtet. Zu jenen sind „Dünen“, „Moore“, „Sümpfe“, usw. zu zählen. Die Betroffenheit kleiner und linienhafter Biotope wie Knicks wird auf der Ebene der Genehmigungsplanung vorhabenbezogen zu prüfen sein. Flächenmäßig große geschützte Biotope finden sich im gesamten Landesgebiet.

Kompensations- und Ausgleichsflächen sowie Ökokontoflächen des Straßenbaus dienen der Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf welchen teils auch artenschutzrechtliche Maßnahmen umgesetzt werden. Auf jenen Flächen ist sicherzustellen, dass erneute Eingriffe nicht den Entwicklungszielen entgegenstehen. Diese Flächen sind vergleichsweise von geringerer Größe und finden sich landesweit an entsprechend geeigneten Standorten. Entsprechend ihrer Entwicklungsziele kann der Bau von WKA auf den Flächen und in ihrer unmittelbaren Umgebung mit Beeinträchtigungen verbunden sein.

Der Waldanteil im Planungsraum beträgt mit etwas über 20.000 Hektar Waldfläche rund 4,9 Prozent und liegt damit deutlich unter dem Landesdurchschnitt von rund 11 Prozent. Die lichtreichen Laubmischwälder der potenziellen natürlichen Vegetation sind heute kaum noch vorhanden. Auf den armen, sandigen Böden des Sandergebietetes betrifft dies Eichen-Birkenwälder, die heute fast nur noch in Form der Kratts vorkommen. Im Geltinger Birk befindet sich ein kleiner Rest diesen 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.

Zu den großflächigen gesetzlich geschützten Biotopen sind im Planungsraum im Besonderen die artenärmeren, jungen Strandhaferdünen, wie auch die artenreichen Graudünen auf Sylt, Amrum und Eiderstedt und die sauren, wechsellassen oder feuchten Dünentäler mit ihren Dünengewässern oder –mooren als Teil der Grau- und Binnendünenkomplexe zu nennen. 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. Die aus Eichen-Birken-Wäldern durch extensive Beweidung entstandenen geschützten Heiden und Magerrasen befinden sich vorwiegend neben Kratts, Kies- und Heidegruben sowie an und auf Binnendünen. Im Planungsraum sind weiterhin Reste von Hochmooren vorzufinden. So beispielsweise der Moorrest der Schleswiger Vorgeest sowie das Hechtmoor im mittleren Angelns. Zudem gibt es noch einige 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 genutzten Flussmarschen der Eider bei Thielen sowie im Westerkoog zu finden.

Die folgende Abbildung stellt die Lage der Ausstattung im Planungsraum I zum Kriterienkomplex „Biotopschutz“ dar.

Auf die Benennung und Darstellung der Planverfestigten Kompensationsflächen für den Straßenbau und weitere Ausgleichsflächen sowie Ökokonto-Flächen wird aufgrund der Vielzahl und Kleinteiligkeit der Flächen verzichtet. Im Falle der Betroffenheit von Flächen werden diese im Prüfbogen aufgezeigt.

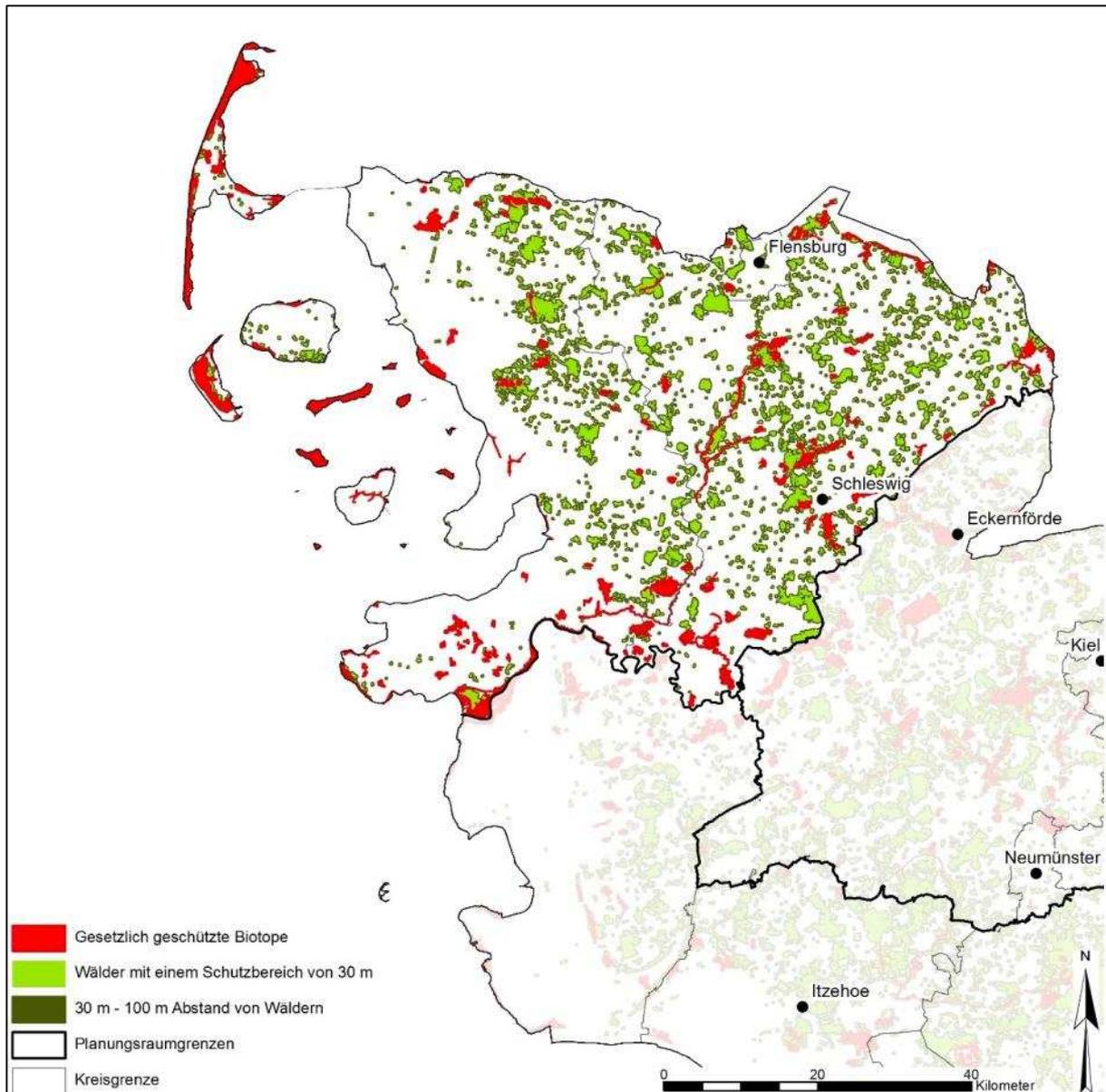


Abbildung 14: Flächenkulisse des Biotopschutzes gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I

4.3.6 Biotopverbund

Der Biotopverbund nach § 21 BNatSchG dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensge-

meinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" beitragen.

Naturschutzfachlich dient der Biotopverbund in Schleswig Holstein der Biotoperhaltung, Erweiterung von Biotopen, Entwicklung von Biotopkomplexe, Wiederherstellung ehemals naturraumtypischer Biotope oder Biotopkomplexe sowie der Schaffung eines räumlichen Verbundes.

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. Die Landschaftsrahmenpläne nennen für Schwerpunktbereiche und wichtige Verbundachsen Leitbilder und Entwicklungsziele.

Im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes wurden Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems als weiches Tabu von einer Nutzung durch die Windenergie freigehalten.

Die Betroffenheit von wichtigen Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Biotopverbundachsen von überregionaler sowie regionaler Bedeutung) sowie von Querungshilfen und damit verbundenen Korridoren werden im Rahmen der Abwägung berücksichtigt und im Datenblatt dargestellt. Bei den Biotopverbundachsen werden dort die Entwicklungsziele aus dem Entwurf des Landschaftsprogramms genannt, sofern diese dort formuliert wurden.

Im Landschaftsrahmenplan (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2002a und b)) werden etwa 15 Prozent des Raumes als Schwerpunktbereiche und 8 Prozent als Verbundachsen gekennzeichnet. Für die Biotoperhaltung sind demnach von besonderer Bedeutung:

- küstentypische Lebensräume der Nordfriesischen Inseln und Festlandküste,
- ostseeküstentypische Lebensräume,
- Noore und Uferbereiche der Schlei,
- naturnahe Bäche, Laubwälder und Seen Angelns, großflächige Biotopkomplexe in "Luus-Angeln" (Bereich Fröruper Berge und Idstedt / Langsee),
- Hochmoore, Niedermoore und Feuchtwiesen im Bereich der EiderTreene-Sorge-Niederung,
- Heiden und Moore der Hohen Geest vor allem in den Bereichen Süderlügum, Bordelum und Lütjenhol.

Nach dem Landschaftsrahmenplan (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2002a und b)) sind Planungsraum I für die Entwicklung von Biotopkomplexen folgende Gebiete hoher Komplexität und Großflächigkeit von besonderer Bedeutung:

- Nordfriesisches Wattenmeer,
 - Geestinseln Sylt und Amrum,
-

- Süderlügumer Binnendünengebiet,
- Geestlandschaft Lütjenholm und Bordelumer Heide,
- Niederungen und Wälder bei Pobüll,
- Talraum bei Ahrenshöft,
- Altmoränen der Böxlunder Geest mit dem Jardelunder Moor,

- Eider-Treene-Sorge-Niederung,
- Küstenlandschaft der Flensburger Förde,
- Winderatter See und Umgebung,
- Hechtmoor/Süderholz und Umgebung,
- Gebiet der oberen Treene (Fröruper Berge-Treßsee-Gebiet).

Der räumliche Verbund der meisten Schwerpunktbereiche und weiterer, derzeit isoliert liegender Biotopverbünde soll vorwiegend über die naturnahe Entwicklung von Niederungen und Talräumen erfolgen. Dabei ist besonders wichtig, die gesamte Niederungsbreite einschließlich der Talränder einzubeziehen. Aufgrund der häufig eher schmal ausgebildeten Rinnensysteme ist dieses vor allem im Bereich des östlichen Hügellandes gut möglich.

Die folgende Abbildung stellt die Lage der Ausstattung des Planungsraumes zum Kriterium Biotopverbund dar.

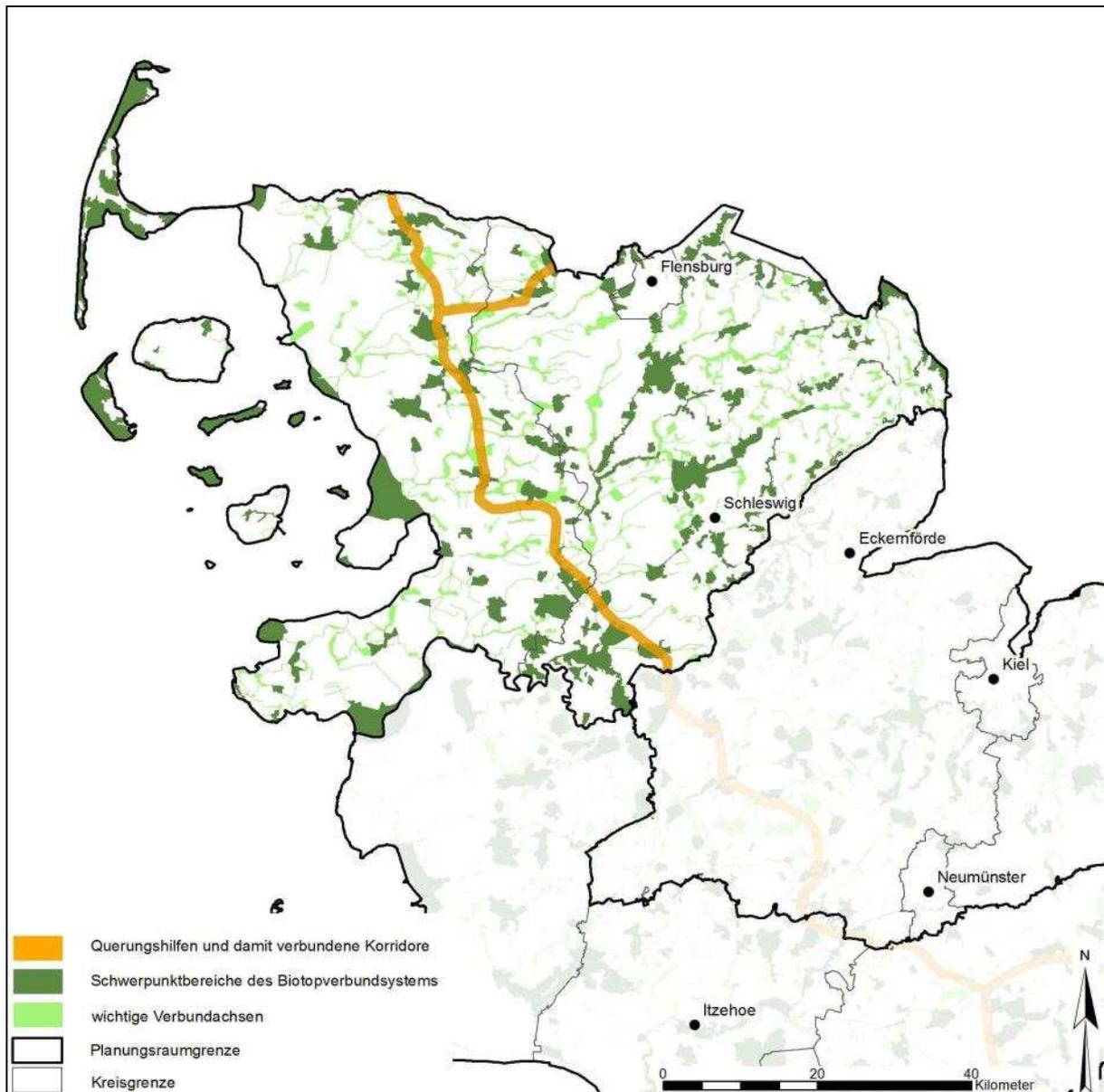


Abbildung 15: Flächenkulisse Schutz des Biotopverbunds gemäß Kriterienkatalog im Planungsraum I

4.4 Boden / Fläche

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:

- **Geotope:** 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:** 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.

Die schützenswerten Geotope befinden sich im Wesentlichen innerhalb des östlichen Teils des Planungsraumes. Großflächig treten vor allem Tunneltäler, Moränen und Talformen als Geotop-Potenzialgebiete auf. Entlang der Ostseeküstenlinie sind vor allem Strandwälle und Kliffs flächenmäßig, letztere auf den gesamten Planungsraum bezogen auch hinsichtlich ihrer Anzahl, von Bedeutung. Weit verbreitet sind zudem Dünen und Flugsandgebiete (siehe Abbildung 16 und auch Tabelle 9).

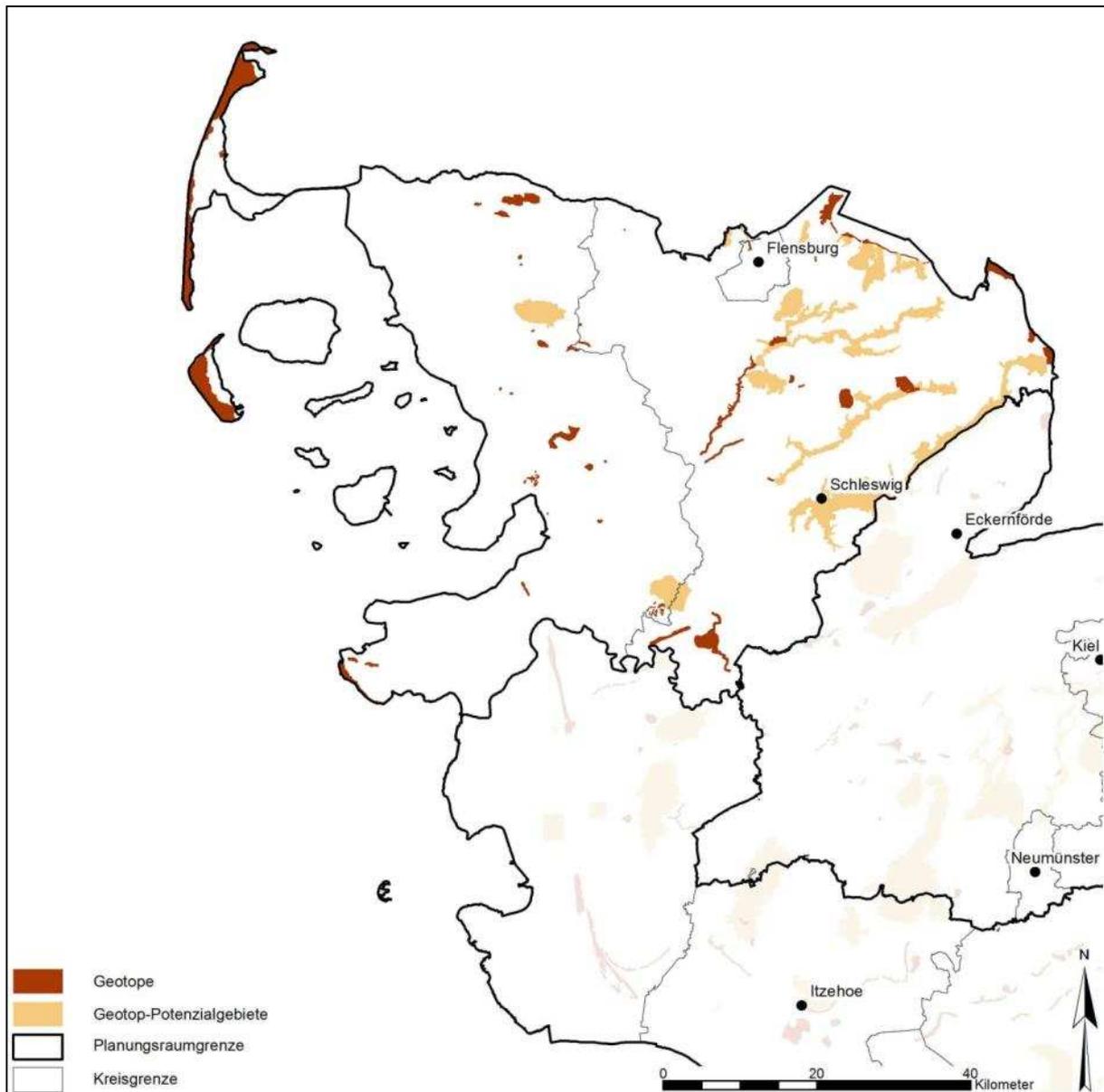


Abbildung 16: Flächenkulisse der Geotope und Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum I

Tabelle 9: Schützenswerte Geotope und Geotop-Potenzialgebiete im Planungsraum I

Geotopart	Objekt / Örtlichkeit	Objektnr. Geotop	Objektnr. Geotop-Potenzialgebiet
Dünen, Flug-sandgebiete	Dünen von Nord - Sylt mit Listland und Ellenbogen	Du 001	
	Dünen von Westerland - Hörnum / Sylt	Du 002	

Geotopart	Objekt / Örtlichkeit	Objektnr. Geotop	Objektnr. Geotop-Potenzial-gebiet
	Dünengelände von Amrum	Du 003	
	Dünen von St. Peter - Ording	Du 004	
	Binnendünen östlich Süderlügum	Du 006	
	Binnendünen bei Grellsbüll / Humptrup	Du 007	
	Binnendünen von Haidburg - Süderberge	Du 008	
	Binnendünen südlich von Enge	Du 009	
	Binnendünen der Bargumer Heide	Du 010	
	Binnendünen zwischen Knorburg und Riesbriek und am Buschberg bei Holzacker (2 Einzelflächen)	Du 011	
	Binnendünen östlich Soholm	Du 012	
	Dünenreste der Warften Lundenberg, Herstum, Sterdebüll und Gr. Ellerbüll (10 Einzelflächen)	Du 013	
	Binnendünen am Treßsee	Du 014	
	Binnendünen am Holmingfeld	Du 015	
Quellen, Quellformen	Habernisser Au - Quellen und Quellhügel (einschließlich Wolsroi - Quelle)		Hy 001
	Strand - Quellen am Kliff Bockholm - Wahrberg	Hy 004	
Kliffs	Kliff südlich Wassersleben	KI 001	
	Halbinsel Holnis mit aktiven Kliffs und den Pugumer See	KI 002	
	Kliff Bockholm - Wahrberg	KI 003	
	Kliff Hohenau - Landballigau	KI 004	
	Kliff Westerholz - Seeklüft	KI 005	
	Kliff Mühlendamm - Nieby	KI 006	
	Kliff Habernis	KI 007	
	Elster- und Drenthe- Kaltzeit: Rotes Kliff zwischen Westerland und Kampen / Sylt	KI 037 + Qp 004	
	Weisses Kliff bei Braderup / Sylt	KI 038	
	Morsum Kliff / Sylt	KI 039	
	Goting Kliff / Föhr	KI 040	
	Kliff bei Steenodde / Amrum	KI 041	
Erosionskliff Süderstapel - Siebenberge	KI 044		
Moränen	Rantzau - Höhe, Ahlefelder Höhe, Heide Berg und Klintumer Berg		Mo 001
	Moräne bei Hürupmühle - Kleinwolstrup		Mo 002
	Nordhöhe bei Süderschmedeby		Mo 003
Moore	Wildes Moor bei Schwabstedt		Mr 012
Eiszerfalls – Landschaften	Eiszerfalls - Landschaft Boel - Saustrup / Angeln	Ni 003	
	Glazilimnischer Kame Ekeberg (östlich Uelsby)	Ni 013	

Geotopart	Objekt / Örtlichkeit	Objektnr. Geotop	Objektnr. Geotop-Potenzial-gebiet
Oser	Os von Süderbrarup	Os 001	
	Os am Arenholzer See	Os 002	
	Os bei Havetoft	Os 026	
Erdgeschichtl. Aufschlüsse	Paläozoikum von Schobüll	Pa 004	
	Strandwallsystem Eiderstedt (Brösüm - Haferacker) (2 Einzelflächen)	Qh 001 + St 031	
	Holozän: Raseneisensteinvorkommen am Stollberg (2 Einzelflächen)	Qh 002	
	Elster- und Drenthe- Kaltzeit: Rotes Kliff zwischen Westerland und Kampen / Sylt	Qp 004 + Kl 037	
	Saale - Komplex / Leck - Warmzeit: Leck	Qp 006	
	Eem - Warmzeit: Haddebyer Noor	Qp 011	
	Eem - Warmzeit: Cyprinentone bei Langballigau	Qp 012	
	Eem - Warmzeit: Paläoböden am Stolzberg, Böxlund	Qp 013	
	Eem - Warmzeit: Ahrenshöft	Qp 015	
	Weichsel - Kaltzeit: Periglaziäre Polygonmusterböden bei Tinningstedt - Neulandshof	Qp 023	
	Weichsel - Kaltzeit: Periglaziäre Polygonmusterböden bei Hoxtrup	Qp 024	
	Weichsel - Kaltzeit: Pingo - ähnliche Strukturen Schwesing	Qp 027	
	Miozän, Pliozän, Quartär: Morsum - Kliff auf Sylt	Te 002	
	Pliozän: Kaolinsandgruben Braderup / Sylt (2 Einzelflächen)	Te 006	
	Strandwälle	Geltinger Birk mit den fossilen Kliffs Beveroe und Nieby	St 001
Strandwallsystem Oehe - Schleimünde (mit dem Wormshöfter Noor) (2 Einzelflächen)		St 002	
Vorstrand Kniepsand und Amrum - Odde / Amrum		St 017	
Vorstrände von St. Peter Ording – Westerhever (2 Einzelflächen)		St 018	
Nehrung Witzwort - Sandkrug		St 022	
Strandwall - System Bockholmwik		St 026	
Strandwall - System Langballigau		St 027	
Strandwallsystem Eiderstedt (Brösüm - Haferacker) (2 Einzelflächen)		St 031 + Qh 001	
Talformen	Tal der Schwennau		Ta 001
	Tal der Munkbrarupau bei Munkbrarup	Ta 002	
	Bachtal südwestlich von Bockholmwik		Ta 003
	Bachtal bei Siegumlund		Ta 004

Geotopart	Objekt / Örtlichkeit	Objektnr. Geotop	Objektnr. Geotop-Potenzial-gebiet
	Tal der Langballigau		Ta 005
	Tal nördlich Sponbrück		Ta 006
	Bachtal Friedrichstal - Phillipstal, Mühlendamm		Ta 007
	Ostenau - Tal zwischen Bohmstedt und Drelsdorf	Ta 010	
	Tal der Treene zwischen Eggebek und Sollerup	Ta 011	
	Tal der Bollingstedter Au zwischen Bollingstedt und Sollbrück	Ta 012	
	Altmühltal bei Selk		Ta 013
	Alte - Sorge - Mäander zwischen Börmermühle und Sand-schleuse	Ta 014	
	Trockentäler am Glockenberg / Fresendelf (11 Einzelflächen)	Ta 023	
Tunneltäler	Niehuuser Tal		Tu 001
	Tal Winderatter See - Ausacker - Treßsee - Oeversee / Frörup		Tu 002
	Tal Niesgrau / Lippingau - Sörup - Südensee - Mohrkich - Treßsee - Oeversee / Frörup		Tu 003
	Tal Rabenkirchen - Süderbrarup - Langsee - Idstedt - Ahrenholz (Langseerinne)		Tu 004
	Schlei mit den Gletschertoren bei Haddeby / Selk, Busdorf und Thyraburg / Dannewerk		Tu 005

4.5 Wasser

4.5.1 Hochwasserschutz Binnenland und Küste

Der Hochwasserschutz wird im Binnenland in der Fläche im Grundsatz durch Vorranggebiete für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz gewährleistet. Darin eingeschlossen sind alle für die Regelung des Hochwasserabflusses im Binnenland erforderlichen Flächen (Überschwemmungsbereiche). Im Einzelnen handelt es sich um folgende Kategorien:

- durch Rechtsverordnung festgesetzte Überschwemmungsgebiete,
- Gebiete zwischen den Flüssen und ihren Deichen, die nach dem Wasserrecht per Legaldefinition als Überschwemmungsgebiet festgesetzt sind, sowie
- weitere potenzielle Überschwemmungsgebiete.

Die Vorranggebiete für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz sind gemäß Ziffer 5.5.1 Abs. 2 LEP in ihrer natürlichen Funktion als Überschwemmungsbereiche zu erhalten und

langfristig zu sichern. Vorranggebiete für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz kommen im Planungsraum I allerdings nicht vor.

Dem Hochwasserschutz dienen darüber hinaus Deichen und Küstenschutzanlagen, in dessen Umgebung Bau- und Nutzungsverbote bestehen, die auch für die Errichtung von WKA gelten. Dem Küstenschutz dienen originär die Landesschutz- und Regionaldeiche in der ersten Deichlinie. Innerhalb eines Abstandstreifens von 100 m beidseitig von Landesschutz- und Regionaldeichen an Nord- und Ostsee ist die Errichtung von WKA regelmäßig nicht genehmigungsfähig. Es handelt sich hierbei um eine Zone, die langfristig für Baumaßnahmen an den Deichen wie z.B. Deichverstärkung aufgrund des Meeresspiegelanstiegs freigehalten werden soll. Hinzu kommt, dass in diesem Bereich ein erhöhtes Risiko der Beschädigung von Deichen bei Schadensfällen an WKA (Brand, herabstürzende Teile) besteht. Die Deichsicherheit wäre dann nicht mehr gewährleistet.

4.5.2 Wasserflächen, Schutzstreifen und Talräume

Das Schutzgut Wasser ist in Bezug auf alle Seen, Flüsse sowie die kleineren stehenden Gewässer und Fließgewässer in Schleswig-Holstein zu betrachten. Diese erfüllen vielfältige Funktionen für die Berufs- und Freizeitschifffahrt, die Erholung, die Binnenfischerei und als schützenswerte Lebensräume und wichtige Strukturen des Biotopverbundes.

Weiterhin sind solche Flächen relevant, die als Schutzstreifen an Gewässern und entlang der Küste gemäß § 35 LNatSchG i.V.m. § 61 BNatSchG einzuhalten bzw. von baulichen Anlagen freizuhalten sind. Dies umfasst folgende Bereiche: 50 m landwärts von der Uferlinie (§ 35 Abs. 2 Satz 1 LNatSchG) an Gewässern 1. Ordnung, Seen und Teichen mit einer Größe von 1 ha und mehr und Gewässern 2. Ordnung sowie 150 m landwärts von der mittleren Hochwasserlinie an der Nordsee und von der Mittelwasserlinie an der Ostsee (§ 35 Abs. 2 Satz 2 LNatSchG). Bei Steilufern bemessen sich die Abstände landwärts von der oberen Böschungskante des Steilufers.

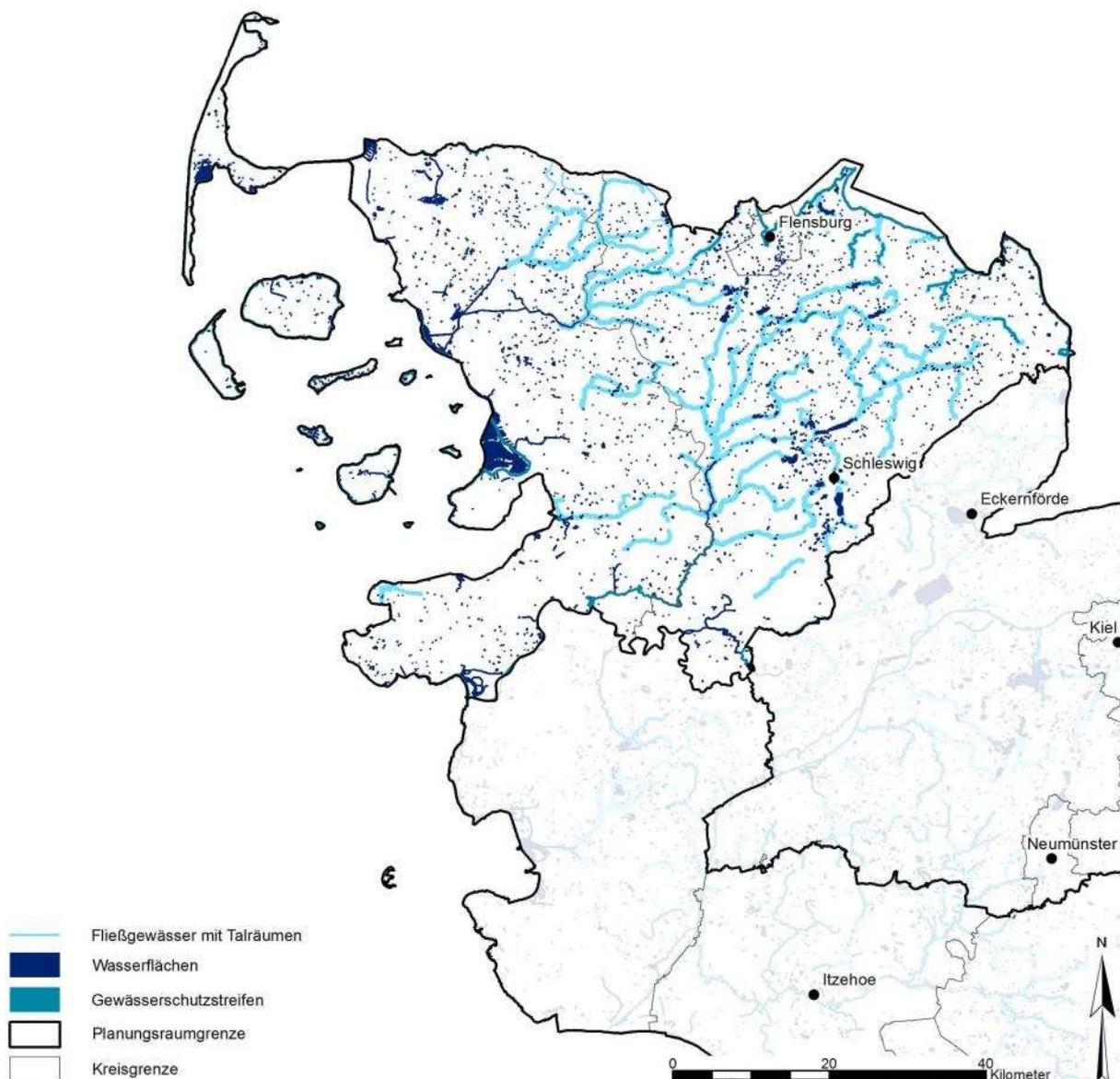
Mit Talräumen sind solche Flächen entlang von natürlichen Gewässern und erheblich veränderten Wasserkörpern (HMWB = Heavily Modified Water Bodies) erfasst, die durch eine regelmäßige Vernässung, eine natürliche Laufveränderung/-verlegung der Gewässer und/oder eine autotypische Gehölzentwicklung gekennzeichnet sind.

Innerhalb des Planungsraumes I gibt es neben der Treene besonders gewässerreiche Landschaftsausschnitte im Südosten bzw. in der Umgebung von Schleswig, südlich von Flensburg sowie entlang der Nordseeküste zwischen Husum und südwestlich von Niebüll. Schutzstreifen befinden sich vor allem entlang der Küstenlinien von Nord- und Ostsee des Planungsraumes I. Diese gibt es im Binnenland ausschließlich entlang der Treene sowie entlang einzelner Fließgewässer im Bereich der Ostseeküste im nordöstlichen Teil des Planungsraumes.

Ausgeprägte Talräume, die auch als Überschwemmungsgebiete fungieren, spielen im Planungsraum nur eine untergeordnete Rolle (siehe Kap. 4.5.1).

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

Abbildung 17: Flächenkulisse der Fließgewässer mit Talräumen, der Wasserflächen und der Schutzstreifen im Planungsraum I



4.5.3 **Wasserschutzgebiete**

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 Abs. 1). Im Rahmen der einzelgebietlichen Verordnungen können Zonen unterschiedlicher Schutzbestimmungen festgelegt werden.

In Bezug auf WKA wurden im gesamträumlichen Plankonzept die Zonen I und II innerhalb von Wasserschutzgebieten als Prüfkriterien festgelegt:

- In der Zone I der in Schleswig-Holstein ausgewiesenen Wasserschutzgebiete ist die Errichtung von Anlagen jeglicher Art verboten, die nicht der Wasserversorgung dienen. Die Zone I erstreckt sich regelmäßig nur über einen Radius von 10 Metern um jeden Förderbrunnen.
- In der Zone II ist es verboten, bauliche Anlagen zu errichten und mit Stoffen der Wassergefährdungsklassen 2 und 3 umzugehen. Darüber hinaus ist bei WKA regelmäßig von einem erheblichen Eingriff in den Untergrund auszugehen, dieser stellt eine erhebliche Gefährdung dar und ist deshalb in Zone II verboten. Eine Zone II ist nicht in allen WSG vorhanden.

Innerhalb des Planungsraumes I gibt es insgesamt 6 gemäß § 51 WHG Abs. 1 festgesetzte Wasserschutzgebiete mit den Zonen I/ II (siehe dazu Abbildung 18 und Tabelle 10). Zu den drei WSG im Binnenland gehört WSG ‚Drei Harden‘ nordöstlich von Niebüll bzw. 9 km südlich der dänischen Landesgrenze, WSG ‚Husum/ Mildstedt‘ östlich von Husum sowie ‚Süderstapel‘ im Bereich der Eiderniederung. Im Bereich der Nordfriesischen Inseln Föhr und Sylt gibt es drei WSG (Zonen I und II).

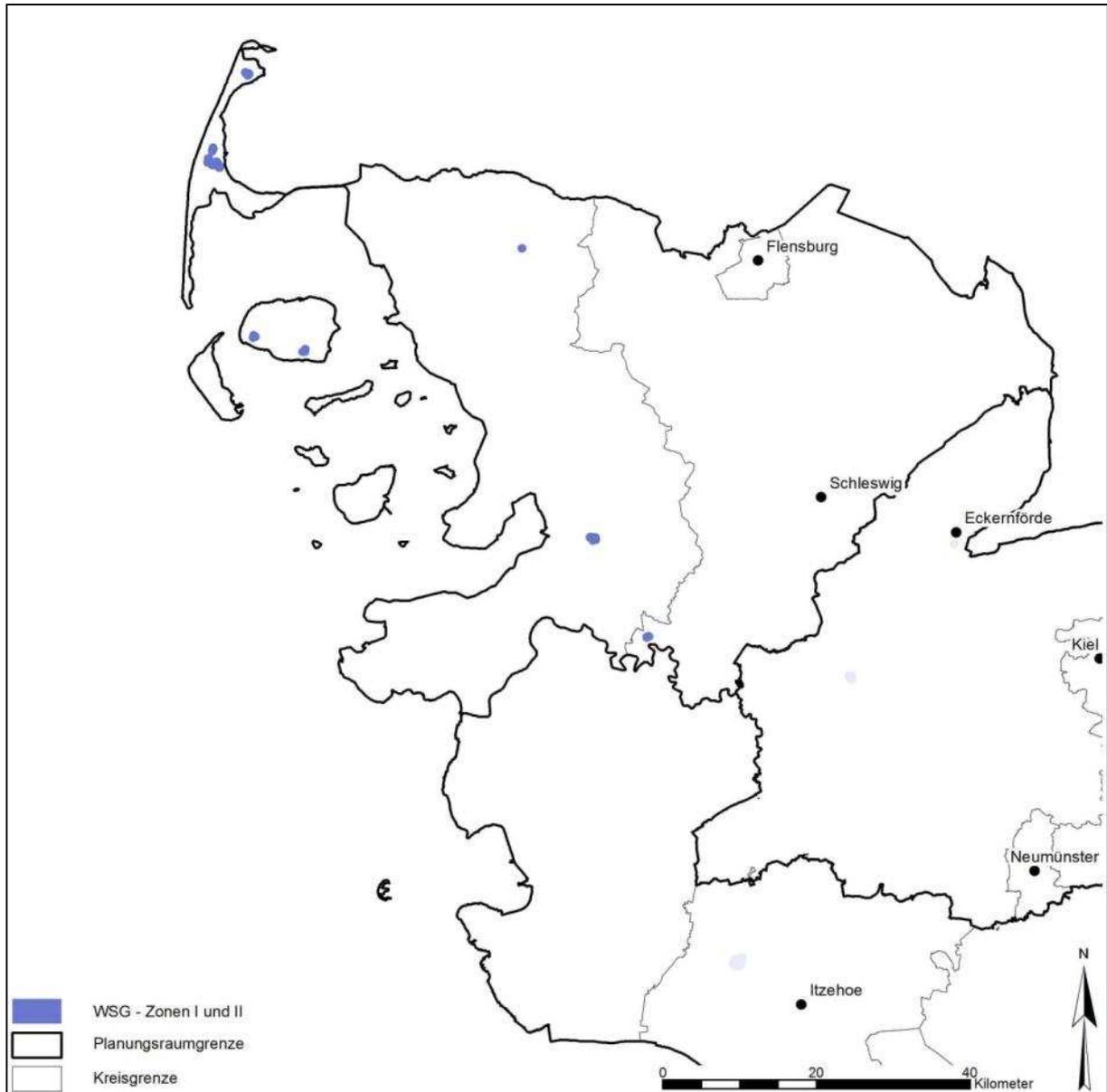


Abbildung 18: Flächenkulisse der Wasserschutzgebiete (Zone I und II) im Planungsraum I

Tabelle 10: Festgesetzte Wasserschutzgebiete mit Zonen I / II (§ 51 WHG Abs. 1) – Planungsraum I

Nr.	Name des Wasserschutzgebietes	In Kraft getreten / Geändert	Größe gesamt [ha]	Größe Zonen I/II [ha]	Kreis
1	Husum / Mildstedt	2005 / 2010	1.433	6,9	Nordfriesland
2	Drei Harden	2013	1.326	0,1 ha/ 6.500 m ²	Nordfriesland
5	List auf Sylt	1984	704	10,5	Nordfriesland
7	Föhr	2010	530	1,7	Nordfriesland
9	Süderstapel	1985 / 1993	139	4,4	Schleswig-Flensburg
18	Inselkern Sylt	1998 / 2010	1.180	26,5	Nordfriesland

4.6 Klima und Luft

Zu den Schutzgütern Klima und Luft gibt es keine spezifischen Prüfkriterien. Der Bau und Betrieb von WKA führt nicht zu negativen Auswirkungen auf diese Schutzgüter, sondern allenfalls indirekt zu positiven Auswirkungen durch die Substitution der konventionellen Energiegewinnung aus fossilen Brennstoffen (siehe Kap. 3).

Indirekt wird die klimatische Umweltsituation zumindest teilweise über das Kriterium „Waldflächen“ abgebildet, da Waldflächen eine ausgewiesene klimatische Ausgleichsfunktion haben (siehe Kap. 4.3.3.2).

4.7 Landschaft

4.7.1 Schutzgebiete

4.7.1.1 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind nach § 26 BNatSchG Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Der konkrete Schutzzweck ist in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung geregelt. Wesentlicher Schutzzweck ist zumeist der Schutz des charakteristischen Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft. In einem Landschaftsschutzgebiet sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Die Errichtung baulicher Anlagen ist in den LSG-Verordnungen in den meisten Fällen verboten. Ergänzend kommt die Regelung des § 61 Abs. 1 Nr. 1 LNatSchG für Landschaftsschutzgebiete, die vor 1993 unter Schutz gestellt worden sind, zum Tragen.

Das Prüfkriterium umfasst ausgewiesene LSG, sofern WKA nicht ausdrücklich zugelassen sind, und darüber hinaus Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als LSG einstweilig sichergestellt sind, sowie Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das LSG-Verfahren eingeleitet ist.

Für Gebiete, für die ein LSG-Verfahren nach § 12 Abs. 2 LNatSchG eingeleitet ist, gilt ein Veränderungsverbot von der Bekanntmachung der Auslegung nach § 19 Abs. 2 Satz 2 LNatSchG an bis zum Inkrafttreten der Verordnung. Zulässig sind nur Veränderungen, durch die der Schutzzweck der beabsichtigten Schutzzerklärung nicht gefährdet wird.

Für nach § 12 Abs. 3 LNatSchG als LSG einstweilig sichergestellte Gebiete ist die Errichtung baulicher Anlagen regelmäßig durch die Verordnung verboten.

Innerhalb des Planungsraumes I gibt es eine Vielzahl von LSG entlang der Ostseeküste zwischen Flensburg und südlicher Grenze bzw. dem Grenzbereich zum Planungsraum II. Entlang der Schleiregion erstrecken sich beidseitig LSG (LSG nach § 26 BNatSchG, Stand Juli 2016, Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanung).

Bedeutsam sind darüber hinaus vier einstweilig als LSG sichergestellte und großflächige Gebiete (§ 12 Abs. 2 LNatSchG) im Kreis Nordfriesland (siehe nachfolgende Abbildung 19) mit einer Gesamtfläche von 38.620 ha.

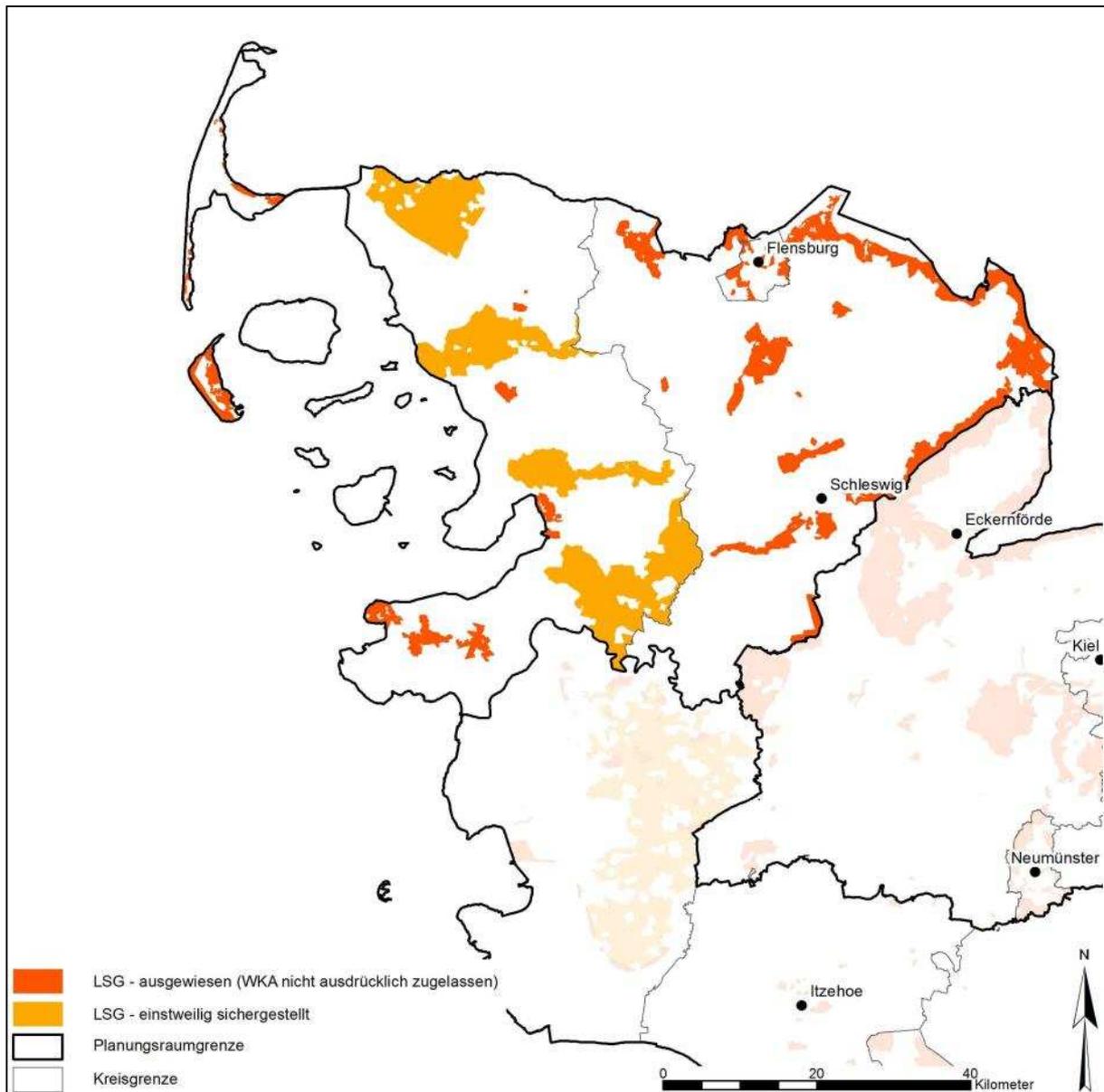


Abbildung 19: Flächenkulisse der Landschaftsschutzgebiete im Planungsraum I

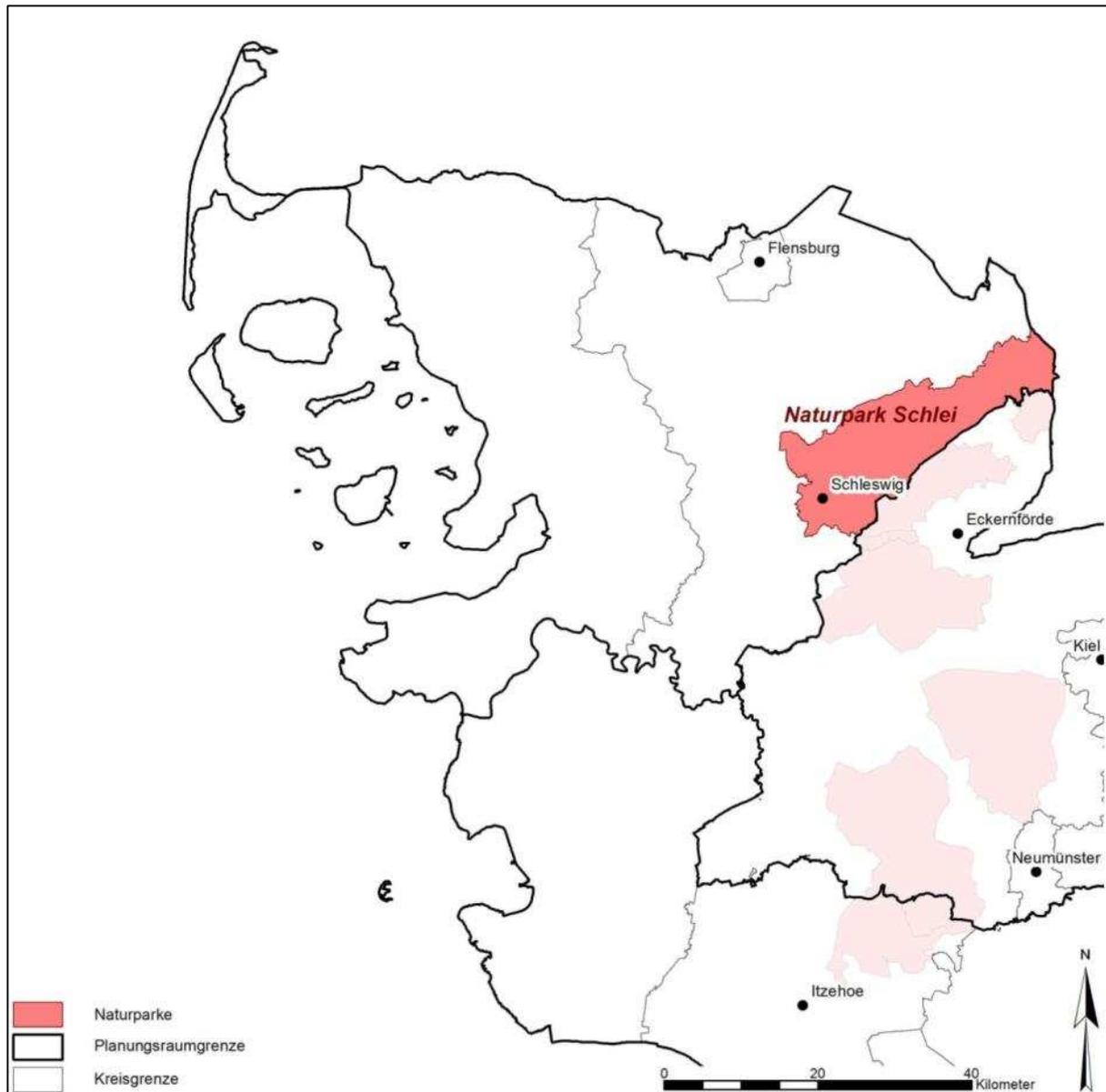
4.7.1.2 Naturparke

Gemäß § 16 LNatSchG sind Naturparke in Schleswig-Holstein definiert als Gebiete, die zu einem wesentlichen Teil NSG, LSG oder Naturdenkmale enthalten und sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen. Die Hauptzielsetzung der Naturparke ist es, die natürliche Lebensgrundlage für eine artenreiche Pflanzen- und Tierwelt zu sichern sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu erhalten.

In diesen Gebieten ist in den gebietsbezogenen Schutz-, Pflege- und Entwicklungszielen die Entwicklung und Förderung erneuerbarer Energie nicht explizit vorgesehen. Insofern wird die Ausweisung von Konzentrationszonen für WKA vielfach nicht mit dem Charakter und der Zielsetzung der Naturparke vereinbar sein. Gleichwohl erscheint es einzelfallbezogen möglich, dass außerhalb von Kernzonen oder Teilbereichen, die nicht mit anderen Tabuzonen überlagert sind, Konzentrationszonen ausgewiesen werden können.

Der Naturpark ‚Schlei‘ nördlich von Eckernförde ist der einzige Naturpark innerhalb des Planungsraumes (siehe Abbildung 20). Dieser erstreckt sich beidseitig der Schlei und überlagert daher auch Teile des Planungsraumes II. Der Naturpark nimmt insgesamt eine Fläche von 48.212 ha ein.

Abbildung 20: Flächenkulisse des Naturparks Schlei im Planungsraum I



4.7.2 Bedeutsame Landschaftsbildbereiche Binnenland und Küste

4.7.2.1 Charakteristische Landschaftsräume

Naturräumlich ist Schleswig-Holstein gegliedert in drei Hauptnaturräume. Das östliche Hügelland, die Geest und die Marsch im westlichen Bereich des Landes. Das Land ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung und weist nur geringe Waldanteile auf (siehe Kap. 4.1). 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 Schutzgu-

tes Landschaft eine erhaltenswerte Charakteristik aufweisen, ohne dass sie bisher flächendeckend einem gesetzlich definierten Schutzstatus unterliegen. Die CL sind im Rahmen des Gutachtens „Erarbeitung einer fachlichen Grundlage zur Abgrenzung von charakteristischen Landschaftsräumen als Ausschlussflächen für die Windenergienutzung“ (UmweltPlan 2016) anhand zahlreicher fachlicher Kriterien hergeleitet und abgegrenzt worden.

Hinsichtlich ihrer Bedeutung wird bei den CL folgendermaßen differenziert:

- **Kernbereiche:** sehr hoch bewertete CL mit einer Mindestausdehnung von 1000 m. Von Kernbereichen vollständig umschlossene Flächen werden in diese einbezogen.
- **Schutzbereiche:** umgeben die Kernbereiche und schützen vor visuellen Beeinträchtigungen. Die Reichweite ist in Abhängigkeit vom Relief.

Die CL (Kernbereiche) befinden sich im Bereich der Halbinsel Eiderstedt, weiter im südlichen Teil entlang der Eider-Treene-Sorge-Niederung, innerhalb der Hattstedtermarsch und der nordfriesischen Marsch sowie entlang der Ostseeküste (siehe dazu nachfolgende Abbildung). Entsprechende Bereiche mit erhaltenswerter Charakteristik fehlen hingegen weitgehend in der Schleswiger Vorgeest westlich bzw. nordwestlich von Rendsburg sowie der Nordfriesischen Marsch im Norden des Kreises Nordfriesland.

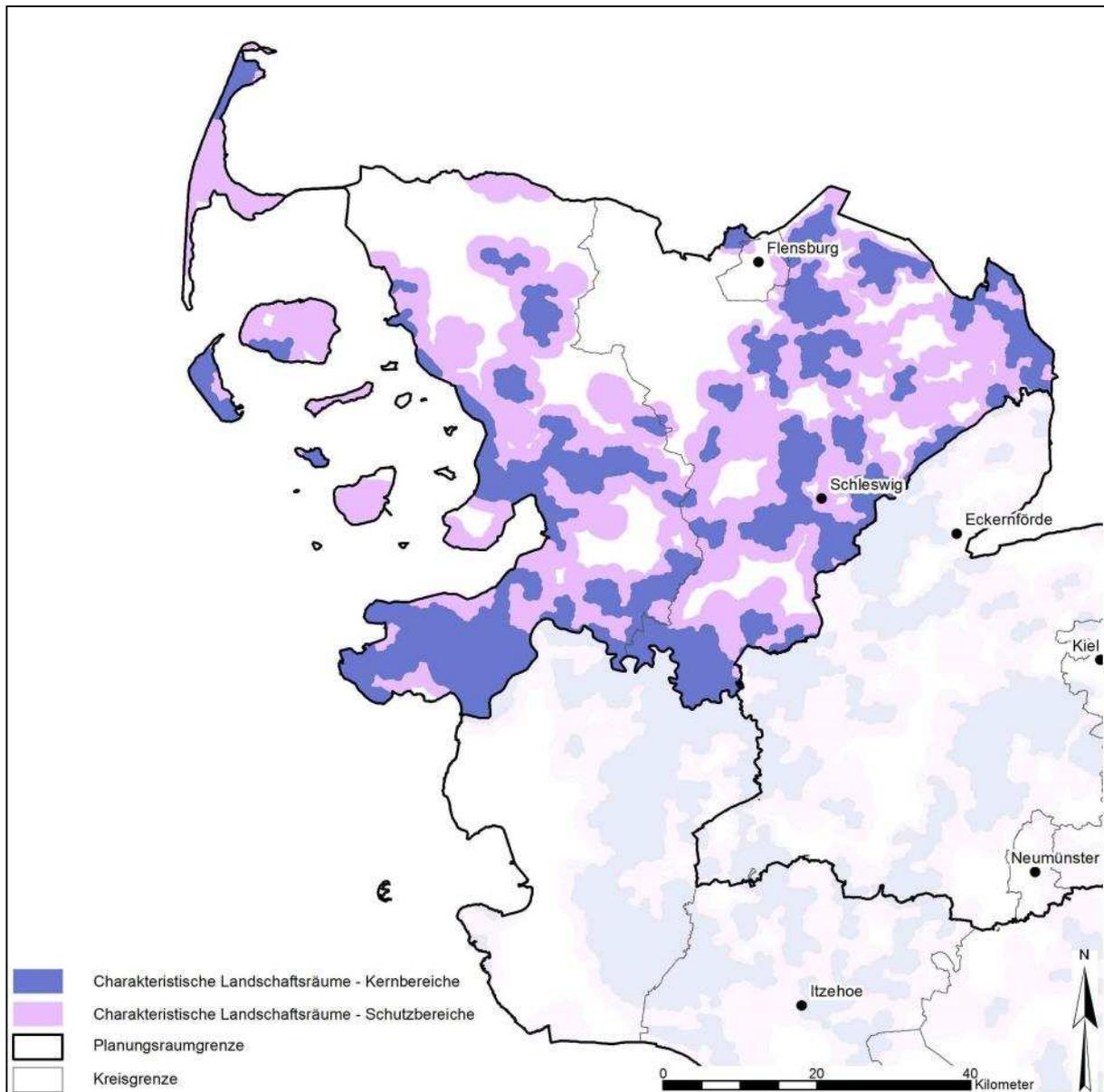


Abbildung 21: Flächenkulisse der Charakteristischen Landschaftsräume im Planungsraum I

4.7.2.2 Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks

Die Nordfriesischen Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks sind im gesamträumlichen Plankonzept als Prüfkriterium definiert, um diesen Bereich vollständig von Windkraft-Vorranggebieten freizuhalten. Erfasst sind alle nordfriesischen Inseln und die großen, nicht zum Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer gehörenden Halligen (Planungsraum I). Dieser Bereich bildet u.a. aufgrund seiner Lage in direkter Nachbarschaft zum Nati-

ationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer auch einen Schwerpunktbereich als Lebensraum für Rast- und Zugvögel sowie eine Zone mit besonderem Erholungswert. Dem entsprechend handelt es sich bei den Inseln und größeren Halligen flächendeckend auch um Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung (vgl. Ziffer 3.7.1 Abs. 3 LEP 2010).

Die Nordfriesischen Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks liegen vollständig innerhalb des Planungsraumes I. Zu den großen Halligen zählen Oland, Langeneß, Hooge, Gröde und Nordstrandischmoor (siehe Abbildung 22). Die Gesamtfläche beträgt insgesamt 337 km².

4.7.2.3 Nord- und Ostsee bis zur Hoheitsgrenze

Bei diesem Prüfkriterium handelt es sich um die Meeresflächen der Nord- und Ostsee bis zur Hoheitsgrenze. In dieser Zone sprechen vor allem naturschutzfachliche Gründe gegen eine Windenergienutzung (Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, FFH- und Vogelschutzgebiete), aber auch Gesichtspunkte des Tourismus sowie Belange der Schiffssicherheit. Darüber hinaus gilt für Nord- und Ostsee gleichermaßen, dass andere, vorrangige Nutzungen (Schifffahrt, militärische Übungsgebiete, Tourismus, Naturschutz) und die Dichte der Nutzungskonkurrenzen für die Windenergienutzung keinen Raum lassen. Einzige Ausnahme bildet eine im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens bewertete Fläche in der Ostsee (äußere Lübecker Bucht), auf der die Errichtung eines Offshore-Windparks mit bis zu 55 WKA als Test- und Demonstrationsanlagen unter raumordnerischen Gesichtspunkten als zulässig eingestuft wurde.

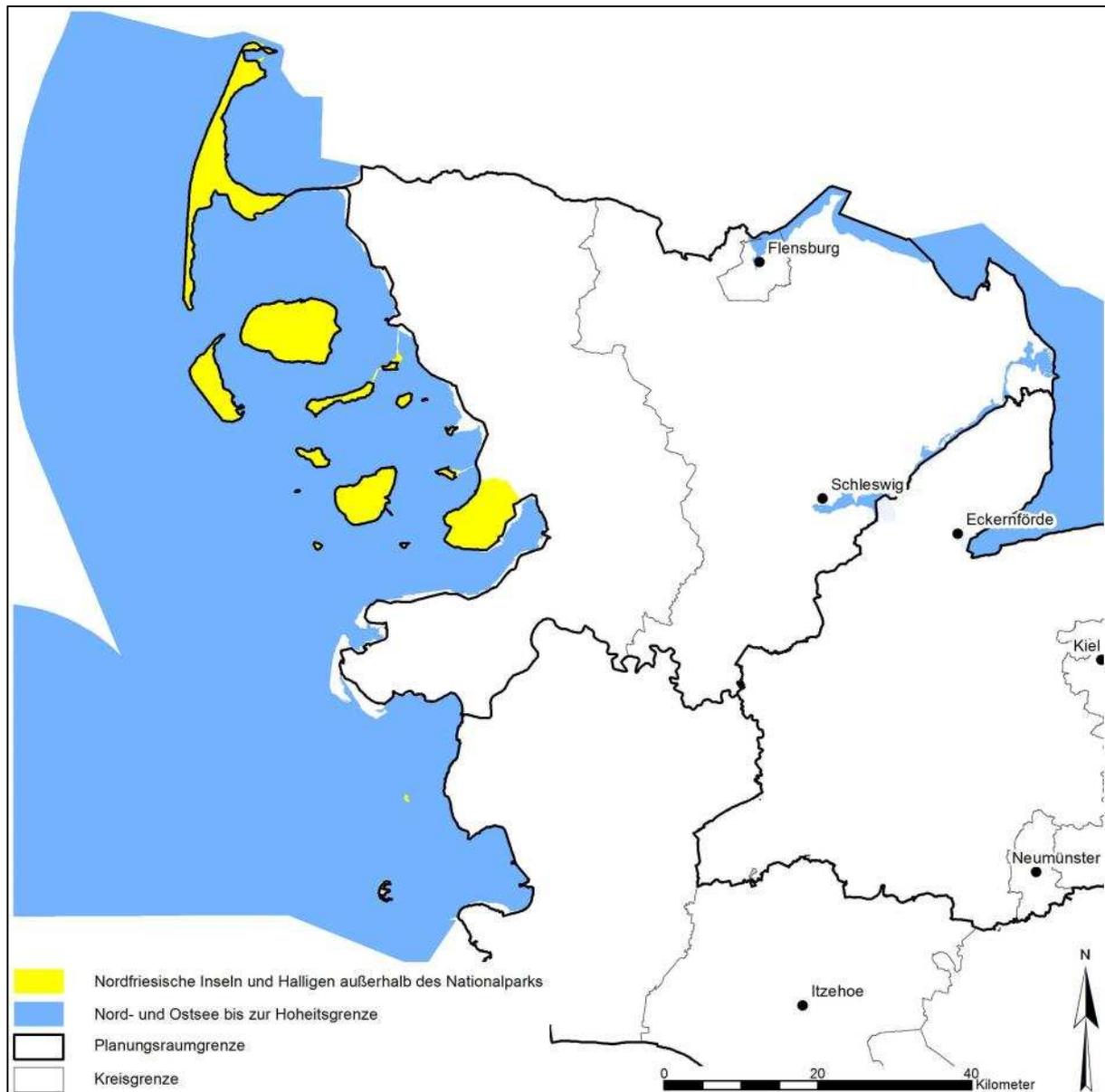


Abbildung 22: Flächenkulisse der Nord- und Ostsee bis zur Hoheitsgrenze und Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks im Planungsraum I

4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

4.8.1 Überblick

Zu den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehört es auch, historische gewachsene Kulturlandschaften, mit ihren Kultur-, Bau-, und Bodendenkmalen, vor Verunstal-

tung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG).

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

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

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind nach § 4 Abs. 1 DSchG in die städtebauliche Entwicklung, Landespflege und Landesplanung einzubeziehen und bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Sie müssen daher als Belang auch in die Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung einfließen, vor allem weil von WKA eine große Fernwirkung und damit auch eine potenzielle Beeinträchtigung der Umgebungsbereiche von Denkmalen ausgehen können.

Die denkmalrechtliche und -fachliche Beurteilung der potenziellen Beeinträchtigung der Umgebungsbereiche von Denkmalen durch raumbedeutsame WKA hängt in allen Fällen stark von der örtlichen Situation des Einzelfalles ab.

Abstandsradien oder Freihaltesektoren sind daher als pauschalisierte Tabukriterien nicht sachgerecht. Als Kriterium haben das Landesamt für Denkmalpflege und das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein pauschalisierte Umgebungsbereiche von ausgewählten Denkmalen benannt und kartographisch abgegrenzt, innerhalb derer eine vertiefende Abwägung erforderlich ist. Es handelt sich um folgende Bereiche:

- 2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage befinden;
- 800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale (Auswahl grundsätzlich raumwirksamer Denkmale, z.B. Kirchen mit Türmen);
- 500 m um bedeutsame archäologische Kulturdenkmale.

Darüber hinaus sind im Rahmen der Kreisgespräche Hinweise zu möglichen Betroffenheiten von Kulturdenkmale durch die Windenergienutzung seitens der unteren Denkmalschutzbehörden vorgetragen worden.

Weiterhin sind kulturhistorisch bedeutsame Bereiche zu berücksichtigen, die gänzlich von neuen Eignungsflächen für die Windenergienutzung freizuhalten sind, um den UNESCO Weltkulturerbe-Status zu wahren bzw. zu erlangen und den landschaftsprägenden Eindruck der Bereiche zu erhalten. Im Planungsraum I handelt es sich um folgende Bereiche:

- 5 km Abstand zum Danewerk im Süden und 3 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (vorgesehenes Weltkulturerbe),
- 3-5 km Abstand zum Danewerk / Haithabu außerhalb der südlichen Umgebung des Danewerks (vorgesehenes Weltkulturerbe).

Abbildung 23 zeigt die Lage der o.g. Bereiche.

4.8.2 Kulturdenkmale

Auf eine Benennung und Darstellung aller kulturhistorisch bedeutsamen Objekte ist aufgrund der Vielzahl der Objekte an dieser Stelle nicht möglich. Daher wird sich auf allgemeinen Aussagen der Landschaftsrahmenpläne sowie auf die Prüfkriterien beschränkt.

Im Landschaftsrahmenplan (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2002a) werden folgende Kulturdenkmale im Planungsraum benannt:

- Nordfriesische Geestinseln
Die Geestkerne der Inseln Sylt, Amrum und Föhr bildeten bevorzugte Siedlungsräume. Steingräber, Grabhügel und wikingerzeitliche Gräber sind hier noch zahlreich vorhanden und liegen weitgehend in ihrem topographischen Zusammenhang in freier Heidenschaft.
- Nordfriesische Marsch, Marschinseln und Halligen
Landschaftsbildprägend und archäologisch von Bedeutung sind hier vor allem die ab dem frühen Mittelalter angelegten Deiche und Warften. Im nordfriesischen Wattenmeer sind darüber hinaus Siedlungsreste untergegangenen Kulturlandes vorhanden.
- Hohe Geest und Sandergeest
In diesen Naturräumen sind zahlreiche Grabhügel erhalten. Sie liegen häufig auf Höhenrücken und wirken sich hier besonders landschaftsbildprägend aus. Weiterhin liegen Grabhügel bevorzugt an den historischen Heerwegen und kennzeichnen durch ihre Lage das alte Wegesystem.
- Angeln
Von besonderer Bedeutung sind die im Zusammenhang mit den Gutsbetrieben angelegten Erdwerke von Burganlagen sowie Zeugnisse der Siedlungstätigkeit in den Flussniederungen Angelns. Von europäischer Bedeutung ist die Verteidigungsanlage Danewerk mit ihrem zu vermutenden Hafen bei Hollingstedt und der Handelsstadt Haithabu.

Im Planungsraum befinden sich zahlreiche Baudenkmale. Hier sind besonders die landschaftsprägenden und typischen Bauten und Siedlungsformen von Bedeutung. Die Städte Husum, Friedrichstadt, Niebüll, Schleswig, Kappeln und Flensburg mit ihrer historischen Bebauung stellen in denkmalpflegerischer Hinsicht Schwerpunktbereiche dar.

Darüber hinaus sind die landschaftsprägenden Bauten des ländlichen Raumes zu nennen. Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang insbesondere die Haubarge Eiderstedts, die typisch friesischen Bauformen, teilweise auf Warften sowie die Angeliter Höfe im östlichen Hügelland. Denkmalpflegerisch von besonderer Bedeutung ist darüber hinaus das Ensemble des Schlosses Gottorf mit dem historischen Fürstengarten "Neuwerk" in Schleswig.

Anhand der ausgewählten Kriterien (vgl. 3.3) stellt sich die Situation im Planungsraum wie folgt dar.

- bedeutsame archäologische Kulturdenkmale mit einem 500 m Puffer:
Im Planungsraum liegen 102 Pufferbereiche. Es handelt sich dabei überwiegend um Grabhügel. Des Weiteren sind Megalithgräber, Langbetten / Steinreihen sowie eine Burg / Motte / Ringwall / Turmhügel vorhanden.
- raumwirksame geschützte Kulturdenkmale mit einem 800 m Puffer:
Im Planungsraum liegen 55 Pufferbereiche. Es handelt sich dabei überwiegend um Bauernhöfe, Gutanlagen oder Mühlenbauten. Des Weiteren sind Schlösser, Leuchttürme, Kirchengebäude, eine Parkanlage und ein Wohnhaus vorhanden.
- gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage mit einem 2.000 m Puffer:
Im Planungsraum liegen 72 Pufferbereiche. Es handelt sich dabei überwiegend um Kirchen und Kirchtürme. Daneben Einzelbauwerke wie Türme, Brücken und Leuchttürme.

Die Lage und Verteilung der Kultur- und Schutzgüter ist in folgender Abbildung zeichnerisch dargestellt.

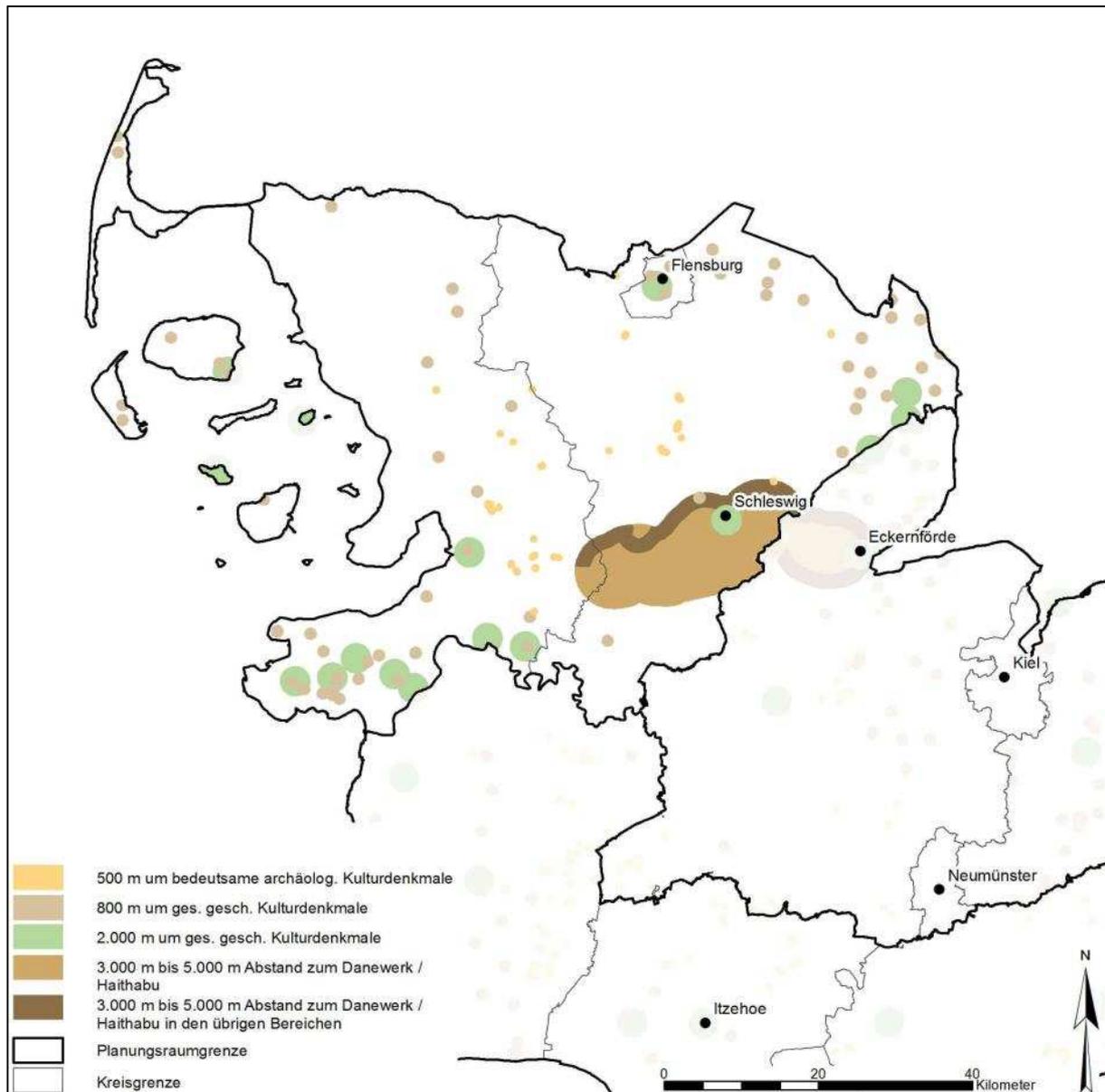


Abbildung 23: Flächenkulisse zum Schutz der Kultur- und Sachgüter im Planungsraum I

4.8.3 Weiterbestätten

Anhand der ausgewählten Kriterien (vgl. Kap. 3.3) stellt sich die Situation im Planungsraum wie folgt dar.

Die historische Wikingersiedlung Haithabu und der geographisch komplexe Befestigungswall Danewerk aus dem frühen und hohen Mittelalter sind von bundesweiter und internationaler Bedeutung und zählen somit zu den kulturellen Schwerpunkten des Landes Schleswig-

Holstein. Die Ausweisung dieser archäologischen Denkmale zum Weltkulturerbe wird aktuell durch das Land Schleswig-Holstein vorbereitet. Das ungestörte Erleben der Denkmale, ihre Abhängigkeit von der historischen Topographie und ihre enge Einbettung in die Kulturlandschaft bestimmen heute wesentlich das gesellschaftliche Interesse an ihrer Erhaltung.

In diesem Sinne wird ein Abstandsradius von bis zu 3 km bzw. 5 km um Haithabu und das Danewerk definiert, der als weiches Tabukriterium im Rahmen der Flächenermittlung Anwendung findet.

Die historische Wikingersiedlung Haithabu befindet sich innerhalb des Planungsraums I, auch wenn sich der Abstandsbereich von 5 km bis in den Planungsraum II erstreckt. Das Danewerk ist räumlich weit verzweigt, sodass sich Teile des Befestigungswalls, die mit einem Abstandsradius von 5 km versehen wurden, innerhalb der Planungsräume I und II befinden.

4.9 Wechselwirkungen

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

Die Umweltprüfung verfolgt gleichzeitig 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 (z.B. Wechselwirkungen zwischen Boden und Grundwasserschutz, Wechselwirkungen zwischen abiotischen Standortbedingungen und Vorkommen von Biotopen und bestimmten Tierarten).

5 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plan

Die Errichtung und der Betrieb von WKA ist gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen. WKA sind damit im Außenbereich privilegiert und sollen ebenso wie z. B. landwirtschaftliche Betriebe grundsätzlich im Außenbereich errichtet werden, soweit die fachrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Mit der Teilaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie werden Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten gemäß § 8 Abs. 7 S. 2 ROG für die Windenergienutzung ausgewiesen. Damit wird der Neu- und Ausbau von WKA auf die ausgewiesenen Vorranggebiete konzentriert. Da die Vorranggebiete Windenergie und die Vorranggebiete Repowering auch anhand einer Vielzahl von umweltbezogenen Kriterien gezielt ausgewählt wurden, um die Betroffenheit von Flächen mit empfindlichen Umweltgütern zu minimieren (siehe Kap. 2.3 und Kap. 3), werden mit Hilfe der regionalplanerischen Steuerung der Windenergie Umweltkonflikte im Grundsatz minimiert. Die gewählten Vorranggebiete stellen bezüglich der betrachteten Tabukriterien konfliktfreie Räume und bezüglich der Abwägungskriterien relativ konfliktarme Räume dar.

Mit dem Repowering-Konzept wird das Ziel verfolgt, Bereiche, die nach dem gesamträumlichen Plankonzept von einer Windkraftnutzung freigehalten werden sollen, frühzeitiger zu entlasten. Zum Schutz der Umwelt und des Landschaftsbildes werden besser geeignete Standorte für ein Repowering von Altanlagen angeboten.

Bei Nichtaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie würde diese räumliche Steuerung der Windenergienutzung auf Ebene der Regionalplanung entfallen. Die Windenergie könnte sich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich frei entwickeln, soweit öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Grundsätzlich ausgeschlossen wäre eine Windenergienutzung nur im Bereich der harten Tabukriterien. Die im Rahmen des gesamträumlichen Plankonzeptes mit den ausgewählten weichen Tabukriterien und Abwägungskriterien geschützten Belange wären nicht in dem Maße vor einer Inanspruchnahme durch WKA geschützt wie mit dem vorgesehenen Regionalplan und seiner Konzentrationswirkung auf die ausgewiesenen Vorranggebiete. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass sich der Umweltzustand in Bezug auf diese Kriterien ohne den Regionalplan tendenziell schlechter entwickelt als mit dem Regionalplan.

6 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Plans - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.1 Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie einschließlich der Vorranggebiete Repowering

6.1.1 Ziele und Grundsätze zur Festlegung der Vorranggebiete Windenergie

Als wesentlicher Schwerpunkt legt die Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I für die Windenergienutzung Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) fest. Dazu enthält der Plan unter Nr. 5.8.1 folgende Ziele und Grundsätze:

„Z (1)

Zur räumlichen Steuerung der Errichtung von WKA sind in der anliegenden Karte Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. Raumbedeutsame WKA dürfen nur in diesen Gebieten errichtet und erneuert werden. Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen keine der Windenergienutzung entgegenstehenden Nutzungen zugelassen werden.

Z (2)

Bei der Errichtung von WKA sind folgende Abstände einzuhalten:

- *400 m Abstand zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich sowie zu Gewerbegebieten*
- *800 m Abstand zu Siedlungsbereichen mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach §§ 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind.*

Diese Abstandserfordernisse gelten sinngemäß auch für den umgekehrten Fall, wenn schützenswerte Nutzungen durch die Aufstellung von Bauleitplänen oder Satzungen gemäß § 34 BauGB in der Nähe von ausgewiesenen Vorranggebieten Windenergie, geplant sind.

Im Übrigen ist auch bei der Planung und Genehmigung von anderen Vorhaben wie beispielsweise Infrastruktureinrichtungen, Aufforstungen, Rohstoffabbau etc. zu beachten, dass dadurch die die Vorrangnutzung innerhalb der Gebiete nicht eingeschränkt wird

Z (3)

Innerhalb der in der Karte ausgewiesenen Vorranggebiete Windenergie stimmt die Errichtung von Windkraftanlagen mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung überein. Im Rahmen von Bauleitplanungen der Gemeinden ist der Vorrang der Windenergienutzung in den Vorranggebieten Windenergie zu beachten. Es ist sicher zu stellen, dass sich die Windenergienutzung innerhalb der Vorranggebiete weiterhin gegenüber entgegenstehenden Nutzungen durchsetzt.“

Die Auswahl der Vorranggebietsflächen erfolgte nach der im gesamträumlichen Plankonzept (siehe auch Kap. 2.3) dargestellten Methodik und unter Berücksichtigung der in Kap. 3.3 gelisteten Umweltkriterien.

Die Auswirkungen jedes einzelnen Vorranggebietes Windenergie auf die Umweltkriterien sind in den Datenblättern für die Einzelflächen dargestellt und bewertet. Die Datenblätter sind als Anlage dem gesamträumlichen Plankonzept beigefügt.

Die Umweltauswirkungen der Vorranggebiete insgesamt werden schutzgutbezogen beschrieben und bewertet.

6.1.2 Ziele und Grundsätze zur Festlegung der Vorranggebiete für Repowering-Vorhaben

Neben den normalen Vorranggebieten Windenergie werden in der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I für die Windenergienutzung spezielle Vorranggebiete für Repowering-Vorhaben (Vorranggebiete Repowering) ausgewiesen. Dazu enthält der Plan unter Nr. 5.8.2 folgende Ziele und Grundsätze:

„Z (1)

Zur stärkeren räumlichen Konzentration der raumbedeutsamen Windkraftanlagen, zur Entlastung des Landschaftsbildes und zur Steigerung der Effektivität sind in der anliegenden Karte zusätzlich Vorranggebiete für Repowering-Vorhaben (Vorranggebiete Repowering) festgelegt.

Z (2)

Die Gebiete dürfen ausschließlich für ein Repowering von raumbedeutsamen Windkraftanlagen genutzt werden, die außerhalb der Vorranggebiete Windenergie gemäß Ziff. 5.8.1 Z (1) (Altanlagen) errichtet sind.

Z (3)

Die Festlegung der Vorranggebiete Repowering endet mit Ablauf des XX.XX.XXXX (10 Jahre ab Wirksamkeit Regionalpläne). Danach erstreckt sich die Ausschlusswirkung gemäß Ziff. 5.8.1 Z (1) auch auf die Gebiete oder die Teile der Gebiete, die nicht genutzt werden.

Z (4)

Die Vorranggebiete Repowering können nur in Anspruch genommen werden, wenn für die Errichtung einer Windkraftanlage innerhalb eines Vorranggebietes Repowering mindestens zwei Altanlagen außerhalb der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering abgebaut werden. Nach § 35 Absatz 1 Nummer 1 bis 4 BauGB privilegierte Nebenanlagen, Kleinanlagen und bereits stillgelegte Anlagen können nicht in ein Repowering einbezogen werden.

Z (5)

Vor Beginn der Errichtung einer Windkraftanlage in einem Vorranggebiet Repowering ist der Rückbau der im Gegenzug abzubauenen Altanlagen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde nachzuweisen.

Z (6)

Innerhalb der Vorranggebiete Repowering stimmt die Errichtung von Windkraftanlagen zum Zwecke des Repowering mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung überein. Eine kleinräumige Steuerung der Windenergienutzung innerhalb dieser Gebiete durch die gemeindliche Bauleitplanung muss beachten, dass das landesplanerische Ziel der Windenergienutzung zu Zwecken des Repowering und damit der Steigerung der Effektivität erhalten bleibt. Es ist sicherzustellen, dass sich die Windenergienutzung innerhalb der Vorranggebiete Repowering gegenüber entgegenstehenden Nutzungen durchsetzt und eine Steigerung der Leistungsfähigkeit erreicht wird.

Z (7)

Die Landesplanungsbehörde ist in jedem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen innerhalb der Vorranggebiete Repowering von der Genehmigungsbehörde zu beteiligen.

G (8)

Die abzubauenen Altanlagen sollen durch neue Anlagen in einem Vorranggebiet Repowering innerhalb des Bereichs des Planungsraums I ersetzt werden. In Einzelfällen ist eine planungsraumübergreifende Nutzung der Vorranggebiete Repowering möglich. Das Orts- und Landschaftsbild innerhalb des räumlich-funktional zusammenhängenden Landschaftsraums, in welchem ein Vorranggebiet Repowering ausgewiesen ist, soll nicht mehr als bisher beeinträchtigt werden. Daher soll auf eine räumliche Nähe zwischen abzubauenen Altanlagen und neuen Anlagenstandorten geachtet werden.“

Die Vorranggebiete Repowering sollen bewirken, dass ein Teil der Altanlagen, die außerhalb der Vorranggebiete Windenergie liegen, vor Ablauf ihrer normalen Lebensdauer abgebaut und durch eine geringere Anzahl effizienterer Anlagen an geeigneterer, anderer Stelle innerhalb der Vorranggebiete Repowering ersetzt werden kann. Dies dient der Entlastung des Landschaftsraumes, da mit diesem Schritt die Anzahl der WKA reduziert und diese in Bereiche verlagert werden, die zum Schutz der Umwelt und des Landschaftsbildes besser geeignet sind, als diejenigen Bereiche, in denen sich die Bestandsanlagen befinden. Somit ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen für die Ausweisung der Vorranggebiete Repowering im Grundsatz positive Umweltauswirkungen.

Für die Auswahl der Vorranggebiete Repowering wurden die für die Vorranggebiete Windenergie erarbeiteten Auswahlkriterien sowie zusätzliche Auswahlkriterien zugrunde gelegt (s. Kap. 2.5). Die potenziellen Auswirkungen der Vorranggebiete Repowering sind in den im Rahmen des Kap. 6.1 dargestellten Umweltauswirkungen mit erfasst. Die Auswirkungen jedes einzelnen Vorranggebietes Windenergie auf die Umweltkriterien sind in den Datenblättern für die Einzelflächen dargestellt und bewertet. Die Datenblätter sind als Anlage dem gesamtträumlichen Plankonzept beigefügt. Die Flächenbilanzen für die Vorranggebiete Windenergie enthalten auch die Flächen, die als Vorranggebiete Repowering ausgewiesen werden.

6.1.3 Übersicht zur Betroffenheit der Abwägungskriterien

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die summarische flächenhafte Betroffenheit der umweltbezogenen Abwägungskriterien durch die Gesamtflächenkulisse der ausgewählten Vorranggebiete. Ergänzend dargestellt ist die Betroffenheit der Potenzialflächenkulisse, die sich alleine aus der Anwendung der harten und weichen Tabukriterien ergibt. Der Umfang der Betroffenheit ist jeweils der Gesamtfläche des Kriteriums im Planungsraum gegenübergestellt. Die vollständige Kriterienliste findet sich in Kap. 3.3.

Tabelle 11: Übersicht zu den summarischen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie im Planungsraum I

	Gesamtfläche im PR I	Betroffene Fläche																
		Potenzialflächen									Vorrangflächen							
		Gesamt			Wertstufen			Gesamt			Wertstufen							
		ha	%		hoch	mittel	gering	ha	%		hoch	mittel	gering	ha	%		ha	%
Menschen und Gesundheit																		
9	Geplante Siedlungsentwicklungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Stadt- und Umlandbereiche / verdichtete Bereiche	61.137	1.560	3	1.188	2	373	1	0	0	294	0	77	0	217	0	0	0
11	Regionale Grünzüge der Ordnungsräume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Schwerpunkträume/Kernbereiche für Tourismus und Erholung	72.415	329	0	133	0	196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Umfassung von Siedlungsflächen, Riegelbildung	siehe Text																
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz																		
Schutzgebiete																		
24	Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten	54.907	1.744	3	1.006	2	738	1	0	0	159	0	0	0	159	0	0	0
Artenschutz																		
30	Wiesenvogel-Brutgebiete	90.954	2.385	3	2.385	3	0	0	0	0	367	0	367	1	0	0	0	0
31	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs	134.222	4.559	3	2.592	2	1.966	1	0	0	1.538	1	0	0	1.538	1	0	0
33	Potentielle Beeinträchtigungsbereiche Seeadlerhorste / Schwarzstorchhorste / Weißstorchhorste / Rotmilanhorsten	46.929	578	1	578	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Potentielle Beeinträchtigungsbereiche bei nicht sicher nachgewiesenen Rotmilanhorsten	1.414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz	211.690	3.727	2	0	0	1.676	1	2.051	1	1.488	1	0	0	514	0	974	0

Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein - Staatskanzlei
Entwurf Teilaufstellung Regionalplan Planungsraum I Sachthema Windenergie
 Umweltbericht

	Gesamtfläche im PR I	Betroffene Fläche																
		Potenzialflächen									Vorrangflächen							
		Gesamt		Wertstufen						Gesamt		Wertstufen						
				hoch		mittel		gering				hoch		mittel		gering		
ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
Biotopschutz und Biotopverbund																		
40	Räumliche Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
42	Kompensationsflächen, Ausgleichsflächen, Öko-konto-Flächen	1.034	85	8	0	0	32	3	53	5	50	5	0	0	20	2	30	3
44	Wichtige Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems	34.173	2.539	7	694	2	1.845	5	0	0	1.101	3	301	1	800	2	0	0
45	Querungshilfen und damit verbundene Korridore	12.851	877	7	728	6	149	1	0	0	459	4	320	2	139	1	0	0
Boden/Fläche und Wasser																		
46	Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	Schützenswerte Geotope	30.330	162	1	0	0	147	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landschaft																		
56	Naturparke	35.652	646	2	643	2	3	0	0	0	105	0	105	0	0	0	0	0
59	5.000 m um kulturell bedeutsame Stadtsilhouetten oder Ortsbilder	67.020	1.111	2	1.001	1	110	0	0	0	106	0	106	0	0	0	0	0
60	Charakteristische Landschaftsräume	119.759	2.807	2	122	0	2.684	2	0	0	440	0	16	0	424	0	0	0
Kultur- und Sachgüter																		
63	3-5 km Abstand zum Danewerk / Haithabu (vorgesehenes Weltkulturerbe)	7.141	268	4	169	2	99	1	0	0	61	1	0	0	61	1	0	0
64	800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale	11.586	90	1	73	1	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale	68.689	1.391	2	937	1	454	1	0	0	489	1	253	0	236	0	0	0
66	500 m um gesetzlich geschützte Bodendenkmale	2.454	449	18	449	18	0	0	0	0	178	7	178	7	0	0	0	0

6.1.4 Menschen und menschliche Gesundheit

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen und die menschliche Gesundheit lassen sich in Bezug auf die von WKA ausgehenden Immissionen in „visuellen Effekte“ und in „Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Gerüchen“ unterteilen. Zudem können die Aspekte Brandschutz und Eiswurf Auswirkungen auf den Menschen haben.

Eine Bewertung und Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange erfolgt, mit Bezug auf die konkreten Anlagenstandorte und die vorgesehene Anlagentechnik, abschließend erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bzw. in ggf. vorgeschalteten Bauleitplanverfahren der Gemeinden. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist an Hand entsprechender Fachgutachten der Nachweis zur Einhaltung der gesetzlichen Grenz- und Vorsorgewerte nachzuweisen.

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Auswirkungen wurde dem Schutzanspruch des Menschen in seinem Wohnumfeld bereits bei der Ermittlung der zur Ausweisung vorgesehenen Vorranggebiete mit zahlreichen Kriterien Rechnung getragen. Durch harte und weiche Tabukriterien wird die Windenergienutzung generell in folgenden Gebieten ausgeschlossen (vgl. Kap. 3.3):

- baulicher Innenbereich ausgenommen Industriegebiete und Sondergebiete in den WKA zulässig sind einschließlich eines Abstandes von 800 m zu den genannten Nutzungen,
- planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen,
- Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich einschließlich eines Abstandes von 400 m zu den genannten Nutzungen,
- in den Regionalplänen festgelegte Siedlungsachsen und besondere Siedlungsräume.

Durch die Berücksichtigung der genannten Ausschlussflächen und Abstände können Auswirkungen auf das Schutzgut durch von WKA ausgehende Immissionen bereits im Zuge der Flächenermittlung weitestgehend ausgeschlossen werden. Durch Anwendung dieser Kriterien werden große Bereiche des Landes Schleswig-Holstein von einer Nutzung durch die Windenergie freigehalten. Insgesamt werden 9.607 km² von einer Windenergienutzung ausgeschlossen, was etwa 61 % der Landesfläche (15.787 km²) entspricht.

Außerhalb der vorgesehenen Abstände sind erhebliche Umweltauswirkungen in der Regel nicht gegeben, da die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen eines nachgelagerten Zulassungsverfahrens sichergestellt wird. Erhebliche Beeinträchtigungen können auf der Genehmigungsebene durch Maßnahmen vermieden werden, da

- Lärmemissionen im Rahmen entsprechender Gutachten zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend durch die Reduzierung der Drehzahl begrenzt werden können,

- der Schattenwurf durch den Betrieb von WKA und die periodische Rotorbewegung im Rahmen eines Schattenwurfgutachtens zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend mit Hilfe von Abschaltzeiten begrenzt werden kann,
- die optisch bedrängende Wirkung zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend durch geeignete Sichtschutzmaßnahmen begrenzt werden kann,
- der Disco-Effekt, eine Beeinträchtigung durch Lichtreflexionen, aufgrund der heute verwendeten matten Oberflächen praktisch ausgeschlossen werden kann,
- Beeinträchtigungen durch Infraschall bei WKA nach dem heutigen Stand der Wissenschaft nicht zu erwarten sind (LuBW (2016), MKULNV (2015), LfU (2014)).

Die Einzelfallprüfung der Vorranggebiete erfolgte anhand der weiteren festgelegten Abwägungskriterien (vgl. Kap. 3.3). Dabei konnte eine Inanspruchnahme dieser Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialflächen zumindest deutlich minimiert werden (siehe Kap.6.1.3). Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die verbliebene Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap.6.1.3):

- Die geplanten Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte wurden, soweit sie bekannt waren, im Rahmen der Einzelfallprüfung berücksichtigt. Das Ziel 2 sichert die Einhaltung der Abstände zu den Vorranggebieten u. a. zum Schutz der Menschen im Rahmen der Bauleitplanung der Gemeinden.
- Einige Vorranggebiete mit insgesamt 294 ha liegen in den Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen von Husum, Schleswig und Flensburg. Im Rahmen der Einzelfallprüfung wurde die Anzahl der Potenzialflächen innerhalb dieser Bereiche deutlich begrenzt. Der Anteil der verbleibenden Flächen (77 ha in der Wertstufe hoch, 217 ha in der Wertstufe mittel) innerhalb dieser Raumkategorie ist sehr gering. Im Wesentlichen handelt es sich bei den Flächenvorschlägen um periphere, randliche Lagen innerhalb der Stadt- und Umlandbereiche.
- Potenzialflächen die im Bereich von Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung lagen, wurden im Rahmen der Einzelfallprüfung vollständig ausgeschlossen.
- Ausgangspunkt der Betrachtung der Umfassungswirkung von Vorranggebieten sind die Ortslagen der Siedlungsflächen. Im Rahmen der Einzelfallprüfung wurde dieser Belang aufbauend auf der in Kap. 4.2.4 dargestellten Risikobetrachtung berücksichtigt. So wurden im Einzelfall Potenzialflächen mit einem hohen Konfliktrisiko von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen, so dass Konflikte bereits hier vermieden oder minimiert wurden. Im Einzelfall wurde der Freihaltewinkel reduziert, um beispielsweise Bestandsflächen zu bestätigen. Eine Reduzierung des Freihaltewinkels wurde auch für Ausweisung von Vorranggebieten Repowering für vertretbar gehalten. Schließlich soll im Gegenzug für die Nutzung dieser Gebiete eine Entlastung des Landschaftsbildes in räumlicher Nähe eintreten. Die Abwägungsentscheidungen sind in den Datenblättern dokumentiert.

Für alle Kriterien gilt, dass die verbleibende Betroffenheit unter 0,5 % der Gesamtkulisse des jeweiligen Kriteriums bleibt. Erhebliche Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten

6.1.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.1.5.1 Teilaspekt Schutzgebiete

Durch WKA zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt betreffen insbesondere folgende Aspekte:

- Direkte Flächeninanspruchnahme durch Anlagenstandort, -zuwegung und Nebenanlagen. Damit verbunden ist der Biotopverlust bzw. die Biotopveränderung am Standort.
- Zerschneidung von Lebensräumen von Funktionszusammenhängen mit Beeinträchtigung von Brut-, Rast- oder Nahrungshabitaten, hervorgerufen durch eine Barrierewirkung der WKA, so dass diese Überflughindernisse bei Windparks bei bedeutenden Vogelzug- bzw. Bewegungskorridoren sein können. Dies kann zur Isolation von zuvor zueinander in Verbindung stehenden Lebensräumen führen.
- Meideverhalten / Scheueffekt für stöempfindliche Tierarten (insbesondere Meideverhalten bei Vogelrast- und Überwinterungsgebiete).
- Kollision von flugfähigen Tierarten durch die Lage in bedeutenden Wanderkorridoren und im Umfeld von Massenquartieren.

Um diese Wirkungen durch WKA so gering wie möglich zu halten, wurden bei der Auswahl von Standorten für die Vorranggebiete Windenergie und die Vorranggebiete Repowering zahlreiche harte und weiche Tabukriterien berücksichtigt, die eine Windkraftnutzung vollständig ausschließen. Damit wurden insbesondere auch die Beeinträchtigungen auf naturschutzfachlich bedeutsame Schutzgebiete weitestgehend vermieden. Grundsätzlich ausgeschlossen wurde die Windkraftnutzung innerhalb der Bereiche mit folgenden Schutzgebietskategorien und Pufferflächen (siehe auch Kap. 3.3):

- Naturschutzgebiete und Umgebungsbereich von 300 m einschließlich Naturschutzgebieten, die einstweilig sichergestellt sind, soweit nicht nach den jeweiligen Handlungsverboten innerhalb des Gebietes die Errichtung von WKA allgemein zulässig ist;
- Gebiete, für die das Verfahren zur Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet eingeleitet ist, soweit nicht nach den jeweiligen Handlungsverboten innerhalb des Gebietes die Errichtung von WKA allgemein zulässig ist;
- Gebiete, die gemäß Landschaftsrahmenplänen die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen,
- Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Umgebungsbereich von 300 m,
- EU-Vogelschutzgebiete und Umgebungsbereich von 300 m,
- FFH-Gebiete und Umgebungsbereich von 300 m.

Die Beeinträchtigung von EU-Vogelschutzgebieten wird darüber hinaus auch dadurch vermieden, dass für einen weiteren Umgebungsbereich in einem Abstand von 300 m bis 1.200 m um EU-Vogelschutzgebiete in relevanten Fällen FFH-Vorprüfungen durchgeführt wurden und Vorranggebiete dort nur ausnahmsweise ausgewiesen sind, wenn erhebliche Beeinträchtigungen auf das jeweilige EU-Vogelschutzgebiet vollständig ausgeschlossen werden können (siehe dazu weitergehend Kap. 6.3). Dies betrifft Vorranggebietsflächen in einem Umfang von 159 ha.

6.1.5.2 Teilaspekt Artenschutz

Vögel und Fledermäuse, als den Luftraum und teils sehr weiträumige Gebiete nutzende Tiergruppen, gelten als besonders anfällig gegen die Auswirkungen der Windkraftnutzung.

Um diese Wirkungen durch WKA auch außerhalb von Schutzgebieten so gering wie möglich zu halten, wurden bei der Auswahl von Standorten für die Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering zahlreiche harte und weiche Tabukriterien berücksichtigt, welche eine Windkraftnutzung vollständig ausschließen. So wurden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Belange des Artenschutzes weitestgehend vermieden. Ergänzend zu den Schutzgebieten wurde die Windkraftnutzung in folgenden Lebensräumen und Funktionszusammenhängen sowie Pufferflächen ausgeschlossen (siehe auch Kap:3.3):

- Bedeutsame Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Schwäne (Zwerg- und Singschwäne) außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie 1.000 m Abstand um Kolonien von Trauer- und Lachseeschwalben,
- Bedeutsame Vogelflugkorridore zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen von Gänsen und Schwänen; 3 km Abstandsradius um wichtige Schlafgewässer der Kraniche,
- Küstenstreifen an der Nordsee mit herausragender Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie Helgoland,
- Wintermassenquartiere für Fledermäuse (größer 1.000 Exemplare) einschließlich eines Umgebungsbereichs von 3 km.

Entsprechend der Priorisierung einzelner Abwägungskriterien zogen folgende Abwägungskriterien hoher Priorität ebenfalls einen Ausschluss der Potenzialfläche mit sich:

- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs – Teilaspekt: Bereiche mit hohem Zugaufkommen und geringen Flughöhen,
- Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche (3/ 1,5/ 1 km Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel,
- Wiesenvogel-Brutgebiete – Teilaspekt: Gebiete mit hoher Bedeutung.

In Bereichen mit hoher Bedeutung als Wiesenvogelbrutgebiet kann ein Vorranggebiet nur ausgewiesen werden, wenn dort besondere Gründe vorliegen, die der Errichtung von WKA an diesem Standort eine herausragende Bedeutung verleihen (Alleinstellungsmerkmal des Standorts). Dies ist nur im Planungsraum I und dort nur für einen Standort gegeben (Südermarsch PLR1_NFL_302). Nur in diesem speziellen Fall konnte der Errichtung von WKA in einem Bereich mit hoher Bedeutung für den Wiesenvogelschutz unter Vorgabe umfangreicher CEF-Maßnahmen zugestimmt werden

Durch Anwendung der harten und weichen Tabus sowie der Abwägungskriterien hoher Priorität wurden Teilbereiche des Landes Schleswig-Holstein von einer Nutzung durch die Windenergie freigehalten. Insgesamt wurden 1.732 km² von einer Windenergienutzung ausgeschlossen, was etwa 41 % der Fläche des Planungsraumes I (4.205 km²) entspricht.

Die Einzelfallprüfung der Vorranggebiete erfolgte anhand folgender weiterer Abwägungskriterien:

- Wiesenvogel-Brutgebieten, Teilaspekt nach fachlicher Einschätzung LLUR mit geringer Bedeutung,
- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs, Teilaspekt Zugaufkommen in höherer Flughöhe,
- nicht sicher nachgewiesene Standorte von Rotmilanhorsten und deren Umgebungsbereiche (potenzieller Beeinträchtigungsbereich und Prüfbereich),
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz.

Dabei konnte eine Inanspruchnahme auf diese Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialfläche deutlich minimiert werden. Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap.6.1.3):

- In Bezug auf Wiesenvogel-Brutgebiete geringer Bedeutung sind 340 ha und damit ein Anteil von rund 0,4% der Gesamtkulisse des Kriteriums durch Vorranggebiete Windenergie betroffen, in welchen Bestandsanlagen vorhanden sind. In einem sehr geringen Maße (rund 27 ha) sind aufgrund der regionalplanerischen Unschärfe infolge der Maßstäblichkeit der Regionalplanung Bereiche mit hoher Bedeutung für den Wiesenvogelschutz betroffen. Etwaige Konflikte können auf der Genehmigungsebene sachgerecht gelöst werden.
- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs mit höheren Flughöhen sind mit einer Fläche von 1.538 ha im Bereich der Wertstufe mittel betroffen. Die Betroffenheit liegt damit bei rund 1 % der Gesamtkulisse des Kriteriums.
- Zudem sind 1.488 ha Fläche von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz, darunter 514 ha der Wertstufe mittel und 974 ha der Stufe gering betroffen.

Die verbleibende Betroffenheit liegt bei rund 1 % der Gesamtkulisse des Kriteriums und etwaige Konflikte können über geeignete Maßnahmen auf Genehmigungsebene sachgerecht gelöst werden.

- Für ziehende und lokale Fledermäuse können durch Kollisionen mit den Rotorblättern von WKA oder das sog. Barotrauma (Lungen der Fledermäuse zerplatzen aufgrund von Unterdruck in Rotorblattumgebung) artenschutzrechtliche Konflikte mit WKA entstehen. Sofern in Voruntersuchungen am Standort von geplanten WKA hohe Fledermausaktivitäten festgestellt wurden oder aufgrund der Lage der geplanten WKA-Standorte Fledermauskollisionen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können, besteht auf der Genehmigungsebene durch die Festlegung von Abschaltzeiten (Zeiten an denen witterungsbedingt hohe Fledermausaktivitäten anzunehmen sind) die Möglichkeit, den Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden. Mithilfe eines Höhenmonitorings kann in den ersten zwei Betriebsjahren überprüft werden, ob die Fledermausaktivität im Rotorbereich so hoch ist, dass Abschaltzeiten dauerhaft erforderlich sind oder ob die aufgrund der gemessenen Fledermausaktivität Anpassungen der Abschaltzeiten möglich sind. Es ist daher davon auszugehen, dass etwaige Konflikte über geeignete Maßnahmen auf Genehmigungsebene sachgerecht gelöst werden können.
- Nicht sicher nachgewiesene Rotmilanhorste sind im Planungsraum I nicht betroffen.

6.1.5.3 Teilaspekt Biotopschutz und Biotopverbund

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen wurde den Aspekten Biotopschutz und Biotopverbund bereits bei der Ermittlung der zur Ausweisung vorgesehenen Vorranggebiete in zahlreichen Kriterien Rechnung getragen. Neben den bereits thematisierten Schutzgebieten, die auch Bestandteil des Biotopverbundes sind, wird durch harte und weiche Tabukriterien die Windenergienutzung generell in folgenden Gebieten ausgeschlossen:

- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 Abs. 2 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG),
- Waldflächen einschließlich eines Abstandes von 100 m,
- Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gemäß § 21 BNatSchG.

Durch die genannten Ausschlussflächen können erhebliche Umweltauswirkungen auf den Teilaspektes Biotopschutz und Biotopverbund durch von WKA ausgehende Belastungen weitestgehend ausgeschlossen werden.

Außerhalb der vorgesehenen Ausschlussflächen sind erhebliche Umweltauswirkungen in der Regel nicht gegeben, da die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen eines nachgelagerten Zulassungsverfahrens sichergestellt wird. Erhebliche Beeinträchtigungen können in der Regel durch Maßnahmen vermieden werden, da

- Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen von umweltfachlichen Beiträgen (wie Umweltverträglichkeitsuntersuchung und Landschaftspflegerischer Begleitplan) zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen bzw. kompensiert werden können
- und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens ermittelt und ggf. anschließend mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Die Einzelfallprüfung der Vorrangflächen erfolgte anhand der weiteren festgelegten Abwägungskriterien (vgl. Kap. 3.3). Dabei konnte eine Inanspruchnahme auf diese Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialflächen deutlich minimiert werden. Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap. 6.1.2):

- In Bezug auf planverfestigte Kompensationsflächen und Ökokonto-Flächen sind 50 ha und damit ein Anteil von 5 % an der Gesamtkulisse dieses Kriteriums im Planungsraum I durch Vorrangflächen Windenergie betroffen.
- Insgesamt 1.101 ha (3% der Gesamtkulisse des Kriteriums) der Vorrangflächen im Bereich von Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, davon 301 ha im Bereich der Wertstufe hoch und 800 ha im Bereich der Wertstufe mittel.
- Querungshilfen und damit verbundenen Korridore sind mit 459 ha (4 % der Gesamtkulisse des Kriteriums) betroffen, davon 320 ha im Bereich der Wertstufe hoch und 139 ha im Bereich der Wertstufe mittel.

Konkrete Flächenumfänge der Betroffenheit von Flächen mit räumlicher Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen konnten mangels einer ausreichenden Datengrundlage nicht ermittelt werden.

6.1.6 Boden/Fläche und Wasser

Durch WKA zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden/Fläche und Wasser betreffen insbesondere den Aspekt der Bodeninanspruchnahme sowie der Überbauung von schutzwürdigen Flächen.

Um diese Wirkungen durch WKA so gering wie möglich zu halten, wurden bei der Auswahl von Standorten für Vorranggebiete Windenergie harte und weiche Tabukriterien berücksichtigt, die eine Windkraftnutzung vollständig ausschließen. Damit wird die Inanspruchnahme in folgenden Gebieten vollständig ausgeschlossen:

- Deiche und Küstenschutzanlagen mit einem Abstand von 100 m zu Landesschutz- und Regionaldeichen,
 - Schutzstreifen an Gewässern,
 - Wasserflächen,
-

- Wasserschutzgebiete Zone II einschließlich einer davon umschlossenen Zone I (§ 51 WHG).

Im Rahmen der Auswahl und Prüfung von Standorten für Vorranggebiete Windenergie wurde darüber hinaus die Betroffenheit von

- Vorranggebieten für den Binnenhochwasserschutz und
- schützenswerten Geotopen (geologisch-geomorphologische Sonderformen, wie zum Beispiel Moränenhügel, Tunneltalsysteme, Kleevkanten und Steilufer)

abwägend berücksichtigt. Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz kommen im gesamten Planungsraum I nicht vor. Schützenswerte Geotope sind ebenfalls nicht betroffen, so dass im Ergebnis für die Schutzgüter Boden/Fläche und Wasser erhebliche Umweltauswirkungen vollständig ausgeschlossen werden können.

Konkrete Flächenumfänge der Betroffenheit von Talräumen an natürlichen Gewässern und an erheblich veränderten Wasserkörpern konnten teilweise nicht vollständig berücksichtigt werden. Für diese Bereiche erfolgt der endgültige Flächenzuschnitt nach Auswertung der Anhörung. Innerhalb von Talräumen an natürlichen Gewässern und erheblich veränderten Wasserkörpern ist die Errichtung von WKA mit dem Schutzzweck Gewässerschutz in der Regel nicht vereinbar. Da in den Talräumen der Gewässer mit einer mindestens zeitweisen Vernässung der Flächen, einer natürlichen Laufveränderung/-verlegung der Gewässer zu rechnen ist und bei einer Auenentwicklung (gemäß Auenprogramm) auch eine starke Gehölzentwicklung zu erwarten ist, sind diese von Windkraftanlagen, einschließlich aller Anlagenteile, wie auch z.B. Zuwegungen, Leitungen und Betriebsgebäude, in der Regel frei zu halten. Ausgeprägte, natürlicherweise überschwemmte Flächen entlang von Fließgewässern spielen im Planungsraum I aber nur eine untergeordnete Rolle.

6.1.7 Klima und Luft

Für die Schutzgüter Klima und Luft sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Der Bau und Betrieb von WKA führt allerdings indirekt zu positiven Auswirkungen, da dadurch die konventionelle Energiegewinnung aus fossilen Brennstoffen zunehmend substituiert werden kann.

6.1.8 Landschaft

Insbesondere durch anlagebedingte Wirkungen von WKA kann das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung eines Raumes erheblich beeinträchtigt werden. Dabei sind neben der Überplanung von Bereichen mit hochwertigem Landschaftsbild die optischen Zerschneidung des Umfeldes und die visuelle Beeinträchtigung der Umgebungsbereiche von besonderer Relevanz.

Aufgrund der Fernwirkung von WKA kann auch durch eine gezielte Steuerung der Windkraftnutzung durch die Regionalplanung eine Beeinträchtigung der Landschaft und des Landschaftsbildes nicht flächendeckend vermieden werden. Mit der gezielten Ausweisung von Vorranggebieten zur Windenergienutzung und der damit verbundenen Ausschlusswirkung für andere Flächen wird allerdings das Ziel verfolgt, die Anlage von WKA gezielt zu bündeln und räumlich so zu lenken, dass die aus der Sicht des Landschaftsschutzes wertvollsten Landschaften möglichst weitgehend von WKA freigehalten werden und die Beeinträchtigungen auf weniger sensible Räume konzentriert werden.

Um bestimmte, für den Landschaftsschutz besonders bedeutsame Gebiete von der Windkraftnutzung vollständig frei zu halten, wurden bei der Auswahl von Standorten für Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering harte und weiche Tabukriterien berücksichtigt. Damit wird die Inanspruchnahme folgender Gebiete ausgeschlossen:

- LSG, sofern WKA nicht ausdrücklich zugelassen sind;
- Gebiete, die als Landschaftsschutzgebiet einstweilig sichergestellt sind oder für die das Verfahren zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes eingeleitet ist;
- Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks;
- Nord- und Ostsee bis zur Hoheitsgrenze (Ausnahme: Offshore-Windpark in der Lübecker / Mecklenburger Bucht mit bis zu 55 WKA, festgestellt durch ROV)

Im Rahmen der Auswahl und Prüfung von Standorten für Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering wurde darüber hinaus die Betroffenheit von

- Naturparken,
- Bereichen bis 5.000 m um für die historische Kulturlandschaft bedeutsamer Stadtsilhouetten und Ortsbilder und
- Kernbereiche der charakteristischen Landschaftsräume (siehe dazu Kap. 4.7.2.1)

abwägend berücksichtigt. Dabei konnte eine Inanspruchnahme auf diese Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialflächen zumindest deutlich minimiert werden (siehe Kap. 6.1.2). Die ausgewählte Gesamtkulisse der Vorranggebiete Windenergie verursacht verbleibende Betroffenheiten in einem Umfang von 105 ha Naturpark-Fläche, 106 ha Umgebungsbereiche um bedeutsame Stadtsilhouetten und Ortsbilder und 440 ha Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume. Für alle Kriterien gilt, dass diese verbleibende Betroffenheit unter 0,5 % der Gesamtkulisse des jeweiligen Kriteriums im Planungsraum bleibt.

6.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch bau- und betriebsbedingte Wirkungen von WKA kann das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter erheblich beeinträchtigt werden. Wesentliche Wirkfaktoren bestehen in der Überplanung und in der optischen Zerschneidung des Umfeldes von kulturhistorisch sensib-

len Bereichen. Die potenzielle Beeinträchtigung der Umgebungsbereiche von Denkmälern ergibt sich vor allem aus der visuellen Fernwirkung, die von WKA ausgeht.

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Auswirkungen wurde dem Schutzanspruch an die Kultur- und sonstigen Sachgüter bereits bei der Ermittlung der zur Ausweisung vorgesehenen Vorrangflächen in zahlreichen Kriterien Rechnung getragen (s. Kap. 3.3). Damit wurden insbesondere auch die Beeinträchtigungen auf besondere denkmalpflegerisch bedeutsame Bereiche weitestgehend vermieden. Grundsätzlich ausgeschlossen wurde die Windkraftnutzung in folgenden Schutzgebietskategorien und Pufferflächen (siehe auch Kap. 3.3):

- 5 km Abstand zum Danewerk im Süden und 3 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (vorgesehenes Weltkulturerbe);

Die Einzelfallprüfung der Vorrangflächen erfolgte anhand der weiteren festgelegten Abwägungskriterien (vgl. Kap. 3.3). Dabei konnte eine Inanspruchnahme auf diese Bereiche im Zuge der Prüfung der Potenzialflächen zumindest deutlich minimiert werden (siehe Kap.6.2.2). Nach der Einzelfallprüfung stellt sich die verbliebene Betroffenheit wie folgt dar (vgl. Kap. 6.1.2):

- 3-5 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (vorgesehenes Weltkulturerbe): Es liegen insgesamt 61 ha (1% der Gesamtkulisse des Kriteriums) der Vorrangflächen im Abstandsbereich, vollständig im Bereich der Wertstufe mittel. Zur Minimierung der visuellen Beeinträchtigung des vorgesehenen Weltkulturerbes Danewerk / Haithabu wird eine Höhenbegrenzung für das Vorranggebiet PLR1_SLF_109 in den Gemeinden Ellingstedt und Silberstedt als Grundsatz der Raumordnung aufgenommen (s. Ziffer 6.3.1)
- 800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale (Auswahl grundsätzlich raumwirksamer Denkmale): Hier liegt keine Betroffenheit vor.
- 2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage befinden: Es liegen insgesamt 489 ha (1% der Gesamtkulisse des Kriteriums) der Vorrangflächen im Abstandsbereich, davon 253 ha im Bereich der Wertstufe hoch und 236 ha im Bereich der Wertstufe mittel.
- 500 m um bedeutsame archäologische Kulturdenkmale: Es liegen insgesamt 178 ha (7% der Gesamtkulisse des Kriteriums) der Vorrangflächen im Abstandsbereich, vollständig im Bereich der Wertstufe hoch.

Eine endgültige Bewertung der Umweltauswirkungen auf Kultur- und sonstigen Sachgüter kann erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit Blick auf die konkreten Anlagenstandorte vorgenommen werden. Durch Einbindung der Denkmalschutzbehörde sowie Maßnahmen im Bereich der Standortplanung können verbleibende Umweltauswirkungen vermieden oder weiter gemindert werden.

6.2 Umweltauswirkungen aufgrund von Sonderregelungen

6.2.1 Höhenbegrenzung aufgrund denkmalrechtlicher Belange

Zum Schutz denkmalrechtlicher Belange enthält die Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I für die Windenergienutzung unter Nr. 5.8.3 folgenden Grundsatz:

„G (1)

In dem Vorranggebiet Windenergie PR1_SLF_109 in den Gemeinden Ellingstedt / Silberstedt sollen aufgrund denkmalrechtlicher Belange nur Windkraftanlagen bis zu einer Gesamthöhe von 100 m errichtet werden.

In der Regel bedeuten WKA mit einer Gesamthöhe von mehr als 100 m eine erhebliche Verschlechterung des denkmalrechtlich geschützten Umgebungsbereiches um das Danewerk und sind daher nach § 13 Abs. 2 Satz 1 DSchG nicht genehmigungsfähig.

Der genannte Grundsatz hat positive Umweltauswirkungen auf den Umgebungsbereich des Kulturdenkmals Danewerk. Das Danewerk gehört als Verteidigungs- und Grenzanlage der Wikingerzeit zu den wichtigsten Denkmälern Schleswig-Holsteins. Um die Bedeutung des Denkmals und seine besondere Atmosphäre erleben zu können, muss die Wechselwirkung von Denkmal und charakteristischer Landschaft erhalten bleiben. Die Vorbelastung infolge der bestehenden WKA ist aufgrund der geringen Höhe der Anlagen und des vorhandenen Gehölzbewuchses als verhältnismäßig gering einzuschätzen. Um diese Situation aufrecht zu erhalten, sollen WKA auf eine Höhe von 100 m beschränkt bleiben.

6.2.2 WKA für Trainingszwecke

Um ausnahmsweise auf ausgewählten Flächen WKA für Trainingszwecke zu ermöglichen, wird in der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I unter Nr. 5.8.3 folgendes Ziel vorgesehen:

„Z (2)

Ausnahmsweise können auf dem Gebiet der Gemeinde Enge-Sande zeitlich befristet zwei raumbedeutsame Windkraftanlagen an folgenden Standorten außerhalb der Vorranggebiete für die Windenergienutzung errichtet und erneuert werden:

- Nördlich des Vorranggebietes PR1_NFL_062 innerhalb des 30 - 100 m Waldabstandes um die Waldflächen südlich des Alten Kirchenweges.*
- Nördlich des Vorranggebietes PR1_NFL_062 innerhalb des 300 m – Abstandes zum FFH-Gebiet „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ und innerhalb des 30 - 100 m Waldabstandes um die Waldfläche nördlich des Alten Kirchenweges.*

Die Windkraftanlagen müssen überwiegend zu Trainingszwecken für das im Greentec-Campus Enge-Sande ansässige Trainingszentrum für die Onshore- und Offshore-Windindustrie genutzt werden. Die Trainingszwecke sind von dem Antragsteller detailliert darzustellen und in regelmäßigen Abständen

der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde und der Landesplanungsbehörde nachzuweisen.

Die mit den Vorhaben verbundenen naturschutz- und artenschutzfachlichen Anforderungen sind einvernehmlich mit den zuständigen Naturschutzbehörden zu klären.

Die Landesplanungsbehörde ist in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für die Windkraftanlagen innerhalb des Gebietes von der Genehmigungsbehörde zu beteiligen. Dies gilt auch im Fall einer geplanten Verlängerung der Nutzungsfrist. Über geplante Änderungen der Rahmenbedingungen ist die Landesplanung frühzeitig zu informieren.

Die Bereiche, die nicht mehr für Trainingszwecke genutzt werden, werden von der Ausschlusswirkung gemäß Ziff. 5.8.1 Z (1) erfasst.“

Es besteht ein hohes landespolitisches Interesse an der Sicherung von Arbeitsplätzen in einer strukturschwachen Region. Eine Erweiterung des Trainingstestfeldes des landesweit einmaligen Trainings- und Ausbildungsbetriebs ist aus raumordnerischer Sicht am bestehenden Standort zu bevorzugen. Daher soll eine Erweiterung ausnahmsweise zugelassen werden können, obwohl Flächen, die als weiche Tabuzonen ausgewiesen sind, betroffen sind.

6.2.3 WKA im Umfeld von Verteidigungsanlagen

Im Umfeld der Verteidigungsanlagen Bramstedtlund 1 und 2 wird in der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum I unter Nr. 5.8.3 folgendes Ziel vorgesehen:

„Z (3)

Im Umfeld der Verteidigungsanlagen Bramstedtlund 1 und Bramstedtlund 2 der Bundeswehr können in den in der anliegenden Karte dargestellten Gebieten ausnahmsweise außerhalb der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering Windkraftanlagen errichtet und erneuert werden. Die Gebiete liegen innerhalb der Schutzbereiche um die Verteidigungsanlagen. Im Genehmigungsverfahren sind daher die jeweiligen Vorgaben der Schutzbereichbehörde zu beachten. Es ist mit Einschränkungen hinsichtlich der Höhe, Anzahl und Aufstellungsgeometrie der Windkraftanlagen, ihrer Abmessungen sowie der verwendeten Materialien zu rechnen.“

Für die Schutzbereiche von rd. 5 km um die Verteidigungsanlagen Bramstedtlund 1 und 2 nimmt die Schutzbereichsbehörde an, dass WKA grundsätzlich zu einer Empfangsbeeinträchtigung der Antennenanlagen führen. Die Schutzbereichsbehörde kann lediglich projektbezogen im Einzelfall prüfen, ob die Verteidigungsanlage konkret gestört wird und ob eine mögliche Störung durch Vorgaben hinsichtlich der Höhe, Anzahl, Aufstellungsgeometrie und Materialverwendung der WKA vermieden werden kann. Ein weiterer Zubau von WKA ist voraussichtlich nicht mit den Belangen der Bundeswehr vereinbar. Daher werden innerhalb der Schutzbereiche keine Vorranggebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen. Mit der Sonderregelung sollen aber im Interesse der Anlagenbetreiber die raumordnerischen Voraussetzungen für eine über den Bestandsschutz hinausgehende Neuerrichtung bzw. Erneuerung dieser WKA unter Beachtung der Vorgaben der Schutzbereichsbehörde geschaffen werden.

Die Umweltauswirkungen der möglichen WKA werden im Zuge des Genehmigungsverfahrens konkret abgeschätzt und geprüft.

6.3 Betrachtung der Belange des Netzes Natura 2000

Soweit ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein europäisches Vogelschutzgebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, ist nach § 7 Abs. 6 ROG bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen eine FFH-Prüfung nach § 34 BNatSchG durchzuführen. Die Prüfung bezieht sich nicht nur auf die Festlegungen innerhalb dieser Schutzgebiete, sondern auch auf Festlegungen, die von außerhalb in die Schutzgebiete hineinwirken können. Beispielsweise können durch die Festlegung der Vorranggebiete Windenergie im Umfeld von Vogelschutzgebieten Flugwege der geschützten Vögel von und zu dem Gebiet beeinträchtigt werden.

Die FFH-Prüfung kann für Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung nicht vollständig auf nachfolgende Planungen oder das Genehmigungsverfahren verlagert werden. Es ist in der Regionalplanung sicher zu stellen, dass sich die Windkraftnutzung in den Vorranggebieten auch tatsächlich durchsetzen kann. Eine Planung darf nicht zu Konflikten führen, die auf der nachfolgenden Ebene nicht sachgerecht gelöst werden können. Mögliche Beeinträchtigungen können allerdings auf der Ebene der Regionalplanung nur soweit beurteilt werden, wie dies aufgrund der Plangenaugigkeit auf der jeweiligen Planungsstufe möglich ist³. Die Anforderungen an die FFH-Prüfung hängt von den im Rahmen der Planung verfügbaren Detailkenntnissen und den Leistungsgrenzen der Regionalplanung ab⁴.

Zu unterscheiden ist die Betroffenheit von FFH-Gebieten oder EU-Vogelschutzgebieten.

6.3.1 Betroffenheit von FFH-Gebieten

Der Schutz der FFH-Gebiete wird bereits über die Tabukriterien des gesamträumlichen Plankonzeptes weitgehend gesichert. FFH-Gebiete nebst Umgebungsbereich von 300 m sind als weiches Tabukriterium für die Windkraftnutzung ausgeschlossen. Die Errichtung von WKA außerhalb dieses Umgebungsbereiches führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes. Eine Ausnahme bilden FFH-Gebiete, deren Erhaltungsziele den Schutz von Fledermauslebensräumen umfassen. Nach den tierökologischen Empfehlungen SH können Fledermauslebensräume bis 1.000 m um ein FFH-Gebiet potentiell betroffen sein. Allerdings kann über geeignete Auflagen im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Ge-

³ OVG Lüneburg, Urt. v. 17.10.2013, 12 KN 277/11

⁴ vgl. BVerwG, B. v. 24.03.2015, 4 BN 32/13

nehmigungsverfahren sichergestellt werden, dass Windkraftnutzung und Fledermausschutz miteinander in Einklang gebracht werden. Es ist daher davon auszugehen, dass sich auch in diesem Bereich die Windkraft durchsetzen kann und keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten ist. Eine Konfliktlösung auf Genehmigungsebene ist zulässig⁵. Eine weitergehende FFH-Prüfung nach § 34 BNatSchG für einzelne Vorranggebiete kann daher hier unterbleiben.

6.3.2 Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten

Der Schutz der EU-Vogelschutzgebiete wird ebenfalls über die Tabukriterien des Kriterienkatalog sowie den Umgang mit Vogelschutzkriterien bereits weitestgehend gesichert. EU-Vogelschutzgebiete nebst Umgebungsbereich von 300 m sind als weiches Tabukriterium für die Windkraftnutzung ausgeschlossen. Der Umgang mit weiteren Vogelschutz-Abwägungskriterien (siehe Kap. 3.3) führt ebenfalls zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen innerhalb sowie außerhalb der EU-Vogelschutzgebiete, wenn das jeweilige Vorkommen mit den Erhaltungszielen übereinstimmt und sich die Bereiche überlappen:

In den potenziellen Beeinträchtigungsbereichen ausgewählter Großvogelarten (Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch und Rotmilan) wird der vorsorgende Artenschutz regelmäßig höher gewichtet, als das Interesse an einer Windkraftnutzung. Vorranggebiete Windenergie werden in diesen Bereichen nur dort ausnahmsweise zugelassen, wo eine Vereinbarkeit des Großvogelschutzes mit der Windkraftnutzung gutachterlich nachgewiesen ist (näher s. Kriterienkatalog im gesamträumlichen Plankonzept). Im Rahmen der Abwägung des Kriteriums „Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs“ wird dem Vogelschutz in den Bereichen mit hohem Zugaufkommen und geringen Flughöhen ebenfalls der Vorrang gegenüber der Windkraftnutzung gegeben.

Eine einzelflächenbezogene FFH-Vorprüfung wird für verbleibende Vorranggebietsvorschläge durchgeführt, die ganz oder teilweise im Umgebungsbereich von 300 bis 1.200 m um solche EU-Vogelschutzgebiete liegen, in denen die unten genannten windkraftsensiblen Vogelarten Bestandteil der Erhaltungsziele sind. Unter Berücksichtigung der ohnehin freigehaltenen potenziellen Beeinträchtigungszonen um bekannte Horststandorte der besonders windkraftsensiblen Großvogelarten Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch und Rotmilan können außerhalb des Umgebungsbereiches von 300 – 1.200 m Konfliktfälle allenfalls im Einzelfall auftreten und in der Regel durch geeignete Maßnahmen auf der Genehmigungsebene ausgeschlossen werden. Für EU-Vogelschutzgebiete, die sich nicht auf den Schutz der unten genannten windkraftsensiblen Vogelarten beziehen, kann im Umgebungsbereich von

⁵ vgl. BVerwG, B. v. 24.03.2015, 4 BN 32/13

mehr als 300 m der Windkraftnutzung ebenfalls Vorrang gegeben und ein Vorranggebiet ausgewiesen werden.

Als Grundlage für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung hat das MELUR eine Liste von relevanten windkraftsensiblen Arten mit artspezifischen Prüfabständen sowie Angaben zur Empfindlichkeit gegenüber Schlag und Meidung zusammengestellt (siehe Tabelle 12). Diese Liste enthält alle Arten, die

- in mindestens einem der gebietsspezifischen Erhaltungsziele (gEHZ) Schleswig-Holsteinischer Vogelschutzgebiete enthalten sind,
- für die eine Beeinträchtigung bei Errichtung von WKA im Abstand von mehr als 300 m zum EU-Vogelschutzgebiet nicht auszuschließen ist (EU-Vogelschutzgebiet selbst sowie 300m-Puffer um ein EU-Vogelschutzgebiet sind weiches Tabukriterium; geringere Abstände müssen hier also nicht betrachtet werden) und
- die aufgrund ihrer Vorkommensgebiete für diese Fragestellung relevant sind (z.B. sind Hochseevögel wie Trottellumme und Baßtölpel als WKA-sensible Arten nicht in die Liste aufgenommen, da auf Helgoland WKA ausgeschlossen sind.)

Die angegebenen Prüfabstände sind speziell für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung definiert und stellen keine Festlegung von Mindestabständen oder Irrelevanz-Schwellen in anderen Verfahren dar. Wenn ein Vorranggebietsvorschlag den artspezifischen Prüfabstand ausgehend von der EU-Vogelschutzgebietsgrenze unterschreitet, kann eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art ohne nähere Prüfung nicht ausgeschlossen werden. Mit Ausnahme der ausgewählten Großvogelarten Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch und Rotmilan sind auf der Ebene der Landesplanung keine Daten für abgrenzbare potenzielle Beeinträchtigungsbereiche bzw. Prüfbereiche für die übrigen in den Erhaltungszielen genannten windkraftsensiblen Vogelarten vorhanden. Daher wird der angegebene Prüfabstand bei diesen Arten für die Prüfung jeweils an die EU-Vogelschutzgebietsgrenze angelegt. Die Besonderheit von Funktionsbeziehungen zwischen Teilflächen eines einheitlichen EU-Vogelschutzgebietes wird bei der Prüfung berücksichtigt.

Tabelle 12: Windkraftsensible Arten für die regionalplanerische FFH-Vorprüfung (Quelle: MELUR 2016)

Art	Prüfabstand in Meter	Schlag (S) / Meidung (M)*	Brut (B) / Rast (R)**	Bemerkungen***
Kranich	500	M	nur B	Schlafplätze über eigenes Kriterium berücksichtigt
Weißstorch	1000	S		Horststandorte bekannt

Art	Prüfabstand in Meter	Schlag (S) / Meidung (M)*	Brut (B) / Rast (R)**	Bemerkungen***
Schwarzstorch	3000	S		Horststandorte bekannt
Wachtelkönig	500	M		
Rohrdommel	1000	S / M		
Trauerseeschwalbe	1000	S		Koloniestandorte bekannt
Lachseeschwalbe	3000	S		Koloniestandort bekannt
Zwergseeschwalbe	1000	S	nur B	
Flusseeschwalbe	1000	S	nur B	
Küstenseeschwalbe	1000	S	nur B	
Sturmmöwe	1000	S	nur B	
Silbermöwe	1000	S	nur B	
Heringsmöwe	1000	S	nur B	
Mantelmöwe	1000	S	nur B	
Lachmöwe	1000	S	nur B	
Zwergmöwe	1000	S		
Schwarzkopfmöwe	1000	S	nur B	
Uhu	500	S		
Sumpfohreule	1000	S	nur B	
Fischadler	1000	S		
Rohrweihe	1000	S		
Kornweihe	1000	S	nur B	
Wiesenweihe	1000	S		
Rotmilan	1500	S		Horststandorte überwiegend bekannt
Seeadler	3000	S		Horststandorte bekannt
Zwergschwan	500	M		
Singschwan	500	M	nur R	
Nonnengans	500	M	nur R	
Bläßgans	500	M		
Saatgans	500	M		
Graugans	500	M	nur R	
Ringelgans	500	M		
Goldregenpfeifer	1000	M/S		
Großer Brachvogel	500	M		
Uferschnepfe	500	M		
Kiebitz	500	M		

Art	Prüfabstand in Meter	Schlag (S) / Meidung (M)*	Brut (B) / Rast (R)**	Bemerkungen***
Bekassine	500	M		
Rotschenkel	500	M		
Kampfläufer	500	M		
Ziegenmelker	1000	S		nur 2 Gebiete betroffen

*) Hier ist angegeben, ob eine Art durch Schlag gefährdet ist und / oder ein Meideverhalten gegenüber WKA zeigt. Entsprechend sind die Prüfabstände zu verstehen.

**) In den gEHZ ist bei den Arten jeweils angegeben, ob es sich um Brut- (B) oder um Nahrungsgäste/Rastvögel (R) handelt. In der Spalte ist eine Eintragung vorgenommen worden, wenn sich die Gefährdung und der angegebene Prüfabstand nur auf eine Situation bezieht. In Fällen, in denen sowohl Brut- als auch Rastbestände betroffen sind oder aber in den Erhaltungszielen nur ein Status vorkommt (z.B. weil die Art nicht in SH brütet), ist die Spalte unausgefüllt.

***) Die Spalte enthält Hinweise, die ggf. für die FFH-Vorprüfung hilfreich sind.

So muss die Lachseeschwalbe nicht im gesamten Pufferstreifen um das Gebiet 0916-493 „Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ betrachtet werden, da die einzige Kolonie in Neufeld vorkommt.

Soweit durch einen Vorranggebietsvorschlag artspezifische Prüfabstände unterschritten werden, wird in der FFH-Vorprüfung die konkrete räumliche Situation anhand einer auf Luftbilder gestützten Habitat-Analyse überschlägig geprüft. Relevant ist in diesem Prüfschritt insbesondere, ob bedeutsame Teillebensräume (z. B. Nahrungsflächen und wichtige Flugkorridore) zwischen der geplanten Vorrangfläche Windenergie und dem EU-Vogelschutzgebiet bzw. Teilgebieten liegen. Bei erhaltungszielrelevanten Arten, die ein Meideverhalten gegenüber WKA aufweisen, ist zu prüfen, ob relevante Störeffekte aus der Potenzialfläche in das Gebiet hinein wirken können. Liegt der Vorranggebietsvorschlag in einem Bereich, der für mehr als zwei windkraftsensiblen Arten relevant sein kann, wird die Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des jeweiligen EU-Vogelschutzgebietes in der Regel als hoch eingeschätzt und auf die Ausweisung eines Vorranggebietes Windenergie verzichtet. In Einzelfällen erfolgt in solchen Bereichen aber dennoch eine Habitat-Analyse, wenn Umstände bekannt sind, die erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen könnten. Dies sind z. B. Bereiche mit Vorbelastung durch WKA oder EU-Vogelschutzgebiete mit einer besonders großen räumlichen Ausdehnung.

Soweit hinreichend aktuelle vorhabensbezogene FFH-Verträglichkeitsprüfungen für bestehende oder geplante WKA aus den letzten 5 Jahren vorliegen, werden diese in die FFH-Vorprüfung einbezogen.

Falls im Rahmen der FFH-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden kann, dass der potenziell betroffene Raum ein bedeutsamer Teillebensraum einzelner windkraftsensibler Vogelarten ist oder erhebliche Störeffekte auftreten, wird der Vogelschutz gegenüber der Windkraftnutzung höher gewichtet. Dies kann auch Teilflächen von möglichen Vorranggebieten betreffen.

Für solche Vorranggebiets-(Teil)-Flächen, für die hingegen eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann, kann der Windkraftnutzung der Vorrang gegeben und ein Vorranggebiet ausgewiesen werden (wenn keine anderen Belange entgegenstehen). Nach Abschluss der Prüfung ist davon auszugehen, dass sich die Windkraftnutzung in den verbleibenden Flächen durchsetzen kann. Gleichzeitig ist für diese Flächen keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele zu erwarten. Eine weitergehende FFH-Prüfung nach § 7 Abs. 6 ROG i. V. m. § 34 BNatSchG kann daher unterbleiben.

Die Prüfdokumente der FFH-Vorprüfung sind dem Umweltbericht als Anlage 1 beigelegt. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Liste der im Planungsraum I geprüften EU-Vogelschutzgebiete und Potenzialflächen sowie das Ergebnis.

Tabelle 13: Liste der FFH-Vorprüfungen und ihrer Ergebnisse

Name des Vogelschutzgebietes	Gebiets-Nr.	Flächen-Key
Binnendünen- und Moorlandschaft im Sorgetal	1623-401	PR1_SLF_115
		PR1_SLF_116
Eider-Treene-Sorge-Niederung	1622-493	PR1_SLF_112
		PR1_SLF_114
Gotteskoog-Gebiet	1119-401	PR1_NFL_002
NSG Fröslev-Jardelunder Moor	1121-391	PR1_SLF_003
		PR1_SLF_009
Ramsar-Geb.S-H Wattenmeer u angrenz. Küstengebiet	0916-491	PR1_NFL_009
		PR1_NFL_039
		PR1_NFL_084
		PR1_NFL_087
		PR1_NFL_094
		PR1_NFL_095
		PR1_NFL_103
		PR1_NFL_301
Schlei	1423-491	PR1_SLF_067
		PR1_SLF_077
		PR1_SLF_088
Sønder Ådal	F63	PR1_NFL_003
		PR1_NFL_002
Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Die Potenzialfläche kann vollständig als Vorranggebiet in den Regionalplan aufgenommen werden, wenn keine anderen Belange entgegenstehen.		
Erhebliche Beeinträchtigungen können für eine Teilfläche nicht ausgeschlossen werden. Die Potenzialfläche kann teilweise als Vorranggebiet in den Regionalplan aufgenommen werden, wenn keine anderen Belange entgegenstehen.		
Erhebliche Beeinträchtigungen können für die gesamte Potenzialfläche nicht ausgeschlossen werden bzw. es sind prioritäre Abwägungsbelange betroffen. Die Potenzialfläche wird daher nicht als Vorranggebiet übernommen.		

Für folgende Potenzialflächen rechtfertigen bereits vorliegende Untersuchungen aus anderen Verfahren die Aufnahme in den Regionalplan:

PR1_NFL_009: Die Potenzialfläche wird vollständig in den Regionalplan übernommen. Das nördliche Teilstück liegt in dem Abstandspuffer von 300 bis 1.200 m zu einem Vogelschutzgebiet. Im Rahmen der aktuell laufenden Antragsverfahren für WKA ist gutachterlich nachgewiesen worden, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes sowie des FFH-Gebietes nicht zu erwarten sind. Das Einvernehmen des MELUR zu einer Ausnahmeerteilung ist daher nach derzeitiger Sachlage wahrscheinlich.

PR1_NFL_087: Aufgrund der teilweisen Lage innerhalb des 300 bis 1.200 m Abstandes ist eine FFH-Vorprüfung durchgeführt worden. Darüber hinaus wurden in diesem Bereich Ausnahmen gemäß § 18 a Abs. 2 LaplaG zu gemäß BlmSchG beantragten WKA erteilt. Im Zuge dessen wurde die Verträglichkeit mit den Schutzzwecken des Vogelschutzgebietes nachgewiesen. Es erfolgt keine Reduzierung des Vorranggebietes in diesem Bereich.

PR1_NFL_094: Aufgrund der teilweisen Lage innerhalb des 300 bis 1.200 m Abstandes ist eine FFH-Vorprüfung durchgeführt worden. Darüber hinaus wurden in diesem Bereich Ausnahmen gemäß § 18 a Abs. 2 LaplaG zu gemäß BlmSchG beantragten WKA erteilt. Im Zuge dessen wurde die Verträglichkeit mit den Schutzzwecken des Vogelschutzgebietes nachgewiesen. Es erfolgt keine Reduzierung des Vorranggebietes in diesem Bereich.

PR1_NFL_103: Aufgrund der teilweisen Lage innerhalb des 300 bis 1.200 m Abstandes ist eine FFH-Vorprüfung durchgeführt worden. Darüber hinaus wurden in diesem Bereich im Rahmen von Antragsverfahren gemäß BlmSchG bzw. damit verbundenen Ausnahmeprüfungen gemäß § 18 a Abs. 2 LaplaG die Verträglichkeit mit den Schutzzwecken des Vogelschutzgebietes nachgewiesen. Es erfolgt keine Reduzierung des Vorranggebietes in diesem Bereich.

6.4 Betrachtung der Belange des Artenschutzes

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bestehen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Bezug auf besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (artenschutzrechtliche Zugriffsverbote). Danach ist es u. a. verboten

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Obwohl die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erst bei der Verwirklichung von WKA zum Tragen kommen, sind diese aus Gründen der Rechts- und Planungssicherheit bereits auf Ebene der Regionalplanung zu berücksichtigen.

Angesichts der beabsichtigten planerischen Festlegung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung muss sichergestellt sein, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Errichtung und dem Betrieb von WKA in diesen Vorranggebieten nicht grundsätzlich entgegenstehen. Diese sind daher in artenschutzrechtlich möglichst konfliktarmen Bereichen zu planen, und die verbleibenden Konflikte müssen auf Zulassungsebene bezogen auf die Vorranggebiete lösbar sein.

Im Rahmen der Anwendung des gesamträumlichen Plankonzeptes sind eine Reihe von artenschutzbezogenen Tabukriterien und Abwägungskriterien zur Anwendung gekommen, die in Kap. 3.3 unter den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aufgelistet sind. Neben den auf das Vorkommen einzelner windkraftsensibler Arten oder Artengruppen unmittelbar bezogenen Kriterien betrifft dies auch die Kriterien zu den naturschutzfachlichen Schutzgebieten und die Kriterien zum Biotopschutz und Biotopverbund.

Die Anwendung der Kriterien bei der Auswahl und Prüfung der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering gewährleisten, dass artenschutzrechtliche Konflikte auf der Basis des auf Regionalplanebene verfügbaren Kenntnisstandes weitestgehend ausgeschlossen werden.

Artenschutzfachliche Aspekte, die auf der Ebene der Regionalplanung nicht erkennbar sind und aufgrund der Planungsebene nicht sachgerecht abschließend beurteilt werden können, werden auf der Zulassungsebene artenschutzfachlich abschließend ermittelt und beurteilt. Nur auf der Genehmigungsebene kann mittels Untersuchungen eine abschließende Kenntnis über mögliche artenschutzrechtliche Konflikte erlangt werden. Eine besondere Bedeutung haben hier die Untersuchungen der sogenannten Prüfbereiche für Flugkorridore und Nahrungsflächen für Seeadler, Weiß- und Schwarzstorch und Rotmilan hinsichtlich eventueller artenschutzrechtlicher Konflikte mit den jeweils konkret geplanten WKA.

Bei einem nachgewiesenen artenschutzrechtlichen Konflikt können vielfach Anpassungen der Anlagenkonfiguration sowie letztlich Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine Zulassung ermöglichen. Im Einzelfall kann aufgrund des festgestellten artenschutzrechtlichen Konflikts aber auch die Konsequenz sein, dass ein Vorranggebiet nicht vollständig ausgenutzt werden kann oder im Einzelfall eine artenschutzrechtliche Ausnahme erteilt werden muss.

7 Empfehlungen und Maßnahmen für nachfolgende Planungsebenen

Umweltkonflikte, die auf der Ebene der Regionalplanung nicht abschließend für jede einzelne Vorrangfläche geprüft werden können, sind Gegenstand der nachfolgenden Zulassungsebene. Dabei sind vor allem folgende Aspekte aus Umweltsicht besonders zu berücksichtigen:

- Die Einhaltung der zulässigen Schallimmissionsrichtwerte gemäß TA Lärm ist zu gewährleisten.
- Die Einhaltung der Beschattungsdauer ist zu gewährleisten.
- Der Schutz der Gehölze ist vor und während der Bauphase gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 zu gewährleisten.
- Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung ist i.S. des § 39 BNatSchG außerhalb der Kernbrutzeit (01.03. bis 30.06.) von Wiesenvögeln (insbesondere Kiebitz und Großer Brachvogel) durchzuführen. Ebenso ist das Abschieben des Oberbodens auf eine Zeit außerhalb der Brutzeit zu legen. Zum Schutz der gehölzbrütenden Vogelarten ist zudem das gesetzlich vorgeschriebene Rodungsverbot i.S. des § 39 BNatSchG zwischen dem 1. März und 30. September einzuhalten.
- Die Notwendigkeit weiterer artspezifischer Vermeidungs- oder Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist zu prüfen (z. B. Kontrolle von Baumhöhlen auf Quartiersnutzung).
- Die Notwendigkeit von Abschaltalgorithmen zum Schutz von Fledermausvorkommen (Lokalpopulation und Migration) oder einzelner Großvogelvorkommen (z. B. Weißstorch) ist zu prüfen.
- Zum Schutz des Bodens ist in der Regel eine Baufeldabsteckung vor Beginn der Bauarbeiten vorzunehmen. Zur Erschließung der WKA sind so weit wie möglich vorhandene, befestigte Wege zu nutzen. Schädliche Bodenveränderungen mit Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind generell zu vermeiden. Arbeitsstreifen und Baufelder sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen. Als Lagerflächen sind bevorzugt die Ackerflächen im Umfeld der Maßnahme zu nutzen. Bei sämtlichen Bodenarbeiten sind die DIN 18300 (Erdarbeiten) und DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten) zu berücksichtigen.
- Zum Schutz von Gewässern ist sicherzustellen, dass während der Bauarbeiten keine Verunreinigungen und keine wassergefährdenden Stoffe in die Gewässer gelangen. Um eine Versickerung von Regenwasser zu ermöglichen, sind vollversiegelte Flächen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Temporär befahrene Wege sollten als wassergebundene Wegedecke angelegt werden.
- Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, ist eine unverzügliche Abstimmung mit der zuständigen Behörde erforderlich (Archäologisches Landesamt).
- Zur Minimierung der visuellen Beeinträchtigung sind entsprechende Maßnahmen zu prüfen. In Frage kommen z. B. folgende Maßnahmen:

- Aufstellung der WKA möglichst nicht in Reihe, sondern flächenhaft konzentriert.
- Übereinstimmung von Anlagen innerhalb einer Gruppe oder eines Windparks hinsichtlich Höhe, Typ, Laufrichtung und -geschwindigkeit.
- Bevorzugung von Anlagen mit geringerer Umdrehungszahl, bei Gruppen und Windparks möglichst synchroner Lauf wegen des ruhigeren Laufbildes.
- Angepasste Farbgebung, Vermeidung ungebrochener und leuchtender Farben; energetischer Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgungsunternehmen mittels Erdkabel. Es sollten gedeckte, nicht reflektierende Farben für die WKA verwendet werden.
- Die Nachtbefeuerng ist technisch so zu steuern, dass die Lichtsignale der einzelnen Anlagen synchron zueinander aufleuchten.

8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 ROG sind neben der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Angaben zu den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten zu machen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Plans zu berücksichtigen sind.

Anderweitige bzw. alternative Planungsmöglichkeiten wurden insbesondere im Zuge des gesamten Planungsprozesses zur Ableitung der Vorranggebiete Windenergie auf mehreren Ebenen in Erwägung gezogen und geprüft. Dabei wurden auch Umweltbelange einbezogen. Das Vorgehen und die Entscheidungen sind im Einzelnen im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert.

In einem ersten Schritt wurden zunächst alternativen Zielkonzepte zur Ausweisung von Konzentrationszonen Windenergie geprüft. Alternativ zur Entscheidung, Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen, wurde auch erwogen, Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung oder Vorranggebiete kombiniert mit Ausschlussflächen auszuweisen oder auf eine landesplanerische Steuerung gänzlich zu verzichten. Da mit diesen Alternativen die Privilegierung von WKA nach § 35 Abs. 1 BauGB für alle Bereiche, die nicht durch Vorranggebiete oder Ausschlussgebiete überplant sind, nicht gesteuert werden kann und damit auf solchen Flächen ein unkoordinierter Ausbau der Windenergie nicht landesweit durch die Landesplanung verhindert werden kann, wurde entschieden, im Regionalplan Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen.

Ausgehend von dieser Grundentscheidung erfolgte die Festlegung der konkreten Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering anhand eines vom BVerwG vorkonstruierten stufenweisen Auswahlprozesses anhand von harten und weichen Tabukriterien sowie anhand von Abwägungskriterien (siehe Kap. 2.3). Entscheidend für die iterativ als Optimierungsprozess durchgeführte Auswahl (alternativer) Vorranggebiete ist somit vor allem die Wahl und Anwendung der Kriterien. Dabei lassen sich zwei Schritte unterscheiden, die zu unterschiedlichen Vorranggebiets-Alternativen führen können:

- Auswahl und Kategorisierung der Tabu- und Abwägungskriterien
- Gewichtung der Abwägungskriterien im Zuge des Abwägungsprozesses.

In Kap. 6 des gesamträumlichen Plankonzeptes ist erläutert, in welcher Form sich der Kriterienkatalog vom ersten Planungserlass bis zum Planentwurf im Planungsprozess verändert hat. Die Änderungen beruhen auf besseren Erkenntnissen zur Datenlage, Änderungen in den Rechtsgrundlagen, Abstimmung mit den Ressorts zu noch streitigen Kriterien, der ver-

stärkten Berücksichtigung des Altanlagenbestandes sowie der Systematisierung des Abwägungsvorganges.

Des Weiteren sind einige Kriterien im Laufe der Planerstellung unterschiedlich gewichtet worden. Erst im Rahmen einer Gesamtschau des Zusammenwirkens aller Kriterien konnte entschieden werden, welche Kriterien am Ende anders gewichtet werden sollten, um ein schlüssiges Gesamtkonzept zu erreichen, mit dem auch der Windenergienutzung substantiell Raum verschafft und die energiepolitischen Ziele erreicht werden können.

Um der Windenergienutzung substantiell Raum zu verschaffen und die energiepolitischen Ziele zu erreichen, musste im Zuge des Planungsprozesses auch die Anwendung einzelner Umweltkriterien im Rahmen der Abwägung geändert werden. Dies betrifft insbesondere die Umzingelungswirkung, die Charakteristischen Landschaftsräume und Naturparke, die Regionalen Grünzüge und die Wiesenvogelbrutgebiete (siehe dazu ausführlich Kap. II. 6. im gesamträumlichen Plankonzept).

Alternativüberlegungen im Rahmen der konkreten Abwägungsentscheidung zu einzelnen Vorrangflächen sind im Rahmen der Datenblätter zu den einzelnen Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert.

Bei der Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten für die Windenergiebereiche ist zu berücksichtigen, dass bereits im Zuge des Planungsprozesses bzw. der Ermittlung der Lage sowie der Abgrenzung der jeweiligen Vorranggebiete insbesondere umweltbezogene Kriterien herangezogen worden sind, um nachteilige Umweltauswirkungen möglichst zu vermeiden.

9 Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Aufstellung des Regionalplans wurden auch grenzüberschreitende Umweltauswirkungen im Bereich der grenznah liegenden Potenzialflächen geprüft und berücksichtigt.

Der Planungsraum I grenzt an das Gebiet des Königreichs Dänemark an. Sowohl im Bereich Weesby, Böxlund, Jardelund (Kreis Schleswig-Flensburg) als auch im Bereich Süderlugum, Ellhöft, Westre (Kreis Nordfriesland) liegen Potenzialflächen im unmittelbaren Grenzbereich. Für eine dortige Ausweisung von Vorranggebieten können Auswirkungen auf dänischer Seite nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurden die zuständigen dänischen Behörden im Rahmen des Scoping-Verfahrens im Rahmen der Umweltprüfung beteiligt. Des Weiteren wurde am 23.06.2016 ein Termin mit den potenziell betroffenen dänischen Kommunen durchgeführt, um über die Planungen in Schleswig-Holstein zu unterrichten und Informationen, insbesondere über die jeweiligen rechtlichen Rahmenbedingungen, auszutauschen.

Im Ergebnis der Beteiligung wurden die Vorranggebiete so ausgewählt, dass keine relevanten Umweltbetroffenheiten auf dänischem Staatsgebiet auftreten. Die Betroffenheit des EU-Vogelschutzgebietes Sønder Ådal auf dänischer Seite wurde im Rahmen einer FFH-Vorprüfung geprüft.

10 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Hinzuweisen ist grundsätzlich auf die Leistungsgrenzen der regionalplanerischen Planungsebene. Auf dieser Planungsebene können im Wesentlichen nur einheitlich und flächendeckend digital verfügbare Daten zu windkraftsensiblen Umweltgütern verwendet werden. Punktuelle Einzelinformationen z. B. zu Bodendenkmalbereichen oder dem Vorkommen bestimmter windkraftsensibler Arten, die nicht in einer landesweit einheitlichen Datensatz zusammengeführt sind, konnten nur eingeschränkt verwendet werden. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, derartige Daten auf der nachfolgenden Genehmigungsebene zu berücksichtigen.

Konkrete Flächenumfänge der Betroffenheit im Bereich der räumlichen Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen und von Talräumen an natürlichen Gewässern und an erheblich veränderten Wasserkörpern konnten bisher noch nicht vollständig abschließend ermittelt werden. Eine entsprechende Betrachtung wird im Zuge des weiteren Verfahrens erfolgen. In den Datenblättern sind entsprechende Hinweise enthalten.

11 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 9 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung bzw. Umsetzung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen und die Maßnahmen dafür im Umweltbericht zu benennen. Zweck der Überwachung ist unter anderem, frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln, um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Überwachung betrifft die Phase der Umsetzung des Plans nach Beschlussfassung und für die Dauer seines Bestehens.

Die Überwachung 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.

Für die Überwachung zur Teilaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie soll auf folgende Monitoring-Instrumente zurückgegriffen werden:

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. Dies besteht aus verschiedenen Systemkomponenten wie Kartografiesystem, Gemeindedatenbank, Raumordnungskataster und geografischem Informationssystem zur Darstellung, Analyse und Ausgabe von Geodaten. 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.

Umweltfachliche Überwachungs- und Untersuchungsprogramme

Darüber hinaus sind in verschiedenen Fachprogrammen und -plänen Überwachungs- und Untersuchungsprogramme integriert.

Aus der Sicht der Windkraftnutzung ist hier vor allem der Bereich des Naturschutzes von Interesse, wo seitens des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) verschiedene Monitoringprogramme laufen. Zu nennen sind hier das Monitoring im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer sowie das Brutvogelmonitoring und das FFH-Lebensraumtypen-Monitoring.

Mit dem FFH--Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen-Monitoring verknüpft sind eine Erfolgskontrolle und ein Überwachungsgebot mit umfassenden Berichtspflichten. Maßstab ist jeweils der Erhaltungszustand der zu schützenden Lebensräume und Organismen. 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?

Überwachungsmaßnahmen im Rahmen der Genehmigungsplanung

Auch die gegebenenfalls im Rahmen von Genehmigungsverfahren für einzelne Windparks festgelegten Überwachungsmaßnahmen der Umweltauswirkungen können Informationen für die Regionalplanung liefern. Auch hier sollte ein besonderer Fokus auf der Frage liegen, ob bzw. in welchem Umfang bestimmte Vogel- oder Fledermausarten von den errichteten WKA betroffen sind.

Auskunftspflicht

Öffentliche Stellen haben der Landesplanungsbehörde auf Verlangen Auskunft über die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen aus ihrem Zuständigkeits- und Aufgabenbereich zu erteilen (§ 12 Abs. 2 LaplaG). Soweit erforderlich, gibt die Landesplanungsbehörde die im Rahmen der Durchführung der Planungen und Maßnahmen zu beachtenden Ziele der Raumordnung bekannt.

Diese Auskunftspflicht trifft auch auf natürliche und juristische Personen des Privatrechts sowie nichtrechtsfähige Vereinigungen zu.

Monitoringzeitpunkt und Abhilfemaßnahmen

Das gesamtäumliche Planungskonzept weist in seinem Kap. VII darauf hin, dass der Planungszeitraum für Raumordnungspläne gemäß § 5 Abs. 1 S. 4 LaplaG im Regelfall 15 Jahre beträgt. Sollte dies der weiteren Entwicklung im Bereich der Windenergienutzung nicht entsprechen, können die Raumordnungspläne auch vor Ablauf der 15 Jahre angepasst werden (§ 5 Abs.1 S. 5 LaplaG).

12 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Anlass

Für die Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie ist gemäß § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Plans auf folgende Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Natura 2000 und (europäischer) Artenschutz
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima,
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind.

Die Umweltprüfung hat zum Ziel, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen einbezogen werden. Ein wesentlicher Baustein der Umweltprüfung ist der vorliegende und gemäß § 9 Abs. 1 ROG zu erstellende Umweltbericht. Die erforderlichen Inhalte des Umweltberichts ergeben sich gemäß § 9 Abs. 1 ROG aus der Anlage 1 des ROG.

Gegenstand und wesentliche Ziele der Teilaufstellung des Regionalplans

Das Schleswig-Holsteinische Obergericht hat in seinen Urteilen vom 20.01.2015 die Teilfortschreibung 2012 der Regionalpläne der Planungsräume I und III mit den Ausführungen zur Steuerung der Windenergienutzung für unwirksam erklärt. Das Gericht stellte unter anderem fest, dass die enthaltenen Kriterien für die Ausweisung von Eignungsgebieten nicht den rechtlichen Anforderungen entsprechen.

Dem entsprechend strebt das Land Schleswig-Holstein eine Teilaufstellung der Regionalpläne zum Sachthema Windenergie an. Die Regionalplanung ist ein wesentliches Instrument des Landes Schleswig-Holstein, um die energie- und klimapolitischen Ziele des Landes zu erreichen und den Ausbau der Windenergie räumlich zu steuern und auf möglichst konfliktarme Flächen zu konzentrieren. Mit den Regionalplänen werden für die einzelnen Planungsgebiete Vorranggebiete für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung (Vorranggebiete Windenergie) festgelegt. Außerhalb dieser Gebiete dürfen raumbedeutsame Windkraftanlagen (WKA) nicht errichtet werden. Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie dürfen keine der Windenergienutzung entgegenstehenden Nutzungen zugelassen werden, die Windenergienutzung muss sich durchsetzen.

Landesregierung des Landes Schleswig-Holstein macht aus den folgenden Gründen von der regionalplanerischen Steuerungsmöglichkeit durch Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung Gebrauch:

- kein ungesteuerter Ausbau der Windenergienutzung in Schleswig-Holstein allein auf Basis der Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 BauGB,
- keine Übertragung der Planungsverantwortung auf die Gemeinden, sondern weiterhin Steuerung der Windenergienutzung durch Regionalpläne und damit Entlastung der Gemeinden.

Ergänzend zu den Vorranggebieten Windenergie werden Vorranggebiete für ein Repowering von WKA, die außerhalb der zukünftigen Vorranggebiete Windenergie liegen, festgelegt (Vorranggebiete Repowering). Hiermit soll eine stärkere Konzentration der raumbedeutsamen WKA und eine Steigerung der Effektivität der Windkraftnutzung erreicht werden. Gleichzeitig wird hiermit dem Interesse der Altanlagenbetreiber, zu repowern, Rechnung getragen.

Mit dem Ausbau der Windenergienutzung soll unter Berücksichtigung aller relevanten Belange wie Schutz der Nachbarschaft, Siedlungsentwicklung, Tourismus, Schiffs- und Luftverkehrssicherheit, Fischerei, Landwirtschaft, Gewässer-, Natur- und Artenschutz sowie Denkmalschutz mit Augenmaß fortgesetzt werden. Das in der Windenergie steckende Potenzial soll unter Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen auch dazu genutzt werden, das Land technologisch und wirtschaftlich voranzubringen. Dabei sollen die weitgehende Akzeptanz in der Bevölkerung erhalten und die Flächen für diese umweltverträgliche Energiegewinnungsform natur- und landschaftsverträglich in Anspruch genommen werden.

Durch die räumliche Steuerung der Errichtung von WKA in den Regionalplänen als Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering besteht für die Gemeinden weder die rechtliche Möglichkeit, noch der Bedarf, eine eigene Konzentrationsflächenplanung für die Windenergienutzung zu betreiben. Sie können lediglich in eng begrenztem Maße eine Feinsteuerung aus städtebaulichen Gründen innerhalb der Vorranggebiete vornehmen. Der Regionalplan enthält entsprechende Vorgaben für die Bauleitplanung (Z 2, Z 3, Z 6). Eine gemeindliche Bauleitplanung im Bereich der Vorranggebiete Repowering muss zudem das landesplanerische Ziel der Steigerung der Effektivität beachten (Z 6). Darüber hinaus enthält der Regionalplan das Ziel, dass die Schutzabstände zu den Vorranggebieten für die Windenergienutzung auch für den umgekehrten Fall, z. B. für eine heranrückende Wohnbebauung Geltung beanspruchen (Z 2). Hiermit wird unter anderem das Ziel verfolgt, dass die mit der Regionalplanung verbundenen Schutzanforderungen nicht verringert werden.

Methodik und Kriterien der Umweltprüfung

Die Grundlage für die Auswahl geeigneter Vorranggebiete Windenergie und Vorranggebiete Repowering bildet der Abwägungsprozess im Rahmen der Regionalplanung, dessen Regeln

im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert sind. Aufgrund der parallelen Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplans und der Neuaufstellung der Regionalpläne in den Planungsregionen Planungsräumen I bis III bezieht sich das gesamträumliche Plankonzept auf beide Planungsebenen und alle Planungsräume.

Die Umweltprüfung ist in den Entscheidungs- und Abwägungsprozess integriert. Soweit für die Auswahl geeigneter Vorranggebiete auf Kriterien aus dem Bereich des Umweltschutzes zurückgegriffen wird, handelt es sich um Teilschritte der Umweltprüfung.

Aus der laufenden Rechtsprechung hat sich für die Planung und Auswahl von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung ein 4-Stufen-Modell entwickelt, welches auch die Landesplanung im gesamträumlichen Plankonzept zugrunde legt. Der zu Grunde gelegte Kriterienkatalog einschließlich der fachlichen und rechtlichen Begründung zur Differenzierung nach harten und weichen Tabukriterien sowie weiteren Abwägungskriterien ist dem gesamträumlichen Plankonzept als Anlage beigefügt.



Abbildung 24: 4-Stufen-Modell bei der Planung von Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung

Harte Tabukriterien (HT) umfassen Räume, in denen die Errichtung und der Betrieb von WKA aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen dauerhaft nicht möglich oder zulässig sind. Weiche Tabukriterien (WT) umfassen Räume, in denen nach dem Willen der Landesplanung aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von WKA von vornherein ausgeschlossen werden soll.

Die nach Abzug der harten und weichen Tabukriterien verbleibende Potenzialflächenkulisse wird zur Ermittlung geeigneter Vorranggebiete einer flächenbezogenen Einzelfallprüfung anhand der Abwägungskriterien unterzogen. Die Erfassung und Bewertung der Umweltbelange anhand von umweltbezogenen Abwägungskriterien ist dabei integraler Bestandteil der gesamträumlichen raumordnerischen Abwägung. Die Prüfung und damit Berücksichtigung

der Abwägungskriterien erfolgt anhand definierter Abwägungsregeln in insgesamt vier Stufen:

- Schritt 1: Bewertung des Konfliktrisikos je Kriterium
- Schritt 2: Flächenstreichung oder -zuschnitt an Hand von Kriterien mit hoher Priorität
- Schritt 3: Berücksichtigung der Verträglichkeit mit Natura-2000-Schutzgebieten
- Schritt 4: Berücksichtigung verbleibender Konfliktrisiken mit einfacher Priorität.

Die methodischen Grundsätze und Abwägungsdirektiven innerhalb dieser Stufen für die raumordnerische Abwägung der Potenzialflächen sind im Detail in Kap. 6 des gesamträumlichen Plankonzeptes beschrieben.

Aus dem Katalog der umweltbezogenen Kriterien werden im Rahmen der Einzelflächenprüfung folgende Kriterien als besonderes gewichtig eingestuft (hohe Priorität bzw. Priorität I gemäß gesamträumlichem Plankonzept):

- Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs: Bereiche mit hohem Zugaufkommen und geringen Flughöhen,
- potentielle Beeinträchtigungsbereiche (3/ 1,5/ 1 km Radius) mit besonderer Bedeutung für Großvögel,
- Wiesenvogel-Brutgebiete mit hoher Bedeutung für den Wiesenvogelschutz,
- Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz,
- Betroffenheit geologisch besonders schutzwürdiger Objekte,
- Kernbereiche charakteristischer Landschaftsräume in Überlagerung mit Naturparkflächen.

Bei den mit hoher Priorität eingestuften Kriterien besteht im Rahmen der Abwägung vorrangig zu den anderen Kriterien das Ziel, die Konflikte durch eine Verkleinerung der Potenzialflächen möglichst vollständig zu vermeiden. Im Grundsatz sollen dabei aber Flächen mit bestehenden WKA möglichst erhalten werden.

Die Ergebnisse der flächenbezogenen Einzelfallprüfung werden in Datenblättern dokumentiert, die als Anlage dem gesamträumlichen Plankonzept beigelegt sind. Jedes Datenblatt enthält je Potenzialfläche zunächst maßgebliche raumrelevante Grundlageninformationen, wie räumliche Lage, Realnutzung und Vorbelastungen sowie sonstige Regionalplandarstellungen. Des Weiteren enthält das Datenblatt eine Dokumentation der Konfliktrisikoeinstufung für alle geprüften Abwägungskriterien unter Angabe des durch das Kriterium betroffenen Flächenanteils der Potenzialfläche. Insofern umfasst das Datenblatt nicht nur die SUP-relevanten umweltbezogenen Abwägungskriterien sondern auch die darüber hinausgehenden sonstigen raumrelevanten Kriterien.

Die nachfolgende Tabelle 14 listet die für die Umweltprüfung verwendeten Kriterien schutzgutbezogen auf und kennzeichnet ergänzend, wenn Kriterien Bedeutung für mehrere Schutzgüter aufweisen. Eine nähere Erläuterung zu den Kriterien enthält das gesamtäumliche Plankonzept.

Tabelle 14: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
	Menschen und Gesundheit										
1	Überplanter Innenbereich nach § 30 und nicht überplanter Innenbereich nach § 34 BauGB; ausgenommen Industriegebiete (§ 9 BauNVO) und Sondergebiete (§ 11 BauNVO), soweit in letzteren WKA zulässig sind, sowie Gebiete im Sinne des § 34 Abs. 2 BauGB, die diesen Gebieten entsprechen; ausgenommen weiterhin solche Bebauungsplangebiete, die die Zulassung von WKA begründen;	HT	X								
2	Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich;	HT	X								
3	Abstandspuffer von 250 m um die unter den ersten beiden Spiegelpunkten genannten Bereiche / Nutzungen;	HT	X								
4	Weiterer Abstandspuffer von 150 m um Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich sowie um Gewerbegebiete im Anschluss an die als hartes Tabu eingestufte Abstandszone von 250 m;	WT	X								
5	Weiterer Abstandspuffer von 550 m um Siedlungsbereiche mit Wohn- oder Erholungsfunktion, die nach § 30 und 34 BauGB planungsrechtlich zu beurteilen sind, im Anschluss an die als hartes Tabu eingestufte Abstandszone von 250 m;	WT	X								
6	Planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen einschließlich 800 m Abstand zu diesen (Siedlungen/Einzelhäuser) sowie 400 m Abstand bei planerisch verfestigten Gewerbeflächenausweisungen;	WT	X								
7	In den Regionalplänen festgelegte Siedlungsachsen und besondere Siedlungsräume;	WT	X								
9	Geplante Siedlungsentwicklungen der Gemeinden und Städte;	AK	X								

	Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
10	Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sowie verdichtete Bereiche der Ordnungsräume um Hamburg, Lübeck und Kiel;	AK	X						X	
11	Regionale Grünzüge der Ordnungsräume;	AK	X						X	
12	Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und zukünftige Kernbereiche für Tourismus und / oder Erholung;	AK	X						X	
13	Umfassung von Siedlungsfläche, Riegelbildung;	AK	X						X	
	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz									
	Schutzgebiete									
14	Naturschutzgebiete (§ 23 Abs. 2 BNatSchG);	HT	X							
15	Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als NSG einstweilig sichergestellt sind, und Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das NSG-Verfahren eingeleitet ist, soweit nicht nach den jeweiligen Handlungsverboten innerhalb des Gebietes die Errichtung von WKA allgemein zulässig ist;	HT	X							
16	Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer;	HT	X							
17	Umgebungsbereich von 300 m bei Naturschutzgebieten;	WT	X							
18	Umgebungsbereich von 300 m bei Gebieten, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als NSG einstweilig sichergestellt sind;	WT	X							
19	Umgebungsbereich von 300 m beim Nationalpark;	WT	X							
20	Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG erfüllen (NSG);	WT	X							
21	EU-Vogelschutzgebiete;	WT	X	X						
22	FFH-Gebiete	WT	X	X						
23	Umgebungsbereich von 300 m bei Vogelschutzgebieten;	WT	X	X						
24	Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten;	AK	X	X						
25	Umgebungsbereich von 300 m bei FFH-Gebieten;	WT	X	X						

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
Artenschutz											
26	Bedeutsame Nahrungsgebiete für Gänse (ohne Graugänse und Neozoen) und Schwäne (Zwerg- und Singschwäne) außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie 1.000 m Abstand um Kolonien von Trauerseeschwalben und 3.000 m Abstand um die Lachseeschwalben-Kolonie bei Neufeld;	WT		X	X						
27	Bedeutende Vogelflugkorridore zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen von Gänsen und Schwänen;	WT		X	X						
28	3.000 m Abstandsradius um wichtige Schlafgewässer der Kraniche;	WT		X	X						
29	Küstenstreifen an der Nordsee und auf Fehmarn mit herausragender Bedeutung als Nahrungs- und Rastgebiet außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten sowie Helgoland;	WT		X	X						
30	Wiesenvogel-Brutgebiete;	AK		X	X						
31	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs;	AK		X	X						
32	Dichtezentrum für Seeadlervorkommen;	WT		X	X						
33	Potenzielle Beeinträchtigungsbereiche im 3 km Radius um Seeadlerhorste außerhalb des Dichtezentrums und um Schwarzstorchorste sowie Bereiche im 1 km Radius um Weißstorchorste und im 1,5 km Radius um sicher nachgewiesene Standorte von Rotmilanhorsten;	AK		X	X						
34	Nicht sicher nachgewiesene Standorte von Rotmilanhorsten und deren Umgebungsbereiche (Potenzieller Beeinträchtigungsbereich und Prüfbereich);	AK		X	X						
35	Wintermassenquartiere für Fledermäuse (größer 1.000 Exemplare) einschließlich eines Umgebungsbereichs von 3.000 m;	WT		X	X						
36	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz;	AK		X	X						
Biotopschutz und Biotopverbund											
37	Gesetzlich geschützte Biotope;	HT		X							
38	Waldflächen und Waldabstand von 30 m	HT		X				X	X	X	
39	Abstandspuffer von 30 - 100 m zu Wäldern;	WT		X						X	
40	Räumliche Konzentration von Klein- und Kleinstbio-	AK		X							

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
	topen;										
41	Straßenrechtliche Anbaubeschränkungszone und planverfestigte Straßenbauplanungen (beinhaltet planverfestigte Kompensationsflächen)	WT		X							
42	Nicht planverfestigte Kompensationsflächen für den Straßenbau und weitere Ausgleichsflächen sowie Ökokonto-Flächen;	AK		X							
43	Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems gemäß § 21 BNatSchG;	WT		X							
44	Wichtige Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems;	AK		X							
45	Querungshilfen und damit verbundene Korridore;	AK		X							
Boden/Fläche und Wasser											
46	Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz;	AK					X	X			
47	Deiche und Küstenschutzanlagen mit einem Abstand von 100 m zu Landesschutz- und Regionaldeichen;	WT					X	X			
48	Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 35 LNatSchG i.V.m. § 61 BNatSchG;	HT		X			X			X	
49	Wasserflächen ohne Talräume;	WT	X	X	X		X	X		X	
50	Talräume an natürlichen Gewässern und an HMWB-Wasserkörpern;	AK	X	X	X	X	X	X		X	
51	Wasserschutzgebiete Zone II einschließlich einer davon umschlossenen Zone I (§ 51 WHG);	HT					X				
52	schützenswerte Geotope (geologisch-geomorphologische Sonderformen, wie zum Beispiel Moränenhügel, Tunneltalsysteme, Kleevenkannten und Steilufer);	AK		X							
Landschaft											
53	Landschaftsschutzgebiete (LSG), sofern WKA nicht ausdrücklich zugelassen sind;	WT		X						X	
54	Gebiete, die nach § 22 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 3 LNatSchG als LSG einstweilig sichergestellt sind;	WT		X						X	
55	Gebiete, für die nach § 12 Abs. 2 LNatSchG das LSG-Verfahren eingeleitet ist;	WT		X						X	
56	Naturparke;	AK	X							X	

		Typ*	Menschen	Tiere/Pflanzen, Biodiversität, Artenschutz	Natura 2000/Artenschutz	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Klimaanpassung	Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
57	Nordfriesische Inseln und Halligen außerhalb des Nationalparks;	WT		X						X	
58	Nord- und Ostsee bis zur Hoheitsgrenze; Ausnahme: Offshore-Windpark in der Lübecker / Mecklenburger Bucht mit bis zu 55 WKA (festgestellt durch ROV)	WT		X						X	
59	5.000 m um für die historische Kulturlandschaft bedeutsame Stadtsilhouetten oder Ortsbilder;	AK	X							X	
60	Kernbereiche der charakteristischen Landschaftsräume;	AK								X	
Kultur- und Sachgüter											
61	Sichtachsen auf die UNESCO-Welterbestätte Lübecker Altstadt;	WT									X
62	5 km Abstand zum Danewerk im Süden und 3 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (vorgesehenes Weltkulturerbe);	WT									X
63	3-5 km Abstand zum Danewerk / Haithabu in den übrigen Bereichen (vorgesehenes Weltkulturerbe);	AK									X
64	800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale (Auswahl grundsätzlich raum-wirksamer Denkmale, z.B. Kirchen mit Türmen);	AK									X
65	2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale, die weithin sichtbar sind oder sich in beeindruckender Höhenlage oder bedeutender Einzellage befinden;	AK									X
66	500 m um gesetzlich geschützte Bodendenkmale	AK									X

Ergebnisse der Umweltprüfung

Grundsätzlich ergeben sich aus der Teilaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie gegenüber einer Situation ohne Regionalplan positive Umwelteffekte. Diese resultieren aus der räumlichen Steuerung der Windenergienutzung, die einer freien Entwicklung der Windenergienutzung gemäß Privilegierung in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich gegenübersteht. Die im Rahmen des gesamtäumlichen Plankonzeptes mit den ausgewählten weichen Tabukriterien und die Abwägungskriterien geschützten Belange wären nicht in dem Maße vor einer Inanspruchnahme durch WKA geschützt wie mit dem vorgese-

nenen Regionalplan und seiner Konzentrationswirkung auf die ausgewiesenen Vorranggebiete. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass sich der Umweltzustand in Bezug auf diese Kriterien ohne den Regionalplan tendenziell schlechter entwickelt als mit dem Regionalplan.

Trotz der räumlichen Steuerung der Windenergienutzung anhand von Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering konnten mit der ausgewählten Flächenkulisse Auswirkungen bzw. potenzielle Konfliktrisiken in Bezug auf die betrachteten umweltbezogenen Kriterien nicht vollständig vermieden werden. Dies ergibt sich daraus, da im Rahmen der Abwägung auch das Ziel, der Windenergie substanziell Raum zu verschaffen und die klima- und energiepolitischen Zielsetzungen des Landes berücksichtigt wurden. Die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen beschränken sich auf eine Auswahl von umweltbezogenen Abwägungskriterien. Potenzielle Konfliktrisiken für die Umweltgüter, die durch die harten und weichen Tabukriterien repräsentiert sind, werden vollständig vermieden.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die summarische flächenhafte Betroffenheit der umweltbezogenen Abwägungskriterien durch die Gesamtflächenkulisse der ausgewählten Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering. Der Umfang der Betroffenheit von Umweltkriterien ist jeweils der Gesamtfläche des Kriteriums im Planungsraum gegenübergestellt und, bezogen auf die Gesamtfläche, auch als %-Wert angegeben.

Tabelle 15: Übersicht zu den summarischen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Windenergie im Planungsraum I

	Gesamt- fläche im PR I	Vorrangflächen								
		Gesamt		Wertstufen						
				hoch		mittel		gering		
ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
Menschen und Gesundheit										
9	Geplante Siedlungsentwicklungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Stadt- und Umlandbereiche / verdichtete Bereiche	61.137	294	0	77	0	217	0	0	0
11	Regionale Grünzüge der Ordnungsräume	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Schwerpunkträume/Kernbereiche für Tourismus und Erholung	72.415	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Umfassung von Siedlungsflächen, Riegelbildung	siehe Text								
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Natura 2000 und Artenschutz										
Schutzgebiete										
24	Umgebungsbereich von 300 m bis 1.200 m bei Vogelschutzgebieten	54.907	159	0	0	0	159	0	0	0
Artenschutz										
30	Wiesenvogel-Brutgebiete	90.954	367	0	367	1	0	0	0	0
31	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs	134.222	1.538	1	0	0	1.538	1	0	0
33	Potentielle Beeinträchtigungsbereiche Seeadlerhorste / Schwarzstorchhorste / Weißstorchhorste / Rotmilanhorsten	46.929	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Potentielle Beeinträchtigungsbereiche bei nicht sicher nachgewiesenen Rotmilanhorsten	1.414	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz	211.690	1.488	1	0	0	514	0	974	0
Biotopschutz und Biotopverbund										
40	Räumliche Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	Kompensationsflächen, Ausgleichsflächen, Ökoko-Flächen	1.034	50	5	0	0	20	2	30	3
44	Wichtige Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems	34.173	1.101	3	301	1	800	2	0	0
45	Querungshilfen und damit verbundene Korridore	12.851	459	4	320	2	139	1	0	0
Boden/Fläche und Wasser										
46	Vorranggebiete für den Binnenhochwasserschutz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	Schützenswerte Geotope	30.330	0	0	0	0	0	0	0	0
Landschaft										
56	Naturparke	35.652	105	0	105	0	0	0	0	0
59	5.000 m um kulturell bedeutsame Stadtsilhouetten oder Ortsbilder	67.020	106	0	106	0	0	0	0	0
60	Charakteristische Landschaftsräume	119.759	440	0	16	0	424	0	0	0
Kultur- und Sachgüter										
63	3-5 km Abstand zum Danewerk / Haithabu (vorgesehenes Weltkulturerbe)	7.141	61	1	0	0	61	1	0	0
64	800 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale	11.586	0	0	0	0	0	0	0	0
65	2.000 m um gesetzlich geschützte Kulturdenkmale	68.689	489	1	253	0	236	0	0	0
66	500 m um gesetzlich geschützte Bodendenkmale	2.454	178	7	178	7	0	0	0	0

Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von potenziellen Konfliktrisiken im Bereich der flächigen Betroffenheit von Umweltkriterien, die eine summarische Größenordnung von über 1 % der Gesamtkulisse des jeweiligen Umweltkriteriums umfassen, betreffen folgende Kriterien:

- Planverfestigte Kompensationsflächen / Ökokonto-Flächen,
- Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems,
- Querungshilfen und damit verbundene Korridore,
- 500 m um bedeutsame archäologische Kulturdenkmale.

Erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen treten nicht auf. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Konflikte können auf der Basis des auf der Regionalplanebene verfügbaren Kenntnisstandes ebenfalls weitestgehend ausgeschlossen werden.

Alternativenprüfung

Anderweitige bzw. alternative Planungsmöglichkeiten wurden im Zuge des gesamten Planungsprozesses zur Ableitung der Vorranggebiete Windenergie und der Vorranggebiete Repowering auf mehreren Ebenen in Erwägung gezogen und geprüft. Dabei wurden auch Umweltbelange einbezogen. Das Vorgehen und die Entscheidungen sind im Einzelnen im gesamtträumlichen Plankonzept dokumentiert.

In einem ersten Schritt wurden zunächst alternativen Zielkonzepte zur Ausweisung von Konzentrationszonen Windenergie geprüft. Alternativ zur Entscheidung, Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen, wurde auch erwogen, Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung oder Vorranggebiete kombiniert mit Ausschlussflächen auszuweisen oder auf eine landesplanerische Steuerung gänzlich zu verzichten. Um eine möglichst flächendeckende Koordinierung und Steuerung des Ausbaus der Windenergie zu erreichen, wurde entschieden, im Regionalplan Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen.

Die Auswahl der einzelnen Vorrangflächen Windenergie und Vorrangflächen Repowering erfolgte iterativ als Optimierungsprozess. Dabei ergaben sich Alternativüberlegungen insbesondere auf zwei Ebenen:

- Auswahl und Kategorisierung der Tabu- und Abwägungskriterien,
- Gewichtung der Abwägungskriterien im Zuge des Abwägungsprozesses.

In Kap. 6 des gesamtträumlichen Plankonzeptes ist erläutert, in welcher Form sich der Kriterienkatalog vom ersten Planungserlass bis zum Planentwurf im Planungsprozess verändert hat. Die Änderungen beruhen auf besseren Erkenntnissen zur Datenlage, Änderungen in den Rechtsgrundlagen, Abstimmung mit den Ressorts zu noch streitigen Kriterien, der verstärkten Berücksichtigung des Altanlagenbestandes sowie der Systematisierung des Abwä-

gungsvorganges. Des Weiteren sind einige Kriterien im Laufe der Planerstellung unterschiedlich gewichtet worden, um im Ergebnis ein schlüssiges Gesamtkonzept zu erreichen, mit dem auch der Windenergienutzung substanziell Raum verschafft und die energiepolitischen Ziele erreicht werden können. Dabei musste auch die Anwendung einzelner Umweltkriterien im Rahmen der Abwägung geändert werden. Dies betrifft insbesondere die Umzingelungswirkung, die Charakteristischen Landschaftsräume und Naturparke, die Regionalen Grünzüge und die Wiesenvogelbrutgebiete.

Alternativüberlegungen im Rahmen der konkreten Abwägungsentscheidung zu einzelnen Vorrangflächen sind im Rahmen der Datenblätter zu den einzelnen Vorranggebieten Windenergie und Vorranggebieten Repowering im gesamträumlichen Plankonzept dokumentiert.

Kenntnislücken

Hinzuweisen ist grundsätzlich auf die Leistungsgrenzen der regionalplanerischen Planungsebene. Auf dieser Planungsebene können im Wesentlichen nur einheitlich und flächendeckend digital verfügbare Daten zu windkraftsensiblen Umweltgütern verwendet werden. Punktuelle Einzelinformationen z. B. zu Bodendenkmalbereichen oder dem Vorkommen bestimmter windkraftsensibler Arten, die nicht in einer landesweit einheitlichen Datensatz zusammengeführt sind, konnten nur eingeschränkt verwendet werden. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, derartige Daten auf der nachfolgenden Genehmigungsebene zu berücksichtigen.

Konkrete Flächenumfänge der Betroffenheit im Bereich der räumlichen Konzentration von Klein- und Kleinstbiotopen und von Talräumen an natürlichen Gewässern und an erheblich veränderten Wasserkörpern konnten bisher noch nicht vollständig abschließend ermittelt werden. Eine entsprechende Betrachtung wird im Zuge des weiteren Verfahrens erfolgen. In den Datenblättern sind entsprechende Hinweise enthalten.

Überwachung

Gemäß § 9 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung bzw. Umsetzung des Regionalplans auf die Umwelt zu überwachen Zweck der Überwachung ist unter anderem, frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln, um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Überwachung betrifft die Phase der Umsetzung des Plans nach Beschlussfassung und für die Dauer seines Bestehens.

Für die Überwachung zur Teilaufstellung des Regionalplans zum Sachthema Windenergie soll insbesondere auf folgende Monitoring-Instrumente des Landes zurückgegriffen werden:

- Raumbewachung und Raumordnungsinformationssystem der Landesplanung, bestehend aus Kartographiesystem, Gemeindedatenbank, Raumordnungskataster und geografischem Informationssystem zur Darstellung, Analyse und Ausgabe von Geodaten.

- Monitoringprogramme des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR): Monitoring im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Brutvogelmonitoring, FFH-Lebensraumtypen-Monitoring.
- Überwachungsmaßnahmen im Rahmen der Genehmigungsplanung mit einem Fokus auf der Frage, ob bzw. in welchem Umfang bestimmte Vogel- oder Fledermausarten von den errichteten WKA betroffen sind.

13 Literatur- und Quellenverzeichnis

Bei der Erarbeitung des Umweltberichts wurde die Landesplanung durch die folgenden Büros als Arbeitsgemeinschaft unterstützt:

- Trüper Gondesen Partner, Lübeck,
- Bosch & Partner, Hannover,
- Kortemeier Brokmann, Herford.

Appold, W. (2012): In Hoppe, W, Beckmann, M. (Hrsg.): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) – Kommentar, S. 77-133.

BMUB (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 07. November 2007.

BMUB (2014): Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Kabinettsbeschluss vom 03. Dezember 2014.

Deutscher Naturschutzring (DNR) (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“ - Analyseteil -. Lehrte.

LAG-VSW - Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2007): Abstandsregelungen für WKA zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. In: Berichte zum Vogelschutz 44, S. 151 - 154.

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (2013): Meeresgrund trifft Horizont.

Landesportal Schleswig-Holstein (o.J.): Europäische Schutzgebiete in Schleswig-Holstein. Im Internet: <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/N/natura2000.html>, abgerufen am 02.08.2016.

Landesportal Schleswig-Holstein (2016): Liste der Naturschutzgebiete. Im Internet: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/Downloads/NSG_2010.pdf;jsessionid=1520DB968B12A32247FB00F351DE88F3?__blob=publicationFile&v=2, abgerufen am 01.08.2016.

LfU – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?

LKSH - Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2012): Liste aller Wasserschutzgebiete in Schleswig-Holstein. <http://www.lksh.de/landwirtschaft/umwelt/gewaesser-und-bodenschutz/trinkwasserschutzgebiete>, abgerufen am 27.09.2016

LuBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2016): Windenergie und Infraschall. Tieffrequente Geräusche durch Windenergieanlagen.

MEIL MV - Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung, Mecklenburg-Vorpommern / Umwelt-Plan (2013): Gutachten zur „Umfassung von Ortschaften durch Windkraftanlagen“, Januar 2013

Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2002): Regionalplan für den Planungsraum V Neufassung 2002 Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg, kreisfreie Stadt Flensburg, Oktober 2002

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz - MKULNV (2015): Faktenpapier - WKA und Infraschall. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Stand: 16.12.2015

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2002a): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg, kreisfreie Stadt Flensburg. September 2002.

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (2002b): Erläuterungen zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg, kreisfreie Stadt Flensburg. September 2002.

Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (2010): Nationalpark-Steckbrief. Im Internet: <http://www.nationalpark-wattenmeer.de/sh/nationalpark/steckbrief>, gesehen am 01.08.2016

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2015): Bodenflächen in Schleswig-Holstein am 31.12.2014 nach Art der tatsächlichen Nutzung, herausgegeben am: 28. Oktober 2015, <https://www.statistik-nord.de/daten/anzeige/bodenflaechen-in-schleswig-holstein-am-31.12.2014-nach-art-der-tatsaechlichen-nutzung/>, Zugriff 18.10.2016

Staatskanzlei (2016): Agrarstatistik - Die Siedlungsstruktur in Schleswig-Holstein, Staatskanzlei des Landes Schleswig-Holstein, Landesplanung, http://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Agrarstatistik/ZahlenFakten/laendIRaum_Dossier.html?cms_notFirst=true&cms_docId=1836832, Zugriff 18.10.2016

UBA – Umweltbundesamt (2002): Umsetzung der SUP-RL 2001/42/EG Machbarkeitsstudie für ein Behördenhandbuch „Umweltschutzziele in Deutschland“ Band 1 Rechtsgutachten zur Definition des Begriffes „auf der Ebene der Mitgliedstaaten festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan oder das Programm von Bedeutung sind“. Auszug aus dem vollständigen FE-Bericht 201 13 126 von K. Sommer, A. Schmidt und J. Ceysens. = UBA-Texte 58/02. Dessau.

UBA (Umweltbundesamt) (Hrsg.) (2009): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung. 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) = UBA-Texte 08/09 (ISSN 1862-4804). Online im Internet: <http://www.bmu.de/umweltvertraeglichkeitspruefung/downloads/doc/43950.php>.

UmweltPlan (2016): Erarbeitung einer fachlichen Grundlage zur Abgrenzung von charakteristischen Landschaftsräumen als Ausschlussflächen für die Windenergienutzung – Abschlussbericht 05.02.2016.

14 Richtlinien, Gesetze und Verordnungen

26. BImSchV - Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266) (kommt nicht vor)

BauNVO – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

DSchG SH - Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz) vom 30. Dezember 2014.

EWKG-E – Entwurf zum Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein vom 05.06.2016.

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

GG – Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2438) geändert worden ist

Hochwasserrisikomanagementrichtlinie - Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken.

Kommunale Abwasserrichtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG)

LAI-Hinweise Immissionsschutz – Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI). Beschluss der LAI vom 13.09.2012

LAI-Hinweise Schattenwurf an WKA – Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise). Verabschiedet auf der 103. Sitzung des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI), 06.-08.05.2002

LBodSchG SH - Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landesbodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchG) vom 14.3.2002. Letzte berücksichtigte Änderung: § 12 geändert (Art. 11 Ges. v. 12.12.2008, GVOBl. S. 791).

LaplaG SH – Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 1996. Stand: letzte berücksichtigte Änderung: §§ 18 und 19 geändert und § 18a eingefügt (Ges. v. 22.05.2015, GVOBl. S. 132)

LNatSchG SH – Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010. Letzte berücksichtigte Änderung: §§ 9 und 21 geändert (Art. 2 Ges. v. 13.07.2011, GVOBl. S. 225).

LWaldG SH – Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein (Landeswaldgesetz) vom 5. Dezember 2004

NPG – Nationalparkgesetz / Gesetz zum Schutze des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres vom 17. Dezember 1999.

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm).

Trinkwasserrichtlinie - Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.

Umgebungslärmrichtlinie - Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002.

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 geändert worden ist

Vogelschutzrichtlinie Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

WRRL – Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

WasG SH - Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landeswassergesetz) in der Fassung vom 11. Februar 2008 letzte berücksichtigte Änderung: Ressortbezeichnungen ersetzt (Art. 8 LVO v. 16.03.2015, GVOBl. S. 96).

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. April 2016 (BGBl. I S. 745) geändert worden ist.