

<p>Aufgestellt: Bayreuth, den 28.02.2022 Für die TenneT TSO GmbH</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  i.V. Klaus Deitermann </div> <div style="text-align: center;">  i.V. Till Klages </div> </div> <p>Für die Schleswig-Holstein Netz AG: <i>i.A. Kayke</i></p>	<h2 style="margin: 0;">Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren</h2>																														
<h2 style="margin: 0;">Materialband 02</h2> <p style="margin-top: 20px;">Neubau 380-/110-kV-Leitung Raum Lübeck-Siems LH-13-330/LH-13-183</p>																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 35%;">Prüfvermerk</td> <td style="width: 15%;">Ersteller</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>28.02.2022</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Unterschrift</td> <td style="text-align: center;">  Christoph Herden </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Änderung(en):</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Unterschrift</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Prüfvermerk	Ersteller				Datum	28.02.2022				Unterschrift	 Christoph Herden				Änderung(en):					Datum					Unterschrift				
Prüfvermerk	Ersteller																														
Datum	28.02.2022																														
Unterschrift	 Christoph Herden																														
Änderung(en):																															
Datum																															
Unterschrift																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3">Änderung(en):</td> </tr> <tr> <td style="width: 35%;">Rev.-Nr.</td> <td style="width: 15%;">Datum</td> <td style="width: 50%;">Erläuterung</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Änderung(en):			Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung																								
Änderung(en):																															
Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung																													
	<p>Anhänge: Karte zur Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten Standarddatenbogen</p>																														

Vorhaben:

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

Materialband 02

Verträglichkeit mit NATURA 2000-Gebieten

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

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. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	3
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	3
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets	3
2.2.1 Verwendete Quellen	3
2.2.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL	3
2.2.3 Arten des Anhang II der FFH-RL	4
2.2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	5
2.2.5 Gebietsspezifische Erhaltungsziele.....	5
2.2.6 Managementpläne.....	10
2.2.7 Datenlücken	10
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren.....	11
3.1 Allgemeines	11
3.2 Technische Beschreibung Freileitung	11
3.3 Bauablauf Freileitung.....	13
3.4 Provisorien.....	14
3.5 Rückbau der bestehenden 110-kV-Freileitung	14
3.6 Wirkfaktoren des Vorhabens.....	14
3.6.1 Wirkfaktoren einer 380-kV-Freileitung.....	14
3.6.2 Wirkfaktoren des Rückbaus der 110-kV-Bestandsleitung	16
4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	17
4.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL (inkl. charakteristischer Arten).....	17
4.2 Arten des Anhang II der FFH-RL	18
4.3 Zusammenfassende Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen	18
5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	19
6. Fazit	20
7. Literatur	21
8. Anhang	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“.....	4
Tabelle 2: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“	4
Tabelle 3: Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten	5
Tabelle 4: Übersicht der vorhabensbedingten Wirkfaktoren	15

Abkürzungsverzeichnis

Anh.	Anhang
Art.	Artikel
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EU	Europäische Union

FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung n. § 34 BNatSchG bzw. Art.6 FFH-RL
FFH-VorP	Vorprüfung n. § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 FFH-RL
kV	Kilovolt
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LLUR-SH	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (vorm. LANU)
LNatSchG	Landesnaturenschutzgesetz
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)
Natura 2000	Europaweites kohärentes Netz von Schutzgebieten, bestehend u.a. aus FFH-Gebieten und VSch-Gebieten
NSG	Naturschutzgebiet
OAG	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein und Hamburg
SDB	Standarddatenbogen (von NATURA 2000-Gebieten)
TTG	TenneT TSO GmbH
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die 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 (BlmSchG-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.

Das geplante Vorhaben (Neubau 380-kV-Freileitung, abschnittsweise Rückbau bestehender 110-kV-Freileitungen) verläuft in rd. 4,1 km Entfernung zu dem aus drei Teilflächen bestehenden Schutzgebiet bestehend aus Moorwäldern mit einer Vielzahl von Kessel- und Verlandungsmooren. Das Gebiet wurde vom Land Mecklenburg-Vorpommern unter der Kennziffer DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“ zur Aufnahme in das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000 gemeldet.

Aufgrund der räumlichen Nähe zum Vorhaben ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen dieses Gebietes im Rahmen einer FFH-Vorprüfung gem. §34 (1) BNatSchG zu überprüfen. Vom Ergebnis der Prüfung hängt es ab, ob sich an die FFH-Vorprüfung (FFH-VorP) eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) gem. Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie (FFH-RL) zur Klärung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen anschließen muss oder ob die Unbedenklichkeit des geplanten Vorhabens offenkundig ist und somit keine weiteren Prüfschritte nötig macht.

Die Bearbeitung der einzelnen Prüfschritte der folgenden FFH-VorP erfolgt in enger Anlehnung an die Mustergliederung im „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“, der auf Grundlage eines F+E-Vorhabens des BMVBW erarbeitet wurde [2].

2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

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 Paligner 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 [6].

Das Vorhaben weist eine Entfernung von >4,1 km zum Schutzgebiet auf.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

2.2.1 Verwendete Quellen

Die in den folgenden Kapiteln aufgeführten Erhaltungsziele des FFH-Gebiets stützen sich auf folgende Quellen:

- LUNG-MV [4]: Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2130-303 „Moore in der Paligner Heide“

2.2.2 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Die im Schutzgebiet DE 2130-303 „Moore in der Paligner Heide“ auftretenden Lebensraumtypen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Demnach sind im Schutzgebiet vornehmlich die Lebensraumtypen 2310 (Dünen mit offenen Grasflächen) und 91D0 (Moorwälder) ausgebildet. Nahezu alle im Gebiet ausgebildeten Lebensraumtypen weisen einen guten Erhaltungszustand auf.

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“

FFH-Code	Name	Fläche (ha)	Erhaltungszustand
2310	<i>Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista</i>	2,97	B
2330	<i>Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis</i>	13,39	A
3150	<i>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</i>	0,08	-
3160	<i>Dystrophe Seen und Teiche</i>	5,00	B
4030	<i>Trockene europäische Heiden</i>	9,00	C
6410	<i>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</i>	0,77	C
6510	<i>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>	1,00	B
7140	<i>Übergangs- und Schwingrasenmoore</i>	4,00	B
7150	<i>Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)</i>	0,02	B
91D0*	<i>Moorwälder</i>	20,00	B

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

Quelle: [4]

2.2.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Das Schutzgebiet ist für folgende Arten des Anhang II der FFH-RL als Erhaltungsziel gemeldet.

Tabelle 2: Arten des Anhang II der FFH-RL im Schutzgebiet DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	Erhaltungszustand	Populationsgröße
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	I	B	vorhanden
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	M	B	Vorhanden
1831	<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	P		20 Einzelnachweise

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: [4]

2.2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Über die in Anhang II der FFH-RL geführten Arten hinaus (vgl. Kap. 2.2.3), werden im Standard-Datenbogen 7 weitere Arten aufgeführt. Bei allen 7 Arten handelt es sich um Pflanzenarten. Aktuell werden sie von der Fachbehörde jedoch nicht explizit als Erhaltungsziel festgelegt [4], die Nennung der Arten gibt jedoch Hinweise auf eine besondere Ausprägung der vorkommenden Lebensräume. Die Arten werden demgemäß im Weiteren als gebietsspezifische charakteristische Arten berücksichtigt.

Tabelle 3: Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten

FFH-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Gruppe	Populationsgröße
	<i>Andromeda polifolia</i>	Rosmarinheide	P	selten
	<i>Calamagrostis stricta</i>	Reitgras	P	selten
	<i>Calla palustris</i>	Drachenwurz	P	selten
	<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	P	selten
	<i>Genista anglica</i>	Englischer Ginster	P	selten
	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fieberklee	P	selten
	<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	P	selten

Legende: Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.

Quelle: [4]

2.2.5 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (*: prioritärer Lebensraumtyp) gemeldet:

- 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.

Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

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, Abtragungsgewässer, 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 Nahrungshabitat.

2.2.6 Managementpläne

Für das Schutzgebiet DE 2130-303 „Moore in der Paligner Heide“ liegt seit 2012 ein Managementplan vor [6].

Die im Managementplan aufgeführten Maßnahmen dienen der Umsetzung der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Die Liste der Maßnahmen bezieht sich auf die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten und beinhaltet spezifische Pflegemaßnahmen, die auf die Erhaltungsziele abgestimmt sind sowie Maßnahmen zum Schutz und Erhalt dieser.

2.2.7 Datenlücken

Die vorliegende Datengrundlage wird als ausreichend erachtet, die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben im Rahmen der vorliegenden FFH-Vorprüfung zu beurteilen.

Auch im Hinblick auf die zu betrachtenden charakteristischen Vogelarten können die Bestandsdaten als ausreichend angesehen werden. Eine quantitative Bestandserfassung der Brutvogelgemeinschaft ist nicht zwingend erforderlich, da im Zuge der Berücksichtigung charakteristischer Arten ohnehin ein günstiger Erhaltungszustand sowohl der entsprechenden Lebensraumtypen als auch der zu betrachtenden Arten unterstellt werden muss [2].

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.

Die nachfolgende Beschreibung des Vorhabens beschränkt sich auf die wesentlichen Belange, die zur Bewertung möglicher Auswirkungen auf Schutzgebiete erforderlich sind. Für Details bezüglich der folgenden Ausführungen sei auf den Erläuterungsbericht (s. Anlage 1) verwiesen.

3.2 Technische Beschreibung Freileitung

Im Abschnitt Raum Lübeck – Siems kommen folgende Masttypen **im Rahmen der zwei Vorhaben (380-/110-kV sowie 110-kV)** zum Einsatz:

- Mast 1 bis 3 (Vorhaben: 110-kV): Donaumast
- Mast 1 (Vorhaben: 380-/110-kV): Einebenenmast
- Mast 2 bis 21 (Vorhaben: 380-/110-kV): Doppel-Einebenenmast
- Mast 22 bis 36 (Vorhaben: 380-/110-kV): Donau-Einebenenmast
- Portale UW Raum Lübeck und UW Siems (Vorhaben: 380-/110-kV)

Für die geplante 380-/110-kV-Freileitung können je nach Gegebenheiten verschiedene Mastformen zum Einsatz kommen.

Donaumast

Der Donaumast kommt nur bei den ersten 3 Maststandorte der 110-kV-Leitung zum Einsatz. Der Mast führt zwei Stromkreise, bestehend aus je drei Phasen, welche jeweils an der linken und der rechten Seite der Traverse befestigt sind. Die Phasen sind 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. In diesem Vorhaben weisen die 110-kV-Donaumaste eine durchschnittliche Masthöhe von 31,5 m auf.

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. 45m 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. Als Einebenenmast ist ein Mast mit einer Gesamthöhe von 34 m geplant (Nr. 1, LH-13-330).

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 Doppelleinebenenmast weist eine Gesamtbreite von ca. 40 m auf. Bei der Verwendung zweier Erdseilspitzen hat dieser Mast typischerweise eine Höhe von ca. 55 m. Als Doppel-Einebenenmast sind 20 Masten (Nr. 2 bis 21, LH-13-330) geplant.

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. Als Donau-Einebenenmast sind Masten 22 bis 36 geplant.

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 Masten. 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 Masten 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-/110-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 Abstandhalter 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 erläutert. Eine präzise Beschreibung des Bauablaufs ist dem technischen Erläuterungsbericht (s. Anlage 1) zu entnehmen. Der Neubau besteht aus der Erstellung der Fundamente, der Errichtung des Mastgestänges und dem anschließenden Auflegen der Beseilung. In Bereichen einer Mitnahme der bestehenden 110-kV-Freileitung erfolgt nach Fertigstellung des 380-kV-/110-kV-Mischgestänges der Rückbau der 110-kV-Bestandsleitung.

Entsprechend den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung werden neue Mastfundamente an den vorgesehenen Maststandorten errichtet. An den Standorten der Maste werden Baustraßen und Arbeitsflächen erforderlich. In den Verlängerungen der Leitungsachsen sind bei Abspannmasten zusätzliche Flächen für die Seilwinden und Seiltrommeln erforderlich, die ebenfalls über Baustraßen angebunden sind.

Im Bereich der Freileitungsbaustelle werden nach Errichtung der Baustraßen und Herrichtung der Arbeitsflächen die Gründungsarbeiten der Maste vorgenommen. Nach der Gründung erfolgen die Montage der Mastunterteile und das Herstellen der Stahlbeton-Pfahlkopfkonstruktionen. Im Anschluss daran werden die Gittermasten in Einzelteilen an die Standorte transportiert, vor Ort montiert und im Normalfall mit einem Mobilkran aufgestellt.

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.

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 Beseilung und Armaturen entfernt. Im weiteren Verlauf werden die einzelnen Masten in Stockwerken über einen Mobilkran demontiert. Am Boden werden die Mastteile in kleinere, transportierbare Teile zerlegt und abgefahren. Die Fundamente werden bis mindestens 1,20 m unter Erdoberkante abgebrochen, in der Regel wird der Betonkörper komplett freigelegt und der Rammpfahl unterhalb des Betonkörpers geschnitten. Das demontierte Material wird ordnungsgemäß entsorgt oder einer Weiterverwendung zurückgeführt. 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.

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 4: 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]). → <i>Der Wirkfaktor muss folglich nicht weiter betrachtet werden.</i>

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.

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. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Die geplante 380-/110-kV-Freileitung verläuft ausgehend vom bestehenden UW Siems in einer Entfernung von > 4,1 km zur Schutzgebietsgrenze des FFH-Gebietes DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“.

4.1 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL (inkl. charakteristischer Arten)

Angesichts der deutlichen Entfernung zwischen dem Vorhaben und dem FFH-Gebiet von > 4,1 km 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.

Als charakteristische Art gem. 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 [5]). Unter den charakteristischen Arten sind die Arten zu prüfen, die gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens empfindlich reagieren (sog. „charakteristische Indikatorarten“).

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 Raufußkauz, **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 >4,1 km zum Vorhaben 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 [3] und zudem als Art mit größerem Aktionsradius, ausgeschlossen werden. Sowohl das Schutzgebiet selbst als auch die umliegenden Flächen des FFH-Gebietes DE 2130-352 (Moorwälder am Wesloer Moor und Herrnburger Landgraben) bis hin zum Umgebungsbereich des Dassower Sees bieten ausreichend Nahrungsflächen in der unmittelbaren Umgebung des geprüften Schutzgebietes, so dass regelmäßige Nahrungsflüge in das mindestens 4,1 km entfernte Vorhabengebiet nicht zu erwarten sind.

Weiterhin werden 7 Pflanzenarten im Standard-Datenbogen genannt, die als charakteristische Arten anzusehen sind (vgl. Kap. 2.2.4). Sie werden zwar nicht als Erhaltungsziel aufgeführt, geben jedoch Hinweise auf eine besondere Ausprägung der Laubwaldlebensräume.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die 380-/110-kV-Freileitung sind für Pflanzenarten im Vorfeld auszuschließen. Da sich das geplante Vorhaben in rd. 4,1 km Entfernung zum Schutzgebiet befindet, sind baubedingte Beeinträchtigungen innerhalb des Schutzgebietes ebenfalls auszuschließen. Durch das geplante Vorhaben sind somit keine relevanten Beeinträchtigungen für die im SDB genannten Pflanzenarten anzunehmen.

4.2 Arten des Anhang II der FFH-RL

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 > 4,1 km sowohl bauliche als auch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden.

4.3 Zusammenfassende Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen

Die oben aufgeführten Sachverhalte begründen, warum Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und den Betrieb der 380-/110-kV-Ostküstenleitung im Abschnitt Raum Lübeck – UW Siems nicht abzuleiten sind. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Die Auseinandersetzung mit Kumulationseffekten, die andere Pläne oder Projekte mit den Wirkprozessen des geprüften Vorhabens auslösen könnten, wird für die vorliegende FFH-Vorprüfung als nicht erforderlich erachtet. Da das Leitungsbauvorhaben selbst zu keinerlei Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führt, sind andere Pläne und Projekte nicht relevant [vgl. hierzu 2].

6. Fazit

Die in Kapitel 3.1 durchgeführte Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommt zum Ergebnis, dass negative Auswirkungen sowohl auf die als Erhaltungsziel festgelegten Lebensraumtypen als auch die charakteristischen Arten der prägenden Lebensraumtypen ausgeschlossen werden können. So werden durch die Lage des Eingriffsbereichs deutlich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen und der geringen Intensität und Reichweite der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren keine Lebensraumtypen beeinträchtigt. Auch können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von charakteristischen Vogelarten ausgeschlossen werden, da die betreffenden Arten zum einen in deutlicher Entfernung zur geplanten Trasse vorkommen und während der Brut eng an ihre Bruthabitate gebunden bleiben und zum anderen ein Großteil der Arten gegenüber anlagebedingten Wirkfaktoren wie Scheuchwirkung und Leitungsanflug ohnehin unempfindlich reagieren.

Auch für die Arten des Anhang II der FFH-RL können negative Auswirkungen aufgrund der großen Entfernung des Schutzgebietes zum Vorhaben sicher ausgeschlossen werden.

Die **Verträglichkeit** der geplanten 380-/110-kV-Freileitung Abschnitt Raum Lübeck – UW Siems mit den Erhaltungszielen des besonderen Schutzgebietes DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“ ist gegeben. Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebiets ohne vertiefte Prüfung ausgeschlossen werden kann, ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

7. Literatur

- [1] Altemüller, M. und M. Reich (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlands. Vogel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen 9 (Sonderheft Vögel und Freileitungen, Dez. 1997): 111–127.
- [2] BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau.
- [3] Forum Netztechnik / Netzbetrieb im VDE (FNN) (2014): FNN-Hinweis, Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsleitungen.
- [4] LUNG-MV (2015): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2130-303 „Moore in der Palinger Heide“.
- [5] 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.
- [6] Staluwm-MV (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide.

8. Anhang

Karte: Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit für das Gebiet DE 2130-303 „Moore in der Paligner Heide“ – Übersicht

Standard-Datenbogen für das Gebiet DE 2130-303 „Moore in der Paligner Heide“

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 2 1 3 0 3 0 3

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Moore in der Palinger Heide

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 4 0 5
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 7 0 5
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Anschrift: Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

[Empty box for legal basis]

Vorgeschlagen als GGB:

2 0 0 4 0 4
J J J J M M

Als GGB bestätigt (*):

2 0 0 7 1 1
J J J J M M

Ausweisung als BEG

2 0 1 1 0 4
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

LSG-VO 'Palinger Heide und Halbinsel Teschow' 26.04.2011, Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung – Natura 2000-LVO M-V) vom 9. August 2016

Erläuterung(en) (**):

[Empty box for explanation]

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	8	0

Mecklenburg-Vorpommern

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (*))
- Boreal (... %)
- Mediterran (... %)
- Atlantisch (... %)
- Kontinental (... %)
- Pannonisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).
 (**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	3 %
N15	Anderes Ackerland	6 %
N09	Trockenrasen, Steppen	19 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	4 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

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.

4.2. Güte und Bedeutung

Repräsentatives Vorkommen von FFH-LRT und -Arten, Häufung von FFH-LRT, Verbindungsfunktion

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H	B02.01		i	H	A03		i
H	F02.03		i	H	B03		i
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N16	Laubwald	19 %
N17	Nadelwald	45 %
N19	Mischwald	2 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	2 %
Flächenanteil insgesamt		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation: Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Anschrift: Bleicherufer 13, 19053 Schwerin
E-Mail: poststelle@staluwm.mv-regierung.de

Organisation:
Anschrift:
E-Mail:

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

Bezeichnung: Managementplan für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide
Link: <http://www.stalu-mv.de/wm/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/NATURA-2000/FFH-Managementplanung/DE-2130-303-Moore-in-der-Palinger-Heide>

Bezeichnung:
Link:

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

Erhalt von nährstoffärmeren Mooren mit dystrophen Gewässern und Moorwälder sowie Vorkommen der Gr. Moosjungfer, Entwicklung von Heide- und Grünlandlebensräumen

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 2130 (Lübeck)

Weitere Literaturangaben

- * Hoppe, H. (1996); Gutachten.
- * I.L.N. Greifswald (2004); Erarbeitung der LRT-Binnendifferenzierung in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.- Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums MV.
- * Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (2012); Erarbeitung von Beiträgen zur Managementplanung in den FFH-Gebieten DE 2245-302 und weitere für Höhere Pflanzen und Moose des Anhangs II FFH-RL
- * Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (2012); Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide; 103; Schwerin
- * ibs Ingenieurbüro Schwerin (2004); Erarbeitung der Wald-LRT-Binnendifferenzierung in den FFH-Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.- Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums MV.