

Verträglichkeit mit NATURA 2000-Gebieten im Rahmen der UVP

Neubau 380-/110-kV-Leitung Raum Lübeck-

Siems LH-13-330/LH-13-183

Aufgestellt: Bayreuth, den 28.02.2022 Für die TenneT TSO GmbH  i.V. Klaus Deitermann  i.V. Till Klages Für die Schleswig-Holstein Netz AG:  i.V. Kappeler	Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren
--	--

Materialband 02

Neubau 380-/110-kV-Leitung Raum Lübeck-Siems LH-13-330/LH-13-183

Prüfvermerk					
	Ersteller				
Datum	28.02.2022				
Unterschrift	 Christoph Herden				
Änderung(en):					
Datum					
Unterschrift					

Änderung(en):		
Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung
		Anhänge: Spezielle Erhaltungsziele

Vorhaben:

Neubau 380-/110-kV-Leitung Raum Lübeck-Siems LH-13-330/LH-13-183

Materialband 02

Verträglichkeit mit NATURA 2000-Gebieten im Rahmen der UVP

28.02.2022

Antragsteller:



Bearbeitung:



GFN

**Gesellschaft für Freilandökologie
und Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25
24113 Molfsee

Tel.: 04347 / 999 73 0
Fax: 04347 / 999 73 79

Email: info@gfnmbh.de
Internet: www.gfnmbh.de

P.-Nr. 15-124

Inhalt

1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode	4
2.1 Aufbau des Dokuments und Bearbeitungsmethode.....	4
2.2 Auswahl der Gebiete	5
2.3 Datengrundlage.....	5
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren.....	7
3.1 Allgemeines	7
3.2 Technische Beschreibung Freileitung	7
3.3 Bauablauf Freileitung.....	9
3.4 Provisorien	10
3.5 Rückbau der bestehenden 110-kV-Freileitung	10
3.6 Wirkfaktoren des Vorhabens.....	10
3.6.1 Wirkfaktoren einer 380-kV-Freileitung	11
3.6.2 Wirkfaktoren des Rückbaus der 110-kV-Bestandsleitung	11
4. Natura 2000 – Vorprüfungen	13
4.1 Vogelschutzgebiete	13
4.1.1 Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2030-303 „NSG Aalbek-Niederung“	13
4.2 FFH-Gebiete	16
4.2.1 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-303 „NSG Aalbek-Niederung“.....	16
4.2.2 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“	20
4.2.3 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“	24
4.2.4 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2130-352 „Moorwälder am Wesloer Moor und am Herrnburger Landgraben“	28
4.2.5 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“	31
4.2.6 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2029-353 „Wulfsfelder Moor“	35
4.2.7 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2129-353 „Wüstenei“	37
4.2.8 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2130-301 „Lauerholz“	41
5. Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfungen	45
5.1 Vogelschutzgebiete	45
5.1.1 Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 2031-401 „Traveförde“	45
5.2 FFH-Gebiete	51
5.2.1 Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-304 „Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen“	51
5.2.2 Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“	54
5.2.3 Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-351 „Waldhusener Moore und Moorsee“	60
5.2.4 Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-392 „Traveförde und angrenzende Flächen“	64
6. Zusammenfassung der Ergebnisse	70
6.1 Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfungen.....	70
6.1.1 Vogelschutzgebiete	70
6.1.2 FFH-Gebiete	70
6.2 Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen	71
6.2.1 Vogelschutzgebiete	71
6.2.2 FFH-Gebiete	72
7. Literatur	75
8. Anhang	78

8.1	Spezielle Erhaltungsziele.....	78
8.1.1	Vogelschutzgebiete	78
8.1.2	FFH-Gebiete	83

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Arten des Artikel 4 der VRL im Schutzgebiet DE 2030-303 „NSG Aalbeek-Niederung“	14
Tabelle 2:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-303 „NSG Aalbeek-Niederung“	17
Tabelle 3:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“	20
Tabelle 4:	Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“	21
Tabelle 5:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „Dummersdorfer Ufer“	25
Tabelle 6:	Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“	26
Tabelle 7:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-352 „Moorwälder am Wesloer Moor und am Herrnburger Landgraben“	29
Tabelle 8:	Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“	29
Tabelle 9:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „Dummersdorfer Ufer“	32
Tabelle 10:	Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“	33
Tabelle 11:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2029-353 „Wulfsfelder Moor“	35
Tabelle 12:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2129-353 „Wüstenei“	38
Tabelle 13:	Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2129-353 „Wüstenei“	39
Tabelle 14:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-301 „Lauerholz“	41
Tabelle 15:	Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-301 „Lauerholz“	42
Tabelle 16:	Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der VRL im Schutzgebiet 2031-401 "Traveförde"	46
Tabelle 17:	Rastvogelarten gemäß Artikel 4 der VRL im Schutzgebiet DE 2031-401 "Traveförde"	46
Tabelle 18:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-304 "Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen"	51
Tabelle 19:	Arten des Anhang II der FFH-RL	52
Tabelle 20:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet "Schwartautal und Curauer Moor" (Quelle: MELUR 2017a)	55
Tabelle 21:	Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-328 "Schwartautal und Curauer Moor"	55
Tabelle 22:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-351 "Waldhusener Moore und Moorsee"	61
Tabelle 23:	Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-392 "Traveförde und angrenzende Flächen"	65
Tabelle 24:	Arten des Anhang II der FFH-RL	66
Tabelle 25:	Ergebnisse der Vorprüfungen der Vogelschutzgebiete hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von Vogelarten	70
Tabelle 26:	Ergebnisse der Vorprüfungen der FFH-Gebiete hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen, charakteristischen Arten und Arten (des Anhang II und/ oder Vogelarten)	71
Tabelle 27:	Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfungen der Europäischen Vogelschutzgebiete hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen maßgeblicher Vogelearten	72
Tabelle 28:	Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfungen der FFH-Gebiete hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen, charakteristischen Arten und Arten (des Anhang II und/ oder Vogelarten)	72

Abkürzungsverzeichnis

Anh.	Anhang
AfPE	Amt für Planfeststellung Energie
B	Brutvögel
BHD	Brusthöhendurchmesser
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BZR	Bauzeitenregelung
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
ESM	Erdseilmarkierung
EU	Europäische Union
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung n. § 34 BNatSchG bzw. Art.6 FFH-RL
GL	geeignete Linienführung
kV	Kilovolt
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LLUR-SH	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (vorm. LANU)
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LRT	Lebensraumtyp (nach FFH-RL)
MELUR-SH	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (vorm. MLUR)
MELUND-SH	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung Schleswig-Holstein (vorm. MELUR)
MH	Masthöhe
Natura 2000	Europaweites kohärentes Netz von Schutzgebieten, bestehend u.a. aus FFH-Gebieten und VSch-Gebieten
NEP	Netzentwicklungsplan
NSG	Naturschutzgebiet
OAG	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein und Hamburg
R	Rastvögel
SDB	Standarddatenbogen (von NATURA 2000-Gebieten)
Stalu-MV	Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern
Stalumw-MV	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
TTG	TenneT TSO GmbH
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VRL	Vogelschutzrichtlinie der EU
 Projektleitung:	 Dipl.-Biol. C. Herden
 Bearbeitung:	 M. Sc. Biol. J. Falk B. Sc. Landschaftsarchitektur L. Heinke

Alle Abbildungen ohne Quellenangaben sind eigene Darstellungen.

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die **TenneT TSO GmbH** (TTG) plant den Bau einer 380 kV-Leitung vom Kreis Segeberg bis zum Raum Göhl. Ziel des geplanten Vorhabens, der sog. „380-kV-Ostküstenleitung“, ist die Erhöhung der Übertragungskapazität von Leistung aus Onshore-Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein und von Schleswig-Holstein in Richtung Süden. Insbesondere der Abschnitt Raum Lübeck – Siems dient neben dieser Aufgabe einer besseren Anbindung der nach Schweden führenden HGÜ-Verbindung „Baltic Cable“. Die „Ostküstenleitung“ soll in drei Abschnitten realisiert werden:

- Abschnitt Kreis Segeberg – Raum Lübeck
- **Abschnitt Raum Lübeck – Siems**
- Abschnitt Raum Lübeck – Raum Göhl.

Das hier zur Planfeststellung beantragte Projekt „**Raum Lübeck – Siems**“ ist als Einzelmaßnahme „Lübeck – Siems“ des Vorhabens Nr. 42 (Höchstspannungsleitung Kreis Segeberg – Lübeck – Siems – Göhl; Drehstrom Nennspannung 380-kV) im Anhang zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) aufgeführt.

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb einer neuen 380-kV-Höchstspannungsleitung zwischen dem neu zu errichtenden 380/110-kV- Umspannwerk Raum Lübeck auf dem Gebiet der Gemeinde Stockelsdorf und dem bestehenden Umspannwerk Siems auf dem Gebiet der Hansestadt Lübeck.

Die Errichtung des 380/110-kV-Umspannwerks Raum Lübeck als Ersatz für das bestehende 220/110-kV-UW Lübeck ist nicht Gegenstand des hier vorgelegten Antrages auf Planfeststellung, sondern wird in einem eigenen Genehmigungsverfahren behandelt und in dieser Unterlage als „gegeben“ vorausgesetzt (BImSchG-Antrag beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR)).

Am bestehenden Umspannwerk Siems sind zum Anschluss der geplanten 380-/110-kV-Leitung Umbauarbeiten innerhalb des UW-Geländes erforderlich. Diese Maßnahmen werden ebenfalls über ein eigenes Genehmigungsverfahren abgewickelt und sind nicht Bestandteil des hier vorgelegten Antrages auf Planfeststellung.

Mit dem Neubau ist die dauerhafte Außerbetriebnahme des bestehenden 220-kV-Kabels Lübeck – Siems (LH-13-215) der TTG verbunden. Ein Rückbau des Kabels (physischer Ausbau aus dem Erdreich unter Einsatz von Tiefbauarbeiten) ist auf der gesamten Länge des Verlaufs nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen. Weitere Untersuchungen sind diesbezüglich nicht erforderlich.

Die **SH Netz AG** plant als Teil des Gesamtvorhabens die Mitführung von zwei 110-kV-Systemen auf dem Gestänge der geplanten 380-kV-Leitung vom UW Raum Lübeck bis zum UW Siems als Ersatz für die bestehenden 110-kV-Leitungen LH-13-114 und LH-13-117. Um die Bestandsleitungen vom UW Raum Lübeck an das Mastgestänge der 380-kV-Leitung heranzuführen sind 3 neu zu errichtende 110-kV-Masten geplant. Mit der Mitnahme der 110-

kV-Leitung verbunden ist der Rückbau dieser bestehenden 110-kV-Freileitungen der SH Netz AG:

- LH-13-114 vom UW Lübeck bis UW Siems
- LH-13-117 vom UW Schwartau/West bis UW Siems.

Ein Teil LH-13-117 der Leitung ausgehend vom UW Lübeck bis zum 110-kV-UW muss zur Versorgung des UW Schwartau/West der SH Netz AG im Gewerbegebiet in Rensefeld (Bad Schwartau) (ca. 2 km) bestehen bleiben. Im Hinblick darauf, dass das 110-kV-Netz im Vorhabengebiet erheblich umgestaltet wird, ist neben TTG auch die SH Netz AG Vorhabenträgerin.

Ebenfalls Gegenstand des Antrages ist der Rückbau des Mastes 127 der bestehenden 220-kV-Leitung LH-13-208. kV-Leitung LH-13-208.

Im Hinblick auf die zu erarbeitende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) beinhaltet das vorliegende Dokument eine Prüfung der möglichen Auswirkungen der geplanten 380-kV-Ostküstenleitung auf die Belange des europäischen Gebietsschutzes. So ist zu prüfen, ob die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete gegeben ist.

Das vorliegende Dokument bezieht sich allein auf den Planungsabschnitt der 380-kV-Ostküstenleitung Raum Lübeck bis zum UW Siems, der mehrere zu prüfende Abschnitte beinhaltet. Die Auswahl der Abschnitte erfolgte in erster Linie im Hinblick auf das Bündelungsgebot (Parallelführung zu bestehenden Freileitungen, aber auch zu Autobahnen und Bahntrassen), doch liegen auch Abschnitte mit Neutrassierungen vor.

Im Rahmen der Korridorbetrachtung auf UVP-Ebene existieren konkrete Linienführungen ebenso wenig wie konkrete Maststandorte. Beurteilungsmaßstab sind vielmehr die verschiedenen in Betracht zu ziehenden Varianten, in denen eine Trasse verlaufen kann. Im Rahmen der vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen können mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen daher lediglich grob und unter Berücksichtigung eines *worst case*-Szenarios beurteilt werden. Neben der Ermittlung des generellen Konfliktpotenzials ist es Ziel der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, die Notwendigkeit von möglichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung abzuleiten und aufzuzeigen, ob für bestimmte Gebiete ein Abweichungsverfahren erforderlich werden könnte.

Die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen auf UVP-Ebene dienen daher vor allem als Kriterium für den im Rahmen der UVP (Anlage 09) zu erstellenden Variantenvergleich, dessen Ergebnis die Ableitung eines Vorzugskorridors darstellt. Die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen fließen somit in die Gesamtabwägung ein. Die folglich in der UVP (Anlage 09) abgeleitete Vorzugsvariante wird in dieser Unterlage nicht thematisiert.

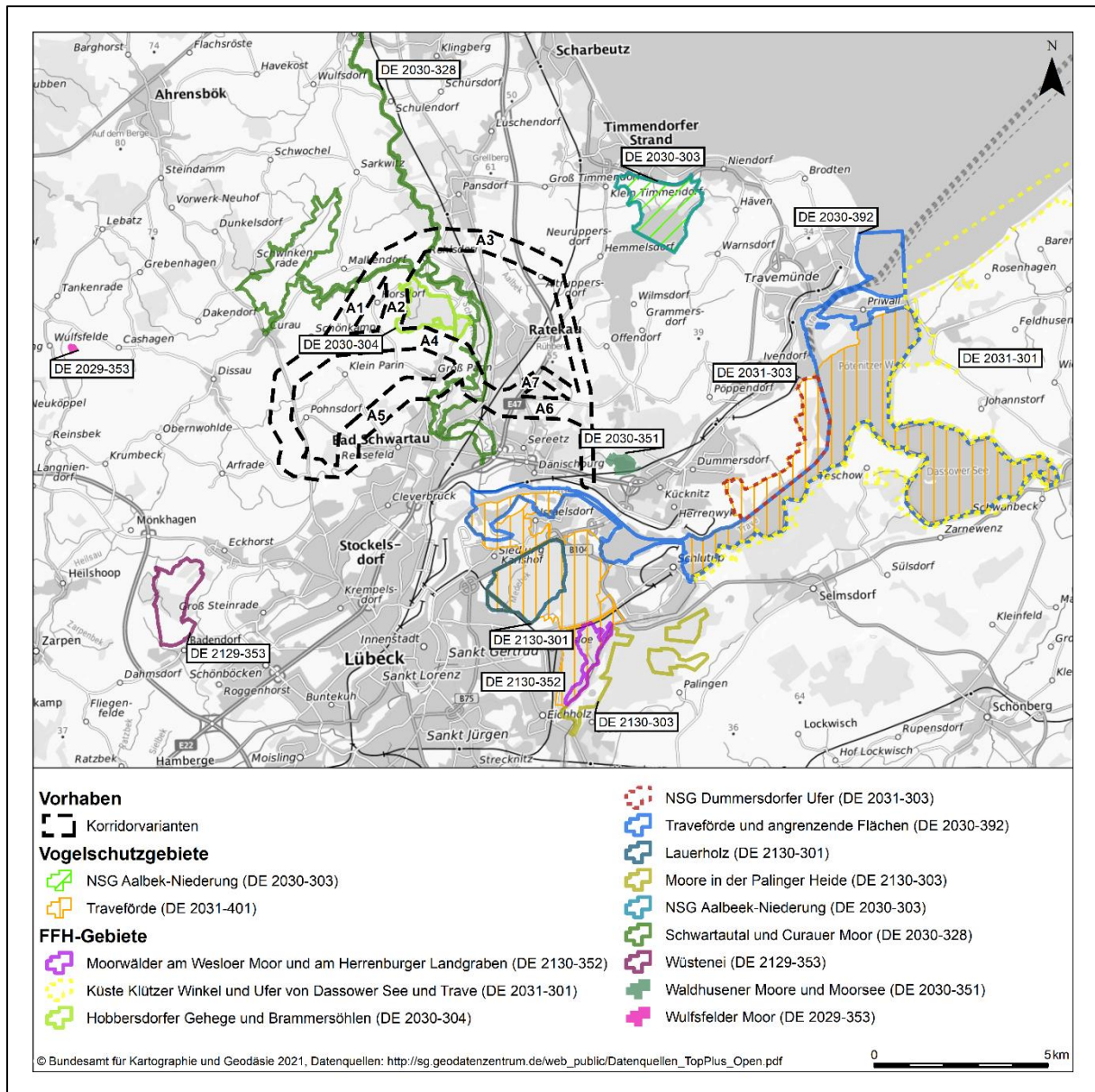


Abbildung 1: Übersicht Korridorvarianten und Natura 2000-Gebiete

2. Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode

2.1 Aufbau des Dokuments und Bearbeitungsmethode

Vor dem Hintergrund der im Rahmen des Korridorvergleichs noch nicht vorhandenen konkreten Planungsstandes kann die Eingriffsbewertung nur grob erfolgen und muss bezüglich der möglichen Linienführung und der Lage der Maststandorte innerhalb der zu prüfenden Variantenkorridore ein *worst case*-Szenario zugrunde legen.

Aus diesem Grund und aus Gründen der Übersichtlichkeit werden in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde (AfPE) alle Gebietsprüfungen auf UVP-Ebene in einem Dokument zusammengefasst. Die einzelnen gebietsbezogenen Verträglichkeitsprüfungen werden in Vorprüfungen (Kap. 4) und FFH-Verträglichkeitsprüfungen (Kap. 5) unterteilt und innerhalb der beiden Prüfkategorien jeweils zwischen Vogelschutzgebieten (Kap. 4.1 und 5.1) und FFH-Gebieten (Kap. 4.2 und 5.2) differenziert.

Auf LBP-Ebene werden gebietsbezogene Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfungen mit Bezug zur technischen Planung bzw. die im räumlichen Zusammenhang mit der Vorzugstrasse stehen, in separaten Dokumenten durchgeführt (vgl. MB 11.02).

Eine **FFH-Vorprüfung** wird als ausreichend angesehen, wenn nach erster Prüfung aller zur Verfügung stehenden Unterlagen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eindeutig ausgeschlossen werden können. Dies ist immer dann der Fall, wenn

1. ein zu prüfendes Gebiet deutlich abseits (mindestens 1 km) von einem möglichen Abschnitt entfernt liegt **und**
2. gleichzeitig im Gebiet anfluggefährdete Vogelarten mit größeren Raumansprüchen und funktionalen Beziehungen zu Bereichen außerhalb des Gebietes nicht vorkommen.

Dabei sind diejenigen anfluggefährdeten Arten zu betrachten, die entweder als Erhaltungsziel festgelegt wurden (Vogelschutzgebiete) oder als charakteristische Arten¹ von in einem Gebiet in relevanter Weise ausgeprägten Lebensraumtyp gelten (FFH-Gebiete).

¹ Als „Charakteristische Arten“ gemäß Art. 1e der FFH-RL gelten alle Arten, die innerhalb ihres Hauptverbreitungsgebiets in einem Lebensraumtyp typischerweise, d. h. mit hoher Stetigkeit bzw. Frequenz und/oder mit einem gewissen Verbreitungsschwerpunkt auftreten bzw. auf den betreffenden Lebensraumtyp spezialisiert sind (vgl. beispielsweise [43]).

Unter den in den Standardwerken [5], [43] aufgeführten charakteristischen Arten werden im Folgenden lediglich die Arten berücksichtigt, die im Gebiet tatsächlich vorkommen bzw. vorkamen, für die aufgrund ihres Verbreitungsgebietes und ihrer Lebensraumansprüche ein hohes Besiedlungspotenzial besteht und die einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt ihres Vorkommens im Lebensraumtyp besitzen und gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens empfindlich reagieren. Aktuelle Daten zum Vorkommen der Arten im Untersuchungsraum sind den Landesdaten [16] oder anderen Datenquellen entnommen (vgl. Kap. 2.3). Liegen keine Daten vor, so wird ein Vorkommen über eine Potenzialanalyse ermittelt.

Ist diese Sachlage nicht eindeutig, müssen mögliche Beeinträchtigungen im Rahmen einer detaillierteren **FFH-Verträglichkeitsprüfung** beurteilt werden.

Die einzelnen gebietsbezogenen Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfungen beinhalten eine Gebietscharakterisierung (Gebietssteckbrief) sowie die Benennung der übergeordneten Schutz- und Erhaltungsziele. Die speziellen Schutz- und Erhaltungsziele, die sich auf konkrete Lebensraumtypen und Arten beziehen, werden der Übersichtlichkeit halber in den Anhang gestellt.

In einem zentralen dritten Kapitel werden mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen prognostiziert. Hierbei werden die zu erwartenden vorhabenspezifischen Wirkfaktoren aufgeführt. Diese werden bei den eigentlichen gebietsbezogenen Prüfungen mit den lebensraumtyp- bzw. artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen in Beziehung gesetzt. Prüfmaßstab sind die übergeordneten und speziellen Erhaltungsziele der jeweiligen Schutzgebiete und ggf. weitere gebietsspezifische Ziele, die sich aus der Managementplanung ergeben.

Die Notwendigkeit und die Art von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden bei den jeweiligen Gebietsprüfungen begründet und benannt, falls erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele nicht auszuschließen sind. Falls geeignete Maßnahmen nicht zur Verfügung stehen, wäre ein FFH-Abweichungsverfahren (gem. §34 (3) BNatSchG) erforderlich.

Die Ergebnisse der einzelnen Prüfungen werden in Kap. 6 tabellarisch zusammengefasst.

2.2 Auswahl der Gebiete

Es wurden generell alle Gebiete für eine Prüfung berücksichtigt, die in einer Entfernung von bis zu 4 km zu den Abschnitten liegen. Diese vergleichsweise hoch angesetzte Entfernung ist der Tatsache geschuldet, dass im Hinblick auf die anlagenbedingten Wirkungen alle anfluggefährdeten Vogelarten berücksichtigt werden müssen, unabhängig davon, ob sie unmittelbar als Erhaltungsziel festgelegt wurden (Vogelschutzgebiete) oder als charakteristische Arten bestimmter Lebensraumtypen gelten (FFH-Gebiete, vgl. Kap. 2.1). Im Hinblick auf Vorkommen von Arten mit besonders großem Raumbedarf und Aktionsradius bei Nahrungsflügen (v. a. Seeadler, Schwarzstorch) wurde der Prüfraum teilweise auf 6 km erweitert.

2.3 Datengrundlage

Die für die Prüfungen wesentlichen gebietsbezogenen Daten werden auf dem Portal von der Landesregierung online zur Verfügung gestellt [15]. Das Portal bietet folgende Informationen zur Einsicht bzw. zum Download:

- Standarddatenbogen
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele
- Gebietssteckbriefe

- Monitoringberichte LRT-Kartierung (teilweise)
- Managementplanung (teilweise)

Die wesentlichen gebietsbezogenen Daten für Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern werden auf dem Portal der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommerns zur Verfügung gestellt [44]:

- Natura 2000-Gebiete Landesverordnung (Natura 2000-LVO M-V)
- Übersichtskarten der Schutzgebiete
- Auflistung maßgeblicher Bestandteile
- Standarddatenbögen

Zum Teil liegen für die Gebiete bereits Managementpläne vor, die ebenfalls in digitaler Form abgerufen werden können [44].

Darüber hinaus wurden umfangreiche Daten vor allem zur Avifauna abgefragt und weitere Datenquellen ausgewertet, um Informationen zur Häufigkeit und zur Verbreitung relevanter Arten zu erlangen. Im Vordergrund stehen wiederum diejenigen Arten, die gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren empfindlich reagieren und als Erhaltungsziel festgelegt sind bzw. als charakteristische Arten bestimmter Lebensraumtypen gelten (in erster Linie Vogelarten).

Folgende Datenquellen wurden ausgewertet:

- Aktuelle Abfrage des Artenkatasters (faunistische und floristische Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR), Stand 10/2020, beinhaltet auch die Monitoringdaten der Vogelschutzgebiete [16].
- Abfrage der Datenbank ornitho.de der ORNITHOLOGISCHEN ARBEITSGEMEINSCHAFT SH/HH (OAG) zum aktuellen Vorkommen besonders planungsrelevanter Arten, Stand 09/2020.
- KIEKBUSCH [11]: Rastbestände und Phänologien von Wasservögeln auf ausgewählten Gewässern im östlichen Schleswig-Holstein.- Corax 21.
- ROMAHN et al. [42]: Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein: Arten und Schutzgebiete.- Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, Schriftenreihe LANU SH 11, 358 S.
- LLUR [17]: Gänse und Schwäne in Schleswig-Holstein: Lebensraumansprüche, Bestände und Verbreitung.- 45 S., Flintbek.
- OAG (ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT SCHLESWIG-HOLSTEIN/HAMBURG) [8]: Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein (Jahresberichte und Zusammenfassungen), in diesem Zusammenhang vgl. auch [8].

Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten [v.a. 4], [7], [12], [13], [14], [31].

3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Allgemeines

Die von der TenneT TSO GmbH geplante 380-kV-Ostküstenleitung soll das bestehende Umspannwerk Raum Lübeck mit dem bestehenden Umspannwerk Siems verbinden. Hierfür liegen verschiedene Abschnitte vor. Die genaue Bezeichnung und der Verlauf der einzelnen Abschnitte ist in der Karte der UVP Nr. 9 (Anlage 09.02.09) sowie in Abbildung 1 dargestellt.

Auf Ebene der UVP ist unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte die Variante mit den insgesamt geringsten negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zu identifizieren, die als „Vorzugsvariante“ auf LBP-Ebene abschließend geprüft wird. Eine konkretere Planung vor allem hinsichtlich der genauen Linienführung und der Lage der Maststandorte liegt dabei nur der Vorzugsvariante zugrunde.

Von den bestehenden Umspannwerken Raum Lübeck und Siems ist der Neubau einer 380-kV-Leitung geplant. Die Vorzugsvariante, die ebenso wie die anderen Varianten vom Umspannwerk Siems ausgehend nach Norden parallel zu den bestehenden 110-kV-Leitungen verläuft. Alle Varianten sollen als Freileitung ausgeführt werden. Die vorhandenen 110-kV-Leitungen LH-13-114 und LH-13-117 werden abschnittsweise auf die geplanten Maste der 380-kV-Freileitung mitgenommen und die Bestandsleitungen teilweise zurückgebaut.

Für Details bezüglich der folgenden Ausführungen sei auf die UVP, den LBP und den Erläuterungsbericht verwiesen.

3.2 Technische Beschreibung Freileitung

Donaumast

Beim Donaumast sind je drei Phasen an der linken und der rechten Seite der Ausleger in Form eines etwa gleichschenkligen Dreiecks angeordnet. Zwei Phasen eines Systems sind auf der unteren Ebene und eine Phase auf einer weiteren Ebene darüber platziert. Die Masten sind dementsprechend schmaler als Einebenenmasten ausgebildet. Der Donaumast weist eine typische Gesamtbreite von ca. 30 m und eine Höhe von ca. 60 m auf. Der Donaumast kommt wegen des Optimums der Phasenordnung und Mastabmessungen als Regelmast zum Einsatz.

Bei Richtungsänderungen im Trassenverlauf wird ein stabilerer **Winkelabspannmast** mit einem etwas weiteren Mastfußabstand gewählt, um die auftretenden Zugkräfte zu kompensieren. Sie bilden daher Festpunkte in der Leitungsführung. Die höheren Materialstärken bedingen auch eine etwas auffälligere Erscheinung.

Der Abstand von Mast zu Mast (Spannfeldlänge) beträgt im Durchschnitt etwa 400 m. Masthöhe und Spannweite sind abhängig von der Topographie sowie der zur Verfügung stehenden Maststandorten und den vorhandenen Kreuzungen (Straßen, Freileitungen etc.). Sie variieren daher nach den örtlichen Gegebenheiten.

Der **Einebenenmast** besitzt nur eine Traverse zur Aufnahme der Leiterseile. Auf dieser einzigen Traverse sind nebeneinander zwei Systeme mit je drei Phasen aufgehängt. Der Einebenenmast weist eine Gesamtbreite von ca. 40 m auf. Bei der Verwendung zweier Erdseilspitzen hat dieser Mast typischerweise eine Höhe von ca. 50 m. Aufgrund seiner geringeren Höhe gegenüber dem Donaumast wird der Einebenenmast häufig in Bereichen eingesetzt, in denen aus naturschutzfachlicher Sicht das Anflugrisiko für Vögel minimiert werden muss.

Der **Doppel-Einebenenmast** besitzt zwei Traversen zur Aufnahme der Leiterseile. Wie beim Einebenenmast sind auf einer Traverse nebeneinander zwei Systeme mit je drei Phasen aufgehängt. Auf der untersten Traverse sind nebeneinander zwei Systeme mit je drei Phasen der Nennspannung 110-kV aufgehängt, auf der Traverse darüber sind zwei Systeme mit je drei Phasen der Nennspannung 380-kV aufgehängt. Der Doppelseitenmast weist eine Gesamtbreite von ca. 40 m auf. Bei der Verwendung zweier Erdseilspitzen hat dieser Mast typischerweise eine Höhe von ca. 55 m.

Der **Donau-Einebenenmast** besitzt drei Traversen. Die beiden oberen Traversen tragen wie der Donaumast zwei 380-kV-Systeme mit je drei Phasen. Die Phasen sind in Form eines etwa gleichschenkligen Dreiecks angebracht. Zwei Phasen eines Systems sind auf der mittleren Ebene und eine Phase auf der obersten Ebene darüber platziert. Auf der untersten Traverse sind nebeneinander zwei Systeme mit je drei Phasen der 110-kV-Spannungsebene aufgehängt. Der Donau-Einebenenmast weist eine Gesamtbreite von ca. 35 m auf. Bei der Verwendung einer Erdseilspitze hat dieser Mast typischerweise eine Höhe von ca. 65 m.

Der parabolische **Schutzbereich** der Freileitung wird durch die Aufhängepunkte der äußersten Seile bestimmt. Innerhalb des Schutzbereiches müssen zu Bauwerken, sonstigen Kreuzungsobjekten sowie Bewuchs bestimmte vorgeschriebene Sicherheitsabstände eingehalten werden. Bei dem Schutzbereich berücksichtigt ist auch das Schwingen der Leiterseile, was je nach Temperatur, Spannfeldlänge und Wind unterschiedlich ausfällt. In Feldmitte, wo dieses am größten ist, muss mit einem Schutzbereich von etwa 21-31 m zu jeder Seite gerechnet werden.

Die **Gründungen und Fundamente** sichern die Standfestigkeit der Maste. Die Gründungen der Masten sind nach den einschlägigen Regelwerken (DIN EN 50341) und den entsprechenden Folgevorschriften durchzuführen. Gründungen von Gittermasten können als Flachgründungen oder als Tiefgründungen ausgeführt werden. Sie haben die Aufgabe, die auf die Maste einwirkenden Kräfte und Belastungen mit ausreichender Sicherheit in den Baugrund einzuleiten und gleichzeitig den Mast vor kritischen Bewegungen des Baugrundes zu schützen. Für die geplante 380-kV-Leitung wird aufgrund der Bodenverhältnisse überwiegend von Flachgründungen ausgegangen, aber auch der Einsatz von Tiefgründungen ist möglich. Die

endgültige Entscheidung für den jeweiligen Fundamenttyp fällt nach Erstellung der Baugrunduntersuchungen.

Die **Beseilung** der geplanten Freileitung erfolgt für zwei Systeme bzw. für zwei Stromkreise mit jeweils drei Phasen und 380.000 Volt (380-kV) Nennspannung. Die Seilbelegung je Phase wird als 4er-Bündel ausgeführt. Das heißt, es werden je Phase vier Leiterseile über Abstandshalter zu einem Bündel zusammengefasst. Damit wird unter anderem eine Minimierung der Schallemission erreicht. Die Leiterbündel sind an den Querträgern (Traversen) der Maste mit Abspann- oder Tragketten befestigt, die Lage der Leiterseile im Raum zwischen den Masten entspricht der Form einer Kettenlinie, die einer Parabel ähnelt. Als Leitermaterial werden Leiterseile vom Typ 434-AL1/56ST1A („Finch“) verwendet.

Soweit eine Mitnahme der 110-kV-Leitung vorgesehen ist, besteht deren Beseilung aus zwei Systemen mit jeweils drei Phasen, die an den unteren Querträgern (Traversen) der Maste mit Abspann- oder Tragketten befestigt sind.

3.3 Bauablauf Freileitung

Im Nachfolgenden werden die wesentlichen Aspekte des Bauablaufs kurz beschrieben. Eine ausführliche Beschreibung des Bauablaufs ist dem technischen Erläuterungsbericht (s. Anlage 1) zu entnehmen. Zu Beginn einer jeden Mastbaustelle wird die Baufläche vorbereitet (z.B. Rückschnitt von vorhandener Vegetation) und es werden Zuwegungen und Arbeitsflächen mit Lastverteiplatten ausgelegt. Danach werden die Gründungen der Masten eingebracht. Um die erforderlichen Gerätewege gering zu halten, werden die einzelnen Standorte möglichst in einer Arbeitsrichtung nacheinander hergestellt. Im Falle von Tiefgründungen wird nach ausreichender Standzeit der Pfähle die Tragfähigkeit durch Zugversuche überprüft.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen erfolgen bei Errichtung von Gittermasten die Montage der Mastunterteile und das Herstellen der Stahlbeton-Pfahlkopfkonstruktionen. Nach dem Errichten der Mastunterteile darf ohne Sonderbehandlung des Betons frühestens etwa 4 Wochen nach dem Betonieren mit dem Aufstellen der Masten begonnen werden. Im Anschluss daran werden die Gittermasten in Einzelteilen an die Standorte transportiert, vor Ort montiert und im Normalfall mit einem oder zwei Mobilkränen aufgestellt. Wahlweise kann auch eine Teilvormontage einzelner Bauteile (Querträger, Mastschuss, etc.), am Baulager oder auf entsprechenden Arbeitsflächen in der Nähe der Maststandorte erfolgen.

Der Seilzug erfolgt nach Abschluss der Mastmontage nacheinander in den einzelnen Abspannabschnitten. Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nach Beendigung der Bauarbeiten unverzüglich zurückgebaut und die Vegetationsflächen wiederhergestellt.

Die Dauer der Bauzeit ist insbesondere von jahreszeitlichen Bedingungen, Bauzeitenbeschränkungen (Baubeginn im Winter- oder Sommerhalbjahr) und einer Aufteilung in parallel zu bearbeitende Bereiche (Baulose) abhängig.

3.4 Provisorien

Entlang der geplanten 380-kV-Freileitungstrasse werden im Laufe der Baumaßnahmen der rückzubauenden und geplanten Trasse Provisorien erforderlich, die weitere Flächen und Beeinträchtigungen mit sich bringen. Im Zusammenhang mit diesem Projekt kommen - vor allem aus Platzgründen - überwiegend Kabelprovisorien zum Einsatz. Es sind aber auch Bereiche für Freileitungsprovisorien vorgesehen.

3.5 Rückbau der bestehenden 110-kV-Freileitung

Nach Möglichkeit werden die Baustraßen zur Errichtung der neuen Masten auch für die Demontage der bestehenden 110-kV-Leitung verwendet.

Bei der Demontage werden zunächst die Phasen und Erdseile ausgeklemmt und in Rollen gehangen um die Seile dann aufzutrommeln. Die Masten werden anschließend in Stockwerken demontiert und dann am Boden in Einzelteile zerlegt und abgefahren. Auch ein Abtransport per Hubschrauber ist möglich. Stahl und Seile werden der Wiederverwertung zugeführt.

Die Mastfundamente werden bis mindestens 1,20 m unter EOK abgebrochen, in der Regel wird der Betonkörper komplett freigelegt und der Rammpfahl unterhalb des Betonkörpers geschnitten. Die nach Demontage der Fundamente entstehenden Gruben werden mit geeignetem und ortsüblichem Boden entsprechend den vorhandenen Bodenschichten wiederverfüllt. Das eingefüllte Erdreich wird ausreichend verdichtet, wobei ein späteres Setzen des eingefüllten Bodens berücksichtigt wird. Im Anschluss werden die Vegetationsflächen landschaftsgerecht neugestaltet.

Die Arbeitsflächen und Zuwegungen werden nach Beendigung der Bauarbeiten unverzüglich zurückgebaut und die Vegetationsflächen auch hier wiederhergestellt.

3.6 Wirkfaktoren des Vorhabens

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen (Wirkfaktoren) skizziert, die für die Lebensraumtypen, die Arten des Anhang II und des Artikels 4 sowie die (charakteristischen) Vogelarten im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben relevant werden können. Dabei muss die Darstellung der zu erwartenden Wirkfaktoren auf die individuelle Situation des betroffenen Schutzgebietes eingehen. Reichweite und Intensität der Wirkungen sind auf die maßgeblichen Arten bzw. auf die maßgeblichen Funktionen und Erhaltungsziele der Schutzgebiete zu beziehen. Es sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu berücksichtigen.

3.6.1 Wirkfaktoren einer 380-kV-Freileitung

Baubedingte Wirkfaktoren treten während der Bauphase auf. Sie sind in der Regel zeitlich und räumlich begrenzt und können die Erhaltungsziele des Natura 2000 - Gebietes vorübergehend aber auch dauerhaft beeinträchtigen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren werden durch die Bauwerke selbst und durch die - in Zusammenhang mit den Bauwerken - durchzuführenden Maßnahmen verursacht.

Als betriebsbedingte Wirkfaktoren sind solche anzusehen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen durch die Nutzung dieser Anlagen entstehen.

In der folgenden Tabelle werden die relevanten Wirkfaktoren, welche zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete führen können, zusammengefasst:

Tabelle 3: Übersicht der vorhabensbedingten Wirkfaktoren

Vorhaben	Wirkfaktor
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	
Baufeldvorbereitung, Baubetrieb (Neubau, Rückbau)	Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustellenbetrieb
	Temporäre Emissionen (Lärm, Licht, Staub, Scheuchwirkung) durch Bautätigkeit
	Scheuchwirkung durch Bautätigkeit und Baustellenbetrieb
<i>Anlagenbedingte Wirkfaktoren</i>	
Baukörper und Versiegelungen	Dauerhafte Vegetationsbeseitigung durch Flächenversiegelung im Bereich der Mastfundamente
	Scheuchwirkung und Lebensraumzerschneidung
	Leitungsanflug (Kollisionsrisiko empfindlicher Arten mit den Seilebenen)
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	
Elektrische Felder und magnetische Flussdichten	Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der Grenzwerte durch Überspannung mit Freileitungen keine Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten erfolgen (vgl. auch [1]). → Der Wirkfaktor muss folglich nicht weiter betrachtet werden.

3.6.2 Wirkfaktoren des Rückbaus der 110-kV-Bestandsleitung

In den Mitnahmebereichen, müssen entsprechende Wirkfaktoren des Rückbaus berücksichtigt werden.

Die Wirkfaktoren des Rückbaus der 110-kV-Leitung sind im Wesentlichen identisch mit denen aus der Bauphase der 380-kV-Leitung.

Auswirkungen auf Böden können während des Aushubs von Boden zur Freilegung der Mastfundamente (der Boden ist allerdings bereits gestört durch die Erstellung der Mastfundamente zu einem früheren Zeitpunkt) auftreten.

Aufgrund der geringen Reichweite der baubedingten Wirkfaktoren können negative Auswirkungen allein auf das FFH-Gebiet DE2030-328 „Schwartatal und Curauer Moor“ nicht ausgeschlossen werden, so dass der Rückbau bei diesem Schutzgebiet berücksichtigt wird.

Positive Wirkungen

Der Rückbau der Bestandsleitung bewirkt aber auch erhebliche positive Wirkungen. Diese sind z.B.:

- Entsiegelung des Bodens, Herstellung von Vegetationsflächen auf ehemaligen Maststandorten,
- Aufwertung der Bruthabitate im Bereich der rückzubauenden Leitung,
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Entfernung technischer Strukturen,
- Rücknahme visueller Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Trennwirkung.
- Aufhebung der Aufwuchshöhenbeschränkungen von Gehölzen (z.B. im Bereich von Knicks, Wäldern u.a. Gehölzen)

4. Natura 2000 – Vorprüfungen

4.1 Vogelschutzgebiete

4.1.1 Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet DE-2030-303 „NSG Aalbek-Niederung“

4.1.1.1 Gebietssteckbrief

Das FFH- und Vogelschutzgebiet mit einer Größe von 310 ha liegt unmittelbar südlich der Ortslage Timmendorfer Strand. Es umfasst den nördlichen Teil des Hemmelsdorfer Sees mit der angrenzenden Niederung der Aalbek.

Der Hemmelsdorfer See entstand während der letzten Eiszeit, als die so genannte Hemmelsförde von der Ostsee abgeschnitten wurde und dadurch den heutigen See bildete. Er gehört zum prioritären Lebensraumtyp der Strandseen (1150). Während der südliche Teil des Hemmelsdorfer Sees die tiefste Stelle des Landes füllt, ist der in das Gebiet eingeschlossene nördliche Teil des Sees mit maximal 4 m Tiefe sehr flach ausgebildet und Lebensraum unter anderem der Knäkente.

Die Aalbek-Niederung wird überwiegend von ausgedehnten Feuchtgrünländern, die bei Ostseehochwasser großflächig überflutet sind, Bruchwäldern und kleinen Sümpfen eingenommen. Die hinter dem Strandwall entstandenen Brack- und Süßwassersümpfe sind zum Teil sehr artenreich. Kleinflächig kommen kalkreiche Niedermoore (7230) und Übergangsmoore (7140) vor.

Der Gesamtkomplex ist Lebensraum zahlreicher Vogelarten. Unter den im Röhricht brütenden Arten ist der Rohrschwirl besonders hervorzuheben. Des Weiteren kommen Schilfrohrsänger, Rohrdommel und Rohrweihe vor. In der Aalbek-Niederung ist als typische Art des moorigen Feuchtgrünlands unter anderem die Bekassine vertreten. In den umliegenden Bruchwäldern und sumpfigen Gebüschten brüten unter anderem Schlagschwirl und Karminimpel. Der Eisvogel findet geeignete Lebensräume im Bereich kleiner Abbruchkanten oder Wurzelteller umgestürzter Bäume. In den verstreut liegenden Kleingehölzen und Einzelbüschen kommt der Neuntöter als Brutvogel vor.

Das Gesamtgebiet ist als artenreicher Komplex unterschiedlicher Lebensräume in Verbindung mit der Bedeutung des Gebietes für Brutvögel der Feuchtgebiete besonders schutzwürdig.

Für das Gebiet liegt seit 2017 ein Managementplan vor [32].

Der nördliche Abschnitt (A3) weist die geringste Entfernung (rd. 2,4 km) zum Schutzgebiet auf.

4.1.1.2 Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der VRL

Tabelle 1: Arten des Artikel 4 der VRL im Schutzgebiet DE 2030-303 „NSG Aalbeek-Niederung“

FFH-Cod e	Wissenschaftli-cher Name	Deutscher Name	Grup-pe	Erhaltungszu-stand	Populationsgrö-ße
A298	<i>Acrocephalus a-rundinaceus</i>	Drosselrohrsän-ger	B	C	-
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	B	B	-
A055	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	B	-	-
A688	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	B	B	-
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	B	B	-
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	B	B	-
A639	<i>Grus grus</i>	Kranich	B	B	-
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	B	B	-
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	B	B	-
A683	<i>Phalacrocorax car-bo</i>	Kormoran	B	B	-
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	B	-	-

Legende: Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Rep-tilien. **Erhaltungszustand:** A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [30]

4.1.1.3 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I der FFH Richtlinie und für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

von besonderer Bedeutung: (B: Brutvögel; *: prioritärer Lebensraumtyp)

- 1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) (B)

von Bedeutung: (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel)

- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- **Kranich (*Grus grus*) (B)**
- **Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) (B)**
- **Neuntöter (*Lanius collurio*) (B)**
- **Eisvogel (*Alcedo atthis*) (B)**
- **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)**
- **Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (B)**
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B)

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung eines Strandsees im Zusammenhang mit der angrenzenden Niederung der Aalbek in standort- und naturraumtypischer Vielfalt, Dynamik und Komplexbildung der beteiligten Vegetationsgemeinschaften, auch als Lebensraum einer artenreichen Vogelwelt.

4.1.1.4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Im Hinblick auf die von Höchstspannungsfreileitungen ausgehenden Beeinträchtigungen gelten neben *baubedingten Schädigungen* und *Störungen* vor allem die anlagenbedingten Wirkfaktoren *Leitungsanflug* und *Scheuchwirkung* als besonders relevant für Zug- und Rastvögel sowie für besonders empfindliche Brutvögel.

Abschnitt A3 weist mit einer Entfernung von rd. 2,4 km den geringsten Abstand zum Schutzgebiet auf. Alle anderen Abschnitte weisen eine Entfernung von > 4,8 km zum Schutzgebiet auf.

Angesichts der deutlichen Entfernung zwischen sämtlichen Abschnitten und Schutzgebiet können relevante **baubedingte Beeinträchtigungen** der als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten vollständig ausgeschlossen werden.

Daneben sind auch **anlagenbedingte Wirkfaktoren** wie *Scheuchwirkung* und *Leitungsanflug* angesichts des Abstands zwischen Schutzgebiet und den Abschnitten weitgehend irrelevant, da es sich bei den meisten als Erhaltungsziel festgelegten Brutvogelarten um Arten handelt, die während der Brutzeit eng an ihre Bruthabitate gebunden sind und keinen großen Aktionsradius zeigen (z.B. Eisvogel, Rohrdommel, Bekassine, Neuntöter, Drosselrohrsänger). Zudem gelten die aufgeführten Arten Drosselrohrsänger, Neuntöter, Eisvogel und Rohrweihe ohnehin als weitgehend unempfindlich gegenüber Leitungsanflug [6].

Bezüglich der als Erhaltungsziel festgelegten Brutvogelarten Kranich und Seeadler, die als anfluggefährdet gelten [6] sowie einen größeren Aktionsradius aufweisen, können relevante vorhabenbedingte anlagebedingte Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Für den Kranich als auch für den Seeadler sind sowohl im Gebiet selbst als auch auf den angrenzenden z.T. feuchteren Grünflächen und mit der angrenzenden Lübecker Bucht ausreichend Nahrungsflächen in der unmittelbaren Umgebung des Schutzgebietes vorhanden, so dass regelmäßige Nahrungsflüge beider Arten in das mindestens 2,4 km entfernte Vorhabengebiet nicht zu erwarten sind.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind.

Es ist somit insgesamt von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.2 FFH-Gebiete

4.2.1 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-303 „NSG Aalbek-Niederung“

4.2.1.1 Gebietssteckbrief

Das FFH- und Vogelschutzgebiet mit einer Größe von 310 ha liegt unmittelbar südlich der Ortslage Timmendorfer Strand. Es umfasst den nördlichen Teil des Hemmelsdorfer Sees mit der angrenzenden Niederung der Aalbek.

Der Hemmelsdorfer See entstand während der letzten Eiszeit, als die so genannte Hemmelsförde von der Ostsee abgeschnitten wurde und dadurch den heutigen See bildete. Er gehört zum prioritären Lebensraumtyp der Strandseen (1150). Während der südliche Teil des Hemmelsdorfer Sees die tiefste Stelle des Landes füllt, ist der in das Gebiet eingeschlossene nördliche Teil des Sees mit maximal 4 m Tiefe sehr flach ausgebildet und Lebensraum unter anderem der Knäkente.

Die Aalbek-Niederung wird überwiegend von ausgedehnten Feuchtgrünländern, die bei Ostseehochwasser großflächig überflutet sind, Bruchwäldern und kleinen Sümpfen eingenommen. Die hinter dem Strandwall entstandenen Brack- und Süßwassersümpfe sind zum Teil sehr artenreich. Kleinflächig kommen kalkreiche Niedermoore (7230) und Übergangsmoore (7140) vor.

Der Gesamtkomplex ist Lebensraum zahlreicher Vogelarten. Unter den im Röhricht brütenden Arten ist der Rohrschwirl besonders hervorzuheben. Des Weiteren kommen Schilfrohrsänger, Rohrdommel und Rohrweihe vor. In der Aalbek-Niederung ist als typische Art des moorigen Feuchtgrünlands unter anderem die Bekassine vertreten. In den umliegenden Bruchwäldern und sumpfigen Gebüschten brüten unter anderem Schlagschwirl und Karminimpel. Der Eisvogel findet geeignete Lebensräume im Bereich kleiner Abbruchkanten oder Wurzelteller umgestürzter Bäume. In den verstreut liegenden Kleingehölzen und Einzelbüschen kommt der Neuntöter als Brutvogel vor.

Das Gesamtgebiet ist als artenreicher Komplex unterschiedlicher Lebensräume in Verbindung mit der Bedeutung des Gebietes für Brutvögel der Feuchtgebiete besonders schutzwürdig.

Für das Gebiet liegt seit 2017 ein Managementplan vor [32].

Der nördliche Abschnitt (A3) weist die geringste Entfernung (rd. 2,4 km) zum Schutzgebiet auf.

4.2.1.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 2: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-303 „NSG Aalbeek-Niederung“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
1150*	<i>Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)</i>	123,0	C
7140	<i>Übergangs- und Schwingrasenmoore</i>	1,7	A
7230	<i>Kalkreiche Niedermoore</i>	1,7	A
9160	<i>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)</i>	1,9	C
91E0*	<i>Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	1,4	C

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht; * prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: [30]

Demnach ist im Schutzgebiet vornehmlich der Lebensraumtyp 1150* (Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)) ausgebildet. Die im Gebiet ausgebildeten Lebensraumtypen befinden sich zum Großteil in einem durchschnittlichen bis schlechten Erhaltungszustand und nehmen zusammen rund 42% der Fläche des Schutzgebiets ein.

4.2.1.3 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I der FFH Richtlinie und für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

von besonderer Bedeutung: (B: Brutvögel; *: prioritärer Lebensraumtyp)

- 1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) (B)

von Bedeutung: (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel)

- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- **Kranich (*Grus grus*) (B)**

- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) (B)
- Neuntöter (*Lanius collurio*) (B)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*) (B)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (B)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B)

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung eines Strandsees im Zusammenhang mit der angrenzenden Niederung der Aalbek in standort- und naturraumtypischer Vielfalt, Dynamik und Komplexbildung der beteiligten Vegetationsgemeinschaften, auch als Lebensraum einer artenreichen Vogelwelt.

4.2.1.4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Abschnitt A3 weist mit einer Entfernung von rd. 2,4 km den geringsten Abstand zum Schutzgebiet auf. Alle anderen Abschnitte weisen eine Entfernung von >4,8 km zum Schutzgebiet auf.

Angesichts der deutlichen Entfernung zwischen sämtlichen Abschnitten und dem FFH-Gebiet werden **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Neben den als Erhaltungsziel aufgeführten Brutvogelarten gelten für die relevanten Lebensraumtypen folgende Arten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für Strandseen gelten **Wat- und Wasservögel** (FFH-LRT 1150*) als charakteristisch.
- Für Wälder gelten Gartenbaumläufer, **Schwarzstorch**, Kernbeißer, Mittelspecht, Kleinspecht, Trauerschnäpper, Zwergschnäpper, Pirol, Sumpfmeise, Waldlaubsänger, Kleiber (FFH-LRT 9160), Eisvogel, Karmingimpel, Wasseramsel, Kleinspecht, Gelbspötter, Schlagschwirl, Sprosser, Nachtigall, Blaukehlchen, Weidenmeise, Beutelmeise, Pirol (FFH-LRT 91E0*) als charakteristische Arten.
- Für Moorbereiche gelten Seggenrohrsänger, Schilfrohrsänger, **Bekassine, Kranich** und **Tüpfelsumpfhuhn** (FFH-LRT 7140) als charakteristisch.

Da der Kranich in den Erhaltungszielen bereits als Art des Anh. I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt wird, wird er im Rahmen der Prüfung der möglichen Auswirkungen auf charakteristische Indikatorarten nicht weiter berücksichtigt.

Relevante **baubedingte** als auch **anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen** der relevanten charakteristischen Arten Bekassine und Wat- und Wasservögel können allerdings infolge des hinreichenden Mindestabstands der als Bruthabitat geeigneten Lebensraumtypen von über 2 km zum nächstgelegenen Abschnitt und aufgrund der Tatsache, dass die große Mehrzahl der Arten – insbesondere Bekassine sowie Wat- und Wasservögel – während der Brutzeit eng an die entsprechenden Habitate gebunden ist, ausgeschlossen werden.

Für den als sehr stöempfindlich [14] und gegenüber Leitungsanflug empfindlich geltenden Schwarzstorch [6] gilt, dass die Art im gesamten Betrachtungsraum sehr selten ist und nur zwei ehemalige Brutstandorte mit Wiederbesiedlungspotenzial aufweist. Diese liegen in deutlicher Entfernung zum Schutzgebiet (Raum Bad Segeberg und Kaltenkirchen). Infolge der hohen Lebensraumsansprüche und vor dem Hintergrund der geringen Flächenausdehnung des LRT 9160 ist ein (zukünftiges) Vorkommen des Schwarzstorchs im Schutzgebiet unwahrscheinlich.

Angesichts der deutlichen Entfernung zwischen sämtlichen Abschnitten und Schutzgebiet können relevante **baubedingte Beeinträchtigungen** der weiteren als **Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten** vollständig ausgeschlossen werden. Baubedingte Wirkfaktoren sind somit nicht relevant.

Daneben sind auch **anlagenbedingte Wirkfaktoren** wie *Scheuchwirkung* und *Leitungsanflug* angesichts des Abstands zwischen Schutzgebiet und den Abschnitten weitgehend irrelevant, da es sich bei den meisten als Erhaltungsziel festgelegten Brutvogelarten um Arten handelt, die während der Brutzeit eng an ihre Bruthabitate gebunden sind und keinen großen Aktionsradius zeigen (z.B. Eisvogel, Rohrdommel, Bekassine, Neuntöter, Drosselrohrsänger). Zudem gelten die aufgeführten Arten Drosselrohrsänger, Neuntöter, Eisvogel und Rohrweihe ohnehin als weitgehend unempfindlich gegenüber Leitungsanflug [6].

Bezüglich der als Erhaltungsziel festgelegten Brutvogelarten Kranich und Seeadler, die als anfluggefährdet gelten [6] sowie einen größeren Aktionsradius aufweisen, können relevante vorhabenbedingte anlagebedingte Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Sowohl für den Kranich als auch für den Seeadler sind sowohl im Gebiet selbst als auch auf den angrenzenden z.T. feuchteren Grünflächen und mit der angrenzenden Lübecker Bucht ausreichend Nahrungsflächen in der unmittelbaren Umgebung des Schutzgebietes vorhanden, so dass regelmäßige Nahrungsflüge beider Arten in das mindestens 2,4 km entfernte Vorhabengebiet nicht zu erwarten sind.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind.

Es ist somit insgesamt von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.2.2 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“

4.2.2.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet umfasst einen ca. 50 km langen, schmalen Bereich entlang der Küstengewässer an der Westgrenze Mecklenburg-Vorpommerns und weist eine Fläche von rd. 3.560 ha auf, von denen ca. 83% marine Gewässer sind. Die Uferlinie des Schutzgebietes beträgt fast 50 km und schließt im westlichsten Teil zwischen Lübeck-Schlutup und dem Dassower See einen schmalen Uferstreifen an der Untertrave ein, der nahezu deckungsgleich mit den Naturschutzgebieten Selmsdorfer Traveufer und Uferzone Dassower See ist. Den mittleren und östlichen Teil des FFH-Gebietes bildet die Ostseeküste zwischen Pötenitz und Boltenhagen mit Teilen der NSG Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Hakenbäkniederung sowie Brooker Wald. Dazu gehört auch die vorgelagerte Flachwasserzone der Ostsee mit einer Breite zwischen 0,5 und 2 km.

Das Schutzgebiet grenzt im Bereich des Dassower Sees sowie der Untertrave unmittelbar an das FFH-Gebiet DE 2030-292 Traveförde und angrenzende Flächen auf schleswig-holsteinischer Seite an. Im Südwesten besteht über die in den Dassower See mündende Stepenitz eine direkte Verbindung zum FFH-Gebiet DE 2132-303 Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen.

Administrativ befindet sich das FFH-Gebiet vollständig im Landkreis Nordwestmecklenburg und umfasst Flächen der Gemeinden Selmsdorf, Dassow, Kalkhorst, Klütz und Boltenhagen.

Für das Gebiet liegt seit 2015 ein Managementplan vor [45].

Die Entfernung zum Vorhaben (Abschnitte A3/A6/A7) beträgt > 4 km.

4.2.2.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 3: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
1170	<i>Riffe</i>	2.193,09	B
1210	<i>Einjährige Spülsäume</i>	11,00	B
1220	<i>Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände</i>	8,00	B
1230	<i>Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation</i>	62,00	B
1330	<i>Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinennietalia maritima)</i>	0,18	C
2110	<i>Primärdünen</i>	4,00	C
2120	<i>Weißdünen mit Strandhafer Ammophila arenaria</i>	4,00	B

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
2130*	<i>Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)</i>	5,00	C
2160	<i>Dünen mit Hippophae rhamnoides</i>	8,00	B
3150	<i>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</i>	9,00	C
3160	<i>Dystrophe Seen und Teiche</i>	1,00	B
6210	<i>Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)</i>	0,45	B
7140	<i>Übergangs- und Schwingrasenmoore</i>	0,20	C
9130	<i>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</i>	22,00	B
9180*	<i>Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)</i>	15,70	C
91U0	<i>Kiefernwälder der sarmatischen Steppe</i>	0,64	B

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht; * prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: [18]

Demnach sind im Schutzgebiet vornehmlich marine Lebensraumtypen vorhanden (1170 Riffe). Nahezu alle im Gebiet ausgebildeten Lebensraumtypen weisen einen guten Erhaltungszustand auf.

4.2.2.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 4: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“

FFH-Cod e	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	Erhaltungszustand	Populationsgröße
1364	<i>Halichoerus grypus</i>	Kegelrobbe	M	C	sehr selten
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	M	B	vorhanden
1351	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	M	-	vorhanden
1365	<i>Phoca vitulina</i>	Seehund	M	C	sehr selten
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windschnecke	I	B	selten
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windschnecke	I	B	vorhanden

Legende: Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [18]

4.2.2.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Im Gebiet sind die folgenden Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile gelistet: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 1170 Riffe
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Geröll-, Kies- und Blockstrände
- 1230 Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- 1330 Atlantische Salzwiesen
- 2110 Primärdünen
- 2120 Weißdünen mit Strandhafer
- 2130* Graudünen mit krautiger Vegetation
- 2160 Dünen mit Sanddorn
- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 3160 Dystrophe Stillgewässer
- 6210 Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 9130 Waldmeister-Buchenwälder
- 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
- 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

- 1364 Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)
- 1365 Kleiner Seehund (*Phoca vitulina vitulina*)
- 1351 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)
- 1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)
- 1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Als übergreifendes Erhaltungsziel gilt der Erhalt und Entwicklung eines dynamischen Komplexes aus charakteristischen Lebensraumtypen der Ostsee und der unmittelbar angrenzenden Küste sowie von Gewässer-, Offenland-, Moor- und Wald-Lebensraumtypen mit einer an die besonderen Habitatstrukturen gebundenen Fauna bzw. deren charakteristischen Arten.

4.2.2.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Mit einer Entfernung von >4 km weist der Bereich um das bestehende UW Siems den geringsten Abstand zum Schutzgebiet auf.

Angesichts der deutlichen Entfernung zwischen sämtlichen Abschnitten und dem FFH-Gebiet werden **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch ge-

nommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für die Lebensraumtypen der Küstenbereiche gelten Arten wie Kolkrabe, **Gänsesäger**, Uferschwalbe (FFH-LRT 1230), verschiedene **Limikolen**, **Seeschwalben**, Brandgans, Sumpfohreule (FFH-LRT 1330) und verschiedene **Möwen** (FFH-LRT 2120), Hohltaube, Steinschmätzer (FFH-LRT 2130) sowie Bluthänfling (FFH-LRT 2160) als charakteristisch.
- Für die Gewässer gelten Höckerschwan, verschiedene **Schwimm- und Tauchenten**, Schellente, Blässhuhn, **Gänsesäger**, Haubentaucher (FFH-LRT 3150 und 3160), Eisvogel und Gebirgsstelze (FFH-LRT 3260) als charakteristisch.
- Für Wälder Hohltaube, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber, Waldkauz (FFH-LRT 9130).
- Weiterhin Feldlerche, Goldammer, Ortolan, Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke (FFH-LRT 6210) sowie Seggenrohrsänger, Schilfrohrsänger, **Bekassine**, **Kranich** und **Tüpfelsumpfhuhn** (FFH-LRT 7149).

Relevante baubedingte als auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der relevanten charakteristischen Arten verschiedener Wasservögel, Seeschwalben, Limikolen, Möwen sowie Bekassine, Kranich und Tüpfelsumpfhuhn können allerdings infolge des hinreichenden Mindestabstands der als Bruthabitat geeigneten Lebensraumtypen von über 4 km zum nächstgelegenen Abschnitt und aufgrund der Tatsache, dass die genannten Arten während der Brutzeit eng an die entsprechenden Habitate gebunden sind, ausgeschlossen werden. Zudem befinden sich ausreichend geeignete Nahrungshabitate auch für den Kranich als Art mit einem größeren Aktionsradius sowohl im Gebiet als auch in den angrenzenden Bereichen des Dassower Sees sowie im weiteren küstennahen Bereich.

Auch im Hinblick auf die als **Erhaltungsziel festgelegten Arten des Anh. II FFH-RL** können aufgrund der großen Entfernung des Vorhabens zum Schutzgebiet von >4 km sowohl bauliche als auch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Es ist somit insgesamt von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.2.3 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“

4.2.3.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 340 ha liegt etwa 10 km nordöstlich von Lübeck und umfasst ein Abbruchufer an der Untertrave. Das gesamte Gebiet ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Das Dummersdorfer Ufer ist ein relativ kalkreiches Steilufer (1230) am Nordufer der Untertrave. Es ist teilweise mit Wald, Gebüsch oder Niederwald bewachsen, teilweise weist es offene Standorte auf. Aufgrund der südexponierten Lage ist eine artenreiche Vegetation wärmebegünstigter Standorte ausgeprägt. Hierzu gehören insbesondere Trockenrasen, die auf den Trockenhängen als Kalkmagerrasen (6210) ausgebildet sind. Die Magerrasen sind äußerst artenreich und werden von Schafen und Ziegen beweidet. Kleinflächig treten Reste der ehemals großflächig verbreiteten Trockenheiden (4030) auf.

Die Hangwälder werden überwiegend als Niederwald genutzt. Dominierende Baumarten sind die Eiche und die Zitterpappel. Des Weiteren kommen kleinflächig Waldmeister-Buchenwälder (9130) und Hangmischwälder (9180) als prioritärer Lebensraumtyp vor.

In einer Senke befindet sich eine flache Lagune (1150) als prioritärer Lebensraumtyp, mit Vorkommen von Salzwiesen (1330).

Dem Abbruchufer vorgelagert sind bewachsene Kiesstrände (1220), die über Spülsäume (1210) in die Gewässerlebensräume der Untertrave übergehen. Die Untertrave ist als Teil der lang gestreckten Traveförde dem Lebensraumtyp der Ästuarien (1130) zuzuordnen.

Der Gesamtkomplex ist Lebensraum von Laub- und Moorfrosch sowie Zauneidechse. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). Das NSG Dummersdorfer Ufer gehört zu einem international bedeutsamen Vogelschutzgebiet.

Die besondere Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Dummersdorfer Ufers ergibt sich aus der wärmebegünstigten Lage und den besonderen Standortvoraussetzungen als Abbruchufer einer kalkreichen Endmoräne sowie der kleinräumigen Verzahnung verschiedener Hang-, Strand- und Waldstandorte.

Für das Schutzgebiet liegt seit 2018 ein Managementplan vor [20].

Das Vorhaben (Abschnitte A3/A6/A7) weist eine Entfernung von ca. 3,8 km zum Schutzgebiet auf.

4.2.3.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 5: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „Dummersdorfer Ufer“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
1130	Ästuarien	85,00	A
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	0,20	C
1150	Lagunen des Küstensaumes (Strandseen)	0,90	A
1210	Einjährige Spülsäume	1,00	B
1220	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände	7,70	B
1230	Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	8,10	C
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	0,20	B
2110	Primärdünen	0,70	C
2160	Dünen mit <i>Hippophae rhamnoides</i>	0,30	C
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,06	B
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,80	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) hier nicht in der prioritären Ausprägung mit bemerkenswerten Orchideen	1,70	A
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) hier nicht in der prioritären Ausprägung mit bemerkenswerten Orchideen	10,30	A
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) hier nicht in der prioritären Ausprägung mit bemerkenswerten Orchideen	1,30	A
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	0,80	C
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	1,50	B
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	6,50	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	10,40	C

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht; * prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: [21]

Demnach ist im Schutzgebiet vornehmlich der Lebensraumtyp 1130 (Ästuarien) ausgebildet. Die im Gebiet ausgebildeten Lebensraumtypen weisen mit den Erhaltungszuständen A-C einen guten bis schlechten Erhaltungszustand auf.

4.2.3.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 6: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“

FFH-Cod e	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	Erhaltungszustand	Populationsgröße
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	M	C	selten
1140	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	I	A	selten

Legende: Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [21]

4.2.3.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 1130 Ästuarien
- 1150 Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
- 1230 Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation
- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 2110 Primärdünen
- 2160 Dünen mit *Hippophaë rhamnoides*
- 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen
- 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*); hier nicht in der prioritären Ausprägung mit bemerkenswerten Orchideen
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- 1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Als übergreifendes Erhaltungsziel gilt die Erhaltung der im Naturschutzgebiet Dummersdorfer Ufer heimischen Arten- und Biotopvielfalt, v.a. der artenreichen, wärmebegünstigten und relativ kalkreichen, teilweise mit Wald, Gebüsch oder Niederwald bewachsenen, teilweise offenen Steilufer und Trockenrasenabhänge der Untertrave.

Erhaltung vielfältiger, naturnaher Biotopkomplexe, Übergangszonen und Saumstrukturen, mit angemessenen Anteilen natürlicher Entwicklung, insbesondere der ungestörten natürlichen Küstenformung.

Das FFH-Gebiet „NSG Dummersdorfer Ufer steht in enger Wechselbeziehung zum direkt angrenzenden FFH-Gebiet „Traveförde und angrenzende Flächen“ und ist gleichzeitig Teilbereich des Vogelschutzgebietes „Traveförde“.

4.2.3.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Mit einer Entfernung von 3,8 km weist der Bereich um das bestehende UW Siems den geringsten Abstand zum Schutzgebiet auf.

Angesichts der deutlichen Entfernung zwischen sämtlichen Abschnitten und dem FFH-Gebiet werden **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für die Lebensraumtypen der Küstenbereiche gelten zahlreiche Wat- und Wasservögel (FFH-LRT 1150) sowie Arten wie Kolkrabe, **Gänsesäger**, Uferschwalbe (FFH-LRT 1230), verschiedene **Limikolen**, **Seeschwalben**, Brandgans, Sumpfohreule (FFH-LRT 1330) sowie Bluthänfling (FFH-LRT 2160) als charakteristisch.
- Für Wälder Hohltaube, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber, Waldkauz (FFH-LRT 9130) sowie Eisvogel, Karmingimpel, Kleinspecht, Gelbspötter, Schlagschwirl, Sprosser, Nachtigall, Blaukehlchen, Pirol, Weidenmeise, Grauspecht und Beutelmelise (FFH-LRT 91E0) als charakteristisch.
- Weiterhin Feldlerche, Goldammer, Ortolan, Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke (FFH-LRT 6210).

Relevante baubedingte als auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der relevanten charakteristischen Arten verschiedener Wasservögel, Seeschwalben und Limikolen können infolge des hinreichenden Mindestabstands der als Bruthabitat geeigneten Lebensraumtypen von über 3,8 km zum nächstgelegenen Abschnitt (A3/A6/A7) und aufgrund der Tatsache, dass die genannten Arten während der Brutzeit eng an die entsprechenden Habitate gebunden ist, ausgeschlossen werden.

Auch im Hinblick auf die als **Erhaltungsziel festgelegten Arten des Anh. II FFH-RL** Bau- chige Windelschnecke und Fischotter können aufgrund der großen Entfernung des Vorha-

bens zum Schutzgebiet von mind. 3,8 km sowohl bauliche als auch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind.

Es ist somit insgesamt von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.2.4 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2130-352 „Moorwälder am Wesloer Moor und am Herrnburger Landgraben“

4.2.4.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 91 ha liegt im Osten der Hansestadt Lübeck, unmittelbar an der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern. Es umfasst die Niederung des Herrnburger Landgrabens mit den angrenzenden Moorwäldern. Das Gebiet befindet sich im Eigentum der Hansestadt Lübeck.

Der Landgraben bildet den Grenzgraben zu Mecklenburg-Vorpommern. Sein Talraum ist über eiszeitlichen Sandablagerungen großflächig vermoort. Trotz forstwirtschaftlicher Nutzung und Torfabbau in Teilen der Niederung hat sich ein struktur- und artenreicher Lebensraum erhalten.

Im Bereich des Wesloer Moores sind großflächig sekundäre Moorwälder (91D0) als prioritärer Lebensraumtyp ausgeprägt. Hinzu treten torfmoosreiche Erlenbrüche sowie größere Wasserflächen im Bereich ehemaliger Torfstiche. Des Weiteren befinden sich in der Niederung kleine Wiesen entlang des ehemaligen Patrouillenstreifens sowie Moorwälder entlang des Landgrabens. Im Übergang zur angrenzenden Paligner Heide treten Reste der ehemals ausgedehnten Trockenheide (4030) auf. Die Talhänge sind mit bodensauren Eichenwäldern (9190) und Kiefernwäldern bestanden.

Der Gesamtkomplex steht im Verbund mit der südlich anschließenden Wakenitzniederung und ist Lebensraum von Fischotter und Moorfrosch. Das Gebiet ist Teil eines großflächigen Vogelschutzgebietes.

Seine Schutzwürdigkeit ergibt sich insbesondere aufgrund des Strukturreichtums des Talraumes, der ausgedehnten Moorwälder und als Otter-Lebensraum.

Für das Gebiet liegt seit 2017 ein Managementplan vor [22].

Das Vorhaben (Abschnitte A3/A6/A7) weist eine Entfernung von > 4 km zum Schutzgebiet auf.

4.2.4.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 7: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-352 „Moorwälder am Wesloer Moor und am Herrnburger Landgraben“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
3160	<i>Dystrophe Seen und Teiche</i>	3,00	C
9110	<i>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</i>	2,40	C
9130	<i>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</i>	1,00	C
9160	<i>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)</i>	1,10	C
9190	<i>Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)</i>	20,00	C
91D0*	<i>Moorwälder</i>	15,30	B
91D0*	<i>Moorwälder</i>	8,80	B

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht; * prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: [22]

Demnach sind im Schutzgebiet vornehmlich Wälder ausgebildet. Die meisten im Gebiet ausgebildeten Lebensraumtypen weisen einen schlechten Erhaltungszustand auf.

4.2.4.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 8: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	Erhaltungszustand	Populationsgröße
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	M	C	vorhanden

Legende: Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [22]

4.2.4.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I und Art des Anhang II der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
- 91D0* Moorwälder

von Bedeutung:

- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Als übergreifendes Erhaltungsziel gilt die Erhaltung einer durch Nährstoffarmut und Vielgestaltigkeit gekennzeichneten Landschaft mit großräumigen Moorwäldern, torfmoosreichen Erlen-Eschenwäldern, bodensauren Eichenwäldern sowie Erhalt des Landgrabenbereiches als naturnaher, typischer Otterlebensraum.

Für den Moorwald soll ein günstiger Erhaltungszustand in Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

4.2.4.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Mit einer Entfernung von 4 km weist der Bereich um das bestehende UW Siems den geringsten Abstand zum Schutzgebiet auf.

Ansichts der deutlichen Entfernung zwischen sämtlichen Abschnitten und dem FFH-Gebiet werden **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für Wälder gelten Rauhußkauz, Hohltaube, Schwarzspecht, Trauerschnäpper, Zwergschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber (FFH-LRT 9110, 9130, 9160), Gartenbaumläufer, **Schwarzstorch**, Kernbeißer, Kleinspecht, Mittelspecht, Pirol, Sumpfmeise, Misteldrossel (FFH-LRT 9160, 9190) sowie **Kranich**, Weidenmeise, **Waldschnepfe** und Waldwasserläufer (FFH-LRT 91D0) als charakteristisch.
- Für dystrophe Seen gelten verschiedene Entenarten wie **Löffelente und Knäkente** (FFH-LRT 3160) als charakteristisch.

Relevante baubedingte als auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der relevanten charakteristischen Waldschnepfe sowie der verschiedenen Entenarten können infolge des hinreichenden Mindestabstands der als Bruthabitat geeigneten Lebensraumtypen von über 4 km zum nächstgelegenen Abschnitt (A3/A6/A7) und aufgrund der Tatsache, dass die

genannten Arten während der Brutzeit eng an die entsprechenden Waldhabitate und Gewässer gebunden sind, ausgeschlossen werden.

Zudem können vorhabenbedingte, anlagebedingte Beeinträchtigungen des als anfluggefährdeten geltenden Kranichs [6] und zudem, als Art mit größerem Aktionsradius, ausgeschlossen werden. Sowohl das Schutzgebiet selbst als auch die umliegenden Flächen des NSG Palinger Heide bis hin zum Umgebungsbereich des Dassower Sees bieten ausreichend Nahrungsflächen in der unmittelbaren Umgebung des Schutzgebietes, so dass regelmäßige Nahrungsflüge in das mindestens 4 km entfernte Vorhabengebiet nicht zu erwarten sind.

Für den als sehr stöempfindlich [14] und gegenüber Leitungsanflug empfindlich geltenden Schwarzstorch [6] gilt, dass die Art im gesamten Betrachtungsraum sehr selten ist und nur zwei ehemalige Brutstandorte mit Wiederbesiedlungspotenzial aufweist. Diese liegen in deutlicher Entfernung zum Schutzgebiet (Raum Bad Segeberg und Kaltenkirchen). Infolge der hohen Lebensraumanprüche und vor dem Hintergrund der geringen Flächenausdehnung des LRT 9160 ist ein (zukünftiges) Vorkommen des Schwarzstorchs im Schutzgebiet unwahrscheinlich.

Auch im Hinblick auf die als **Erhaltungsziel festgelegte Art des Anh. II FFH-RL** Fischotter können aufgrund der großen Entfernung des Vorhabens zum Schutzgebiet von 4 km sowohl bauliche als auch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Es ist somit insgesamt von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.2.5 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“

4.2.5.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von 273 ha. Das aus drei Teilflächen bestehende Gebiet weist in einem Kiefernwald eine Vielzahl von Kessel- und Verlandungsmooren unterschiedlicher Ausprägung auf, die im Bereich des ehemaligen Grenzstreifens mit Trockenlebensräumen verzahnt sind.

Das westliche Teilgebiet umfasst den ehemaligen Grenzbereich entlang der Landesgrenze nach Schleswig-Holstein und die beiden östlichen Teilgebiete liegen in den Waldflächen der Palinger Heide zwischen Palingen und der B 104.

Das FFH-Gebiet gehört überwiegend zur Gemeinde Lüdersdorf. Lediglich ganz im Nordosten liegen ca. 11 ha des FFH-Gebietes im Bereich der Gemeinde Selmsdorf.

Für das Gebiet liegt seit 2012 ein Managementplan vor [46].

Die Entfernung zum Vorhaben (Abschnitte A3/A6/A7) beträgt > 4 km.

4.2.5.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 9: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „Dummersdorfer Ufer“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
1130	Ästuarien	85,00	A
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	0,20	C
1150	Lagunen des Küstensaumes (Strandseen)	0,90	A
1210	Einjährige Spülsäume	1,00	B
1220	Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände	7,70	B
1230	Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation	8,10	C
1330	Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	0,20	B
2110	Primärdünen	0,70	C
2160	Dünen mit <i>Hippophae rhamnoides</i>	0,30	C
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,06	B
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,80	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) hier nicht in der prioritären Ausprägung mit bemerkenswerten Orchideen	1,70	A
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) hier nicht in der prioritären Ausprägung mit bemerkenswerten Orchideen	10,30	A
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) hier nicht in der prioritären Ausprägung mit bemerkenswerten Orchideen	1,30	A
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	0,80	C
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	1,50	B
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	6,50	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	10,40	C

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht; * prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: [21]

4.2.5.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 10: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“

FFH-Cod e	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	Erhaltungszustand	Populationsgröße
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	M	C	selten
1140	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	I	A	selten

Legende: Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [21]

4.2.5.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Im Gebiet sind die folgenden Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile gelistet: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (auf Dünen im Binnenland)
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 4030 Trockene europäische Heiden
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
- 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)
- 91D0* Moorwald

- 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- 1831 Schwimmendes Forschkraut (*Luronium natans*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Als übergreifendes Erhaltungsziel gilt der Erhalt von nährstoffärmeren Mooren mit dystrophen Gewässern und Moorwäldern sowie dem Vorkommen der Großen Moosjungfer.

Weiterhin ist der Erhalt und die Entwicklung von Heide- und Grünlandlebensräumen anzustreben.

4.2.5.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Mit einer Entfernung von >4 km weist der Bereich um das bestehende UW Siems den geringsten Abstand zum Schutzgebiet auf.

Angesichts der deutlichen Entfernung zwischen sämtlichen Abschnitten und dem FFH-Gebiet werden **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für die Heide- und Moorbereiche gelten Neuntöter, Heidelerche, Steinschmätzer (FFH-LRT 2310, 2330, 4030), Feldlerche, **Wachtelkönig**, Wachtel, **Bekassine**, Grauammer, Schafstelze, Braunkehlchen (FFH-LRT 6410, 6510) sowie Seggenrohrsänger, Schilfrohrsänger, **Kranich** und **Tüpfelsumpfhuhn** (FFH-LRT 7140) als charakteristisch.
- Für Seen und Gewässer gelten Höckerschwan, verschiedene **Schwimm- und Tauchenten**, Blässhuhn, **Gänsesäger**, Haubentaucher (FFH-LRT 3150, 3160) als charakteristisch.
- Für Moorwälder gelten Rauhußkauz, **Kranich**, Weidenmeise, **Waldschnepfe** und Waldwasserläufer (FFH-LRT 91D0) als charakteristisch.

Relevante baubedingte als auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der relevanten charakteristischen Arten wie Wachtelkönig, Bekassine, Tüpfelsumpfhuhn, Waldschnepfe sowie der verschiedenen Entenarten können infolge des hinreichenden Mindestabstands der als Bruthabitat geeigneten Lebensraumtypen von über >4 km zum nächstgelegenen Abschnitt (A3/A6/A7) und aufgrund der Tatsache, dass die genannten Arten während der Brutzeit eng an die entsprechenden Bruthabitate gebunden sind, ausgeschlossen werden.

Zudem können vorhabenbedingte anlagebedingte Beeinträchtigungen des als anfluggefährdet geltenden Kranichs [6] und zudem als Art mit größerem Aktionsradius, ausgeschlossen werden. Sowohl das Schutzgebiet selbst als auch die umliegenden Flächen des FFH-Gebietes DE2130-352 (Moorwälder am Wesloer Moor und Herrnburger Landgraben) bis hin zum Umgebungsbereich des Dassower Sees bieten ausreichend Nahrungsflächen in der unmittelbaren Umgebung des Schutzgebietes, so dass regelmäßige Nahrungsflüge in das mindestens 4 km entfernte Vorhabengebiet nicht zu erwarten sind.

Auch im Hinblick auf die als **Erhaltungsziel festgelegten Arten des Anh. II FFH-RL** Große Moosjungfer, Fischotter sowie das Schwimmende Froschkraut können aufgrund der großen Entfernung des Vorhabens zum Schutzgebiet von >4 km sowohl bauliche als auch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Es ist somit insgesamt von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.2.6 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2029-353 „Wulfsfelder Moor“

4.2.6.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 6 ha liegt etwa 15 km östlich von Bad Segeberg und umfasst einen inmitten großflächiger, landwirtschaftlicher Nutzflächen gelegenen kleinen Waldbestand. Das Gebiet befindet sich im Eigentum des Landes.

Der urtümliche Waldbestand befindet sich auf kalk- und quellreichem Boden. Dominierende Baumart ist die Eiche, die hier mit vielen alten Bäumen vertreten ist. Hinzu kommen zahlreiche weitere Baum- und Straucharten wie Trauben- und Vogelkirsche, die ebenfalls in zum Teil sehr alten, markanten Exemplaren auftreten. Die Bestände stellen einen seltenen Typ des Eichen-Hainbuchenwaldes (9160) dar.

In den Randbereichen sind stellenweise noch Strukturen der früheren Niederwaldnutzung erkennbar. Typisch für diesen Bereich sind Haselbüsche unter alten Eichenbeständen. Im Kern des Waldbestandes befindet sich ein kleiner Komplex aus Röhricht und Weidengebüsch.

Das Wulfsfelder Moor ist aufgrund des für den Naturraum des ostholsteinischen Hügellandes einzigartigen Waldtyps mit seinen erheblichen Anteilen an Alt- und Totholz besonders schutz-würdig.

Für das Gebiet liegt seit 2013 ein Managementplan vor [33].

Die Entfernung zum Vorhaben (Abschnitte A1/A2/A4) beträgt ca. 5,6 km.

4.2.6.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 11: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2029-353 „Wulfsfelder Moor“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
9160	<i>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)</i>	5,7	B

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht; * prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: [34]

Demnach ist im Schutzgebiet einzig der Lebensraumtyp 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) ausgebildet. Der im Gebiet ausgebildete Lebensraumtyp weist einen guten Erhaltungszustand auf.

4.2.6.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Für das Schutzgebiet sind keine Arten des Anhang II der FFH-RL als Erhaltungsziel gemeldet.

4.2.6.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie **von besonderer Bedeutung:**

- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung eines urtümlichen Waldbestandes auf hydromorphem Boden als seltenen Ausprägungstyps des Eichen-Hainbuchenwaldes mit den darin eingeschlossenen Lebensräumen sumpfiger, quellreicher Standorte.

4.2.6.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Die Abschnitte A1/A2/A4 verlaufen in über 5,6 km Entfernung zu dem FFH-Gebiet DE 2029-353 „Wulfsfelder Moor“.

Angesichts der deutlichen Entfernung zwischen den Abschnitten und dem FFH-Gebiet werden **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten zu prüfen.

So gelten für den Eichen-Hainbuchenwald (9160), der als einziger FFH-Lebensraumtyp im Schutzgebiet ausgebildet ist, Arten wie **Trauerschnäpper, Zwergschnäpper, Waldlaubsänger, Mittelspecht, Kleiber, Pirol und Schwarzstorch** als charakteristisch.

Relevante baubedingte Beeinträchtigungen können für die Arten allerdings infolge des deutlichen Abstands der als Bruthabitat geeigneten Laubwaldbestände von über 5,6 km zu den nächstgelegenen Abschnitten A1/A2/A4 und aufgrund der Tatsache, dass die große Mehrzahl der Arten während der Brutzeit eng an die Waldstandorte gebunden ist, ausgeschlossen werden. Zudem gelten die Arten, bis auf den Schwarzstorch, gegenüber Scheuchwirkung und Leitungsanflug ohnehin als weitgehend unempfindlich.

Für den als sehr störempfindlich [14] und gegenüber Leitungsanflug empfindlich geltenden Schwarzstorch [6] gilt, dass die Art im gesamten Betrachtungsraum sehr selten ist und nur

zwei ehemalige Brutstandorte mit Wiederbesiedlungspotenzial aufweist. Diese liegen in deutlicher Entfernung zum Schutzgebiet (Raum Bad Segeberg und Kaltenkirchen). Infolge der hohen Lebensraumsprüche ist vor dem Hintergrund der geringen Flächenausdehnung des LRT 9160 ein (zukünftiges) Vorkommen des Schwarzstorchs im Schutzgebiet unwahrscheinlich.

Darüber hinaus sind auch anlagenbedingte Wirkfaktoren wie Scheuchwirkung und Leitungsanflug angesichts des Abstands zwischen Schutzgebiet und den Abschnitten weitgehend irrelevant, da es sich bei den weiteren als Erhaltungsziel festgelegten Brutvogelarten um Arten handelt, die während der Brutzeit eng an ihre Bruthabitate gebunden sind und keinen großen Aktionsradius zeigen.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Es ist somit insgesamt von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.2.7 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2129-353 „Wüstenei“

4.2.7.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 227 ha liegt etwa 7 km westlich von Lübeck. Es befindet sich im öffentlichen Eigentum und umfasst einen Großteil des Standortübungsplatzes Wüstenei. Etwa ein Drittel des Platzes im Osten wurde inzwischen von der Bundeswehr an die Hansestadt Lübeck abgetreten und dient als Naherholungsgebiet.

Das leicht hügelige Gelände besteht zu knapp 1/3 aus Wald unterschiedlicher Ausprägung und zu etwa 2/3 aus ungedüngtem Mäh- und Weidegrünland. Im Grünland befinden sich zahlreiche kleine Niedermoor-Senken und Tümpel.

Die Waldbestände werden überwiegend von Waldmeister-Buchenwäldern (9130) eingenommen. Auf feuchteren Böden treten kleinflächig Eichen-Hainbuchenwälder (9160) hinzu. Im zentralen Waldkomplex sind auf größeren Überschwemmungsbereichen Bruchwälder ausgeprägt.

Die nährstoffarmen Grünländer sind mit ihrem zum Teil dichten Knicknetz, den zahlreichen alten Einzelbäumen sowie dem dichten Netz an Gewässern sehr strukturreich. Es gibt etwa 40 Gewässer, von denen einige natürlich in Senken entstanden sind. Andere wurden künstlich angelegt. Die fünf größten Gewässer sind über 1000 bis mehrere 1000 m² groß. Sie gehören zum Lebensraumtyp nährstoffreicher Gewässer (eutrophe Seen 3150).

Im Nordwesten des Gebietes befindet sich eine große Grünlandniederung mit Vorkommen von Feuchtgrünland sowie kleinflächigen Nasswiesen und Seggenbeständen.

Der Gesamtkomplex ist Lebensraum von Kammmolch und Laubfrosch. Er ist als Amphibienlebensraum in Verbindung mit dem Potenzial des Gebietes zur Entwicklung magerer Mähwiesen besonders schutzwürdig.

Für das Gebiet liegt seit 2017 ein Managementplan vor [35].

Die Entfernung zum Vorhaben (Abschnitte A1/A2/A4/A5) beträgt > 3,5 km.

4.2.7.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 12: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2129-353 „Wüstenei“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
3150	<i>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</i>	0,9	B
3150	<i>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</i>	0,02	B
3260	<i>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitans und des Callitricho-Batrachion</i>	0,3	C
6430	<i>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</i>	0,7	C
9130	<i>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</i>	0,5	C
9130	<i>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</i>	30,8	C
9160	<i>Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)</i>	14,1	C
91E0	<i>Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	0,4	C

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht; * prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: [36]

Demnach sind im Schutzgebiet vornehmlich die Lebensraumtypen 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9160 (Eichen-Hainbuchenwald) ausgebildet. Die im Gebiet ausgebildeten Lebensraumtypen befinden sich zum Großteil in einem durchschnittlichen bis schlechten Erhaltungszustand und nehmen zusammen rund 21% der Fläche des Schutzgebiets ein.

4.2.7.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 13: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2129-353 „Wüstenei“

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	Erhaltungszustand	Populationsgröße
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	A	B	verbreitet

Legende: Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: (MELUR 2015a)

4.2.7.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Oadion*, *Anlion incanae*, *Salicion albae*)
- 1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

von Bedeutung:

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung eines aus mageren, artenreichen Mäh- und Weidewiesen, Staudenfluren, eines alten und dichten Knicknetzes mit Einzelbäumen, Gehölzgruppen und Gebüsch mit Alt- und Totholz sowie eines naturnahen Buchenwaldgebietes mit natürlichen Feucht- und Bruchwaldanteilen bestehenden, insgesamt ungestörten Lebensraumkomplexes mit unverbautem Gewässernetz, insbesondere auch als Lebensraum für den Kammolch.

4.2.7.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Die Abschnitte A1/A2/A4/A5 verlaufen in über 3,5 km Entfernung zu dem FFH-Gebiet 2129-353 „Wüstenei“.

Angesichts der hinreichenden Entfernung zwischen den Abschnitten und dem Schutzgebiet werden **Lebensraumtypen** des Anhang I der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten zu prüfen.

So zählen für Eichen-Hainbuchenwald (9160) und den Waldmeister-Buchenwald (9130), die im Gebiet überwiegend vertreten sind, Arten wie **Hohltaube**, **Trauerschnäpper**, **Zwergschnäpper**, **Waldlaubsänger**, **Mittelspecht**, **Kleiber**, **Pirol**, **Schwarzstorch** und **Waldkauz** zu den charakteristischen Arten.

Für den Gewässer-Lebensraumtyp "Natürliche eutrophe Seen" (3150) zählen neben verschiedenen **Schwimm-** und **Tauchenten** in erster Linie **Höckerschwan**, **Bläsralle**, **Gänsesäger** und **Haubentaucher** zu den charakteristischen Arten.

Relevante baubedingte Beeinträchtigungen der genannten Arten können allerdings infolge des hinreichenden Mindestabstands der als Bruthabitat geeigneten Gewässer und Laubwaldbestände von über 3,5 km zu den nächstgelegenen Abschnitten und aufgrund der Tatsache, dass diese Arten während der Brutzeit eng an die Wald- bzw. Gewässerstandorte gebunden sind, ausgeschlossen werden. Zudem gilt der Großteil der genannten Arten, bis auf die Wasservogelarten und den Schwarzstorch, gegenüber Scheuchwirkung und Leitungsanflug ohnehin als weitgehend unempfindlich.

Für den als sehr stöempfindlich und gegenüber Leitungsanflug empfindlich geltenden Schwarzstorch gilt, dass die Art im gesamten Betrachtungsraum sehr selten ist und nur zwei ehemalige Brutstandorte mit Wiederbesiedlungspotenzial aufweist. Infolge der hohen Lebensraumansprüche ist vor dem Hintergrund der geringen Flächenausdehnung des LRT 9160 ein (zukünftiges) Vorkommen des Schwarzstorchs im Schutzgebiet unwahrscheinlich.

Weiterhin können relevante Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten **Art des Anhang II** (Kammolch) und der weiteren gebietsspezifischen Art Laubfrosch ausgeschlossen werden. So sind infolge der deutlichen Entfernung des Vorhabens zum Schutzgebiet keinerlei negative Auswirkungen auf die Wald- und Gewässerbiotope im Schutzgebiet zu erwarten.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind.

Es ist somit insgesamt von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

4.2.8 Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 2130-301 „Lauerholz“

4.2.8.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 339 ha grenzt unmittelbar an den östlichen Siedlungsbereich der Hansestadt Lübeck an. Es befindet sich im Eigentum der Hansestadt Lübeck.

Das Lauerholz ist ein großes, zusammenhängendes Laubwaldgebiet auf historischem Waldstandort. Auf nährstoffreichen, gut wasserversorgten Böden kommen Waldmeister-Buchenwälder (9130) vor. Die Baumschicht dieser Bestände wird von der Buche mit zahlreichen Altbäumen geprägt. Die Krautschicht ist typisch entwickelt mit Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Perlgras (*Melica uniflora*), Flattergras (*Milium effusum*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und anderen Arten.

Auf staunassen Böden dominieren Eichen-Hainbuchenwälder (9160). Neben Eichen und Hainbuchen kommen hier begleitende Arten wie Ulmen, Eschen und Vogelkirschen vor. In der Krautschicht finden sich Arten wie Einbeere (*Paris quadrifolia*), Waldbingelkraut (*Mercurialis annua*) und Hohe Primel (*Primula elatior*).

Als Teil eines Vogelschutzgebietes bietet das Lauerholz Lebensraum für waldbewohnende Arten wie den Mittelspecht.

Als ausgedehnter, geschlossener Laubwald auf historischem Waldstandort ist das Lauerholz aufgrund seiner Ausstattung und seines Entwicklungspotenzials besonders schutzwürdig. Der Wald wird seit Jahren nach den Prinzipien der naturnahen Waldwirtschaft bewirtschaftet, so dass davon auszugehen ist, dass sich sein ökologischer Wert mit der Zeit noch erhöhen wird.

Für das Gebiet liegt seit 2017 ein Managementplan vor [23].

Das Vorhaben (Abschnitte A3/A6/A7) weist eine Entfernung von rd. 1,5 km zum Schutzgebiet auf.

4.2.8.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 14: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-301 „Lauerholz“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,10	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	22,60	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	252,50	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	11,20	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	2,50	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald	2,90	B

	oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)		
91D0*	Moorwälder	0,60	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,40	C

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht; * prioritärer Lebensraumtyp

Quelle: [24]

Demnach ist im Schutzgebiet vornehmlich der Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister-Buchenwald) ausgebildet. Die im Gebiet ausgebildeten Lebensraumtypen befinden sich in einem guten bis durchschnittlich oder schlechten Erhaltungszustand.

4.2.8.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 15: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-301 „Lauerholz“

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	Erhaltungszustand	Populationsgröße
A238	<i>Picoides medius</i>	Mittelspecht	B	-	

Legende: Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

4.2.8.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie.

von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 91D0* Moorwälder
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

von Bedeutung:

- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Als übergreifendes Ziel gilt die Erhaltung eines komplexen, typisch ausgeprägten und naturverträglich genutzten Buchenwaldgebietes mit Übergängen zu Feucht- und Nasswäldern sowie kleinflächigen anmoorigen Senken auf jahrtausendealtem Waldstandort mit naturgemäßen Grund- und Bodenwasserständen, insbesondere auch als Lebensraum z.B. für den Mittelspecht.

4.2.8.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Mit einer Entfernung von rd. 1,5 km weisen die ausgehend vom bestehenden UW Siems beginnenden Abschnitten A3/A6/A7 den geringsten Abstand zum Schutzgebiet auf.

Angesichts der Entfernung von rd. 1,5 km zwischen den Abschnitten und dem FFH-Gebiet werden **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch:

- Für Wälder gelten **Rauhfußkauz, Waldkauz, Hohltaube, Schwarzspecht, Trauerschnäpper, Zwergschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber** (FFH-LRT 9110, 9130), **Schwarzstorch, Gartenbaumläufer, Mittelspecht, Kleinspecht, Kernbeißer, Pirol, Sumpfmeise** (FFH-LRT 9160) sowie **Kranich, Weidenmeise, Waldschnepfe** und **Waldwasserläufer** (FFH-LRT 91D0), **Eisvogel, Karmingimpel, Gelbspötter, Schlagschwirl, Sprosser, Nachtigall, Blaukehlchen, Weiden- und Beutelmeise** (FFH-LRT 91E0) als charakteristisch.
- Für Übergangs- und Schwingrasenmoore gelten **Schilfrohrsänger, Bekassine, Kranich und Tüpfelsumpfhuhn** (FFH-LRT 7140) als charakteristisch.

Relevante baubedingte Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung von rd. 1,5 km zum Vorhaben und aufgrund der Tatsache, dass diese Arten während der Brutzeit eng an die Wald- bzw. Gewässerstandorte gebunden sind, ausgeschlossen werden.

Auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der relevanten charakteristischen Brutvogelarten wie Bekassine und Tüpfelsumpfhuhn können ausgeschlossen werden. Beide Arten gelten als anfluggefährdet [6]. Die genannten Arten sind während der Brut aber eng an ihre Bruthabitate gebunden. So dass eine Annäherung an das rd. 1,5 km entfernte Vorhaben nicht anzunehmen ist. Zudem weist das Vorhabengebiet ausgehend vom bestehenden UW Siems zum einen aufgrund bestehender Vorbelastungen in Form von 4 parallel verlaufenden 110-kV-Freileitungen sowie einer 30-kV-Freileitung als auch durch Gehölze geprägte Habitate nur eine geringe Eignung für die genannten Arten auf.

Gleiches gilt auch für die als anfluggefährdet geltende Waldschnepfe [6]. Zwar wurden bei den Kartierungen im Vorhabensbereich Waldschnepfen nördlich des bestehenden UW Siems nachgewiesen (vgl. Landschaftsökologisches Fachgutachten, Materialband 14.05). Ein regelmäßiger Austausch der Tiere aus dem Schutzgebiet in den Vorhabensbereich hinein ist aber nicht anzunehmen. Zum einen befindet sich das Vorhabengebiet in einer Entfernung von rd. 1,5 km zum Schutzgebiet. Zum anderen weist das Schutzgebiet selbst ausreichend geeignete Brut- und Nahrungshabitate für die Art auf. Zudem ist der Bereich zwischen dem

Schutzgebiet und dem Vorhaben durch bebaute Flächen (Israelsdorf, Siems, Herreninsel) geprägt, was als Vorbelastung zu bewerten ist und eine gewisse Barrierewirkung verursacht.

Für den als sehr stöempfindlich und gegenüber Leitungsanflug empfindlich geltenden Schwarzstorch [6] gilt, dass die Art im gesamten Betrachtungsraum sehr selten ist und nur zwei ehemalige Brutstandorte mit Wiederbesiedlungspotenzial aufweist. Diese liegen in deutlicher Entfernung zum Schutzgebiet (Raum Bad Segeberg und Kaltenkirchen). Infolge der hohen Lebensraumsprüche und vor dem Hintergrund der geringen Flächenausdehnung des LRT 9160 ist ein (zukünftiges) Vorkommen des Schwarzstorchs im Schutzgebiet unwahrscheinlich.

Für den ebenfalls als anfluggefährdet geltenden Kranich [6] können anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden. Insbesondere vor der Brutzeit und nach Flüggewerden der Jungvögel, weist die Art bei ungünstigen Nahrungsbedingungen größere Aktionsradien auf. Die entsprechenden Lebensraumtypen weisen im Schutzgebiet eine geringe Flächenausdehnung auf. Auf den östlich angrenzenden Flächen insbesondere der Palinger Heide, entlang der Trave und den angrenzenden Flächen sowie dem Dassower See befinden sich potentielle Nahrungsflächen. Eine regelmäßige Querung des nördlich gelegenen Vorhabenbereiches ist somit nicht zu erwarten.

Bei allen Bewertungen ist zudem zu berücksichtigen, dass zwischen dem Schutzgebiet und dem Vorhabengebiet mit Israelsdorf, Siems und der bebauten Herreninsel Vorbelastungen in Form von Siedlungs- und Bebauungsstrukturen vorhanden sind.

Arten des Anh. II FFH-RL wurden für das Schutzgebiet nicht als Erhaltungsziel festgelegt.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind.

Die **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems mit den maßgeblichen Erhaltungszielen des Schutzgebietes ist somit gegeben. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

5. Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfungen

5.1 Vogelschutzgebiete

5.1.1 Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 2031-401 „Traveförde“

5.1.1.1 Gebietssteckbrief

Das Vogelschutzgebiet mit einer Größe von 3.287 ha umfasst die Untertrave mit den angrenzenden Flächen zwischen der Teerhofinsel am Rande des Stadtgebietes von Lübeck bis zur Ostseemündung bei Lübeck-Travemünde. In das Gebiet eingeschlossen sind auch die Naturschutzgebiete Schellbruch, Dummersdorfer Ufer und Dassower See sowie die Waldbestände des Lauerholzes. Überwiegende Teile des Gebietes befinden sich als Bundeswasserstrasse im Eigentum des Bundes. Teile des Lauerholzes sind Eigentum der Hansestadt Lübeck.

Die Traveförde verläuft stellenweise zwischen hohen Moränenufern wie dem Dummersdorfer Ufer. In der Pötenitzer Wiek und dem Dassower See als Seitenbuchten der Travemündung ist die Trave seenartig verbreitert. Im NSG Schellbruch befindet sich die größte Brackwasserlagune Schleswig-Holsteins. Sie ist von ausgedehnten Röhrichten, Feuchtwiesen und Bruchwäldern umgeben.

Die Traveförde ist ein international bedeutendes Vogelrast- und Überwinterungsgebiet insbesondere für Singschwan, Reiherente, Bergente sowie Zwerg- und Gänsesäger. Des Weiteren kommen Wildgansarten wie Bläß- und Saatgans und der Kormoran als Rastvögel vor.

Das NSG Dassower See ist darüber hinaus auch ein international bedeutendes Mausergebiet von Entenarten, insbesondere der Schellente. Die ausgedehnten Röhrichtzonen am Dassower See und im Schellbruch sind Brutplatz für röhrichtbrütende Arten wie Rohrdommel und Rohrweihe. In den Waldbeständen des Schellbruchs brütet der Pirol.

Eines der bedeutendsten Brutgebiete der Sperbergrasmücke in Schleswig-Holstein liegt im NSG Dummersdorfer Ufer. Zudem kommt in den verstreut liegenden Gebüschern der Neuntöter als Brutvogel vor.

Die naturnahen Laubwaldbestände des Lauerholzes mit ihrem hohen Eichenanteil sind Brutplatz von Mittel- und Schwarzspecht sowie des Zwergschnäppers.

Weite Bereiche des Gebietes sind auch als FFH-Gebiete gemeldet.

Das Gesamtgebiet ist als international bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservogelarten und bedeutendes Brutgebiet für seltene Vogelarten naturnaher Wälder besonders schutzwürdig.

Für das Teilgebiet „Lauerholz und Wesloer Tannen“ sowie das Teilgebiet „Wesloer Moor/Herrnburger Landgraben“ liegen seit 2017 Managementpläne vor [23], [22].

Das Vorhaben befindet sich in einer Entfernung von ca. 600 m (Abschnitte A3/A6/A7) zum Schutzgebiet.

5.1.1.2 Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der VRL

Tabelle 16: Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der VRL im Schutzgebiet 2031-401 "Traveförde"

Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Maximaler Brutbestand	Erhaltungszustand
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	12 BP	C
A688	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1 BP	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	2 BP	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	4 BP	B
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	58 BP	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	6 BP	B
A320	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	1 BP	B
A639	<i>Grus grus</i>	Kranich	1 BP	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	9 BP	B
	<i>Luscinia svecica cyaneola</i>	Blaukehlchen	9 BP	-
A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	1 BP	C
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	2 BP	B
A692	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2 BP	C
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwabe	11 BP	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	1 BP	C

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [25]

5.1.1.3 Rastvogelarten gemäß Artikel 4 der VRL

Tabelle 17: Rastvogelarten gemäß Artikel 4 der VRL im Schutzgebiet DE 2031-401 "Traveförde"

Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Maximaler	Erhaltungszustand
------	-------------------------	----------------	-----------	-------------------

			Bestand	
A394	<i>Anser albifrons</i>	Bläßgans	15.000 Ind.	B
	<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	9.000 Ind.	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	13.100 Ind.	B
A062	<i>Aythya marila</i>	Bergente	61.000 Ind.	B
A067	<i>Bucepala clangula</i>	Schellente	4.200 Ind.	B
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	710 Ind.	B
A068	<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger	220 Ind.	B
A654	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	3.000 Ind.	B
A683	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	3.300 Ind.	B

Legende: Maximaler Bestand: Ind.: Individuen bzw. Einzeltiere, Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [25]

5.1.1.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

von besonderer Bedeutung: (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel; R: Rastvögel)

- Bläßgans (*Anser albifrons*) (R)
- Saatgans (*Anser fabalis*) (R)
- Reiherente (*Aythya fuligula*) (R)
- Bergente (*Aythya marila*) (R)
- Schellente (*Bucepala clangula*) (R)
- **Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)**
- **Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) (B)**
- **Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) (B)**
- **Zwergsäger (*Mergus albellus*) (R)**
- Gänsesäger (*Mergus merganser*) (R)
- Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) (R)
- **Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) (B)**

von Bedeutung: (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel)

- **Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (B)**
- **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)**

- **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) (B)**
- **Neuntöter (*Lanius collurio*) (B)**
- Pirol (*Oriolus oriolus*) (B)

Weiterhin sind im Standard-Datenbogen die folgenden Arten gelistet: (fett: Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel, R: Rastvögel)

- Feldlerche (*Alda arvensis*) (B)
- Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*) (B)
- **Kranich (*Grus grus*) (B)**
- **Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyanecula*) (B)**
- **Rotmilan (*Milvus milvus*) (B)**
- **Wespenbussard (*Pernis apivprus*) (B)**
- Schwarzhalsstaucher (*Podiceps nigricollis*) (B)
- **Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*) (B)**

Das Vogelschutzgebiet „Traveförde“ wird unterteilt in einen westlichen gehölzdominierten und einen östlichen gewässerdominierten Teil.

Im Teilgebiet „Traveförde und angrenzende Flächen mit NSG Dummersdorfer Ufer“ sind die Erhaltung des einzigen und vielbuchtigen Ästuars der schleswig-holsteinischen Ostsee und der größten Lagune in Schleswig-Holstein in ihrer typischen Ausprägung als Rast- und Überwinterungsgebiet insbesondere für Singschwan, Reiherente, Bergente sowie Zwerg- und Gänsesäger übergreifendes Ziel.

Das NSG Dummersdorfer Ufer beherbergt eines der bedeutendsten Brutgebiete der Sperbergrasmücke in Schleswig-Holstein.

Im Teilgebiet „Lauerholz“ ist die Erhaltung der Jahrtausende alten Waldgebiete in seiner artenreichen, naturnahen typischen Zusammensetzung als Lebensraum zur Erhaltung stabiler Brutbestände von Waldarten, wie z.B. dem Mittelspecht, übergreifendes Ziel.

5.1.1.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Im Hinblick auf die von Freileitungen ausgehenden Beeinträchtigungen gelten neben *baubedingten Schädigungen* und *Störungen* vor allem die anlagenbedingten Wirkfaktoren *Leitungsanflug* und *Scheuchwirkung* als besonders relevant für Zug- und Rastvögel sowie für besonders empfindliche Brutvögel.

Die ausgehend vom UW Siems beginnenden Abschnitte A3/A6/A7 verlaufen in einer Entfernung von > 600 m (Teilgebiet „NSG Schellbruch“) zum Vogelschutzgebiet.

Angesichts der Entfernung von >600 m zwischen sämtlichen Abschnitten und Schutzgebiet können relevante **baubedingte Beeinträchtigungen** der als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten vollständig ausgeschlossen werden. Baubedingte Wirkfaktoren sind somit nicht relevant.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren wie Scheuchwirkung und Leitungsanflug können für die westlichen Teilgebiete nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Bei dem Teilgebiet „Lauerholz“ handelt es sich nahezu ausschließlich um mit Gehölzen und Wäldern bewachsene Bereiche. Die hier maßgeblichen Vogelarten (Spechte, Pirol, Zwergschnäpper, Grasmücke und z. T. Neuntöter) sind während der Brutzeit eng an ihre Bruthabitate und Wälder gebunden. Zudem gelten die als Erhaltungsziel aufgeführten gehölzgebundenen Brutvögel als wenig kollisionsgefährdet [6].

Für das Teilgebiet „NSG Schellbruch“ liegen Nachweise des Kranichs vor (Artkataster LLUR). Die Art weist zum einen einen größeren Aktionsradius auf und gilt zudem als anfluggefährdet [6]. Kraniche konnten sowohl im Rahmen der Brutvogelkartierungen als auch anhand der LLUR Daten im Vorhabenbereich nachgewiesen werden (vgl. Landschaftsökologisches Fachgutachten im Materialband Anlage 14.05). Der nördlich vom Schutzgebiet liegende Vorhabenbereich ist aufgrund der Habitatausstattung sowie der Vorbelastungen durch die Vielzahl der bestehenden Freileitungen nicht als Nahrungsgebiet für den Kranich geeignet. Regelmäßige Austauschflüge in das nördlich gelegene NSG Sielbektal (hier liegen bereits Nachweise von Kranichen vor) sowie auf die Flächen südlich des Hobbersdorfer Geheges (auch hier liegen Nachweise von Kranichen vor) als auch Richtung Ruppertsdorfer und Hemmeldorfer See sowie das Waldhusener Moor können nicht ausgeschlossen werden, so dass Querungen der Abschnitte A3/A6/A7, anzunehmen sind.

Zur Vermeidung des anlagebedingten Kollisionsrisikos für potentielle Vorkommen des Kranichs sind die Erdseile daher innerhalb der relevanten Leitungsabschnitte der oben aufgeführten Abschnitte als **vorhabenbedingte Maßnahme zur Schadensbegrenzung** mit effektiven **Vogelschutzmarkern** zu versehen. Die Effektivität dieser Marker ist in der jüngeren Vergangenheit mehrfach nachgewiesen und führt zu einer deutlichen Minderung der Kollisionsrisiken [2], [3], [1], [9]. Die Markierung bewirkt v.a. eine Zunahme an Fernreaktionen, die zeigt, dass die Leitung von fliegenden Vögeln früher wahrgenommen werden kann und rechtzeitig überflogen werden kann.

Mit Durchführung der genannten Maßnahme zur Schadensbegrenzung kann davon ausgegangen werden, dass relevante vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel aufgeführten Art nicht eintreten.

Für das östliche Teilgebiet „Traveförde und angrenzende Flächen NSG Dummersdorfer Ufer“ können für die maßgeblichen Brutvögel die zudem als kollisionsgefährdet gelten (hier Rohrdommel, Sandregenpfeifer und Flussseseschwalbe) ebenfalls anlagebedingte Wirkfaktoren ausgeschlossen werden. Die Arten sind während der Brutzeit eng an ihre Bruthabitate (Gewässer- und Uferlebensräume, angrenzende Offenlandbereiche) gebunden, so dass aufgrund der Entfernung von > 4 km zum Vorhaben sowohl Scheuchwirkungen als auch ein erhöhtes Kollisionsrisiko für die im Schutzgebiet lokalen Brutvögel ausgeschlossen werden können.

Bezüglich der als Erhaltungsziel festgelegten Rastvogelarten Singschwan, Gänsesäger, Zwergsäger, Kormoran sowie mehrere Gänse- und Entenarten, die ebenfalls als anflugge-

fährdet gelten [6], können relevante vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden. So bleiben Wasservogelarten im Schutzgebiet fast ausschließlich auf die Traveförde als bedeutendes Vogelrast- und Überwinterungsgebiet und das NSG Dassower See als international bedeutendes Mauseergebiet von Entenarten beschränkt. Aufgrund der Nähe zur Küste und der geeigneten Lebensraumausstattung im Schutzgebiet selber sind keine relevanten funktionalen Beziehungen zu den jenseits der Abschnitte gelegenen Bereichen vorhanden.

Greifvögel wie Wespenbussard, Rohrweihe oder Rotmilan gelten aufgrund ihres sehr guten binokularen Sehvermögens als unanfällig gegenüber Leitungsanflug [6]. Eine besondere Empfindlichkeit zeigen dagegen mitunter die noch flugunerfahrenen Jungvögel, so dass eine Gefährdung von besonders trassennahem Brutvorkommen zumindest nicht auszuschließen ist. In diesem Zusammenhang ist aber zum einen der Gewöhnungseffekt gegenüber bestehenden Freileitungen im Betrachtungsraum zu berücksichtigen. Zum anderen beschränken sich die Brutvorkommen der Rohrweihe auf die ausgedehnten Röhrichtbestände im Schutzgebiet. Vergleichbare Strukturen befinden sich nicht im nördlich angrenzenden Vorhabenbereich. Der Rotmilan sowie der Wespenbussard sind auf entsprechende als Bruthabitat geeignete Gehölzbestände angewiesen. Auch diese befinden sich nicht im nördlich gelegenen Vorhabenbereich. Entsprechende Bestände finden sich erst wieder im weiteren Verlauf der geplanten Trassenführung. Zudem befinden sich zwischen dem Schutzgebiet und dem Vorhabenbereich mit Herrnwyk, Schlutup, Israelsdorf und Siems-Dänischburg zahlreiche bebauete Bereiche, die eine gewisse Barrierewirkung aufweisen. Insgesamt können baubedingte Störungen sowie relevante anlagebedingte Beeinträchtigungen der maßgeblichen Greifvogelarten sicher ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass sich zwischen Schutzgebiet und den nächstgelegenen Abschnitten ausgedehnte Siedlungsbereiche erstrecken.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, dass unter Berücksichtigung ggf. erforderlicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (hier Anbringung von Vogelschutzmarkern zum Schutz des Kranich) Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Die **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems mit den maßgeblichen Erhaltungszielen des Schutzgebietes ist somit unter Berücksichtigung der ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung gegeben. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird.

5.2 FFH-Gebiete

5.2.1 Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-304 „Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen“

5.2.1.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 167 ha liegt etwa 5 km nördlich von Bad Schwartau und umfasst zwei Laubwaldbestände. Das Gebiet befindet sich im Eigentum des Landes.

Das Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen sind zwei durch eine schmale Straße getrennte Waldgebiete. Auf dem historischen Waldstandort im hügeligen Ahrensböcker Endmoränengebiet ist ein Waldmeister-Buchenwald (9130) ausgeprägt. Dominierende Baumart ist die Buche, die hier mit einigen alten Bäumen vertreten ist. In Teilbereichen nimmt die Eiche größere Anteile ein. Aufgrund des Vorkommens zahlreicher Alteichen ist der Wald ein wichtiger Lebensraum für den Mittelspecht.

In der Krautschicht finden sich neben den Charakterarten des Waldmeister-Buchenwaldes wie Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) zusätzlich anspruchsvollere Arten wie Aronstab (*Arum maculatum*), Goldhahnenfuß (*Ranunculus auricomus*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*) oder Teufelskrallen (*Phyteuma spicatum*). Im Osten besteht über eine Bachschlucht eine Verbindung zum Schwartautal. Mit einbezogen in das Gebiet ist eine gehölzfreie Waldwiese mit einem Stillgewässer.

Das Gebiet ist als klassisch ausgebildeter Buchenwald in Verbindung mit der Verbundsituation zum angrenzenden Schwartautal besonders schutzwürdig.

Für das Gebiet liegt seit 2010 ein Managementplan vor [41].

Das Vorhaben grenzt mit den Abschnitten A2 und A4 direkt an das Schutzgebiet bzw. liegt in geringen Teilen innerhalb des Schutzgebietes.

5.2.1.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 18: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-304 "Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen"

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	78,7	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	73,6	B
91E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,1	C

91E0*	<i>Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	3,7	C
-------	---	-----	---

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [37]

Demnach ist im Schutzgebiet vornehmlich der Lebensraumtyp 9130 (Waldmeister-Buchenwald) ausgebildet, welcher großflächig auftritt und einen guten und durchschnittlich bis schlechten Erhaltungszustand aufweist.

Im Rahmen der FFH-Kartierungen 2006 und 2009 wurde der LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) im Standarddatenbogen 2017 ergänzt.

5.2.1.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 19: Arten des Anhang II der FFH-RL

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	RL SH	RL D	EHZ	Populationsgröße
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	B	*	-	-	vorhanden

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KLINGE 2003, KNIEF et al. 2010), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009, GRÜNEBERG et al. 2015), Gefährdungsstatus: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, V= Vorwarnliste, D= Daten defizitär, Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. EHZ= Erhaltungszustand: A= hervorragend, B= gut, C= durchschnittlich bis schlecht.

5.2.1.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung:

- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung eines klassisch ausgebildeten Buchenwaldes auf der mehr oder weniger bewegten Moräne im Osten des Naturraums „Ahrensböcker Endmoränengebiet“ auf historischem Waldstandort mit dominierenden Rotbuchen, in Teilbereichen auch größeren Beständen der Eiche sowie Übergängen zu feuchten Senken mit z.T. quelligen Auwäldern.

Besondere Bedeutung hat das Gebiet durch die Verbundsituation mit dem benachbarten Schwartautal.

5.2.1.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Das Vorhaben grenzt mit den Abschnitten A2 und A4 direkt an das Schutzgebiet bzw. liegt in geringen Teilen innerhalb des Schutzgebietes.

Die Waldbestände ragen randlich in das UG hinein. Im südlichen Bereich des Abschnitts A4 und im westlichen Bereich des Abschnitts A2 besteht aber ausreichend Möglichkeit zur Umgehung des Schutzgebietes, so dass im Rahmen der Detailplanung eine direkte Überbauung von maßgeblichen **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden kann. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für Wälder gelten Hohltaube, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber, Waldkauz (FFH-LRT 9130) sowie Eisvogel, Karmingimpel, Kleinspecht, Gelbspötter, Schlag-schwirl, Sprosser, Nachtigall, Blaukehlchen, Priol, Weidenmeise und Beutelmeise (FFH-LRT 91E0) als charakteristisch.

Relevante baubedingte Wirkfaktoren können ausgeschlossen werden. Die genannten Arten sind während der Brut eng die Gehölzbestände als ihre Brut- und Nahrungshabitate gebunden. Eine direkte Überbauung der Gehölzbestände kann im Rahmen der Detailplanung ausgeschlossen werden. Weiterhin ist es aufgrund der lediglich randlichen Lage von Teilen des Schutzgebietes möglich, einen ausreichenden Abstand der Bauflächen zur Schutzgebietsgrenze einzuhalten. Zudem gelten die aufgeführten Brutvögel als gehölzbewohnende Arten als wenig störanfällig [10].

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren können bei den aufgeführten Arten ausgeschlossen werden. Keine der als charakteristisch für die maßgeblichen Lebensraumtypen geltenden Arten weist eine erhöhte Anfluggefährdung auf [6].

Auch im Hinblick auf die im SDB genannten Pflanzenarten und den Mittelspecht (Anhang II Art) können relevante Beeinträchtigungen infolge der Entfernung des Schutzgebietes zu den Abschnitten A2 und A4 ausgeschlossen werden.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Die **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems mit den maßgeblichen Erhaltungszielen des Schutzgebietes ist somit gegeben. Es ist

insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird.

5.2.2 Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“

5.2.2.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 764 ha umfasst den Talraum der Schwartau zwischen dem Barkauer See im Norden und der Ortslage von Bad Schwartau im Süden. In das Gebiet eingeschlossen ist auch die bei Rohlsdorf einmündende Curau mit dem Curauer Moor. Teile des Gebietes befinden sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz.

Die Schwartau durchfließt eine überwiegend von Feuchtgrünland eingenommene, zum Teil breite Niederung. Naturnahe Fließgewässerabschnitte mit typischer Unterwasservegetation (3260) und begleitenden feuchten Hochstaudenfluren (6430) finden sich insbesondere nördlich von Bad Schwartau. Hier verläuft die Schwartau in weiten Schleifen durch eine großräumige Niederungslandschaft. Südlich des Barkauer Sees ist die Schwartau überwiegend begradigt und verläuft in einer deutlich erkennbaren Niederung. Die Niederung wird im weiteren Verlauf von zum Teil steil ausgebildeten, beweideten oder mit Waldtypen des Buchenwald-Komplexes (9110, 9130) bestandenen Hängen begrenzt. Tief eingeschnittene Bachschluchten, die zum Teil mit Stauden-Eschenwald bestanden sind, ergänzen das Lebensraumangebot.

Einbezogen in das Gebiet ist auch ein größerer Bereich östlich der Ortslage Groß Parin. Der hier stark ausgeprägte hügelige Ausläufer der Pariner Endmoränen weist mit seinen nährstoffarmen Standorten gute Entwicklungsmöglichkeiten für die Bildung artenreicher Weidelandschaften im Übergang zum Auensystem der Schwartau auf.

Das Curauer Moor gehört zu den Übergangsmooren (7140) und ist über den Gewässerlauf der Curau mit der Schwartau verbunden. Kleinflächig kommt der prioritäre Lebensraum der Kalktuffquellen (7220) im Gebiet vor.

Die Schwartau ist Lebensraum der Fischart Steinbeißer (*Cobitis taenia*) sowie des Fischotters, der seit einigen Jahren über die Traveförde in die Schwartau einwandert. Des Weiteren kommen bei Hobbersdorf ein Bestand der Gemeinen Flussmuschel (*Unio crassus*) sowie in mehreren Bereichen der Schwartau weitere anspruchsvolle Muschel- und Schneckenarten vor. Der Gesamtkomplex ist unter anderem Lebensraum von Kammolch und Moorfrosch.

Schwartautal und Curauer Moor sind aufgrund der vorkommenden seltenen Artengemeinschaften landesweit und überregional von hoher Bedeutung und daher besonders schutzwürdig.

Für das Gebiet liegen für die Teilgebiete „Curauer Moor“, „Schwartau Süd“ und „Schwartautal Nord und Carau“ seit 2012 bzw. 2016 Managementpläne vor [38], [39], [40].

Das Schutzgebiet wird von allen Abschnitten an unterschiedlichen Stellen gequert bzw. ragt an den Abschnitt 4 heran.

Zudem befinden sich die Bereiche des Rückbaus der bestehenden 110-kV-Freileitungen LH-13-114 und LH-13-117 zum Teil innerhalb der Schutzgebietsgrenze.

5.2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL

Tabelle 20: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet "Schwartautal und Curauer Moor" (Quelle: MELUR 2017a)

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
7220	<i>Kalktuffquellen (Cratoneurion)</i>	0,30	B
7220	<i>Kalktuffquellen (Cratoneurion)</i>	1,00	B
9130	<i>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</i>	54,40	C
9160	<i>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)</i>	13,20	C
9180	<i>Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)</i>	4,4	C
91E0	<i>Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanaea, Salicion albae)</i>	0,9	B
91E0	<i>Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanaea, Salicion albae)</i>	0,8	B

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [26]

5.2.2.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 21: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-328 "Schwartautal und Curauer Moor"

Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	RL SH	RL D	EHZ	Populationsgröße
1149	<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	F	*	*	C	-
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	M	2	3	B	selten

1318	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	M	2	-	A	-
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	A	V	V	C	vorhanden
1032	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	I	1	1	C	-

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KLINGE 2003, KNIEF et al. 2010), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009, GRÜNEBERG et al. 2015), Gefährdungsstatus: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, * = ungefährdet, V= Vorwarnliste, D= Daten defizitär, Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. EHZ= Erhaltungszustand: A= hervorragend, B= gut, C= durchschnittlich bis schlecht.

5.2.2.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

von **besonderer Bedeutung**:

- 7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- 1318 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

von **Bedeutung**:

- 1032 Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)
- 1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- 1160 Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Übergreifendes Ziel ist die Erhaltung – auch als Wanderstrecke für den Fischotter – der durch mäandrierendes Gewässer und tlw. Tief eingeschnittene Bachschluchten mit beweideten und bewaldeten Hängen auf sandigem Substrat geprägten Talniederung der Schwartau einschließlich der Curau mit dem Curauer Moor.

Für den Lebensraumtyp Code 7220* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

5.2.2.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Neubau 380-kV-Freileitung

Das Schutzgebiet wird von allen Abschnitten an unterschiedlichen Stellen gequert bzw. ragt an den Abschnitt 4 heran.

Das Schutzgebiet orientiert sich größtenteils am Verlauf der Schwartau als Fließgewässer, so dass es an einigen Stellen nur eine geringe Flächenausdehnung aufweist.

Dies trifft insbesondere im Bereich der Abschnitte A1/A2/A3/A5 zu. Hier weist das FFH-Gebiet eine Breite von rd. 30-50 m auf und beschränkt sich auf das Gewässer und die größtenteils gehölzfreien Uferbereiche. Eine Überspannung wird an dieser Stelle ohne direkte Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen und **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie möglich sein.

In den Abschnitten A6 und A7 wird die Schwartau von ausgedehnten Waldbereichen umgeben, die ebenfalls zum Schutzgebiet gehören und die in weiten Teilen den oben aufgeführten **FFH-Lebensraumtypen des Anhang I FFH-RL** zugeordnet sind. Im Rahmen der Detailplanung ist es in allen Abschnitten möglich, Maststandorte ausschließlich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen zu planen, so dass es lediglich zu einer Überspannung des Schutzgebietes kommen wird. Da das Gebiet hier aber durch ausgedehnte Waldbereiche geprägt ist, können Eingriffe in diese und damit in die entsprechenden Lebensraumtypen aufgrund der Überspannung nicht ausgeschlossen werden. Mit einer **entsprechenden Mastplanung (Standorte und Höhen)** können die Eingriffe aber auf ein zulassungsmögliches Minimum reduziert oder u.U. sogar vermieden werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für Wälder gelten Hohltaube, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber, Waldkauz (FFH-LRT 9130), Gartenbaumläufer, **Schwarzstorch**, Kernbeißer, Mittelspecht, Kleinspecht, Zwergschnäpper, Pirol, Sumpfmehse, Kleiber (FFH-LRT 9160) sowie Eisvogel, Karmingimpel, Kleinspecht, Gelbspötter, Schlagschwirl, Sprosser, Nachtigall, Blaukehlchen, Pirol, Weidenmehse und Beutelmehse (FFH-LRT 91E0) als charakteristisch.

Relevante baubedingte Beeinträchtigungen der meisten Arten können ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Detailplanung ist es möglich, Maststandorte und damit erforderliche Arbeitsflächen und Zuwegungen außerhalb der Schutzgebietsflächen zu planen. Die Mehrzahl der genannten Arten sind während der Brutzeit eng an ihre Brut- und Nahrungshabitate und damit eng an die Waldbereiche gebunden. Zudem gelten die meisten Arten, bis auf den Schwarzstorch, gegenüber Scheuchwirkung und Leitungsanflug ohnehin als weitgehend unempfindlich [6], [10].

Sollte es im Rahmen der Überspannung zu Eingriffen in die Wald- und Baumbestände kommen, können baubedingte Beeinträchtigungen von in den Gehölzen brütenden Vögeln jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von den maßgeblichen charakteristischen und gehölzgebundenen Brutvogelarten aufgrund möglicher Gehölzeingriffe im Rahmen der Überspannung maßgeblicher Waldbereiche ist als **vorhabenbedingte Maßnahme zur Schadensbegrenzung** ggf. eine Bauzeitenregelung bei den Abschnitten A4, A5, A6 und A7 zu berücksichtigen. Durch diese Maßnahme wird gewährleistet, dass es nicht zu Eingriffen in die Gehölzbestände während der Brutzeit der maßgeblichen Arten kommt. Die **Bauzeitenregelung** umfasst i.d.R. bei Gehölzbrütern den Zeitraum von 01.03.-30.09.

Für den als sehr stöempfindlich und gegenüber Leitungsanflug empfindlich geltenden Schwarzstorch gilt [6], [14], dass die Art im gesamten Betrachtungsraum sehr selten ist und nur zwei ehemalige Brutstandorte mit Wiederbesiedlungspotenzial aufweist. Diese liegen in deutlicher Entfernung zum Schutzgebiet (Raum Bad Segeberg und Kaltenkirchen). Infolge der hohen Lebensraumsansprüche und vor dem Hintergrund der geringen Flächenausdehnung des LRT 9160 ist ein (zukünftiges) Vorkommen des Schwarzstorchs im Schutzgebiet unwahrscheinlich.

Mit Durchführung der genannten Maßnahme zur Schadensbegrenzung kann davon ausgegangen werden, dass relevante vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der als charakteristische Arten maßgeblicher FFH-Lebensraumtypen geltenden gehölzbrütenden Brutvogelarten nicht eintreten.

Auch im Hinblick auf die als Erhaltungsziel festgelegten **Arten des Anhang II** (Fischarten, Flussmuschel, Kammmolch, Fischotter) sind negative Auswirkungen nicht abzuleiten. Sämtliche Maststandorte und Bauflächen sowie Zuwegungen können außerhalb der Schutzgebietsgrenze geplant werden, so dass es lediglich zu einer Überspannung der für die Arten relevanten Lebensräume kommt. Die aufgeführten Fischarten, Amphibien, Fischotter und die Flussmuschel sind entweder an Gewässer oder an bodennahe Habitate gebunden, so dass auch ggf. erforderliche Kappungen der Gehölzbestände im Rahmen der Überspannung nicht relevant sind. Für die Teichfledermaus können Beeinträchtigungen aufgrund ggf. erforderlicher Kappungen im Bereich der Überspannung von Gehölzen dagegen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung baubedingter und ggf. betriebsbedingter Beeinträchtigungen (hier ggf. erforderliche Kappungen im Bereich der Überspannung von Gehölzen) der als Erhaltungsziel auf-

geführten Teichfledermaus ist als **vorhabenbedingte Maßnahme zur Schadensbegrenzung** ggf. eine Bauzeitenregelung bei den Abschnitten A4, A5, A6 und A7 zu berücksichtigen. Durch diese Maßnahme wird gewährleistet, dass es nicht zu Eingriffen in die Gehölzbestände während der Aktivitätsphase bzw. Winterruhe der Fledermäuse kommt. Die **Bauzeitenregelung** ist abhängig vom ggf. betroffenen Quartiertyp und umfasst i.d.R. bei Fledermausarten den Zeitraum vom 28.02.-01.12. (sommerliche Aktivitätsphase) bzw. 01.09.-28.02. (Winterruhe).

Rückbau der bestehenden 110-kV-Freileitungen

Vom Rückbau können allein während der Bauphase negative Auswirkungen ausgehen. Diese sind auf die Bauphase beschränkt und zeitlich und lokal sehr eng gefasst. Da sich einige Maststandorte der Bestandsleitungen innerhalb der Schutzgebiete befinden, können baubedingte Beeinträchtigungen auf maßgebliche Erhaltungsziele während des Rückbaus nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Detailplanung der Arbeitsflächen und Zuwegungen ist es möglich, die Eingriffe auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Im Umfeld der Bestandsmaste sind relativ wenig **FFH-Lebensraumtypen des Anhang I FFH-RL** entwickelt, so dass Arbeitsflächen und Zuwegungen möglichst außerhalb dieser geplant werden können. Die verbleibenden und unvermeidbaren Eingriffe in maßgebliche FFH-LRT können somit soweit reduziert werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Um eine weitere Beanspruchung von FFH-LRT zu vermeiden, sind als **Maßnahme zur Schadensbegrenzung Schutzzäune** angrenzend an Arbeitsflächen und Zuwegungen entlang von FFH-LRT zu errichten.

Charakteristische Arten der FFH-LRT können ebenfalls während der Bauphase betroffen sein. Je nach Umfang der Eingriffe wie Gehölzrodungen können **ggf. Bauzeitenregelungen** für Brutvögel der Gehölze sowie für Fledermäuse als **schadensbegrenzende Maßnahme** erforderlich werden (s. auch Neubau 380-kV-Freileitung).

Für die als Erhaltungsziel aufgeführten **Arten des Anhang II** (Fischarten, Flussmuschel, Fischotter) können aufgrund des Rückbaus keine negativen Auswirkungen abgeleitet werden. In das Fließgewässer als solches wird nicht eingegriffen, so dass Auswirkungen auf Fischarten, Flussmuschel und Fischotter sicher auszuschließen sind. Für den Kammolch können je nach Lage der Arbeitsflächen und Zuwegungen erhebliche Beeinträchtigungen nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden werden je nach Umfang und Lage der Eingriffe **ggf. Amphibienschutzmaßnahmen** (Amphibienschutzzaun, Absammeln der Tiere aus den Bauflächen, Bauzeiten etc.) als **vorhabenbedingte Maßnahme zur Schadensbegrenzung** erforderlich.

Mit Durchführung der genannten Maßnahme zur Schadensbegrenzung kann davon ausgegangen werden, dass relevante vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der maßgeblichen Erhaltungsziele nicht eintreten.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum unter Berücksichtigung ggf. erforderlicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (hier Bauzeitenregelung für Gehölzbrüter und Fledermäuse, Amphibienschutzmaßnahmen, Biotopschutz) Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Die **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems mit den maßgeblichen Erhaltungszielen des Schutzgebietes ist somit unter Berücksichtigung der ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung gegeben. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird.

5.2.3 Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-351 „Waldhusener Moore und Moorsee“

5.2.3.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 41 ha liegt unmittelbar nördlich von Lübeck und umfasst ein Moorgewässer mit seinen angrenzenden Uferrandbereichen.

Der Moorsee ist in einem Waldgebiet im Bereich ehemaliger Torfstiche entstanden. Er weist einen natürlichen Charakter und als nährstoffarmes, kalkreiches Gewässer (3140) eine artenreiche Unterwasservegetation, unter anderem aus Armleuchteralgen wie *Chara hispida* auf. In der Uferrandzone ist auf nassen Standorten ein schwer zugänglicher Moorwald (91D0) als prioritärer Lebensraumtyp ausgeprägt. Er ist von zahlreichen Grauweiden durchsetzt und reich an Torfmoosen. Stellenweise grenzen Pfeifengraswiesen (6410) an das Gewässer.

Der Gesamtkomplex ist Lebensraum des Laubfrosches und aufgrund seines Struktur- und Artenreichtums und der charakteristischen Uferrandzonen besonders schutzwürdig.

Das übergreifende Schutzziel ist dementsprechend die Erhaltung eines nährstoffarmen, kalkreichen Moorgewässers mit einer artenreichen Unterwasservegetation und den mit Moorwäldern und Pfeifengraswiesen charakteristisch ausgeprägten Uferrandbereichen.

Für das Gebiet liegt seit 2017 ein Managementplan vor [27].

Das Vorhaben befindet sich mit den Abschnitten A3/A6/A7 in einer Entfernung von rd. 300 m zum Schutzgebiet.

5.2.3.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Tabelle 22: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-351 "Waldhusener Moore und Moorsee"

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
3140	<i>Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen</i>	15,3	B
6410	<i>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</i>	0,6	C
9110	<i>Hainsimsen-Buchenwald</i>	0,4	C
9190	<i>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sand</i>	0,6	C
91D0	<i>Moorwälder</i>	1,9	B

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [28]

5.2.3.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Für das Schutzgebiet werden keine Arten des Anhang II der FFH-RL als maßgebliches Erhaltungsziel genannt

5.2.3.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
- 91D0* Moorwälder

von Bedeutung:

- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung eines dystrophen, basenreichen Moorgewässers mit artenreicher Unterwasservegetation und charakteristischen Verlandungsbereichen in

typischer Gesamtausprägung mit Pfeifengraswiesen, Moorwäldern und angrenzenden bodensauren Wäldern.

5.2.3.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Mit einer Entfernung von > 300 m weisen die ausgehend vom bestehenden UW Siems beginnenden Abschnitten A3/A6/A7 den geringsten Abstand zum Schutzgebiet auf.

Angesichts der Entfernung von > 300 m zwischen den genannten Abschnitten und dem FFH-Gebiet werden **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mögliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für Wälder gelten Rauhußkauz, Hohltaube, Schwarzspecht, Trauerschnäpper, Zwergschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber (FFH-LRT 9110), Gartenbaumläufer, Mittelspecht, Misteldrossel (FFH-LRT 9190) sowie **Kranich**, Weidenmeise, **Waldschnepfe** und Waldwasserläufer (FFH-LRT 91D0) als charakteristisch.
- Für Pfeifengraswiesen gelten **Wachtelkönig**, **Bekassine**, Grauammer, Schafstelze und Braunkehlchen (FFH-LRT 6410) als charakteristisch.

Relevante baubedingte Wirkfaktoren können aufgrund der Entfernung von > 300 m zum Vorhaben ausgeschlossen werden. Zudem befinden sich zwischen Schutzgebiet und Vorhaben größtenteils Gehölzbestände, wodurch möglicher Baulärm zusätzlich abgeschirmt wird.

Auch anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der relevanten charakteristischen Brutvogelarten wie Wachtelkönig und Bekassine können ausgeschlossen werden. Beide Arten gelten als anfluggefährdet [6]. Da die genannten Arten während der Brut eng an ihre Bruthabitate gebunden sind und sich zudem innerhalb des Schutzgebietes ausreichend Nahrungsflächen für die Arten befinden, ist ein regelmäßiger Aufenthalt im Vorhabenbereich nicht anzunehmen. Der Vorhabenbereich weist zudem zum einen aufgrund der großen Vorbelastung in diesem Bereich mit ausgehend vom bestehenden UW Siems streckenweise 4 parallel verlaufenden 110-kV-Freileitungen sowie einer 30-kV-Freileitung und den Gehölzbeständen eine für Bekassine und Wachtelkönig ungeeignete Habitatausstattung auf.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen können für die charakteristischen Arten Kranich und Waldschnepfe dagegen nicht ausgeschlossen werden. Beide Arten gelten als anfluggefährdet [6].

Die Brutvogelkartierungen in diesem Bereich zeigt, dass Vorkommen von Waldschnepfen in den Probeflächen 7, 13 und 14 nachgewiesen wurden (vgl. Landschaftsökologisches Fachgutachten im Materialband 14.05), so dass eine Eignung der westlich des Schutzgebietes gelegenen Gehölzbestände für die Waldschnepfe gegeben ist. Regelmäßige Austausch- und Nahrungsflüge im Vorhabenbereich sind somit nicht ausgeschlossen.

Kraniche konnten sowohl im Rahmen der Brutvogelkartierungen als auch anhand der LLUR Daten im Vorhabenbereich nachgewiesen werden (vgl. Landschaftsökologisches Fachgutachten im Materialband 14.05). Der westlich angrenzende Vorhabenbereich ist aufgrund der Habitatausstattung sowie der Vorbelastungen durch die Vielzahl der bestehenden Freileitungen nicht als Nahrungsgebiet für den Kranich geeignet. Regelmäßige Austauschflüge in das nördlich gelegene NSG Sielbektal (hier liegen bereits Nachweise von Kranichen vor) sowie auf die Flächen südlich des Hobborsdorfer Geheges (auch hier liegen Nachweise von Kranichen vor) als auch Richtung Ruppertsdorfer und Hemmelsdorfer See können nicht ausgeschlossen werden, so dass Querungen der Abschnitte A3/A6/A7 anzunehmen sind.

Das Konfliktpotential für die Waldschnepfe sowie den Kranich betrifft somit die Abschnitte A3/A6/A7.

Zur Vermeidung des anlagebedingten Kollisionsrisikos für potentielle Vorkommen des Kranichs und der Waldschnepfe sind die Erdseile daher innerhalb der relevanten Leitungsabschnitte der oben aufgeführten Abschnitte als **vorhabenbedingte Maßnahme zur Schadensbegrenzung** mit effektiven **Vogelschutzmarkern** zu versehen. Die Effektivität dieser Marker ist in der jüngeren Vergangenheit mehrfach nachgewiesen und führt zu einer deutlichen Minderung der Kollisionsrisiken [2], [3], [1], [9]. Die Markierung bewirkt v.a. eine Zunahme an Fernreaktionen, die zeigt, dass die Leitung von fliegenden Vögeln früher wahrgenommen werden kann und rechtzeitig überflogen werden kann.

Mit Durchführung der genannten Maßnahme zur Schadensbegrenzung kann davon ausgegangen werden, dass relevante vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der als charakteristische Arten maßgeblicher FFH-Lebensraumtypen geltenden Arten Waldschnepfe und Kranich nicht eintreten.

Arten des Anh. II FFH-RL wurden für das Schutzgebiet nicht als Erhaltungsziel festgelegt.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum unter Berücksichtigung ggf. erforderlicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (hier Anbringung von Vogelschutzmarkern) Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Die **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems mit den maßgeblichen Erhaltungszielen des Schutzgebietes ist somit unter Berücksichtigung der ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung gegeben. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Ge-

biets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird.

5.2.4 Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2030-392 „Traveförde und angrenzende Flächen“

5.2.4.1 Gebietssteckbrief

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 2.515 ha umfasst die Untertrave mit den angrenzenden Flächen zwischen der Teerhofinsel am Rande des Stadtgebietes von Lübeck bis zur Ostseemündung bei Lübeck-Travemünde. Überwiegende Teile des Gebietes befinden sich als Bundeswasserstrasse im Eigentum des Bundes.

Die Traveförde erstreckt sich von Travemünde aus etwa 27 km ins Binnenland bis zum Lübecker Holstentor. Sie verläuft stellenweise zwischen hohen Moränenufern. In der Pötenitzer Wiek und dem Dassower See ist sie seenartig verbreitert.

Die Förde ist gezeitenfrei. Die Ostsee sorgt jedoch durch unregelmäßige Wasserstandsschwankungen stromaufwärts bis weit über die Schwartaeinmündung hinaus für einen spürbaren Brackwassereinfluss. Anders als in typischen Förden besteht ein deutlicher Süßwasserdurchfluss. Die Traveförde ist somit dem Lebensraumtyp der Ästuarien (1130) zuzuordnen.

Besonders entlang der Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern sind größere unverbaute Uferstrecken erhalten. Die Travemündung wird hier durch einen Nehrungshaken, den Priwall, verengt. Mit seinen nährstoffarmen Böden und den besonderen klimatischen Bedingungen ist er Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Neben Sandstränden bilden auch bewachsene Kiesstrände (1220) mit vorgelagerten Spülsäumen (1210) den Übergang zur Ostsee.

Dassower See und Pötenitzer Wiek sind Seitenbuchten der Travemündung. Insbesondere der Dassower See mit seinen Inseln, Trockengrasfluren, Feldgehölzen und Röhrichtbeständen ist Lebensraum zahlreicher gefährdeter Pflanzenarten.

In das Gebiet eingeschlossen ist auch das NSG Schellbruch. Hier befindet sich die größte Brackwasserlagune (1150) Schleswig-Holsteins. Dieser prioritäre Lebensraumtyp ist von ausgedehnten Röhrichten, Salzwiesen (1330) und Bruchwäldern umgeben und Lebensraum einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt.

In der Traveförde leben Meer- und Flussneunaugen (*Petromyzon marinus* und *Lampetra fluviatilis*). Sie nutzen das Gewässer auf ihrer Wanderung zu den Laichplätzen in der Trave und beim anschließenden Abstieg zurück in die Ostsee. Ebenfalls kommt der Fischotter im Gebiet vor. Er wandert aus Richtung Wakenitz in das Gebiet ein und nutzt Teile der Traveförde als Verbindungsweg zur Schwartau und der oberen Trave. Im Gebiet sind außerdem der Moor- und Laubfrosch nachgewiesen.

Die Traveförde ist als einziges Ästuar der schleswig-holsteinischen Ostsee mit seinen arten-

reichen Wasserlebensgemeinschaften in Verbindung mit dem Vorkommen der größten Lagune Schleswig-Holsteins besonders schutzwürdig. Sie ist zudem ein international bedeutendes Rastgebiet für ziehende Wasservögel.

Für das Teilgebiet „Landflächen NSG südlicher Priwall“ liegt seit 2018 ein Managementplan vor.

Die Abschnitte A3/A6/A7 befinden sich beim bestehenden UW Siems in einer Entfernung von rd. 200 m zum Schutzgebiet.

5.2.4.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

**Tabelle 23: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2030-392 "Tra-
veförde und angrenzende Flächen"**

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
1130	<i>Ästuarien</i>	1.198,50	B
1130	<i>Ästuarien</i>	27,20	B
1150	<i>Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)</i>	751,00	A
1160	<i>Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)</i>	219,60	C
1210	<i>Einjährige Spülsäume</i>	2,00	B
1220	<i>Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände</i>	2,10	B
1220	<i>Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände</i>	0,20	B
1330	<i>Atlantische Salzwiesen (Gluco-Puccinellietalia maritima)</i>	29,40	B
1330	<i>Atlantische Salzwiesen (Gluco-Puccinellietalia maritima)</i>	0,04	B
1330	<i>Atlantische Salzwiesen (Gluco-Puccinellietalia maritima)</i>	7,90	B
2110	<i>Primärdünen</i>	0,20	C
2110	<i>Primärdünen</i>	1,30	C
2160	<i>Dünen mit Hippophaë rhamnoides</i>	3,60	B
3260	<i>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation</i>	0,80	C

	<i>des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</i>		
6120	<i>Trockene, kalkreiche Sandrasen</i>	0,50	C
6210	<i>Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)</i>	0,50	B
6430	<i>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</i>	0,80	C
6430	<i>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</i>	0,60	C

Legende: Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich bis schlecht.

Quelle: [29]

Demnach ist im Schutzgebiet vornehmlich der Lebensraumtyp 1130 (Ästuarien) ausgebildet, welcher großflächig auftritt und hauptsächlich einen durchschnittlich bis schlechten Erhaltungszustand aufweist.

5.2.4.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Tabelle 24: Arten des Anhang II der FFH-RL

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	RL SH	RL D	EHZ	Populationsgröße
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	F	3	3	B	verbreitet
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	M	2	3	B	selten
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	F	2	V	-	sehr selten

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KLINGE 2003, KNIEF et al. 2010), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009, GRÜNEBERG et al. 2015), Gefährdungsstatus: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, * = ungefährdet, V= Vorwarnliste, D= Daten defizitär, Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien. EHZ= Erhaltungszustand: A= hervorragend, B= gut, C= durchschnittlich bis schlecht.

5.2.4.4 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist dabei für die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhang I sowie Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 1130 Ästuarien
- 1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 2110 Primärdünen
- 2160 Dünen mit *Hippophae rhamnoides*
- 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen
- 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- 1099 Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

von Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

- 1160 Flache große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Übergreifendes Ziel ist der Erhalt des einzigen und vielbuchtigen Ästuars der schleswig-holsteinischen Ostsee mit typischen Landlebensgemeinschaften sowie komplexen, artenreichen Wasser-Lebensgemeinschaften in den unterschiedlichen Salzgehaltszonen und der größten Lagune in Schleswig-Holstein in seiner typischen Ausprägung und als Lebens- und Wanderraum für den Fischotter und Neunaugenarten.

Für die Lebensraumtypen Code 1130, 2160 und 6120 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

5.2.4.5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

Südlich vom bestehenden UW Siems befinden sich die Abschnitte A3/A6/A7 in einer Entfernung von rd. 200 m zum Schutzgebiet.

In diesem Bereich beschränkt sich das Schutzgebiet auf den Wasserkörper der Trave. Baulich wird in diesen nicht eingegriffen. Auch Schadstoffeinträge während des Baus in das Gewässer können ausgeschlossen werden. Die geplante Leitung wird nördlich aus dem bestehenden UW Siems herausgeführt werden, so dass die Flächen südlich des UW nicht in Anspruch genommen werden. **Lebensraumtypen des Anhang I** der FFH-Richtlinie werden somit nicht in Anspruch genommen. Auch können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn es zu erheblichen negativen Auswirkungen auf seine **charakteristischen Arten** kommt, sind mög-

liche Beeinträchtigungen von charakteristischen Tierarten, die empfindlich gegenüber dem hier geplanten Vorhaben bzw. seinen Wirkfaktoren reagieren, zu prüfen.

Für die relevanten Lebensraumtypen gelten folgende Brutvogelarten als charakteristisch, wobei in fett die Arten aufgeführt werden, die aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos im Weiteren zu betrachten sind (sog. Indikatorarten):

- Für Lebensräume der Küstenbereiche zählen zahlreiche **Wat- und Wasservögel** und **Limikolen** (**Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Goldregenpfeifer, Alpenstrandläufer, Kampfläufer, Flussuferläufer, Sandregenpfeifer, Steinwälzer, Seeregenpfeifer, Kiebitz, Bekassine, Rotschenkel, Austernfischer, Waldschnepfe, Singschwan, Lachseeschwalbe, Zwergseeschwalbe, Trauerseeschwalbe, Brandseeschwalbe, Brandgans, Nonnengans**) sowie der **Seeadler und Fischadler** (FFH-LRT 1130, 1150, 1160, 1330, 2110, 2160) als charakteristische Arten.
- Für Trockenrasen und Hochstaudenfluren gelten Feldlerche, Hänfling, Goldammer, Ortolan, Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Rohrammer, Feldschwirl und Braunkehlchen (FFH-LRT 6210, 6430) als charakteristisch.
- Für Flüsse gelten Eisvogel und Gebirgsstelze (FFH-LRT 3260) als charakteristische Arten.

Generell zählen **Limikolen, Wat- und Wasservögel** als störepfindlich und aufgrund ihres vergleichsweise schlechten Sehvermögens und ihrem zumeist schnellen Flug zu den gegenüber Leitungsanflug empfindlichen Artengruppen [6]. Entsprechende Lebensraumtypen finden sich in einer Entfernung von rd. 1 km zum Vorhaben, so dass störungs- bzw. baubedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Auch negative Auswirkungen können für die kollisionsgefährdeten Arten der oben aufgeführten **Wat- und Wasservögel** ausgeschlossen werden. Die geplante 380-kV-Freileitung führt ausgehend vom UW Siems in nördliche Richtung durch ein Gebiet, das zum einen aufgrund der hohen Vorbelastung durch bereits drei parallel bestehende 110-kV-Freileitungen sowie eine 30-kV-Freileitung und zum anderen aufgrund der gehölzgeprägten Habitatausstattung für die genannten Arten wenig geeignet ist. Regelmäßige Querungen der geplanten Freileitung können somit ausgeschlossen werden.

Relevante Beeinträchtigungen der Gänse, des Singschwans sowie der Seeschwalben können infolge der ausreichenden Entfernung (rd. 200 m) zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden, da die Arten sowohl während der Brut als auch als Rast- und Zugvogel eng an die Gewässer- und Uferlebensräume (z.B. als Leitstruktur während des Zuges) sowie die angrenzenden Offenlandbereiche (z.B. zur Rast und Nahrungsaufnahme) gebunden sind. Entsprechende Habitate und Lebensräume befinden sich zahlreich entlang der Trave und damit sowohl innerhalb der Schutzgebietsgrenzen als auch in unmittelbarer Umgebung. Innerhalb des Vorhabenbereiches finden sich dagegen keine bzw. nur wenige entsprechende Flächen, so dass insgesamt relevante anlagebedingte Beeinträchtigungen auch für die anfluggefährdeten Arten ausgeschlossen werden können.

Für die als sehr stöempfindlich und gegenüber Leitungsanflug empfindlich geltenden Arten **Seeadler und Fischadler** des LRT 1160 (Flache große Meeresarme und -buchten) ist festzuhalten, dass Nachweise von Brutvorkommen innerhalb des Schutzgebiets nicht vorhanden sind. Zudem liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Vorkommen des LRT 1160 im Schutzgebiet vor. Der entsprechende LRT wird auch eher küstennah relevant sein und weniger flussaufwärts vorkommen bzw. sich entwickeln. Aufgrund der Entfernung zu den meeresnahen Bereichen, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der charakteristischen Indikatorarten innerhalb des maßgeblichen LRT ausgeschlossen werden.

Für die LRT 1210, 1220 und 6120 werden keine charakteristischen Vogelarten benannt [43].

Weiterhin können relevante Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten **Arten des Anhang II** (Fischotter, Flussneunauge) ausgeschlossen werden. So sind infolge der Entfernung des Vorhabens zum Schutzgebiet, wie bei der Bewertung der Lebensraumtypen des Anhang I bereits beschrieben, keinerlei negative Auswirkungen auf die Gewässerbiotope zu erwarten.

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems nicht abzuleiten sind.

Die **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – Siems mit den maßgeblichen Erhaltungszielen des Schutzgebietes ist somit gegeben. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird.

6. Zusammenfassung der Ergebnisse

6.1 Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfungen

6.1.1 Vogelschutzgebiete

Für ein Vogelschutzgebiet wurde eine Vorprüfung durchgeführt, deren Ergebnis in der folgenden Tabelle dargestellt wird. Demnach kommt es für das geprüfte Gebiet zu keinen relevanten Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten.

Das Gebiet liegt mit > 2,4 km in ausreichendem Abstand zu den geplanten Abschnitten (geringster Abstand zum Abschnitt A3) bzw. zeichnet sich z.T. durch Arten aus, die gegenüber Leitungsanflug und/ oder Scheuchwirkung zumeist unempfindlich reagieren.

Relevante Beeinträchtigungen können auf für anfluggefährdete Arten infolge der deutlichen Entfernung zwischen Vorhaben und dem Schutzgebiet sowie den vergleichsweise geringen Aktionsradien der Arten (enge Bindung an Bruthabitat innerhalb des Schutzgebietes) bzw. dem fehlen funktionaler Beziehungen zu Bereichen jenseits der Abschnitte ausgeschlossen werden.

Die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen ist für das geprüfte Vogelschutzgebiet gegeben. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist somit nicht erforderlich.

Tabelle 25: Ergebnisse der Vorprüfungen der Vogelschutzgebiete hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von Vogelarten

Nr.	Name	Beeinträchtigung von Vogelarten	Verträglichkeit gegeben?	FFH-VP erforderlich?
2030-303	NSG Aalbek-Niederung	nein	ja	nein

6.1.2 FFH-Gebiete

Die Ergebnisse der Vorprüfungen von 8 FFH-Gebieten zeigt die folgende Tabelle 26. Direkte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen konnten für kein Gebiet abgeleitet werden, da alle Schutzgebiete deutlich abseits (Entfernungen >2 km) der Abschnitte liegen.

Auch kommt es für keines der geprüften Gebiete zu relevanten Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten, von denen in erster Linie Vogelarten betrachtet wurden. So liegen die Gebiete mit Entfernungen von >2 km in deutlichem Abstand zu den Abschnitten und zeichnen sich durch Arten aus, die gegenüber Leitungsanflug und/ oder Scheuchwirkung zumeist unempfindlich reagieren. Wenn anfluggefährdete Arten auftreten bzw. potentiell zu erwarten sind (z. B. Wasservogel, Kranich, Limikolen), können relevante Beeinträchtigungen infolge

der deutlichen Entfernung zwischen Vorhaben und Schutzgebiet und den vergleichsweise geringen Aktionsradien der Arten (enge Bindung an das Bruthabitat im Bereich des Lebensraumtyps innerhalb der Schutzgebiete) sowie den fehlenden funktionalen Beziehungen zu Bereichen jenseits der Abschnitte ausgeschlossen werden.

Tabelle 26: Ergebnisse der Vorprüfungen der FFH-Gebiete hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen, charakteristischen Arten und Arten (des Anhang II und/ oder Vogelarten)

Nr.	Name	Beeinträchtigung von			Verträglichkeit gegeben?	FFH-VP erforderlich?
		LRT	ch. Arten	Arten (Anh. II/ Vögel)		
2030-303	NSG Aalbek-Niederung	nein	nein	nein	ja	nein
2031-301	Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave	nein	nein	nein	ja	nein
2031-303	NSG Dummersdorfer Ufer	nein	nein	nein	ja	nein
2130-352	Moorwälder am Wesloer Moor und Hermburger Landgraben	nein	nein	nein	ja	nein
2130-303	Moore in der Palinger Heide	nein	nein	nein	ja	nein
2029-353	Wulfsfelder Moor	nein	nein	nein	ja	nein
2129-353	Wüstenei	nein	nein	nein	ja	nein
2130-301	Lauerholz	nein	nein	nein	ja	nein

Das gleiche Ergebnis ergibt sich bei der Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Arten des Anhang II (z.B. verschiedene Säugetiere wie Fischotter, Kegelrobbe) aber auch den als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten. Durch die deutlichen Entfernungen zwischen Vorhaben und Schutzgebieten können negative Auswirkungen auf die Arten direkt oder auch auf Habitate der betreffenden Arten ausgeschlossen werden.

Die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen ist für alle geprüften Gebiete gegeben. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist somit für keines der in Tabelle 2 aufgeführten Gebiete erforderlich.

6.2 Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

6.2.1 Vogelschutzgebiete

Für das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2031-401 „Traveförde“ wurde eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, deren Ergebnis in der folgenden Tabelle dargestellt wird (Tabelle 27).

Tabelle 27: Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfungen der Europäischen Vogelschutzgebiete hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen maßgeblicher Vogelearten

Nr.	Name	Konfliktpotenzial	Maßnahmen erforderlich? Art der Maßnahme?		Verträglichkeit gegeben unter Berücks. von Maßnahmen?
2031-401	Traveförde	mittel <i>anfluggefährdete Arten (Kranich) vorhanden</i>	ja	ESM	ja

Für das Gebiet DE 2031-401 „Traveförde“ gilt, dass Vorkommen von anfluggefährdeten Arten wie Kranich im Teilgebiet „NSG Schellbruch“ nachgewiesen wurden. Für die Art gilt, dass funktionale Beziehungen zwischen den Schutzgebieten und Bereichen jenseits der Abschnitte nicht auszuschließen sind, sodass regelmäßige Flüge der Art über die Abschnitte mit entsprechendem Gefährdungspotenzial angenommen werden müssen. Für dieses Gebiet wird daher als Maßnahme zur Schadensbegrenzung zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen eine Erdseilmarkierung erforderlich.

Mit Durchführung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann davon ausgegangen werden, dass relevante vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht eintreten. Es ist somit für das geprüfte Europäische Vogelschutzgebiet von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete auszugehen. Eine Ausnahmeprüfung wird für keines der geprüften Gebiete erforderlich.

6.2.2 FFH-Gebiete

Für 4 FFH-Gebiete wurden Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt, deren Ergebnisse in der folgenden Tabelle dargestellt werden (Tabelle 28).

Für 3 der Gebiete besteht aufgrund der trassenfernen Lage zum Vorhaben bzw. aufgrund des Fehlens anfluggefährdeter Vogelarten mit größeren Aktionsradien ein nur geringes bzw. kein Konfliktpotenzial. Für diese Gebiete können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, ohne dass Maßnahmen zur Schadensbegrenzung notwendig werden.

Tabelle 28: Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfungen der FFH-Gebiete hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen, charakteristischen Arten und Arten (des Anhang II und/ oder Vogelarten)

Nr.	Name	Konfliktpotenzial	Maßnahmen erforderlich? Art der Maßnahme?		Verträglichkeit gegeben unter Berücks. von Maßnahmen?
2030-304	Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen	gering	nein		ja

Nr.	Name	Konfliktpotenzial	Maßnahmen erforderlich? Art der Maßnahme?		Verträglichkeit gegeben unter Berücks. von Maßnahmen?
2030-328	Schwartautal und Curauer Moor	mittel <i>störemfindliche Arten vorhanden (Gehölzbrüter, Fledermäuse, Kamm-molch), LRT (versch. Waldtypen) betroffen</i>	ja	SZ, BZR, GL, MH	ja
2030-351	Waldhusener Moore und Moorsee	mittel <i>anfluggefährdete Arten (Kranich, Waldschnepfe) vorhanden</i>	ja	ESM	ja
2030-392	Traveförde und angrenzende Flächen	gering	nein		ja

Legende: Maßnahmen: **ESM** = Erdseilmarkierung, **SZ** = Schutzzäune, **BZR** = Bauzeitenregelung, **GL** = geeignete Linienführung, **MH** = geeignete Masthöhen

Für 2 der geprüften Gebiete besteht ein mittleres Konfliktpotenzial.

Für das Gebiet DE 2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“ können Beeinträchtigungen ggf. durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in Form einer optimalen Linienführung bzgl. der Überspannung des Schutzgebietes, im Bereich von überspannten Gehölzbeständen ggf. einer geeigneten Masthöhe zur Verringerung der Kappungsbereiche und damit einhergehend ggf. erforderliche Bauzeitenregelungen für Gehölzbrüter und Fledermäuse. Das Schutzgebiet wird von allen Abschnitten an unterschiedlichen Stellen gequert. Da das Fließgewässer aber nicht an allen Querungsbereichen von Wäldern und Gehölzen gesäumt ist, betrifft das erhöhte Konfliktpotential ausschließlich die Abschnitte A4, A5, A6 und A7. Weiter zu berücksichtigen ist bei diesem Schutzzgebiet auch der geplante Rückbau der bestehenden 110-kV-Freileitungen LH-13-114 und LH-13-117. Einige der rückzubauenden Maststandorte befinden sich innerhalb der Schutzgebietsgrenze. Auch hier können je nach Umfang der Eingriffe und Lage der Arbeitsflächen und Zuwegungen innerhalb des Schutzgebietes vorhabenbedingte Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich werden (hier ggf. Bauzeitenregelungen Gehölzbrüter, Amphibienschutzmaßnahmen, Biotopschutz).

Für das Gebiet DE 2030-351 „Waldhusener Moore und Moorsee“ gilt, dass Vorkommen von anfluggefährdeten Arten wie Kranich und Waldschnepfe als charakteristische Arten bestimmter Lebensraumtypen nachgewiesen oder potenziell möglich sind. Für die Arten gilt, dass funktionale Beziehungen zwischen den Schutzgebieten und Bereichen jenseits der Abschnitte A3/A6/A7 nicht auszuschließen sind, sodass regelmäßige Flüge der Arten über die Abschnitte mit entsprechendem Gefährdungspotenzial angenommen werden müssen. Für dieses Gebiet wird daher als Maßnahme zur Schadensbegrenzung zur Vermeidung erheblicher

Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelarten und damit indirekt der entsprechenden Lebensraumtypen eine Erdseilmarkierung erforderlich.

Mit Durchführung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung kann davon ausgegangen werden, dass relevante vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht eintreten. Es ist somit für alle geprüften FFH-Gebiete von einer **Verträglichkeit** der geplanten 380-kV-Freileitung Raum Lübeck – Siems mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete auszugehen. Eine Ausnahmeprüfung wird für keines der geprüften Gebiete erforderlich.

7. Literatur

- [1] Bernshausen, F. und J. Kreuziger (2009): Überprüfung der Wirksamkeit von neu entwickelten Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen anhand von Flugverhaltensbeobachtungen rastender und überwinternder Vögel am Alfsee/Niedersachsen. Unveröff. Gutachten im Auftrag der RWE Transportnetz Strom GmbH.
- [2] Bernshausen, F., J. Kreuziger, K. Richarz und S. R. Sudmann (2014): Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen. Fallstudien und Implikationen zur Minimierung des Anflugrisikos. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 4 (46): 107–115.
- [3] Bernshausen, F., J. Kreuziger, D. Uther und M. Wahl (2007): Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos – Bewertung und Maßnahmen kollisionsgefährlicher Leitungsbereiche. *Naturschutz und Landschaftsplanung* (1/2007): 5–12.
- [4] Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Flintbek.
- [5] EU-Kommission (2007): Interpretation Manual of European Union Habitats.
- [6] Forum Netztechnik / Netzbetrieb im VDE (FNN) (2014): FNN-Hinweis, Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsleitungen.
- [7] Haacks, M. und R. Peschel (2007): Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein – Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae. *Libellula* 26 (1/2): 41–57.
- [8] Jeromin, K. und B. Koop (2014): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein – Singschwan, Zwergschwan, Rohrdommel, Rohrweihe. Gutachten zu Anhang-I-Arten für das MELUR. Kiel.
- [9] Jödicke et al., K. (2018): Evaluierung der Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen - Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktionswerten in Schleswig-Holstein. Bordesholm.
- [10] Jödicke, K. (2015): Freileitungsplanung Schleswig-Holstein. Baubedingte Störungen von Gehölzbrütern an Mastbaustellen - Störungsanalyse -. Gutachten im Auftrag der TenneT TSO GmbH. Bordesholm.
- [11] Kieckbusch, J. (2010): Rastbestände und Phänologien von Wasservögeln auf ausgewählten Gewässern im östlichen Schleswig-Holstein - eine Auswertung der Wasservogelzählungen von 1966/67 bis 2005/06. *Corax* 21 (Sonderheft 1): 1–348.
- [12] Klinge, A. (2015): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2014.
- [13] Klinge, A. und C. Winkler (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. In: Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek: 196–203.
- [14] Koop, B. und R. K. Berndt (2014): Zweiter Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7. Neumünster/Hamburg.

- [15] Landesportal Schleswig-Holstein (2018): Natura 2000. Europäische Schutzgebiete in Schleswig-Holstein. Internet: <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/N/natura2000.html> (14.02.2018).
- [16] LLUR-SH (2019): Abfrage aus dem Artkataster aus dem Umfeld der Trasse, Stand September 2019.
- [17] LLUR-SH (2012): Gänse und Schwäne in Schleswig-Holstein. Lebensraumansprüche, Bestände und Verbreitung. Flintbek.
- [18] LUNG-MV (2016): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“.
- [19] LUNG-MV (2015): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“.
- [20] MELUND-SH (2018): Managementplan für das FFH-Gebiet DE-2031-303 „NSG Dummerdorfer Ufer“. Kiel.
- [21] MELUND-SH (2019): Standard-Datenbogen für das Gebiet DE2031-303 „NSG Dummerdorfer Ufer“.
- [22] MELUND-SH (2017): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE 2130-352 „Moorwälder am Wesloer Moor und am Herrnburger Landgraben“ sowie das Vogelschutzgebiet DE 2031-401 „Traveförde“ Teilgebiet „Wesloer Moor/ Herrnburger Landgraben“.
- [23] MELUND-SH (2017): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2130-301 „Lauerholz“ sowie für das Vogelschutzgebiet DE-2031-401 „Traveförde“ Teilgebiet „Lauerholz und Wesloer Tannen“. Kiel.
- [24] MELUND-SH (2017): Standard-Datenbogen für das Gebiet DE2130-301 „Lauerholz“.
- [25] MELUND-SH (2019): Standard-Datenbogen zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE2031-401 „Traveförde“.
- [26] MELUND-SH (2017): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“. Kiel.
- [27] MELUND-SH (2017): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE 2030-351 „Waldhusener Moore und Moorsee“.
- [28] MELUND-SH (2019): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2030-351 „Waldhusener Moore und Moorsee“. Kiel.
- [29] MELUND-SH (2019): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2030-392 „Traveförde und angrenzende Flächen“. Kiel.
- [30] MELUR SH (2017): Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet DE 2030-303 „NSG Aalbeek-Niederung“. Kiel.
- [31] MELUR-SH (2016): Zur biologischen Vielfalt. Jagd und Artenschutz. Jahresbericht 2016.
- [32] MELUR-SH (2017): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-2030-303 „NSG Aalbeek-Niederung“. Kiel.

- [33]MELUR-SH (2013): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2029-353 „Wulfsfelder Moor“. Kiel.
- [34]MELUR-SH (2014): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2029-353 „Wulfsfelder Moor“. Kiel.
- [35]MELUR-SH (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2129-353 „Wüstenei“. Kiel.
- [36]MELUR-SH (2015): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2129-353 „Wüstenei“. Kiel.
- [37]MELUR-SH (2017): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2030-304 „Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen“. Kiel.
- [38]MELUR-SH (2016): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“ Teilgebiet „Schwartautal Nord und Curau“.
- [39]MELUR-SH (2013): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“ Teilgebiet Curauer Moor.
- [40]MELUR-SH (2012): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2030-328 „Schwartautal und Curauer Moor“ Teilgebiet Schwartautal Süd (Bad Schwartau bis Schlendorf).
- [41]MLUR-SH (2010): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2030-304 „Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen“.
- [42]Romahn, K., K. Jeromin, J. Kiebusch, B. Koop und B. Struwe-Juhl (2008): Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein – Arten und Schutzgebiete. Schriftenreihe LANU SH, Band 11.
- [43]Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem und E. Schröder (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz.
- [44]Stalu-MV (2018): FFH Managementplanung. Internet: <http://www.stalu-mv.de/wm/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/NATURA-2000/FFH-Managementplanung> (14.02.2018).
- [45]Staluwm-MV (2015): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2031-301 Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave.
- [46]Staluwm-MV (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2130-303 Moore in der Pälinger Heide.

8. Anhang

8.1 Spezielle Erhaltungsziele

8.1.1 Vogelschutzgebiete

8.1.1.1 DE 2031-401 „Traveförde“

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Rastende und überwinternde Arten der Seen wie Bläß- und Saatgans, Singschwan, Reiher-, Schell- und Bergente, Zwerg- und Gänsesäger sowie Kormoran

Erhaltung

- von geeigneten, störungsarmen Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebieten, hier insbesondere des Travemündungstrichters und des Dassower Sees,
- von Muschelbänken und einer artenreichen Wirbellosenfauna als wesentliche Nahrungsgrundlage (für Schell-, Berg- Reiherente),
- von klaren, fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat,
- von störungsarmen Äsungsflächen für Gänse und Schwäne,
- von möglichst ungestörten Beziehungen im Gebiet, insbesondere keine vertikalen Fremdstrukturen zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten und Schlafplätzen.

Brütende Arten der Seen wie Rohrdommel

Erhaltung

- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd,
- eines möglichst störungsfreien Umfeldes der Brutplätze im Zeitraum vom 01.03. bis 31.07.,
- hoher Grundwasserstände.

Arten der Landröhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren wie Rohrweihe

Erhaltung

- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen in Niederungen (Ufer des Dassower Sees, Schellbruch),
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze,
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftträder sind.

Arten des Laub-, Misch- oder Bruchwaldes wie Mittelspecht, Schwarzspecht, Zwergschnäpper und Pirol

Erhaltung

- eines - bezogen auf das Gesamtgebiet - ausreichend hohen Anteils zusammenhängender, über 80jähriger Laubwaldbestände mit einem ausreichenden Anteil an Alteichen, sonstigen raubborkigen Bäumen wie z.B. Uralt-Buchen und stehendem Totholz mit BHD über 25 cm für den Mittelspecht,
- von Wäldern mit - bezogen auf das Gesamtgebiet - ausreichend hohem Altholzanteil zur Anlage von Nisthöhlen, v.a. glattrindige, über 80jährige Laubhölzer mit BHD über 35 cm für den Schwarzspecht,
- naturnaher Laub- und Mischwälder mit hoher, geschlossener Kronenschicht und unterschiedlichen Altersstufen für den Zwergschnäpper,
- von aufgelockert strukturierten Misch- und Nadelwäldern mit Ameisenlebensräumen wie lichten Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen als bevorzugte Nahrungshabitate des Schwarzspechtes,
- von Erlen- und Eschenbeständen auf Feuchtstandorten mit hohem Alt- und Totholzanteil,
- von Waldgewässern und eines naturnahen Wasserregimes,
- von bekannten Höhlenbäumen und stehendem Totholz,
- von Totholz und Baumstubben als Nahrungsrequisiten,
- von Wald- bzw. Gehölzparzellen mit langen Randlinien und dichtem Unterholz sowie Feuchtflächen und Struktureichtum in der Umgebung für den Pirol.

Arten der strukturreichen trocken-warmen Halboffenlandschaft wie Neuntöter und Sperbergrasmücke

Erhaltung

- von halboffenen, strukturreichen Landschaften mit natürlichen Waldsäumen, Knicks, Gehölzen und Einzelbüschen, insbesondere Dornenbüschen, als wichtige Strukturelemente (Ansitz- und Brutmöglichkeiten),
- von extensiv genutztem Grünland und einer artenreichen Krautflora in Feldrainen, Staudenfluren, Brachflächen sowie von Heide und Trocken- bzw. Magerrasen mit reichem Nahrungsangebot im Umfeld der Brutplätze.

8.1.1.2 DE 2030-303 „NSG Aalbek-Niederung“

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen sowie Vogelarten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Erhaltung

- vom Meer beeinflusster ausdauernd oder zeitweise vorhandener Gewässer und deren Verbindungen zur Ostsee,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässer- verhältnisse und Prozesse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer,
- der prägenden Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,
- weitgehend störungsfreier Küstenabschnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Erhaltung

- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten und auch der nur unerheblich belasteten Bodenoberfläche und Struktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der mit dem Niedermoor hydrologisch zusammenhängenden Kontaktbiotope, z.B. Quellbereiche und Gewässerufer,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Erhaltung

- naturnaher Eichen-Hainbuchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Bäche, Quellbereiche, Auwälder,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

Drosselrohrsänger

Erhaltung

- wasserständiger und dichter Altschilfbestände an Seen, Teichen und sonstigen Feuchtgebieten,
- möglichst hoher Wasserstände in den Brutgebieten,
- überfluteter Verlandungszonen,
- störungsarmer Bereiche während der Brutzeit zwischen dem 1.5.-31.7. (insbesondere wasserseitig).

Ziele für Lebensraumtyp und Arten von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des genannten Lebensraumtyps sowie der Vogelarten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

Arten der Sümpfe und Bruchwälder, wie Kranich (*Grus grus*)

Erhaltung

- von Bruthabitaten wie Bruchwälder, Sümpfe, Moore und Waldweiher mit ausreichend hohen Wasserständen,
- von Feuchtgebieten und extensiv genutztem Grünland als geeignete Nahrungshabitate im Umfeld der Brutplätze,
- eines möglichst störungsfreien Brutplatzumfeldes zwischen dem 01.03. bis 31.08.,
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie Stromleitungen und Windkraftträdern sind.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Erhaltung

- von störungsarmen Altholzbeständen in der Umgebung fisch- und vogelreicher Binnen- und Küstengewässer,
- von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten,
- geeigneter Horstbäume, insbesondere alter, starkastiger Eichen und Buchen,
- eines möglichst störungsfreien Horstumfeldes zwischen dem 15.02. und 31.08.,
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftträdern sind.

Arten der halboffenen Landschaft, wie Neuntöter (*Lanius collurio*)

Erhaltung

- von halboffenen, strukturreichen Landschaften mit natürlichen Waldsäumen, Knicks, Gehölzen und Einzelbüschen, insbesondere Dornenbüschen, als wichtige Strukturelemente (Ansitz- und Brutmöglichkeiten),
- von extensiv genutztem Grünland und einer artenreichen Krautflora in Feldrainen, Staudenfluren und Brachflächen mit reichem Nahrungsangebot.

Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstauden wie Rohrdommel und Rohrweihe

Erhaltung

- ausreichend hoher (Grund-) Wasserstände (Rohrdommel),
- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd (Rohrdommel),
- eines möglichst störungsfreien Umfeldes der Brutplätze der Rohrdommel im Zeitraum vom 01.03. bis 31.07.,
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze (Rohrweihe),
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftträder sind (Rohrweihe).

Arten der Seen, Teiche, Kleingewässer sowie Fließgewässer, wie Eisvogel

Erhaltung

- von Strukturen, die geeignete Brutmöglichkeiten für den Eisvogel bieten (z.B. Steilwände, Abbruchkanten, Wurzelteller umgestürzter Bäume, Röhrichtbestände),
- von störungsarmen Bereichen mit Brutvorkommen insbesondere während der Zeit der Jungenaufzucht zwischen dem 1.3.-31.08.,
- der Wasserqualität und hoher Grundwasserstände.

Arten des Offenlandes, vor allem Feuchtgrünland und Niedermoor, wie Bekassine

Erhaltung

- von ausreichend hohen Wasserständen zur Brutzeit,
- von offenen Landschaften mit nassen bis feuchten Flächen und relativ dichter aber nicht zu hoher Vegetation wie z.B. feuchte Brachflächen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen im Kulturland und extensiv beweidetes Grünland,
- von möglichst störungsfreien Bereichen während der Brutzeit.

8.1.2 FFH-Gebiete

8.1.2.1 DE 2030-303 „NSG Aalbek-Niederung“

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen sowie Vogelarten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Erhaltung

- vom Meer beeinflusster ausdauernd oder zeitweise vorhandener Gewässer und deren Verbindungen zur Ostsee,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerhältnisse und Prozesse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer,
- der prägenden Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,
- weitgehend störungsfreier Küstenabschnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen.

7230 Kalkreiche Niedermoore

Erhaltung

- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten und auch der nur unerheblich belasteten Bodenoberfläche und Struktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der mit dem Niedermoor hydrologisch zusammenhängenden Kontaktbiotope, z.B. Quellbereiche und Gewässerufer,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Erhaltung

- naturnaher Eichen-Hainbuchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Bäche, Quellbereiche, Auwälder,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,

- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

Drosselrohrsänger

Erhaltung

- wasserständiger und dichter Altschilfbestände an Seen, Teichen und sonstigen Feuchtgebieten,
- möglichst hoher Wasserstände in den Brutgebieten,
- überfluteter Verlandungszonen,
- störungsarmer Bereiche während der Brutzeit zwischen dem 1.5.-31.7. (insbesondere wasserseitig).

Ziele für Lebensraumtyp und Arten von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des genannten Lebensraumtyps sowie der Vogelarten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.

Arten der Sümpfe und Bruchwälder, wie Kranich (*Grus grus*)

Erhaltung

- von Bruthabitaten wie Bruchwälder, Sümpfe, Moore und Waldweiher mit ausreichend hohen Wasserständen,
- von Feuchtgebieten und extensiv genutztem Grünland als geeignete Nahrungshabitate im Umfeld der Brutplätze,
- eines möglichst störungsfreien Brutplatzumfeldes zwischen dem 01.03. bis 31.08.,
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie Stromleitungen und Windkraftträdern sind.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Erhaltung

- von störungsarmen Altholzbeständen in der Umgebung fisch- und vogelreicher Binnen- und Küstengewässer,
- von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten,
- geeigneter Horstbäume, insbesondere alter, starkastiger Eichen und Buchen,
- eines möglichst störungsfreien Horstumfeldes zwischen dem 15.02. und 31.08.,
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftträdern sind.

Arten der halboffenen Landschaft, wie Neuntöter (*Lanius collurio*)

Erhaltung

- von halboffenen, strukturreichen Landschaften mit natürlichen Waldsäumen, Knicks, Gehölzen und Einzelbüschen, insbesondere Dornenbüschen, als wichtige Strukturelemente (Ansitz- und Brutmöglichkeiten),
- von extensiv genutztem Grünland und einer artenreichen Krautflora in Feldrainen, Staudenfluren und Brachflächen mit reichem Nahrungsangebot.

Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstauden wie Rohrdommel und Rohrweihe

Erhaltung

- ausreichend hoher (Grund-) Wasserstände (Rohrdommel),
- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd (Rohrdommel),
- eines möglichst störungsfreien Umfeldes der Brutplätze der Rohrdommel im Zeitraum vom 01.03. bis 31.07.,
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze (Rohrweihe),
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z.B. Stromleitungen und Windkraftträder sind (Rohrweihe).

Arten der Seen, Teiche, Kleingewässer sowie Fließgewässer, wie Eisvogel

Erhaltung

- von Strukturen, die geeignete Brutmöglichkeiten für den Eisvogel bieten (z.B. Steilwände, Abbruchkanten, Wurzelteller umgestürzter Bäume, Röhrichtbestände),
- von störungsarmen Bereichen mit Brutvorkommen insbesondere während der Zeit der Jungenaufzucht zwischen dem 1.3.-31.08.,
- der Wasserqualität und hoher Grundwasserstände.

Arten des Offenlandes, vor allem Feuchtgrünland und Niedermoor, wie Bekassine

Erhaltung

- von ausreichend hohen Wasserständen zur Brutzeit,
- von offenen Landschaften mit nassen bis feuchten Flächen und relativ dichter aber nicht zu hoher Vegetation wie z.B. feuchte Brachflächen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen im Kulturland und extensiv beweidetes Grünland, von möglichst störungsfreien Bereichen während der Brutzeit.

8.1.2.2 DE 2031-301 „Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave“

Ziele für Lebensraumtypen und Arten:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1170 Riffe

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Natürliche exponierte Hartboden aus Blöcken der eiszeitlichen Geschiebe, meist freigelegt durch natürliche Küstendynamik
- Häufig Mosaik aus Hartböden und Sanden
- Besiedlung durch lebensraumtypisches benthisches Pflanzen- und Tierarteninventar sowie Arten des Lückensystems

1210 Einjährige Spülsäume

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Strandabschnitte mit einjährigen salztoleranten und nitrophilen Pionierpflanzen auf angeschwemmtem organischen Material
- Schmale, lineare, wallartige Ablagerungen oberhalb der Mittelwasserlinie an offenen Stränden, an Röhrichtufern
- Natürliche Küstenstruktur mit Wellen- und Wasserstandsdynamik und Nachlieferung von natürlichem mineralischen und organischen Material
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Strandabschnitte aus überwiegend Block-, Geröll- und Kiessubstraten mit salztoleranten und nitrophilen, mehrheitlich ausdauernden lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar

- Ungehinderter Brandungseinfluss mit regelmäßiger Nachlieferung von natürlichem mineralischen und organischen Material

1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Moränen-Steilküste und Kreide-Steilküste mit lockerem Bewuchs von Pionierrasen, Steilhanggebüsch und Hangwäldern und lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar
- Natürliche Abbruchdynamik sowie Kliffstranddünenbildung durch ungehinderte Brandung an aktiven Kliffen
- Flächiger Bewuchs durch vorgelagerte Dünen, Strandwälle oder Verlandungszonen an inaktiven Kliffs

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Auf Küstenüberflutungsmooren:
 - Mäandrierende Priele/ Prielsysteme, die den episodischen Brackwasserzu- und -ablauf gewährleisten
 - Abwechslungsreiches Relief
 - Vegetationszonierung von der unteren bis zur oberen Salzwiesenzone mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar
- In Anlandungsbereichen der Außenküste:
 - Bei Hochfluten noch überflutete wechselhaline Standorte mit periodisch wasserführenden Senken (Röten), Abflussrinnen (Prielen) sowie Reffen und Riegen der Strandwälle
 - Lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar entsprechend der Salinität des angrenzenden Gewässers

2110 Primärdünen

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Sandaufwehungen mit typischem Dünenrelief im unmittelbaren Einflussbereich der Ostsee oder Boddengewässer
- Natürliche Küstendynamik mit regelmäßiger Sandnachlieferung (Einblasung)
- Lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar

2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Sandaufwehungen mit typischem Dünenrelief im unmittelbaren Einflussbereich der Ostsee und Boddengewässer
- Natürliche Küstendynamik mit regelmäßiger Sandnachlieferung (Einblasung)
- Lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar

2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Sandaufwehungen mit Dünenrelief im unmittelbaren Einflussbereich der Ostsee und der Boddengewässer
- Weitgehendes Fehlen von Gehölzen
- Natürliche Küstendynamik mit regelmäßiger Sandnachlieferung vom Strand (seeseitig mit neuen Primär- und Weißdünen)
- Lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar

2160 Dünen mit *Hippophae rhamnoides*

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Dünenrelief mit Dominanz des Sanddorns
- Natürliche Küstendynamik mit regelmäßiger Sandnachlieferung vom Strand (seeseitig mit neuen Primär-, Weiß- und Graudünen)
- Lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Natürliche und naturnahe eutrophe basen- und/ oder kalkreiche Stillgewässer (Seen, permanente und temporäre Kleingewässer, Teiche, Altwässer, Abgrabungsgewässer, Torfstiche) submerse Laichkrautvegetation, Schwebmatten, Schwimmblattfluren, Schwimmdecken
- Lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Dauerhaft wasserführende, natürliche oder durch Torfabbau entstandene oligo- bis mesotroph-saure und -subneutrale Stillgewässer wie Seen, Weiher, Moorkolke als Teil von Sauer-Arm- bzw. Sauer-Zwischenmooren
- Lebensraumtypische Ufervegetation sowie temporär trockenfallende, vegetationsarme Flächen
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Fließgewässer mit lebensraumtypischem Längs- und Querprofil, entsprechenden Sohlen- und Uferstrukturen sowie Abflussregime
- Lebensraumtypische submerse Vegetation
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Natürliche oder durch geeignete Nutzung offen gehaltene Halbtrockenrasen mit submediterraner und/ oder subkontinentaler Prägung auf kalk- und basenreichen Böden mit Lesesteinen oder größeren Gesteinsbrocken und eingestreuten Gehölzen
- Wiesenhafter-Zittergras-Halbtrockenrasen auf lehmigen und lehmig-sandigen Böden (orchideenreiche Bestände auf Rügen beschränkt) mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar
- Steppenlieschgras-Halbtrockenrasen aus basenreichen, sandig-lehmigen Böden mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Nährstoffärmere Moore mit Nassstellen (Schlenken), offenen Torf- und/ oder Schlammflächen sowie offenen Wasserflächen
- Oberflächennah anstehendes Grundwasser
- Lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit Torf- und/ oder Braunmoosen
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Krautreiche Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen Böden mit Naturverjüngung (geschiebelehm- und -mergelreiche Moränenflächen, nährstoffreichere Sandbereiche der Moränen und moränennahen Sander)
- Struktureiche Bestände
- Unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet
- Lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht
- Hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz
- Lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Edellaubholzreiche Mischwälder auf Standorten steiler Hänge (Durchbruchstäler von Bächen und Flüssen der Endmoräne, in Übergängen von Hochflächen der kuppigen Grundmoräne und der Endmoräne zu ebenen Moränenflächen sowie zum Sander, zu Seen steil abfallende Hänge und Erosionsrinnen an Beckenrändern)
- Struktureiche Bestände
- Hinreichend hoher Anteil an mehrschichtigen Beständen in der Reifephase im FFH-Gebiet
- Lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht
- Hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz
- Lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar

91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Trockene, lichte Kiefernwälder kontinentaler Prägung auf trockenen bis wechsellückigen Mergelrutschhängen oder oberflächlich versauerten Flugsanden (Binnendünen, Oszüge, sandig-kiesige Erosionshänge, Talhänge und Hänge an Beckenrändern)
- Hinreichender Anteil von Freiflächen (Blößen) innerhalb des Waldes
- Lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht
- Lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht (Basenzeiger und subkontinental verbreitete Arten)
- Hinreichend hoher Anteil der Biotp- und Altbäume, stehendem und liegendem Totholz
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar

1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Überwiegend nährstoffreiche, basische bis leicht saure Moore mit Großseggenrieden und Röhrichten im Überflutungsbereich an See- und Flussufern
- Vorhandensein zusammenhängender Habitatstrukturen (mindestens mehrere hundert Quadratmeter) zur Ausprägung der spezifisch erforderlichen mikroklimatischen Habitatbedingungen (insbesondere konstante Feuchtigkeitsverhältnisse)
- Ganzjährig hoher Grundwasserstand

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Gewässersysteme mit kleinräumigem Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume
- Ausreichendes Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung (wie z.B. Schwermetalle und PCB)
- Nicht unterbrochene Uferlinien von Fließgewässern mit durchgängigen Uferböschungen (auch bei Unterquerungen von Straßen mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko)
- Großräumige, miteinander in Verbindung stehende Gewässersysteme als Wanderkorridore

1364 Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Ungestörte Liegeplätze (ständig oder aperiodisch trocken fallende Erhebungen der Boddengewässer, Blockgründe im Flachwasser)

1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Feuchte Lebensräume, v.a. Seggenriede, Schilfröhrichte, Pfeifengraswiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Extensivgrünland
- Gut ausgeprägte Steuschicht mit hohem Laubmoosanteil (Nahrungshabitat und Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum)
- Ganzjährig oberflächennaher Grundwasserspiegel ohne Überstau
- Im Küstenbereich meso- bis xerothermophile Hangwälder, Rasen- und Gebüschkomplexe am Steilufer und Dünen

1351 Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Nahrungsreiche Küstengewässer, frei von Schallereignissen, die zu physischen Schädigungen (temporär oder dauerhaft) führen

1365 Seehund (*Phoca vitulina*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand:

- Ungestörte Liegeplätze (ständig oder aperiodisch trocken fallende Erhebungen der Boddengewässer, Blockgründe im Flachwasser)

8.1.2.3 DE 2031-303 „NSG Dummersdorfer Ufer“

Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1130 Ästuarien

Erhaltung

- des ungestörten Wasseraustausches mit der charakteristischen Salz-, Brack- und Süßwasserzonierung der Lebensgemeinschaften,
- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. riffartigen Steinfeldern und Windwatten im Flachwasserbereich, Süß- und Salzwiesen, Spülsäumen, Röhrichten, Rieden, Schlammhängen, Stränden und Steilküsten,
- der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse des Ästuars,

- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie der weitgehend natürlichen Dynamik im Flussmündungs- und Uferbereich,
- der Funktion als Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen,
- der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen, limnischen und marinen Umfeld.

1150 Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Erhaltung

- vom Meer beeinflusster ausdauernd oder zeitweise vorhandener Gewässer und deren Verbindungen zur Ostsee, u. a. des Strandsees am Hirtenberg,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässer- verhältnisse und Prozesse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer,
- der prägenden Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,
- weitgehend störungsfreier Küstenabschnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichen, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen.

1210 Einjährige Spülsäume

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich,
- der natürlichen Überflutungen,
- der weitgehend natürlichen Dynamik an Küstenabschnitten mit Spülsäumen und an ungestörten Kies- und Geröllstränden und Strandwalllandschaften,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- unbeeinträchtigter Vegetationsdecken,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

1230 Ostsee-Fels- und -Steilküsten mit Vegetation

Erhaltung

- der biotopprägenden Dynamik der Fels- und Steilküsten mit den lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der unbebauten und unbefestigten Bereiche ober- und unterhalb der Steilküsten zur Sicherung der natürlichen Erosion und Entwicklung,

- der weitgehend natürlichen Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse vor den Steilküsten.

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Erhaltung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur,
- der Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2110 Primärdünen

Erhaltung

- der natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich mit frisch angeschwemmten Sänden,
- der natürlichen Sanddynamik und Dünenbildungsprozesse,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- der Vegetationsbestände ohne Bodenverletzungen,
- der sonstigen lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2160 Dünen mit *Hippophaë rhamnoides*

Erhaltung

- von Dünenkomplexen und -strukturen mit Sanddorngebüsch,
- der Mosaikkomplexe mit anderen typischen und charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen

Erhaltung

- begleitender Gesellschaften und Standortvoraussetzungen auf mehr oder weniger offenen, kalkreichen Sanden der Elbtalhänge,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,

- der charakteristischen pH-Werte und der oligotrophen Verhältnisse,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, von Kontaktgesellschaften und eingestreuten Sonderstandorten wie z.B. Offenbodenstellen, Bereiche mit geringer Verbuschung, Säume.

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)

Erhaltung

- der offenen und teilweise verbuschenden Kalktrockenrasen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, v.a. der pedologischen und trophischen Verhältnisse,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzungsformen,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie anderen mageren Rasengesellschaften, Offenbodenstellen, Bereiche mit geringer Verbuschung, Säume, Staudenfluren.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder mit natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung, in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und in ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz der LRT-prägenden Baumarten,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken, Quellbereiche, trocken-warmen Verlichtungen, Niederwald-Pflegebereiche),
- der für die Lebensraumtypen charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen sowie typischen Biotopkomplexe,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Bachtäler,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1016 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Erhaltung

- von Seggenriedern, Wasserschwaden-, Rohrglanzgras- und sonstigen Röhrichten auf basenreichen Substraten,
- weitgehend ungestörter hydrologischer Verhältnisse,
- der relativen Nährstoffarmut der Bestände,
- bestehender Populationen, u. a. im Verlandungsbereich am Teich in der Born-diekmulde.

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Erhaltung

- großräumig vernetzter Systeme von Fließ-, Still- oder Küstengewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer,
- naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- einer gewässertypischen Fauna (Muschel- Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage,
- bestehender Populationen.

8.1.2.4 DE 2130-352 „Moorwälder am Wesloer Moor und am Herrnburger Landgraben“

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Erhaltung:

- naturnaher Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- regionaltypischer Ausprägungen,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, Dünen) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden und Moore.

91D0* Moorwälder

Erhaltung

- naturnaher Birkenmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite mit lokal hohem Erlenanteil im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Wasserspiegel* und Nährstoffarmut,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen,
- der oligotropher Nährstoffverhältnisse,
- standorttypischer Kontaktbiotope.

Ziele für den Lebensraumtypen und die Art von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen und Art. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Erhaltung

- dystropher Gewässer und ihrer Uferbereiche,
- einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut und der entsprechenden hydrologischen Bedingungen,
- natürlicher, naturnaher oder weitgehend ungenutzter Ufer mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)****9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)****Erhaltung**

- Naturnaher, teilweise ungenutzter Eichen-, Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- der natürlichen standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines über alle Waldentwicklungsphasen hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Findlinge, Bachschluchten, Quellbereiche, nasse und feuchte Senken, Steilhänge, Waldmäntel, Säume, nasse und magere Wiesen sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Bruchwälder, Kleingewässer, naturnahe Bachläufe,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, □ der weitgehend natürlichen, lebensraumtypischen, hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Bausegehalt).

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)**Erhaltung**

- großräumig vernetzter Systeme von Fließ- und Stillgewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer,
- naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- einer gewässertypischen Fauna (Muschel-, Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage, bestehender Populationen.

8.1.2.5 DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“

Ziele für Lebensraumtypen und Arten:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Durch Zwergsträucher geprägte trockene Heiden auf entkalkten oder kalkarmen Binnendünen mit erkennbarem Dünenrelief und Flugsandfeldern
- Saure, mäßig trockene Sandstandorte mit leichter Humusanreicherung im Oberboden und geringem Wasserhaltevermögen
- Nebeneinander unterschiedlicher Sukzessionsstadien (inkl. vegetationsfreier Rohböden und Vorwaldstadien) mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Offene, meist lückige Grasflächen auf bodensauren Binnendünen mit erkennbarem Dünenrelief und Flugsandfeldern, auch aus humosem Feinsand und unter Windeinfluss
- Sandböden mit geringem Wasserhaltevermögen, vegetationsfreie Rohböden
- Lebensraumtypische Vegetation geprägt durch Arten der Pionier-Sandfluren saurer Standorte
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Natürliche und naturnahe eutrophe basen- und/ oder kalkreiche Stillgewässer (Seen, permanente und temporäre Kleingewässer, Teiche, Altwässer, Abgrabungsgewässer, Torfstiche) submerse Laichkrautvegetation, Schwebematten, Schwimmblattfluren, Schwimmdecken
- Lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Dauerhaft wasserführende, natürliche oder durch Torfabbau entstandene oligo- bis mesotroph-saure und subneutrale Stillgewässer wie Seen, Weiher, Moorkolke als Teil von Sauer-Arm- bzw. Sauer-Zwischenmooren
- Lebensraumtypische Ufervegetation sowie temporär trockenfallende, vegetationsarme Flächen
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

4030 Trockene europäische Heiden

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Baumfreie oder teilweise mit lichten Gehölzbeständen bewachsene, von Zwergsträuchern dominierte, mäßig trockene bis trockene Heiden auf nährstoffarmen, silikatischen Standorten
- Standort- und nutzungsbedingtes Mosaik unterschiedlicher Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien)
- Lebensraumtypische Vegetationsmuster und lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar
- Vegetationsfreie Rohböden
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, trofigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Pfeifengraswiesen mit lebensraumtypischem Arteninventar auf nährstoffarmen, basen- bis kalkreichen und sauren, organischen oder mineralischen, (wechsel-)feuchten Standorten mit grund- oder sickerwasserbestimmten Böden
- Wechsel von Nassstellen und Flutmulden mit trockenen und frischen Bereichen
- Lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit jungen Brachestadien lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Arten- und blütenreiche, durch geeignete Nutzung entstandene Frischwiesen und junge Brachestadien auf frischen bis mäßig feuchten und mäßig trockenen mineralischen Standorten sowie im Übergangsbereich zu Mooren
- In Flusstälern und Niederungen wechselnde Grundwasserverhältnisse
- Lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Nährstoffärmere Moore mit Nassstellen (Schlenken), offenen Torf- und/ oder Schlammflächen sowie offenen Wasserflächen
- Oberflächennah anstehendes Grundwasser
- Lebensraumtypische Vegetationsstrukturen mit Torf- und/ oder Braunmoosen
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Nährstoffarm-saure, feuchte bis nasse Sand- und Torf-Rohböden am Rande oligo- bis mesotropher (dystropher), saurer und subneutraler Stillgewässer, in Schlenken und auf Abtorfungsflächen von Sauer-Arm- und Sauer-Zwischenmooren sowie in Senken von Dünen und Heiden und im Anlandungsbereich der Küste
- Ständige Wassersättigung
- Torfmoosreiche Rasen mit lebensraumtypischer Vegetationsstruktur
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar
- Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz von Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß

91D0* Moorwälder

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Durch Gemeine Kiefer und Moorbirke geprägte Wälder auf nassen und sehr nassen Moorstandorten mit permanent hohem Wasserstand der oligotroph-sauren, mesotroph-sauren und mesotroph-subneutralen bzw. -kalkreichen Moore (ausgeschlossen sind sekundäre Waldentwicklungsformen auf entwässerten Regenmooren)
- Auf basen- und kalkreichen Moorstandorten zusätzliches Vorkommen von Kreuzdorn
- Lebensraumtypische Bodenvegetation (inkl. Torfmoose)
- Lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht
- Stehendes und liegendes Totholz
- Lebensraumtypisches Tierarteninventar

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Gewässersysteme mit kleinräumigem Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume
- Ausreichendes Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung (wie z.B. Schwermetalle und PCB)
- Nicht unterbrochene Uferlinie von Fließgewässern mit durchgängigen Uferböschungen (auch bei Unterquerungen von Straßen mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko)
- Großräumige, miteinander in Verbindung stehende Gewässersysteme als Wanderkorridore

1831 Froschkraut (*Luronium natans*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Besonnte, flache meso- bis oligotrophe Stillgewässer mit vegetationsarmen Uferbereichen
- Mäßig nährstoffreicher, kalkarmer bis schwach saurer Untergrund
- Jahreszeitliche Wasserstandsschwankungen, auch temporär austrocknend

1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für einen günstigen Erhaltungszustand

- Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer mit submerser Vegetation und angrenzender lockerer Riedvegetation im Uferbereich sowie lichte nasse Erlenbrüche
- Offenlandbereiche mit Moosvegetation, Röhrichten und Seggenbeständen, inklusive eingestreuter Gebüsche und Kleingehölze im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Nahrungshabitate

8.1.2.6 DE 2029-353 „Wulfsfelder Moor“

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des unter 1. genannten Lebensraumtyps. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Erhaltung

- naturnaher Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Feuchtgebüsche,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt),
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

8.1.2.7 DE 2129-353 „Wüstenei“

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a) genannten Lebensraumtypen und Art. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung

- natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und struktureich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation,
- eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Feucht- und Bruchwäldern, extensiv genutzten Gras- und Staudenfluren, Seggenriedern, und der funktionalen Zusammenhänge,
- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung und –vermoorung,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe,
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung:

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen in den Niederungsbereichen, den Bachschluchten und an Waldgrenzen,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung an Offenstandorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

Erhaltung:

- naturnaher Buchen-, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines über alle Entwicklungsphasen hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Quellen, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und – funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserhaushalt, Basengehalt).

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung:

- naturnaher Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1166 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltung:

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen,
- Sicherung einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume,
- geeigneter Sommerlebensräume (natürliche Bodenstrukturen, Brachflächen, Gehölze u.ä.),
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen,
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.,
- bestehender Populationen.

Ziele für Lebensraumtyp von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des unter 1.b) genannten Lebensraumtyps. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Erhaltung:

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik, der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten sowie gering oder nicht unterhaltener Fließgewässerabschnitte,

von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Altarmen, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen, Salzstellen im Binnenland und der funktionalen Zusammenhänge.

8.1.2.8 DE 2030-304 „Hobbersdorfer Gehege und Brammersöhlen“**Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- einer natürlichen standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung,

- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der vorhandenen Höhlen- und Biotopbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen, der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

8.1.2.9 DE 2030-328 „Schwartatal und Curauer Moor“

Ziele für Lebensraumtypen und Art von besonderer Bedeutung:

Erhaltung oder ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

7220* Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- der Kalktuffquellen mit ihren Quellbächen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen, v.a. im Quelleinzugsgebiet,
- der Grundwasserspannung (insbesondere bei artesischen Quellen),
- der tuffbildende Moose,
- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten Bodenoberfläche und Struktur.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Erhaltung

- naturnaher Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Bäche, Quellbereiche, Auwälder,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder bzw. Laubmischwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Findlinge, Bachschluchten, nasse Senken, Steilhänge, Quellbereiche, sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Weiden-, Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,

- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1318 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Erhaltung

- aller Wochenstuben,
- störungsarmer Fließgewässersysteme und größerer Gewässer- mit naturnahen Uferbereichen und offenen Wasserflächen,
- von Jagdgebieten mit reichem Insektenangebot,
- von Stollen und Bunkern und anderen unterirdischen Quartieren als Überwinterungsgebiete.

Ziele für Arten von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1032 Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Erhaltung

- naturnaher Fließgewässer mit sauberem Wasser, insbesondere mit niedrigen Nitratwerten und geringer Sedimentfracht,
- ungestörter Gewässersohlen mit sandig-kiesigem Substrat,
- der für die Reproduktion notwendigen Wirtsfischarten,
- von Ufergehölzen,
- eines ständig mit Sauerstoff versorgten Lückensystems im Bachsediment,
- bestehender Populationen.

1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- barrierefreier Wanderstrecken,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- von größeren zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,
- bestehender Populationen.

1160 Kammolch (*Triturus cristatus*)**Erhaltung**

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen,
- einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer,
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume,
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen,
- geeigneter Sommerlebensräume wie extensiv genutztem Grünland, Brachflächen, Gehölzen u.ä.,
- bestehender Populationen.

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)**Erhaltung**

- großräumig vernetzter Systeme von Fließ-, Still- oder Küstengewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer,
- naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- einer gewässertypischen Fauna (Muschel- Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage,
- bestehender Populationen.

8.1.2.10 DE 2030-351 „Waldhusener Moore und Moorsee“**Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:**

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen**Erhaltung**

- nährstoffarmer, kalkhaltiger Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Submersvegetation, u.a. mit Armleuchteralgen,
- biotopprägender nährstoffarmer Verhältnisse im Gewässer und in dessen Wassereinzugsgebiet,
- der naturnahen oder weitgehend ungenutzten Ufer-, Gewässerbereiche und ausgebildeten Vegetationszonierungen,

- meso- bis oligotropher Pflanzen der Unterwasservegetation,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe,
- möglichst hoher Lichtdurchlässigkeit (bzw. Sichttiefen) im Gewässer.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / genutzter Pfeifengraswiesen typischer Standorte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand), der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (hoher oder niedriger Basengehalt),
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- der oligotrophen Verhältnisse,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (z.B. kalkreiche Niedermoore), der Kontaktgesellschaften (z.B. Gewässerufer) und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Vermoorungen, Versumpfungen.

91D0* Moorwälder

Erhaltung

- naturnaher Birken- und Kiefernmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz ,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen,
- der oligotropher Nährstoffverhältnisse,
- standorttypischer Kontaktbiotope.

Ziele für Lebensraumtypen von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Steilhänge und -kanten, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Feucht- und Nasswälder, Kleingewässer und Fließgewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Erhaltung

- naturnaher Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

8.1.2.11 DE 2030-392 „Traveförde und angrenzende Flächen“

Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1130 Ästuarien

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- des ungestörten Wasseraustausches mit der charakteristischen Salz-, Brack- und Süßwasserzonierung der Lebensgemeinschaften,
- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Watten, Süß- und Salzwiesen, Altwässern, Grabensystemen, Spülsäumen, Röhricht-

- ten, Rieden, Schlammflächen, Stränden und Auwäldern,
- der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerhältnisse und Prozesse des Küstenmeeres, des Ästuars und seiner Zuflüsse,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie der weitgehend natürlichen Dynamik im Flussmündungs- und Uferbereich,
- der Funktion als Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen,
- der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen, limnischen und marinen Umfeld.

1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)

Erhaltung

- der vom Meer beeinflusster ausdauernd oder zeitweise vorhandener Gewässer und deren Verbindungen zur Ostsee,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerhältnisse und Prozesse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer,
- der prägenden Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,
- der weitgehend störungsfreier Küstenabschnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Stränden, Hochstaudenfluren, Röhrichen, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen.

1210 Einjährige Spülsäume

1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Dynamik an Küstenabschnitten mit Spülsäumen,
- der natürlichen Überflutungen,
- der weitgehend natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen Dynamik ungestörter Kies- und Geröllstrände und Strandwalllandschaften,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- unbeeinträchtigter Vegetationsdecken.

1230 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Erhaltung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur,
- der Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2110 Primärdünen

Erhaltung

- der natürlichen Sediment- und Strömungsverhältnisse im Küstenbereich mit frisch angeschwemmten Sänden,
- der natürlichen Sanddynamik und Dünenbildungsprozesse,
- der ungestörten Vegetationsfolge (Sukzession),
- der Vegetationsbestände ohne Bodenverletzungen,
- der sonstigen lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2160 Dünen mit *Hippophaë rhamnoides*

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- von Dünenkomplexen und -strukturen mit Sanddorngebüsch,
- der Mosaikkomplexe mit anderen typischen und charakteristischen Lebensräumen bzw. eingestreuter Sonderstandorte wie z.B. Abbruchkanten, Feuchtstellen, Sandmagerrasen, Heideflächen,
- der natürlichen Bodenentwicklung und der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse,
- der natürlichen Dünenbildungsprozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- begleitender Gesellschaften und Standortvoraussetzungen auf mehr oder weniger offenen, kalkreichen Sanden der Elbtalhänge,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der charakteristischen pH-Werte und der oligotrophen Verhältnisse,
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, von Kontaktgesellschaften und eingestreuten Sonderstandorten wie z.B. Offenbodenstellen, Bereiche mit geringer Verbuschung, Säume.

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco Brometalia*)

Erhaltung

- der offenen und teilweise verbuschenden Kalktrockenrasen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, v.a. der pedologischen und trophischen Verhältnisse, der für Orchideen wichtigen Standortverhältnisse,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzungsformen,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie anderen mageren Rasengesellschaften, Offenbodenstellen, Bereiche mit geringer Verbuschung, Säume, Staudenfluren.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der bestandserhaltenden Pflege bzw. Nutzung an Offenstandorten,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen und in Waldgebieten,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Erhaltung

- unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, o.ä.,
- weitgehend störungsarmer Bereiche,
- von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen,
- barrierefreier Wanderstrecken zwischen Meer und Flussoberläufen,
- bestehender Populationen.

1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Erhaltung

- großräumig vernetzter Systeme von Fließ-, Still- oder Küstengewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken entlang der Gewässer,
- naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern,
- der Durchgängigkeit der Gewässer,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,

- einer gewässertypischen Fauna (Muschel- Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage,
- bestehender Populationen.

Ziele für Lebensraumtypen von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Morphodynamik des Bodens, der Flachwasserbereiche und der Uferzonen,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässer- verhältnisse und Prozesse,
- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Riffen, Sandbänken und Watten,
- der Seegraswiesen und ihrer Dynamik.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Erhaltung

- der biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerverhältnisse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Bruch-, Galerie- und Auwäldern, Hangwäldern der Talaue, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.

8.1.2.12 DE 2130-301 „Lauerholz“

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen: **9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Erhaltung

- Naturnaher, teilweise ungenutzter Eichen-, Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- der natürlichen standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines über alle Waldentwicklungsphasen hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Findlinge, Bachschluchten, Quellbereiche, nasse und feuchte Senken, Steilhänge, Waldmäntel, Säume, nasse und magere Wiesen sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Bruchwälder, Kleingewässer, naturnahe Bachläufe,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der weitgehend natürlichen lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (insbesondere Wasserstand, Basengehalt).

91D0* Moorwälder

Erhaltung

- naturnaher Birkenmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Wasserspiegel und Nährstoffarmut,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen,
- oligotropher Nährstoffverhältnisse,
- standorttypischer Kontaktbiotope.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Erhaltung

- naturnaher Eschen- und Erlenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern und in ihren Quellbereichen,

- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Sandbänke, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

Ziele für Lebensraumtyp von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des genannten Lebensraumtyps. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
 - der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,
 - der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
 - der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und Gefäßpflanzen erforderlich sind,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Feucht- und Nasswälder) und charakteristischer Wechselbeziehungen.