

**Elbe-Weser-Leitung
380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West
und
Neues Umspannwerk im Bereich der Gemeinden
Hagen im Bremischen/Schwanewede
BBPIG-Vorhaben Nr. 38 / NEP-P23**

**Antragsunterlagen für das Raumordnungsverfahren (ROV)
nach § 15 ROG/§§ 9ff. NROG**

**D.15 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Besondere Schutzgebiet
DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“**

Träger des Vorhabens



TenneT TSO GmbH

Bernecker Str. 70

95448 Bayreuth

Raumordnungsbehörde

Amt für regionale Landesentwicklung

Lüneburg

Auf der Hude 2

21339 Lüneburg

Impressum

Vorhabenträgerin:

TenneT TSO GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105
24116 Kiel

Verfasser:

B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund
Bahnhofstr. 75
24582 Bordesholm

Kiel,

15.03.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis	II
Anhangsverzeichnis.....	II
Abkürzungsverzeichnis	II
1 Anlass und Aufgabenstellung	1
2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele	2
2.1 Gebietscharakteristik.....	2
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets	3
2.2.1 Verwendete Quellen	3
2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL	3
2.2.3 Arten gemäß Anhang II der FFH-RL.....	4
2.2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten.....	4
2.2.5 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen	5
2.2.6 Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele	5
2.2.7 Managementplanung	8
2.3 Datengrundlage.....	8
2.4 Funktionale Beziehungen / Stellung des Schutzgebiets im Netz Natura 2000.....	8
3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	9
3.1 Vorhaben.....	9
3.2 Wirkfaktoren	9
4 Untersuchungsraum der FFH-VP	10
4.1 Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens.....	10
4.1.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraums.....	10
4.1.2 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele.....	10
4.1.2.1 Lebensraumtypen	10
4.1.2.2 Charakteristische Arten	10
4.1.2.3 Arten des Anhang II der FFH-RL	16
4.1.2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten.....	16
4.2 Datenlücken	16
5 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets	17
5.1 Vorbemerkung.....	17
5.2 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL	17

5.3	Beeinträchtigung von charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL.....	17
5.4	Beeinträchtigung von Arten des Anhang II der FFH-RL	17
5.5	Beeinträchtigung sonstiger im Standarddatenbogen aufgeführter Arten.....	18
5.6	Auswirkungen auf die Managementplanung.....	18
6	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	19
7	Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte	20
8	Fazit und Zusammenfassung.....	21
9	Literaturverzeichnis	22
10	Rechtsgrundlagenverzeichnis	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.	3
Tabelle 2: Arten nach Anhang II FFH-RL und Anhang I VSchRL sowie die wichtigsten Zugvogelarten.	4
Tabelle 3: Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten	4
Tabelle 4: Vorhabensspezifische Wirkfaktoren Freileitungsplanung.	9
Tabelle 5: Mindestabstände zwischen den relevanten Lebensraumtypen und den Trassenalternativen im FFH-Gebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“	10
Tabelle 6: Maßgebliche LRT nach Anhang I des FFH-Gebietes sowie Angabe potenziell prüfrelevanter charakteristischer Vogelarten der LRT mit Angabe der artspezifischen Prüfbereiche.....	12

Anhangsverzeichnis

Anhang 31: D15 FFH VP 2517 301

Übersichtskarte M 1:25.000
Detailkarte M 1:10.000

Abkürzungsverzeichnis

A	Ampere
ABl	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AK	Autobahnkreuz
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
ArL	Amt für regionale Landesentwicklung
AS	Anschlussstelle
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
B	Bundesstraße

BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BDF	Boden-Dauerbeobachtungsfläche
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BK 50	Bodenkarte 1 : 50.000
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
BNatschG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BreZDSchG	Bremisches Denkmalschutzgesetz
BSG	Besonderes Schutzgebiet
BT-Drs	Bundestag-Drucksache
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
cA	charakteristische Art/Arten
CEF	Continuous Ecological Functionality (dauerhafte ökologische Funktion)
DFS	Deutsche Flugsicherheit
DLM	Digitales Landschaftsmodell
EEG	Erneuerbare Energie Gesetz
ELT	Elektrotechnik
EnLAG	Energieleitungsausbaugesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-LRT	Flora-Fauna-Habitat Lebensraumtyp
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VU	Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeitsuntersuchung
FNN	Forum Netztechnik/Netzbetrieb
G	Gastvogel
GDfB	Geologischer Dienst für Bremen
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Gas Insulated Switchgear (Gasisolierte Schaltanlage)
GLD	Gewässerkundlicher Landesdienst
GOK	Geländeoberkante
GrwV	Grundwasserverordnung
HDD	Horizontal Directional Drilling
HDÜ	Höchstspannungsdrehstromübertragung

HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungsnetz
HK	Historische Kulturlandschaft
HTL	Hochtemperaturseile
i. d. R.	in der Regel
i. V. m.	in Verbindung mit
i. S. d.	im Sinne des
IBA	Important Bird Area
IBP	Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbe
ICNIRP	Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung
Ind.	Individuum/Individuen
JWPR	JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG
K	Kreisstraße
km	Kilometer
KNr	Kennnummer
KSR	Konstellationsspezifisches Risiko
kV	Kilovolt
KW	Kraftwerk
KÜA	Kabelübergangsanlage
L	Landesstraße
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfD	Landesamt für Denkmalpflege
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LK	Landkreis
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp/Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWL	Lichtwellenleiter
M	Maßnahme
m	Meter
MVA	Megavoltanlage
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NEP	Netzentwicklungsplan
NLD	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege
NLT	Niedersächsischer Landkreistag e.V.
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NMELV	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NorGer	Norwegen-Deutschland

NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
NVP	Netzverknüpfungspunkte
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
pot.	potenziell
RL	Rote Liste
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungs-Verordnung
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWA	Raumwiderstandsanalyse
RWK	Raumwiderstandsklasse
SA	Schaltanlage
SD	Schwingungsdämpfer
SDB	Standarddatenbogen
SKR	Stromkreisrichtlinie
SKUMS	Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau der Freien Hansestadt Bremen
SPA	Special Protected Area (Vogelschutzgebiet)
SUBV	Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen
T	Tragmasten
TA	Technische Anleitung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TK	Trassenkorridor
TKS	Trassenkorridorsegment
u. a.	unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
uNB	Untere Naturschutzbehörde
UR	Untersuchungsraum
ÜSG	Überschwemmungsgebiete
UT	Untere Traverse
Utw.	Unterweser
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VB	Vorbehaltsgebiet

VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
vMGI	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung
VPE	Vernetztes Polyethylen Kabel
VR	Vorranggebiet
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet
vT	vorhabenspezifisches Tötungsrisiko
WA	Winkelabspannmasten
WAZ	Winkel-Abzweig-Kreuzmasten
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflandes
WE	Winkelendmasten
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WP	Windpark
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
z. B.	zum Beispiel

1 Anlass und Aufgabenstellung

Vor dem Hintergrund des Ausbaus erneuerbarer Energien, vornehmlich aus On- und Offshore Wind sowie Photovoltaik, wird der Ersatz der bestehenden 380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West erforderlich. Im Zuge einer Netzverstärkung soll in diesem Vorhaben die bestehende, etwa 100 km lange 380 kV-Leitung mit den Leitungsnummern LH-14-3103 und LH-14-321 zwischen dem Umspannwerk Dollern und der Schaltanlage Elsfleth/West durch einen Ersatzneubau einer 380 kV-Leitung („Elbe-Weser-Leitung“) mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A verstärkt werden. Das Projekt ist durch das Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Vorhaben mit der Nummer 38 festgesetzt und wird im Netzentwicklungsplan (NEP) als Projekt P23 mit der Maßnahme M20 geführt.

Bei der Ablösung der bestehenden durch die neue Leitung orientiert sich die Planung an der Bestandsstrasse. Dabei sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf bei der nachgelagerten Planung möglich, um Abstände zu Siedlungen zu erhöhen, bestehende Belastungen für den Naturraum zu verringern oder Bündelungen mit linienförmiger Infrastruktur umzusetzen, um u. a. dem Bündelungsgebot Rechnung zu tragen. Die Bestandsleitung soll nach Inbetriebnahme der Neubauleitung in weiten Teilen zurückgebaut werden. In der Regel soll die neue 380 kV-Leitung ca. 80 m neben der Bestandsleitung errichtet werden. Ein Bau in der bestehenden Trasse erfordert zwingend provisorische Leitungsverbindungen (sogenannte Provisorien) zur Aufrechterhaltung der Energieversorgung und ist nur in begründeten Ausnahmefällen vorgesehen. Provisorien werden auch bei notwendigen Kreuzungen mit Bestandsleitungen erforderlich.

Neben der neuen 380 kV-Leitung ist auch die Planung eines neuen Umspannwerkes mit einer 380 kV- und 110 kV-Schaltanlage als neuer Netzverknüpfungspunkt in das untergelagerte 110 kV-Netz im Bereich der Gemeinden Hagen i. Br./Schwanewede Bestandteil des Vorhabens.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung ist Teil der Unterlagen im Raumordnungsverfahren. Neben der schutzgutbezogenen Betrachtungsweise im Rahmen der Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) beinhaltet das vorliegende Dokument eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen der geplanten 380 kV-Freileitung auf die Belange des europäischen Gebietsschutzes. So ist bereits auf Raumordnungsebene zu prüfen, ob die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete gegeben ist.

Für die Realisierung des Projektes stehen mehrere Trassenalternativen zur Prüfung. Die Trassenalternativen C-01-01, C-01-02 und C-01-03 verlaufen südwestlich eines durch Entwässerung und Torfabbau überprägtes Hochmoorgebiet, das vom Land Niedersachsen als Besonderes Schutzgebiet gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zur Aufnahme in das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 unter der Kennziffer DE 2417-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (Landesnummer 25) gemeldet worden ist. Die nächstgelegene Trassenalternative C-01-01 verläuft in einer Mindestentfernung von 1.500 m zum Schutzgebiet.

Angesichts der Nähe von Trassenalternativen zum Schutzgebiet ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Gebiets gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen. Die Bearbeitung der einzelnen Prüfschritte 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 (ARGE KIFL, COCHET CONSULT & TGP 2004).

Eine genaue Beschreibung des methodischen Vorgehens bei den einzelnen Prüfschritten und bei der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen, eine ausführliche Darstellung der Wirkfaktoren sowie eine Vorhabensbeschreibung ist der Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen.

2 Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele

2.1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ liegt südlich von Bremerhaven vorwiegend im Naturraum Wesermünder Geest und umfasst mit dem Plackenmoor, dem Königsmoor und dem Stoteler Moor einen Teil des Hochmoorkomplexes Hahnenknooper Moore.

Auf den durch Entwässerung und Torfabbau überprägten Hochmoortorfen wachsen heute großflächig reich strukturierte Moorwälder, in welchen vor allem Moor-Birken und Wald-Kiefern lichte Bestände ausbilden. Eine botanische Besonderheit in den Moorwäldern des Gebiets stellt ein großes Vorkommen der stark gefährdeten Moltebeere dar. Größere weitgehend gehölzfreie Flächen entsprechen dem Lebensraumtyp der renaturierungsfähigen, degradierten Hochmoore. Hier finden sich zwischen verbreiteten Pflanzenarten wie Besenheide und Pfeifengras auch seltenere Arten der Bulten- und Schlenkenkomplexe des Hochmoors.

In verlandenden ehemaligen Torfstichen haben sich zum Teil torfmoosreiche Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie nasse Torfmoor-Schlenken entwickelt. Vereinzelt finden sich in den Torfstichen noch offene Wasserflächen, die als dystrophe, das heißt nährstoffarme, durch Huminsäuren bräunlich gefärbte Stillgewässer ausgebildet sind. Im Bereich einer ehemaligen Sand- und Schlickaufpülung wachsen in kleinen Beständen die durch Glockenheide gekennzeichneten feuchten Heiden. Die Habitate der Hahnenknooper Moore sind für verschiedene, teils hochmoortypische Tier- und Pflanzenarten von Bedeutung. Auch die in der Region vorkommende Teichfledermaus profitiert von den naturnahen Lebensräumen des Gebiets.

Das Gebiet ist durch das folgende Schutzgebiet gesichert:

Naturschutzgebiet „Hahnenknooper Moore“

Kennzeichen: NSG LÜ 288

Die Hahnenknooper Moore sind ein zusammenhängender Moorkomplex westlich von Hahnenknoop im Landkreis Cuxhaven. Das NSG umfasst das Plackenmoor, das Königsmoor bei Schwegen und das Stoteler Moor.

Gebietsprägend ist die für Norddeutschland einstmals typische großräumige Moorlandschaft mit ihrem spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushalt, der mooreigenen Vegetation und der dazugehörenden mooreigenen Fauna. Das geschützte Gebiet zeichnet sich insbesondere in seiner Strukturvielfalt aus. Die Moorflächen sind dabei in weiten Teilen von Birken-Kiefern-Moorwäldern bestanden. Auf den unbewaldeten Standorten, in den ehemaligen Torfstichen und in Bereichen mit hohem Grundwasserspiegel finden sich Lebensräume wie naturnahes Hochmoor, Moorheide, Torfmoor-Schlenken und unbewaldete Übergangs- und Schwingrasenmoore. In den Randbereichen dominieren meist extensiv genutzte artenreiche, mesophile Grünländer.

Durch Maßnahmen zur Renaturierung der Moorbereiche konnten sich im Gebiet viele der moortypischen Lebensräume positiv entwickeln. Die Hahnenknooper Moore sind ein wichtiges Brutgebiet für den Kranich (*Grus grus*) und bilden den Lebensraum für viele seltene Tier- und Pflanzenarten. Im Plackenmoor findet sich unter anderem einer der letzten Standorte der Moltebeere (*Rubus chamaemorus*) in Norddeutschland.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

2.2.1 Verwendete Quellen

Die Bestandsaufnahme der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes stützt sich auf folgende Datenquellen:

- Standarddatenbogen des FFH-Gebietes DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (letzte Aktualisierung 05/2019),
- Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (Stand 05/2021),
- Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (Stand 06/2019)
- Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes NSG LÜ 288 „Hahnenknooper Moore“.

2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL

Im Schutzgebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ treten acht verschiedene Lebensraumtypen auf (Tabelle 1).

Den größten Flächenanteil nimmt der LRT 91D0* mit rund 57 % ein, gefolgt von dem LRT 7120 mit etwa 39 %. Die übrigen LRT haben einen geringeren Flächenanteil als 3 %. Der prozentuale Anteil des LRT 7120 liegt bei etwa 2 % Flächenanteil und der LRT 3160 weist einen Flächenanteil von rund 1 % auf. Die LRT 4010 und 7150* weisen beide einen Flächenanteil unter 1 %, jedoch noch eine signifikante Repräsentativität innerhalb des Gebiets auf. Die LRT 4030 und 9190 weisen ebenfalls einen Flächenanteil von unter 1 % auf, sind aber für das Schutzgebiet nicht signifikant (Tabelle 1).

Die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet befinden sich in unterschiedlich gutem Erhaltungszustand von „gut“ (LRT 3160, 4010, 7140, 7150* und 91D0*) bis „mittel bis schlecht“ (LRT 7120) (Tabelle 1).

Tabelle 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Code	Name	Fläche (ha)	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. D	Erh.-Zust	Ges.-W. D
3160	Dystrophe Seen und Teiche	2,3	G	C	1	B	C
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	0,5	G	C	1	B	C
4030	Trockene europäische Heiden	0,2	G	D			
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	80,6	G	B	1	C	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	4,6	G	C	1	B	C
7150*	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,01	G	C	1	B	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	1,2	G	D			
91D0*	Moorwälder	117	G	B	1	B	B

Legende:

- Daten-Qual. = Datenqualität: G = „gut“ (z. B. auf der Grundlage von Erhebungen); M = „mäßig“ (z. B. auf der Grundlage partieller Daten mit Extrapolierung); P = „schlecht“ (z. B. grobe Schätzung)
- Rep. = Repräsentativität: A = „hervorragend“; B = „gut“; C = „signifikant“; D = „nicht signifikant“ (ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebiets)
- Rel. Grö. = Relative Größe N / L / D* (Prozentangabe der Population im Bezugsraum, die sich im Gebiet befindet): 1 = < 2 %; 2 = 2 bis 5 %; 3 = 6-15 %; 4 = 16 bis 50 %; 5 = > 50 %

- Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A = „sehr gut“; B = „gut“; C = „mittel bis schlecht“
 - Ges.-W. = Gesamt-Wert N / L / D*: A = „sehr hoch (hervorragender Wert)“; B = „hoch (guter Wert)“; C = „mittel bis gering (signifikanter Wert)“
- *N: Naturraum, L: Niedersachsen (Land), D: Deutschland

2.2.3 Arten gemäß Anhang II der FFH-RL

Die für das Schutzgebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ im Anhang II der FFH-RL aufgeführten Arten sind in Tabelle 2 aufgeführt. Es handelt sich mit der Teichledermaus um allein eine Fledermausart.

Tabelle 2: Arten nach Anhang II FFH-RL und Anhang I VSchRL sowie die wichtigsten Zugvogelarten.

Taxon	Name	Sta- tus	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel.-Grö. D	Biog.- Bed.	Erh.- Zust.	Ges.- W. D
MAM	Myotis dasycneme [Teichfledermaus]	r		p	1	h	B	C

Legende:

- Taxon: AMP = Amphibien, AVE = Vögel, COL = Käfer, FISH = Fische, Hyme = Hautflügler, MOL = Muscheln und Schnecken, MAM = Säugetiere, MOO = Moose, ODon = Libellen, OHRT = Heuschrecken, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, SONS = Sonstige.
 - Status: b: [Wochenstuben] Übersommerung, e: gelegentlich einwandernd, unbeständig, g: Nahrungsgast (Anzahl in Individuen), j: nur juvenile Stadien, m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere, n: Brutnachweis, o: Reproduktion, r: resident, s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise, t: Totfunde, u: unbekannt, w: Überwinterungsgast
 - Dat.-Qual. = Datenqualität: G = „gut“ (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = „mäßig“ (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolationen); P = „schlecht“ (z. B. grobe Schätzung); kD = keine Daten (noch nicht einmal eine grobe Schätzung ist möglich).
 - Pop.-Größe: Populationsgröße: c = „häufig, große Population“; r = selten, mittlere bis kleine Population“; v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen“; p = „vorhanden“ (ohne Einschätzung)
 - Rel.-Grö. D: Relative Größe D (Prozentangabe der Population im Bezugsraum, die sich im Gebiet befindet): 1 = < 2 %; 2 = 2 bis 5 %; 3 = 6-15 %; 4 = 16 bis 50 %; 5 = > 50 %, D = nicht signifikante Population
 - Biog.-Bed. = Biogeographische Bedeutung: e = Endemiten, d = disjunkte Teilareale, g = Glazialrelikte, i = wärmezeitliche Relikte, h = Hauptverbreitungsgebiet, w = westliche Arealgrenze (analog: s = südlich, n = nördlich, o = östlich), l = Ausbreitungslinien, m = Wanderstrecke
 - Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A = „sehr gut“; B = „gut“; C = „mittel bis schlecht“
 - Ges.-W. = Gesamt-Wert N / L / D*: A = „sehr hoch (hervorragender Wert)“; B = „hoch (guter Wert)“; C = „mittel bis gering (signifikanter Wert)“
- *N: Naturraum, L: Niedersachsen (Land), D: Deutschland

2.2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Im SDB wird mit der Moltebeere eine Pflanzenart genannt, die im Schutzgebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ vorkommt (Tabelle 3).

Tabelle 3: Weitere im Standard-Datenbogen genannte Arten

Taxon	Name	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.- Größe	Grund
PFLA	Rubus chamaemorus [Moltebeere]			r	p	z

Legende:

- Taxon: AMP = Amphibien, AVE = Vögel, COL = Käfer, FISH = Fische, Hyme = Hautflügler, MOL = Muscheln und Schnecken, MAM = Säugetiere, MOO = Moose, ODon = Libellen, OHRT = Heuschrecken, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, SONS = Sonstige.
- Anh. IV, Anh. V: Art aufgeführt in Anhang IV oder V der FFH-RL
- Status: b: [Wochenstuben] Übersommerung, e: gelegentlich einwandernd, unbeständig, g: Nahrungsgast (Anzahl in Individuen), j: nur juvenile Stadien, m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere, n: Brutnachweis, o: Reproduktion, r: resident, s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise, t: Totfunde, u: unbekannt, w: Überwinterungsgast
- Pop.-Größe: Populationsgröße: c = „häufig, große Population“; r = selten, mittlere bis kleine Population“; v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen“; p = „vorhanden“ (ohne Einschätzung)

- Grund: g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen), i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse, k: Internationale Konventionen, l: lebensraumtypische Arten, n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung), o: sonstige Gründe, s: selten (ohne Gefährdung), t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung, z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung

2.2.5 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp auch dann als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn die Populationen seiner charakteristischen Arten einer erheblichen negativen Auswirkung durch das geplante Vorhaben unterliegen, sind Vorkommen spezifischer Arten zu prüfen. Im Hinblick auf die Empfindlichkeit zahlreicher Vogelarten gegenüber Freileitungen stehen dabei Vogelarten im Fokus, doch sind auch alle weiteren Artengruppen zu betrachten.

Die Auswahl der zu betrachtenden Arten erfolgt in Kap. 4.1.2.

2.2.6 Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele

Erhaltungsziele für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

LRT 3160 – Dystrophe Seen und Teiche

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt des Lebensraumtyps 3160 in einer Ausdehnung von 2,4 ha.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Dauerhafter Erhalt des LRT 3160 auf mindestens 2,4 ha im gebietsbezogenen EHG B mit folgenden Teilzielen:

- geringe Defizite bei den natürlichen Strukturen
- leichte Eutrophierungstendenzen (Deckung von Nährstoffzeigern < 25 % der Vegetation)
- Vegetationszonierung mit geringen Defiziten (1 - 2 Zonen gut ausgeprägt)
- Wasserhaushalt kaum gestört
- mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (< 25 % der Uferlinie)

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Keine Ziele festgelegt.

LRT 4010 – Feuchte Heiden mit Glockenheide

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt des Lebensraumtyps 4010 in einer Ausdehnung von 0,5 ha.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Dauerhafter Erhalt des LRT 4010 auf mindestens 0,5 ha im gebietsbezogenen EHG B mit folgenden Teilzielen:

- Vollständigkeit typischer Arten weitgehend vorhanden
- hoher Anteil torfmoosreicher Zwergstrauchbestände
- mind. 2 Torfmoosarten, mind. 3 – 5 typische Farn- und Blütenpflanzen
- vereinzelt nassere, lückig bewachsene oder Torfmoos-reiche Schlenken
- auch höherwüchsige Arten der Gräser und Kräuter mit strukturbestimmend (dabei Anteil niedrigwüchsiger Arten 75 %)
- Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen auf größeren Teilflächen 10 - 25 %
- Vergrasung durch hochwüchsige, Degeneration anzeigende Arten (v. a. Pfeifengras) mit einer maximalen Deckung von 25 - 50 %

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Keine Ziele festgelegt.

LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte HochmooreZiele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt des Lebensraumtyps 7120 in der aktuellen Ausdehnung von 80,8 ha.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Keine Ziele festgelegt.

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Eine Verbesserung des Erhaltungsgrades durch Reduzierung des C-Anteils auf < 50 % ist als Ziel aus landesweiter Sicht vorgesehen.

Wiederherstellung des gebietsbezogenen günstigen Erhaltungsgrades durch Überführung von Teilflächen im Königsmoor und im Stoteler Moor im EHG C in den EHG B auf insgesamt rund 26 ha mit folgenden Teilzielen:

- naturnahes Relief teilweise wiederhergestellt, überwiegend mäßige anthropogene Höhenunterschiede (0, 5 bis 1 m)
- Dominanz von hochmoortypischen Zwergsträuchern oder Wollgras
- Anteil von Pfeifengras oder Besenheide (sowie ggf. anderer Arten trockenerer Moorstadien) 25 - 50 %
- Bult-Schlenken-Komplex fehlt oder fragmentarisch (vorwiegend Entwässerungsstadien aus Arten der Hochmoorbulten oder Regenerationsflächen aus Arten der Hochmoorschlenken)
- Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen 10 - 25 %
- deutliche Defizite bei den Hochmoor-Kennarten vorhanden (Orientierungswert: 4 - 5 Hochmoortypische Blütenpflanzenarten), 2 - 3 Hochmoortypische Moosarten, je nach Stadium fehlen Bulten- oder Schlenkenarten weitgehend)

LRT 7140 – Übergangs- und SchwingrasenmooreZiele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt des Lebensraumtyps 7140 in der aktuellen Ausdehnung von 4,6 ha.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Dauerhafter Erhalt des LRT 7140 auf mindestens 4,6 ha im gebietsbezogenen EHZ B mit folgenden Teilzielen:

- Typische Zwischenmoorvegetation mit Torfmoosen (und/oder anderen typischen Moosen) auf dem überwiegenden Teil der Fläche
- Vegetation überwiegend von geringer bis mittlerer Wuchshöhe; hochwüchsige Vegetation (z. B. Schilf) auf < 25 % der Fläche
- Anteil typischer Arten in der Krautschicht insgesamt 50 - 90 % Kennarten mit mittleren Deckungsgraden, hoher Anteil typischer Moose
- Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Moorfläche dieses LRT 5 - 10 % kleinflächig
Ausbreitung von Nährstoffzeigern
- maximal leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Keine Ziele festgelegt.

LRT 7150* – Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt des Lebensraumtyps 7150* in der aktuellen Ausdehnung von 0,01 ha.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Dauerhafter Erhalt des LRT 7150* auf mindestens 0,01 ha im gebietsbezogenen EHZ B mit folgenden Teilzielen:

- Vollständigkeit typischer Arten weitgehend vorhanden
- kleinere, zumindest zeitweise mäßig nasse Schlenken-Komplexe und Torfschlammböden oder Vorkommen auf nassem Sand; Biotopkomplex mit geringen Defiziten
- gut ausgeprägte Vegetation des Rhynchosporion; geringer Anteil von hochwüchsigen Pflanzenarten (beginnende Sukzession)
- Rhynchospora-Vorkommen: überwiegend vitale, mindestens aber teilweise blühende/fruchtende Pflanzen
- Vorkommen von 2 der typischen Arten bzw. 1 Kennart mit hohem Deckungsgrad
- maximal leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Keine Ziele festgelegt.

LRT 91D0* – Moorwälder

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt des Lebensraumtyps 91D0* in der aktuellen Ausdehnung von 116,9 ha.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Dauerhafter Erhalt des LRT 91D0* auf mindestens 116,9 ha im gebietsbezogenen EHZ B mit folgenden Teilzielen:

- mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20 - 35 % oder reine Altholzbestände (Gruppe 3)
- mind. 3 - 6 lebende Habitatbäume und 1 - 3 totholzreiche/abgestorbene Stämme pro ha
- mäßig bis gut ausgeprägte Moosschicht (i. d. R. Deckung > 25 %) mit hohem Anteil von Torfmoosen und/oder Polytrichum commune
- geringe Defizite im Arteninventar (i. d. R. 3 - 5 Arten typischer Farn- und Blütenpflanzen und 1 - 2 typische Moosarten)
- 1 - 2 Nässezeiger der Farn- und Blütenpflanzen und 1 typische Moosart zahlreich vorhanden
- mäßige Auflichtungen oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen
- Anteil gebietsfremder Baumarten an der Baumschicht maximal 5 %
- Anteile konkurrenzstarker Neophyten in Kraut- oder Strauchschicht maximal 10 %
- Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf maximal 10 % der Fläche vorkommend)
- Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf maximal 10 % der Fläche

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Keine Ziele festgelegt.

Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Teichfledermaus

Aufrechterhaltung der Funktion als Nahrungshabitat in seiner derzeitigen Größe.

Daten zur tatsächlichen Nutzung des Gebietes durch die Teichfledermaus fehlen. Aufgrund bekannter Wochenstubenquartiere ist allerdings davon auszugehen, dass das Gebiet zumindest als Flugroute, ggf. auch als Jagdhabitat genutzt wird. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung (eher strukturreiche oder kleinflächige dystrophe Gewässer) ist allerdings davon auszugehen, dass das Gebiet als Nahrungshabitat nur eine untergeordnete Funktion erfüllt.

2.2.7 Managementplanung

Für das Besondere Schutzgebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ liegt ein Managementplan des Landkreis Cuxhaven vom Stand 06/2019 vor (Landkreis Cuxhaven 2019).

Die Maßnahmen gelten

- Erhalt (und Stabilisierung) des Wasserhaushaltes im Moor
- Erhalt offener, zusammenhängender Moorbereiche in jetzigem Flächenumfang
- Erhalt der zusammenhängenden Moorwälder in einem günstigen Erhaltungszustand und in der jetzigen Flächenausdehnung
- Offenhaltung von Nieder- und Übergangsmoorflächen sowie der Heiden
- Sicherung einer regelmäßigen extensiven Nutzung oder Pflege der zu erhaltenden Grünlandflächen und umfassen außerdem konzeptionelle Maßnahmen und Planungen.

Eine detaillierte Auflistung dieser und weiterer Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern zu entnehmen (Landkreis Cuxhaven 2019).

2.3 Datengrundlage

Neben den Angaben in den Erhaltungszielen des Schutzgebietes, allen voran im Standarddatenbogen, und in den Unterlagen zur Managementplanung bilden weitere Datenquellen die Grundlage für die Beurteilung möglicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen der für das Gebiet relevanten Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten. Eine umfassende Übersicht abgefragter Daten und ausgewerteter Unterlagen wird in Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“, Kap. 5.1.2 gegeben.

2.4 Funktionale Beziehungen / Stellung des Schutzgebiets im Netz Natura 2000

Das 481 ha große FFH-Gebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ umfasst durch Entwässerung und Torfabbau überprägtes Hochmoorgebiet. Es befindet sich vorwiegend im Naturraum Wesermünder Geest und wird dominiert von reich strukturierten Moorwäldern, in welchen vor allem Moor-Birken und Wald-Kiefern lichte Bestände bilden.

Funktionale Beziehungen bestehen infolge z.T. ähnlicher Lebensraumausstattungen und räumlicher Nähe von weniger als 5.000 m Distanz zum FFH-Gebiet DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ (ca. 200 m) sowie zu dem Naturschutzgebiet „Bargsmoor/Rechtenflethermoor“.

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Vorhaben

Eine ausführliche Vorhabensbeschreibung ist der Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen.

3.2 Wirkfaktoren

Eine ausführliche Darstellung der Wirkfaktoren ist der Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen. Die folgende Tabelle fasst die relevanten zu betrachtenden vorhabenspezifischen Wirkungen zusammen (Umspannwerk ist im Umfeld des Schutzgebietes nicht geplant):

Tabelle 4: Vorhabensspezifische Wirkfaktoren Freileitungsplanung.

Vorhaben	Nr.	Wirkfaktor
<i>Baubedingte Wirkungen</i>		
Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten, einschließlich Maßnahmen zur Bauwerksgründung, Baubetrieb	W1	Temporäre Inanspruchnahme / Veränderung von Lebensraumtypen und Habitaten einschließlich direkter Schädigungen (Verletzung/Tötung) von Tieren Lebensraumverlust durch Eingriffe in Kraut- und Gehölzvegetation, mögliche Zerstörung von Nestern und Baumquartieren, mögliche Zerschneidungswirkungen.
	W2	Störungen von Tieren Störungen insbesondere durch Lärm- und Lichtemissionen und optische Reizung. Für Vögel werden die Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010) herangezogen, die für fast alle in Deutschland vorkommenden Arten in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) aufgeführt werden.
<i>Anlagebedingte Wirkungen</i>		
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	W3	Dauerhafter Habitatverlust durch Baukörper und Versiegelungen
Raumanspruch der Freileitung	W4	Habitatentwertung durch Scheuchwirkung und Lebensraumzerschneidung Meideabstand empfindlicher Offenlandarten wie Wiesenlimikolen und Feldlerche, maximale Reichweite 100 m (vgl. z. B. HEIJNIS 1980, ALTEMÜLLER & REICH 1997, Hinweise auch bei LLUR 2013). Eine Lebensraumzerschneidung infolge einer Barrierewirkung ist für die meisten Tiergruppen nicht bekannt. Für empfindliche Vogelarten kann eine Freileitung aber zu Umkehrflügen führen.
	W5	Leitungsanflug (Kollision empfindlicher Arten mit den Seilsystemen, insbesondere mit den Erdseilen).
<i>Betriebsbedingte Wirkungen</i>		
Maßnahmen im Schutzstreifen	W6	Veränderungen von Gehölzhabitaten durch Wuchshöhenbeschränkungen Gehölzbeseitigung zur Einhaltung der Schutzabstände in Form von Einzelbaumaementnahmen, Kappungen oder flächigen Fällungen.
<i>Elektrische Felder und magnetische Flussdichten</i>	-	<i>Emissionen elektrischer und magnetischer Felder</i> <i>Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der Grenzwerte durch Überspannung mit Freileitungen keine Beeinträchtigungen von Tier- und Pflanzenarten erfolgen (vgl. SILNY 1997, ALTEMÜLLER & REICH 1997 und HAMANN et al. 1998).</i>

4 Untersuchungsraum der FFH-VP

4.1 Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens

4.1.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraums

Das FFH DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ hat eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 2 km sowie eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 3 km.

Südöstlich des FFH-Gebietes verlaufen mehrere Korridoralternativen. Sie umfassen die Trassenalternativen B-03-01, C-01-01, C-01-02, C-01-03, C-01-04 und C-01-06. Die am nächsten zum Schutzgebiet gelegene Trassenalternative C-01-01 besitzt eine Mindestentfernung von ca. 1,5 km.

Angesichts der kompakten räumlichen Ausdehnung des Schutzgebietes kann die Betrachtung für die Prüfung für das gesamte Gebiet erfolgen (Übersichtskarte und Detailkarte in Anhang 31).

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Erhaltungsziele

Eine geplante Trassenalternative verläuft in weiterer Entfernung zum Schutzgebiet. Infolge der räumlichen Nähe zum Vorhaben kann es dennoch zu negativen Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und ihrer charakteristischen Arten kommen.

4.1.2.1 Lebensraumtypen

Die nächstgelegene Trassenalternative verläuft in etwa 1,5 km Entfernung zum Schutzgebiet. Durch den Verlauf der geplanten Trassenalternative außerhalb der Schutzgebietsgrenzen sind FFH-Lebensraumtypen von einer Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte, Bauflächen und Zuwegungen nicht direkt betroffen. Ebenso können relevante baubedingte Auswirkungen aufgrund der geringen Intensität und Reichweite möglicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

Tabelle 5: Mindestabstände zwischen den relevanten Lebensraumtypen und den Trassenalternativen im FFH-Gebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“.

Trassenalternative	LRT 3160	LRT 4010	LRT 7120	LRT 7140	LRT 7150*	LRT 91D0*
B-03-01	3.000 m	Aufgrund geringer Flächengröße nicht in den Geodaten enthalten, Mindestabstand daher 1.500 m	2.650 m	2.800 m	Aufgrund geringer Flächengröße nicht in den Geodaten enthalten, Mindestabstand daher 1.500 m	2.600 m
C-01-01	2.150 m		1.800 m	1.950 m		1.700 m
C-01-02	2.500 m		2.500 m	2.550 m		2.250 m
C-01-03	2.500 m		2.500 m	2.550 m		2.250 m
C-01-04	4.150 m		4.300 m	4.350 m		4.000 m
C-01-06	4.150 m		4.300 m	4.350 m		4.000 m

4.1.2.2 Charakteristische Arten

Als „charakteristische Arten“ gemäß Art. 1 e 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 (Bindungsgrad) und/oder kennzeichnend für die Bildung von für den Lebensraum prägenden Strukturen sind (Struktur-/Habitatbildner) (vgl. vor allem SSYMAN et al. 1998 sowie WULFERT et al. 2016). Die von WULFERT et al. (2016) definierten Kriterien für die Auswahl prüfrelevanter charakteristischer Arten werden im Klammerdokument aufgeführt.

Im Fokus der Betrachtungen steht dabei die Gruppe der Brutvögel, da zum einen sowohl baubedingte (Lebensraumverlust, optische und akustische Störungen im Zuge der Bauausführungen) als auch anlagenbedingte Auswirkungen (Scheuchwirkung, Leitungsanflug) auf Vögel bekannt sind und zum anderen viele, vor allem große Arten einen vergleichsweise großen Aktionsradius haben können.

Die folgende Tabelle 6 listet für alle im Gebiet ausgebildeten relevanten Lebensraumtypen (Spalte A) die charakteristischen Vogelarten (Spalte B) und benennt die besonders vorhabensrelevanten und artspezifischen Parameter „Kollisionsgefährdung“ (Spalte C), „Störwirkungen (Fluchtdistanzen)“ (Spalte D), und „Aktionsraum“ (Spalte E). In der Spalte F der Tabelle 6 wird die minimale Entfernung der ausgebildeten Lebensraumtypen zu den zu prüfenden Trassenalternativen angegeben. In Spalte G wird ein mögliches Vorkommen der zu prüfenden charakteristischen Art im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie die artspezifische Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren beschrieben und daraus die Prüfrelevanz ermittelt. Das Ergebnis wird in Spalte H dargestellt.

Angesichts der Mindestentfernung von 1,7 km (zumeist deutlich weiter) zwischen der nächstgelegenen Trassenalternative und den Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, kann für alle potenziell im Gebiet auftretenden charakteristischen Arten sowohl eine direkte als auch indirekte anlage- und baubedingte Inanspruchnahme ihrer Bruthabitate ausgeschlossen werden (Tabelle 5 und Tabelle 6). Dies gilt auch für den Rückbau der Bestandsleitung LH-14-3103, zu der ein Mindestabstand von 1.800 m besteht.

Das Schutzgebiet liegt in ca. 1.500 m Entfernung nördlich zur Trassenalternative C-01-01. Die charakteristischen Arten der ausgewiesenen LRT mit einem größeren Aktionsradius kommen im Gebiet nicht vor (Bsp. Schwarzstorch, Birkhuhn) oder sind nicht anfluggefährdet (Bsp. Nachtschwalbe). Anfluggefährdete Arten wie Kranich sind im Gebiet bekannt, jedoch liegen geeignete LRT in über 2.500 m Entfernung zur Trassenalternative C-01-01. Funktionale Verbindungen zu Gebieten jenseits der Freileitung sind nicht anzunehmen, da größere geeignete Nahrungsflächen diesseits der geplanten Leitung liegen.

Infolge der deutlichen Entfernung zwischen Vorhaben und LRT können für alle charakteristischen Arten auch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden (Tabelle 5 und Tabelle 6). Das gilt ebenso für den derzeitigen Planungsstand der in diesem Planungsabschnitt teilweise notwendigen Provisorien. Mögliche Beeinträchtigungen sind im Zuge der Feintrassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erneut zu prüfen.

Neben Vogelarten nennen SSYMANK et al. (1998, 2021) für die im Gebiet auftretenden Lebensraumtypen zahlreiche weitere charakteristische Arten, beispielsweise der Gruppen Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Hautflügler, Käfer, Zweiflügler, Mollusken (Weichtiere) und verschiedene Pflanzenarten. Für die Mehrzahl der Arten dieser Gruppen ist zu beachten, dass sie einen geringen bis sehr geringen Raumanspruch besitzen und daher sehr eng an den jeweiligen Lebensraumtyp im Schutzgebiet gebunden sind. Selbst für Arten mit durchschnittliche Aktionsräumen von bis zu 1.000 m (Amphibien- und Reptilienarten) liegen die Prüfräume deutlich unter dem Entfernungswert zwischen Schutzgebietsgrenze und der am nächsten zum Schutzgebiet gelegenen Trassenalternative. Somit sind auch für diese Arten keine Beeinträchtigungen abzuleiten. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die speziellen Lebensraumkomplexe des Schutzgebietes in keinerlei funktionalem Zusammenhang mit der intensiv ackerbaulich genutzten Landschaftsausschnitte entlang und jenseits der Trassenalternativen stehen. Relevante Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis sind erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten der im Gebiet ausgebildeten LRT ausgeschlossen. Sie brauchen in Kap. 5 daher nicht weiter betrachtet werden.

Tabelle 6: Maßgebliche LRT nach Anhang I des FFH-Gebietes sowie Angabe potenziell prüfrelevanter charakteristischer Vogelarten der LRT mit Angabe der artspezifischen Prüfbereiche.

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassenalternative [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
3160 Dystrophe Seen und Teiche	Bekassine <i>Gallinago [g.] gallinago</i>	1	50	1.000	2.150	- Vorkommen der Art ist zu erwarten - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	5	30	100		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Knäkente <i>Anas querquedula</i>	2	250-R / 120	500		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Kranich <i>Grus grus</i>	1	500-R / 500	1.000		- Vorkommen der Art ist sehr wahrscheinlich, da Brutnachweis in unweiter Entfernung zum LRT - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Krickente <i>Anas [c.] crecca</i>	2	250-R / 120	500		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	1	200-K / 100	mind. 3.000		Vorkommen der Art ist nicht anzunehmen, da sie im Untersuchungsraum nur sehr vereinzelte und bekannte Brutkolonien an Elbe, Schwinge, Oste und Weser besitzt ->keine cA	-
	Löffelente <i>Anas [c.] clypeata</i>	2	250-R / 120	500		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Schellente <i>Bucephala clangula</i>	2	250-R / 100	500		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Schnatterente <i>Anas strepera</i>	2	250-R / 120	500		- Vorkommen der Art ist sehr wahrscheinlich - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	2	100	500		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Tras- senalternative [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit ge- genüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
						Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	
	Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	1	500	mind. 6.000		- Vorkommen der Art ist auszuschließen, da keine Vorkommen im Untersuchungsraum - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist kleiner als der Prüfbereich der Art	-
	Spießente <i>Anas [a.] acuta</i>	2	300-R / 200	500		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Stockente <i>Anas [p.] platyrhynchos</i>	1	k. A.	500		- Vorkommen der Art ist sehr wahrscheinlich - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	2	250-R / 250	1.000		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
4010 Feuchte Heiden des Nordatlantischen Raums	Bekassine <i>Gallinago [g.] gallinago</i>	1	50	1.000	mind. 1.500	Vorkommen der Art ist zu erwarten, da keine geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind	-
	Kranich <i>Grus grus</i>	1	500-R / 500	1.000		Vorkommen der Art ist zu erwarten, da keine geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind	-
	Schwarzkehlchen <i>Saxicola [torquatus] rubicola</i>	5	40	100		Vorkommen der Art ist zu erwarten, da keine geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind	-
	Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	2	250-R / 250	1.000		Vorkommen der Art ist zu erwarten, da keine geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind	-
7120 noch renaturierungs- fähige degradierte Hochoore	Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	5	k. A.	100	1.800	- Vorkommen der Art ist sehr wahrscheinlich - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Birkhuhn <i>Tetrao [t.] tetrix</i>	1	400-B / 300	2.000		- Vorkommen der Art ist auszuschließen, da keine bekannten Brutvorkommen im nördl. Niedersachsen - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist kleiner als der Prüfbereich der Art	-
	Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	1	400-R / 200	1.000		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Tras- senalternative [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit ge- genüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
	Kornweihe <i>Circus [c.] cyaneus</i>	5	200	3.000		- Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art - Vorkommen der Art ist auszuschließen, da keine Vorkommen im Untersuchungsraum - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist kleiner als der Prüfbereich der Art	-
	Ziegenmelker/Nachtschalbe <i>Caprimulgus europaeus</i>	5	40	1.500		- Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten, da keine Vorkommen innerhalb des FFH-Gebietes - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Raubwürger <i>Lanius [e.] excubitor</i>	5	150	500		- Vorkommen der Art ist auszuschließen, da keine bekannten Brutvorkommen im nördl. Niedersachsen - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Schwarzkehlchen <i>Saxicola [torquatus] rubicola</i>	5	40	100		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	2	250-R / 250	1.000		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	Bekassine <i>Gallinago [g.] gallinago</i>	1	50	1.000	1.950	- Vorkommen der Art ist zu erwarten - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Kranich <i>Grus grus</i>	1	500-R / 500	1.000		- Vorkommen der Art ist sehr wahrscheinlich, da Brutnachweis in unweiter Entfernung zum LRT - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	5	20	50		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Seggenrohrsänger <i>Acrocephalus paludicola</i>	5	40	150		- Vorkommen der Art ist auszuschließen, da keine bekannten Brutvorkommen in Niedersachsen - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf	-

LRT	Art	vT ¹	FD ² [m]	WA ³ [m]	min. Entf. ⁴ zu Trassenalternative [ca. m]	Mögliche Vorkommen im Gebiet in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens sowie Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren	PR ⁵
A	B	C	D	E	F	G	H
	Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	2	60	500		- Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art - Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
7150*	Für den LRT 7150* „Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)“ werden keine charakteristischen Vogelarten benannt.						
91D0* Moorwälder	Berglaubsänger			150	1.700	keine Brutvorkommen in Nordniedersachsen	-
	Kranich <i>Grus grus</i>	1	500-R / 500	1.000		- Vorkommen der Art ist sehr wahrscheinlich, da Brutnachweis in unweiter Entfernung zum LRT - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i>	5	80	500		- Vorkommen der Art ist nicht zu erwarten, da keine Vorkommen innerhalb des FFH-Gebietes - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	1	30	1.000		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine sehr hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	2	250-R / 250	1.000		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine hohe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-
	Weidenmeise <i>Parus [atricapillus] montanus</i>	5	10	150		- Vorkommen der Art ist nicht auszuschließen - Art weist eine sehr geringe Kollisionsgefährdung auf - Abstand des Vorhabens zum LRT ist größer als der Prüfbereich der Art	-

¹ vT = vorhabensspezifisches Tötungsrisiko gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) als Maß für die artspezifische Kollisionsgefährdung: 1 = sehr hohe Kollisionsgefährdung,

2 = hohe Kollisionsgefährdung, 3 = mittlere Kollisionsgefährdung, 4 = geringe Kollisionsgefährdung, 5 = sehr geringe Kollisionsgefährdung,

² FD = Störwirkung, Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010)

³ WA = weiterer Aktionsraum gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)

⁴ minimale Entfernung zwischen Lebensraumtyp und (s. Detailkarte in Anhang 31)

⁵ PR = Prüfrelevanz „x“, wenn Prüfbereich > Abstand zwischen Lebensraumtyp und Trassenalternative und Art empfindlich gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkungen, - = nicht prüfrelevant

4.1.2.3 Arten des Anhang II der FFH-RL

Die Teichfledermaus ist die einzige Art des Anhang II der FFH-Richtlinie, die für das Schutzgebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ als Erhaltungsziel aufgeführt ist. Die Fledermausart nutzt Gebäudequartiere und benötigt als Lebensraum gewässerreiche, halboffene Landschaften im Tiefland. Aufgrund der Mindestentfernung von 1.500 m zwischen FFH-Gebiet und den Trassenalternativen ist eine Inanspruchnahme von Habitatstrukturen für die Teichfledermaus innerhalb des Schutzgebietes nicht gegeben. Die Art reagiert zudem nicht empfindlich gegenüber Kollision oder anlagebedingtem Habitatverlust (keine Scheuchwirkungen von Freileitungen auf Fledermäuse bekannt).

Die Teichfledermaus reagiert empfindlich auf Störungen durch Lärm und Licht und meidet gestörte Bereiche bei der Jagd. Für die mäßig strukturgebundene (LBV SH 2020) und lichtstörempefindliche Teichfledermaus (KUIJPER et al. 2008), die Jagdflüge bis 15 (max. 25) km um ihre Quartiere unternimmt (HAARSMA & TUITERT 2009), erfüllt das FFH-Gebiet DE 2517-301 nur eine untergeordnete Funktion als Nahrungshabitat (vgl. Kapitel 2.2.6). Die Unterbrechung von essentiellen Flugstraßen in vorrangige Nahrungshabitate kann daher ausgeschlossen werden, zumal die Baumaßnahmen in über 1.500 m Entfernung zum Schutzgebiet durchgeführt werden. Vielmehr wird die Teichfledermaus die günstigen Nahrungshabitate des nahegelegenen FFH-Gebietes 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremen/Bremerhaven“ nutzen.

Im Ergebnis sind erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie ausgeschlossen. Sie brauchen in Kap. 5 daher nicht weiter betrachtet werden.

4.1.2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Die Pflanzenart Moltebeere ist die einzige sonstige im Standard-Datenbogen genannte Art, die für das Schutzgebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ aufgeführt ist. Die Art besiedelt nährstoffarme Moore und Moorwälder (Hauptvorkommen) (BfN o.J.). Aufgrund der Mindestentfernung von 1,5 km zwischen FFH-Gebiet und den Trassenalternativen sind weder bau- noch anlagebedingte Beeinträchtigungen der eng an die Moorkomplexe gebundenen Art zu erwarten.

4.2 Datenlücken

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

5 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

5.1 Vorbemerkung

In diesem Kapitel werden die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes auf Grundlage der Bestandssituation im Wirkraum, der relevanten Wirkfaktoren und der spezifischen Empfindlichkeiten der im Schutzgebiet auftretenden Lebensräume und Arten ermittelt und bewertet. Als Endergebnis der Bewertung steht eine Aussage zur Erheblichkeit der Beeinträchtigungen, von der die Zulässigkeit des Vorhabens abhängt. Betrachtungsmaßstab für die Abschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ist das gesamte Schutzgebiet.

Da eine Beeinträchtigung eines einzigen Erhaltungszieles durch einen einzigen Wirkfaktor ausreicht, um eine Unverträglichkeit des Vorhabens zu begründen, muss konsequenterweise jedes Erhaltungsziel im Folgenden eigenständig geprüft werden. Dies gilt prinzipiell auch für die charakteristischen Indikatorarten eines Lebensraumtyps, da die erhebliche Beeinträchtigung einer einzelnen Art zu einer erheblichen Beeinträchtigung des entsprechenden Lebensraumtyps und damit eines Erhaltungszieles führt. Arten können zu Artengruppen zusammengefasst werden, wenn sie vergleichbare Habitatansprüche und Empfindlichkeiten aufweisen.

Eine genaue Beschreibung bei der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen und eine ausführliche Darstellung der Wirkfaktoren und Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ist der Unterlage D.1 „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ zu entnehmen.

5.2 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Durch den Verlauf der geplanten Trassenalternativen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen und einer Entfernung zu den im Schutzgebiet ausgebildeten LRT von mindestens 1.700 m (Tabelle 5) ist eine Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte, Bauflächen und Zuwegungen nicht gegeben.

Direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der LRT sind damit ausgeschlossen.

5.3 Beeinträchtigung von charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL

Angesichts der Mindestentfernung von 1,7 km (zumeist deutlich weiter) zwischen der nächstgelegenen Trassenalternative und den Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, können für alle potenziell im Gebiet auftretenden charakteristischen Arten sowohl baubedingte Störungen als auch baubedingte Schädigungen ausgeschlossen werden. Zudem weisen die im Schutzgebiet potenziell vorkommenden anfluggefährdeten Arten einen weiteren Aktionsraum von maximal 1.000 m auf. So können auch anlagebedingte Beeinträchtigungen durch das artspezifische Kollisionsrisiko durch die deutliche Entfernung der im Gebiet ausgebildeten LRT und der am nächsten zum Schutzgebiet gelegenen Trassenalternative C-01-01 von mindestens 1.700 m ausgeschlossen werden.

5.4 Beeinträchtigung von Arten des Anhang II der FFH-RL

Angesichts der Mindestentfernung von 1,5 km zwischen der nächstgelegenen Trassenalternative und dem Schutzgebiet können für die Teichfledermaus als Art des Anhang II der FFH-RL sowohl erhebliche anlage- als auch baubedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

5.5 Beeinträchtigung sonstiger im Standarddatenbogen aufgeführter Arten

Angesichts der Mindestentfernung von 1,7 km (zumeist deutlich weiter) zwischen der nächstgelegenen Trassenalternative und den Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie, kann für die Moltebeere sowohl eine direkte als auch indirekte anlage- und baubedingte Inanspruchnahme ausgeschlossen werden.

5.6 Auswirkungen auf die Managementplanung

Für das Besondere Schutzgebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ liegt ein Managementplan des Landkreis Cuxhaven vom Stand 06/2019 vor (LK Cuxhaven 2019).

Die aufgeführten maßgeblichen Maßnahmen umfassen in erster Linie Maßnahmen zum Erhalt und zur Stabilisierung des Wasserhaushalts des Moores, zum Erhalt der Flächen der Moorbereiche und Moorbüschel sowie der Offenhaltung von Übergangsflächen und der extensiven Nutzung der Grünlandflächen (vgl. Kapitel 2.2.7). Daneben werden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktion des Gebietes in seiner derzeitigen Größe als Nahrungshabitat für die Teichfledermaus als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie genannt. Dem steht das Vorhaben durch die am nächsten zum Schutzgebiet verlaufende Trassenalternative C-01-01 nicht entgegen.

Die Umsetzung der in Kap. 2.2 aufgeführten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen wird nicht negativ beeinträchtigt. Insgesamt betrachtet steht das geplante Vorhaben den Zielen der Managementplanung nicht entgegen.

6 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen der Minimierung negativer Auswirkungen des Vorhabens. Ihre Umsetzung ist Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens, da ansonsten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind und dies – vorbehaltlich einer Abweichungsentscheidung – zunächst zur Unzulässigkeit des Vorhabens führt. Die Maßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zeitlich, räumlich und inhaltlich zu konkretisieren.

Infolge fehlender festgestellter Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind zum jetzigen Planungsstand keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung notwendig.

7 Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte

Mögliche Kumulationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben und sich auf die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auswirken könnten, sind im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung zu prüfen. Die Existenz derartiger Pläne und Projekte wurde bei den zuständigen Behörden des vom Vorhaben tangierten Landkreises abgefragt.

Im „Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ (Anlage D.1) wird in Kap. 5.5 darauf hingewiesen, dass im Zuge der Betrachtung kumulativer Wirkungen prioritär Projekte und Pläne zu berücksichtigen sind, die ein Kollisionsrisiko von Vogelarten bergen. Dies sind neben Straßenbau (BAB 20) und den aus der LK Datenabfrage bekannten Windkraftanlagen vor allem weitere Freileitungsprojekte.

Westlich des Schutzgebietes verläuft über 2 km entlang der Schutzgebietsgrenze die bestehende BAB 27. Die Trasse der geplanten BAB 20 verläuft in einer Mindestentfernung von 1.000 m nördlich vom Schutzgebiet. Nördlich der Autobahntrasse befindet sich ein Windpark in Betrieb. Südlich im der geplanten Neubauleitung befindet sich in ca. 1.500 m Entfernung ein weiterer bestehender Windpark. Die rückzubauende Bestandsleitung und die 110 kV-Freileitung LH-14-2156 Alfstedt-Farge Leitung verlaufen südlich der geplanten Neuleitung.

Da sich aus dem in vorliegender Verträglichkeitsprüfung betrachteten Vorhaben keinerlei Anfluggefährdung für charakteristische Arten ergibt, ist eine Kumulation bzgl. des Kollisionsrisikos, das sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben und sich auf die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auswirken könnte, ausgeschlossen.

8 Fazit und Zusammenfassung

Die TenneT TSO GmbH plant den Ersatz der bestehenden 380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West. Im Zuge einer Netzverstärkung soll die bestehende, etwa 100 km lange 380 kV-Leitung mit den Leitungsnummern LH-14-3103 und LH-14-321 zwischen dem Umspannwerk Dollern und der Schaltanlage Elsfleth/West durch einen Ersatzneubau einer 380 kV-Leitung („Elbe-Weser-Leitung“) verstärkt werden.

Für die Realisierung des Projektes stehen mehrere Trassenalternativen zur Prüfung. Die Trassenalternativen C-01-01, C-01-02 und C-01-03 verlaufen südwestlich eines durch Entwässerung und Torfabbau überprägtes Hochmoorgebiet, das vom Land Niedersachsen als Besonderes Schutzgebiet gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zur Aufnahme in das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 unter der Kennziffer DE 2417-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (Landesnummer 25) gemeldet worden ist. Die nächstgelegene Trassenalternative C-01-01 verläuft in einer Mindestentfernung von 1.500 m zum Schutzgebiet.

Angesichts der Nähe von Trassenalternativen zum Schutzgebiet ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Gebiets gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

Durch den Verlauf der geplanten Trassenalternativen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen und einer Entfernung zu den im Schutzgebiet ausgebildeten LRT von mindestens 1.700 m ist eine Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte, Bauflächen und Zuwegungen nicht gegeben.

Angesichts der Mindestentfernung von 1,7 km (zumeist deutlich weiter) zwischen der nächstgelegenen Trassenalternative C-01-01 und den Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie kann für alle potenziell im Gebiet auftretenden charakteristischen Arten sowohl eine direkte als auch indirekte anlage- und baubedingte Inanspruchnahme ihrer Bruthabitate ausgeschlossen werden (

Desweiteren können aufgrund der Mindestentfernung auch für die als Erhaltungsziel festgelegten Arten des Anhang II der FFH-RL (Teichfledermaus) und für die sonstigen im SDB genannten Arten (Moltebeere) sowohl bau- als auch anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Zum derzeitigen Planungsstand ist davon auszugehen, dass erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen auszuschließen sind. Dies gewährleistet auch, dass das geplante Vorhaben der Managementplanung entgegensteht.

Mögliche Kumulationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben, wurden geprüft, sind aber nicht zu erkennen, da sich schon allein aus dem in vorliegender Verträglichkeitsprüfung betrachteten Vorhaben keinerlei Beeinträchtigungen für charakteristische Arten ergeben. Wechselbeziehungen zu angrenzenden, in funktionaler Beziehung zum betrachteten Schutzgebiet stehenden Natura 2000-Gebieten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

9 Literaturverzeichnis

- ALTEMÜLLER, M. & M. REICH (1997): Untersuchungen zum Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Wiesenbrüter – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 111-127.
- ARGE KIFL, COCHET CONSULT & TGP (ARBEITSGEMEINSCHAFT KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR COCHET CONSULT & TRÜPER GONDESEN PARTNER) (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG.- F+E-Vorhaben 02.221/2002/LR im Auftrag des BMVBW, Bonn, 96 S. und 320 S. Anhang.
- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.
- BfN (o.J.): FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Lebensraum & Ökologie von *Rubus chamaemorus* L., Moltebeere. URL: <https://www.flora-web.de/xsql/oekologie.xsql?suchnr=4925&> (Stand: 16.08.2022).
- FROELICH & SPORBECK (2006): Gutachten zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Mecklenburg-Vorpommern. Anlage 3 – Darstellung der Einflussbereiche von Wirkfaktoren / Wirkungen auf maßgebliche Bestandteile von Natura 2000-Gebieten. i. A. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Bochum, 197 S.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Auflage. Kapitel: D. Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt. Empfindlichkeit von Tierarten gegenüber anthropogener Störung. 5. Auflage, (C. F. Müller Verlag) Heidelberg.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- HAARSMA, A.-J. & TUITERT, D.A.H. 2009. AN OVERVIEW AND EVALUATION OF METHODOLOGIES FOR LOCATING THE SUMMER ROOSTS OF POND BATS (*MYOTIS DASYNEME*) IN THE NETHERLANDS. *LUTRA* 52 (1): 47-64.
- HAMANN, H. J., SCHMIDT, K.-H. & WILTSCHKO, W. (1998): Mögliche Wirkung elektrischer und magnetischer Felder auf die Brutbiologie am Beispiel einer Population von höhlenbrütenden Singvögeln an einer Stromtrasse. – Vogel und Umwelt 9 (6): 215-246.
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsleitungen. – Ökologie der Vögel 2 (Sonderheft): 111-129.
- KUIJPER DP, SCHUT J, VAN DULLEMEN D, TOORMAN H, GOOSSENS N, OUWEHAND J, LIMPENS, HJGA. 2008. EXPERIMENTAL EVIDENCE OF LIGHT DISTURBANCE ALONG THE COMMUTING ROUTES OF POND BATS (*MYOTIS DASYNEME*). *LUTRA* 51: 37.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S., ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2003-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen, Heft 48, 1-5552 + DVD, Hannover.
- LBV SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (2013): Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene. 31 S.
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in elektromagnetischen Feldern des Alltags – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 29-40.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Hrsg. BfN, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., LEHRKE, S., MÜLLER, E., RATHS, U., RÖHLING, M., VISCHER-LEOPOLD, M. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Hrsg. BfN, 795 S., Bonn-Bad Godesberg.

WULFERT, K., LÜTTMANN, J., VAUT, L. und KLUSSMANN, M. (2016): Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen.- Schlussbericht im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz. 65. S. + Anhang

Internet:

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/ffh_richtlinie_und_ffh_gebiete/die_einzelnen_ffh_gebiete/ffh-gebiet-025-placken-konigs-und-stoteler-moor-197167.html zuletzt aufgerufen am 19.08.2022

- Standarddatenbogen des FFH-Gebietes DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (letzte Aktualisierung 05/2019),
- Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (Stand 05/2021),
- Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (Stand 06/2019)
- Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes NSG LÜ 288.

10 Rechtsgrundlagenverzeichnis

1. BImSchV - 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4676) geändert worden ist.
26. BImSchV – 26. Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266).
- BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.
- BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BBPlG – Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.
- BFStrG – Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2022 (BGBl. I S. 922) geändert worden ist.
- BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- BremDSCHG - Bremisches Denkmalschutzgesetz - Bremisches Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmäler vom 21.12.2018 (Brem.GBl 2018, S. 631).
- DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) – Freileitungen über AC 45 kV - Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Gemeinsame Festlegungen; - Deutsche Fassung EN 50341-1:2012.
- DIN EN 50341-2 (VDE 0210-2) – Freileitungen über AC 45 kV - Index der NNA (Nationale Normative Festlegungen) - Deutsche Fassung EN 50341-2:2001.
- DIN EN 50341-3 (VDE 0210-3) – Freileitungen über AC 45 kV - Teil 3: Nationale Normative Festlegungen (NNA); - Deutsche Fassung EN 50341-3-4:2001 + Cor. 1:2006 + Cor. 2:2010.
- EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.
- EnLAG – Energieleitungsausbaugesetz vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870), das zuletzt durch Artikel 250 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- EnWG – Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 9) geändert worden ist.
- EU-WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. ABl. EG Nr. L 327/1 vom 22.12.2000, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.
- FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 () (ABl. L 206, S. 7), konsolidierte Fassung vom 01.01.2007.
- LROP-VO - Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 07.09.2022, aufgrund des § 13 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1, Abs. 5 und 6 in Verbindung mit § 7 des Raumordnungsgesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), und in Verbindung mit § 4 Abs. 1 und 2 Satz 1 und

- § 5 Abs. 8 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582).
- NABEG – Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.
- NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100 -) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451).
- NDSchG - Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517) GVBl. Sb 22510 01, zuletzt geändert durch Art. 10 G zur Änd. des G über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" und des AusführungsG zum BundesnaturschutzG sowie zur Änd. weiterer G vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).
- NEP 2035 - Netzentwicklungsplan Strom 2035, Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2021-2035 gemäß § 12c abs. 4 Satz 1 und Abs. 1 Satz 1 i. V. M. § 12b Abs. 1, 2 und 4 EnWG vom Januar 2022.
- NROG – Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582).
- NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002, das zuletzt durch Artikel 3 § 14 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88) geändert worden ist.
- NWG - Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, 64) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).
- ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.
- RoV – Raumordnungsverordnung v. 13.12.1990, zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.
- TA LÄRM – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
- UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.
- VS-RL - Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) v. 30.11.2009 (ABl. 2010 Nr. L 20 S.7).
- WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.
- WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.
- WRRL – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie). ABl. EG Nr. L 327/1 vom 22.12.2000, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.