

**110-kV-Freileitung Hemmoor –
Industriestraße, Nr. 14-1232
sowie Abzweig Otterndorf (Nr. 14-1233)**

**Natura 2000-Verträglichkeitsunter-
suchung gem. § 34 BNatSchG
für das FFH-Gebiet
„Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“
(DE 2220-301)**

Auftraggeber:

Avacon Netz GmbH
Watenstedter Weg 75
38229 Salzgitter

Bearbeitung:

Dr. Ilse Albrecht (Projektleitung)
Dipl. Ing. Dietmar Drangmeister
Dipl. Ing. (FH) Tilmann Unbehaun

Hannover, November 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Rechtlicher Rahmen	1
3	Übersicht über das FFH-Gebiet DE 2220-301 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	1
3.1	Übersicht über das FFH-Gebiet DE 2220-301.....	1
3.2	Stellung des FFH-Gebietes im Netz Natura 2000.....	4
3.3	Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2220-301	4
3.4	Schutzstatus des FFH-Gebietes DE 2220-301	8
3.5	Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes DE 2220-301	10
3.5.1	Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie – Bestand und Bewertung.....	10
3.5.2	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	11
3.6	Sonstige im Standarddatenbogen genannte Arten.....	12
3.7	Gefährdung	12
4	Vorhaben und Wirkfaktoren	12
4.1	Beschreibung des Vorhabens.....	12
4.2	Bauablauf.....	13
4.3	Wirkfaktoren des Vorhabens	16
5	Detailliert untersuchter Bereich.....	19
5.1	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens.....	19
5.1.1	Untersuchungsgebiet	19
5.1.2	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten.....	19
5.1.3	Verwendete Quellen.....	19
5.2	Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes DE 2220-301 innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs.....	20
5.2.1	Vorkommen von Lebensräumen des Anhang I im Untersuchungsgebiet	20
5.2.2	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	20
5.2.3	Charakteristische Arten für FFH-Lebensraumtypen	21
6	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	25
6.1	Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Erheblichkeit.....	25

6.2	Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2220-301 durch das Projekt.....	25
6.2.1	Wirkfaktor an1, ba1 - „Flächeninanspruchnahme“, „Versiegelung“	25
6.2.2	Wirkfaktor ba4 - „Beseitigung von Vegetation“	27
6.2.3	Wirkfaktor ba5 - „Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur“	28
6.2.4	Wirkfaktor ba6 - „Beeinträchtigung von Lebensräumen, Tötungsrisiko“	29
6.2.5	Wirkfaktor an3 - „Rauminanspruchnahme, Verdrängungseffekte mit Auswirkungen auf charakteristische Tierarten“	30
7	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensminderung	31
8	Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2220-301 durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	32
9	Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	33
9.1	Beurteilung der Erheblichkeit des Wirkfaktors ba1 - „Flächeninanspruchnahme“ und ba4 - „Beseitigung von Vegetation“	34
9.2	Beurteilung der Erheblichkeit des Wirkfaktors ba5 - „Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur“	34
9.3	Beurteilung der Erheblichkeit des Wirkfaktors ba6 - „Beeinträchtigung von Lebensräumen, Tötungsrisiko“	35
10	Zusammenfassende Bewertung	35
11	Quellen.....	37
11.1	Literatur und sonstige Quellen.....	37
11.2	Gesetze und Vorschriften.....	38
Anhang 1: Standarddatenbogen		
Anhang 2: NSG-Verordnung über das Naturschutzgebiet „Balksee und Randmoore/Basmoor und Nordahner Holz“		

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Erhaltungsziele für Lebensraumtypen des Anhang I für das FFH-Gebiet DE 2220-301 (LK Cuxhaven 2010)	5
Tab. 2: Erhaltungsziele für Arten des Anhang II für das FFH-Gebiet DE 2220-301 (LK Cuxhaven 2010)	8
Tab. 3: Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet DE 2220-301 und Bewertung des Erhaltungszustandes (SDB 2017)	10
Tab. 4 Arten des Anhang II (Erhaltungsziele gem. NSG-Verordnung (LÜ 290/CUX 10))	12
Tab. 5: Angaben zu den Bestandsmasten und zu den Masten der geplanten 110-kV-Leitung im Bereich des FFH-Gebietes DE 2220-301.....	13
Tab. 6: Übersicht über die Wirkfaktoren des Ersatzneubaus der 110-kV-Leitung	16
Tab. 7: Charakteristische Pflanzen- und Tierarten der FFH-Lebensraumtypen im Vorhabensbereich.....	22
Tab. 8: Zusammenfassende Ergebnisse der Auswirkungsprognose ohne Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	33
Tab. 9: Beurteilung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	35

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Übersicht über das FFH-Gebiet „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ (DE 2220-301) (Quelle: MU NIEDERSACHSEN 2018)	3
Abb. 2: Blick über den Balksee und ins Nordahner Holz (NLWKN 2017).....	4

Karten

ANLAGE 17.2:	Biotoptypen und Lebensräume, Beeinträchtigungen und Maßnahmen
--------------------	---

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Avacon Netz GmbH plant im Raum Cuxhaven bis Hemmoor das Übertragungsnetz auszubauen. In diesem Zusammenhang soll die bestehende 110-kV-Leitung von Cuxhaven bis Hemmoor Nr. 14-1232 zwischen den Umspannwerken UW Hemmoor und dem UW Cuxhaven (Industriestraße) sowie die 110-kV-Freileitung Abzweig Otterndorf zum UW Otterndorf Nr. 14-1233 durch eine leistungsstarke 110-kV-Leitung weitestgehend standortgleich ersetzt werden.

Die geplante 110-kV-Leitung Hemmoor – Industriestraße quert das FFH-Gebiet DE 2220-301 „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ zwischen Mast 23 und 26 und zwischen Mast 33 und Mast 28 auf insgesamt ca. 1.715 m Länge. Aufgrund der Querung besteht die Möglichkeit, dass das FFH-Gebiet durch die geplante 110-kV-Leitung in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Mit der vorliegenden Ausarbeitung soll die Verträglichkeit im Hinblick auf die Anforderungen, die sich aus §34 BNatSchG ergeben, untersucht werden. Die methodische Vorgehensweise orientiert sich an dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeit im Bundesfernstraßenbau (BMV 2004a, BMV 2004b).

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist Teil der Antragsunterlagen für ein ergänzendes Verfahren zum Planfeststellungsbeschluss vom 27.12.2012 zur Nachholung der Umweltverträglichkeitsprüfung. Da der Ersatzneubau der 110-kV-Leitung inzwischen durchgeführt wurde, werden Anpassungen der Planung gegenüber den zur Planfeststellung eingereichten Unterlagen berücksichtigt. Bei den Anpassungen innerhalb des FFH-Gebietes handelt es sich um

- Änderung der Zuwegung im FFH-Gebiet
- Geringfügige Änderung der Masthöhen auf Basis der Revisionsmessungen.

2 Rechtlicher Rahmen

Die FFH-Richtlinie (FFH-RL) bildet den rechtlichen Rahmen für die Erheblichkeitsprüfung. In deutsches Recht ist die Richtlinie mit dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 31 - § 34 BNatSchG) umgesetzt worden. Für Projekte, bei denen nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, dass sie die Erhaltungsziele eines FFH-Gebietes erheblich beeinträchtigen, muss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden (Artikel 6 Abs. 3 FFH-RL, § 34 BNatSchG).

3 Übersicht über das FFH-Gebiet DE 2220-301 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

3.1 Übersicht über das FFH-Gebiet DE 2220-301

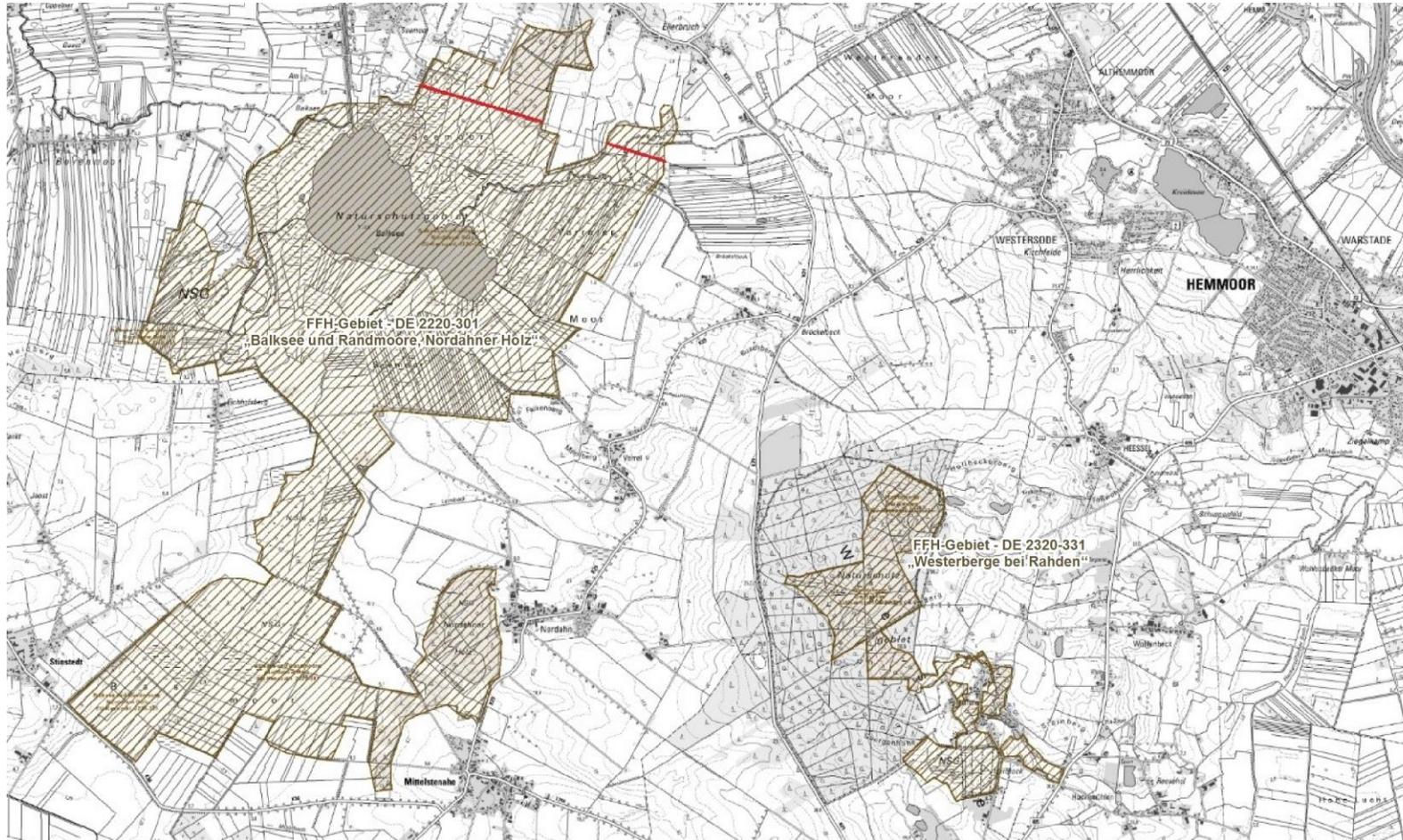
Das FFH-Gebiet "Balksee und Randmoore, Nordahner Holz" (Gebietsnummer DE 2220-301) liegt im Landkreis Cuxhaven. Es umfasst eine Fläche von 1.513 ha im Naturraum der Stader Geest.

Das FFH-Gebiet umfasst im Norden den Balksee mit seinen Randmooren und weite Teile des Seemoores. Im Süden gehören das Basmoor und das mit Laubwald bestandene Nordahner Holz zum Schutzgebiet.

Aufgrund des vielfältigen Biotopkomplexes, der mehrere Gewässer-, Moor- und Waldtypen

des Anhang I der FFH-Richtlinie im Nordteil der Stader Geest repräsentiert, ist dieses Gebiet besonders schutzwürdig. Der Balksee stellt trotz erheblicher Beeinträchtigungen einen der naturnahen größeren Seen Niedersachsens.

Der Ersatzneubau der 110-kV-Leitung quert das FFH-Gebiet DE 2220-301 im nördlichen Randbereich, wie in Abbildung 1 dargestellt.



Erläuterung: — Querungsbereich innerhalb des FFH-Gebietes DE 2220-301 für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung Hemmoor - Industriestraße

Abb. 1 Übersicht über das FFH-Gebiet „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ (DE 2220-301) (Quelle: MU NIEDERSACHSEN 2018)

Der Standard-Datenbogen (SDB 2009) beschreibt die Schutzwürdigkeit des Gebietes wie folgt:

„Vielfältiger Biotopkomplex, der mehrere Gewässer-, Moor-, und Waldtypen von Anhang I FFH-Richtlinie im Nordteil der Stader Geest repräsentiert. Trotz erheblicher Beeinträchtigungen einer der noch relativ naturnächsten größeren Seen Niedersachsens.“



Abb. 2: Blick über den Balksee und ins Nordahner Holz (NLWKN 2017)

3.2 Stellung des FFH-Gebietes im Netz Natura 2000

Im Umfeld des Ersatzneubaus der 110-kV-Leitung Hemmoor - Industriestraße sind keine funktionalen Beziehungen des FFH-Gebietes „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ zu anderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 gegeben. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Westerberge bei Rahden“ (DE 2320-331) (s. Abb. 1) liegt etwa 3 km entfernt. Dieses Gebiet ist insbesondere zur Verbesserung der Repräsentanz von Artenreichen Borstgrasrasen und Hainsimsen-Buchenwäldern im Naturraum Stader Geest unter Schutz gestellt.

3.3 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2220-301

Wesentlich für Aussagen zur Verträglichkeit sind die Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes. Die Erhaltungsziele ergeben sich aus dem anzustrebenden günstigen Erhaltungszustand der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2220-301 sind in der Verordnung über das NSG „Balksee und Randmoore/Basmoor und Nordahner Holz“ formuliert.

Allgemeine Erhaltungsziele

„Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von

a) naturnahen Hochmooren im Bereich der Randmoore des Balksees, im Seemoor, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren, mit standorttypischer Moorvegetation, naturnahen nährstoffarmen, huminstoffreichen Gewässern mit Schwinggrasen, Torfmoor-

Schlenken, noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren und den natürlichen Übergängen zu Biotopen der Sümpfe und Niedermoore,

b) naturnahen Niedermooren im Bereich der Randmoore des Balksees, im Seemoor, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren, mit einem Mosaik aus ungenutzten naturnahen Bereichen mit standorttypischer Vegetation und extensiv genutztem Feucht- und Nassgrünland,

c) naturnahen standorttypischen Waldkomplexen aus Auenwäldern, großflächig strukturreichen Birken-Moorwäldern und Birken-Kiefern-Bruchwäldern,

d) dem Balksee als natürlichen gut nährstoffversorgten See mit seiner Ufervegetation und den sonstigen Gewässern, u.a. mit Bedeutung als Lebensraum des Fischotters, unter Einbeziehung der umgebenden Flächen als Puffer- und Entwicklungsflächen sowie hydrologischen Schutzzone,

e) naturnahen, strukturreichen Laubwaldkomplexen auf den Geestbereichen mit standorttypischen Waldgesellschaften und einer gut ausgebildeten Krautschicht,

f) mesophilem, arten- und strukturreichem Grünland als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sowie als Puffer- und Entwicklungsflächen bzw. hydrologischen Schutzzone;

2. die Erhaltung und Förderung der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) (s. Tab. 1)

3. die Erhaltung und Förderung der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) (s. Tab. 1)

4. die Erhaltung und Förderung der Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-Richtlinie) (s. Tab. 2)

Spezielle Erhaltungsziele

In Tab. 1 und Tab. 2 sind die speziellen Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie und für die übrigen Tier- und Pflanzenarten aufgeführt.

Tab. 1: Erhaltungsziele für Lebensraumtypen des Anhang I für das FFH-Gebiet DE 2220-301 (LK Cuxhaven 2010)

Nr.	Lebensraumtyp	Erhaltungsziele
Prioritäre Lebensraumtypen		
91D0*	Moorwälder	Erhaltung und Förderung birkendominierter Wälder entwässerter Moore und Birken- und Kiefern-Bruchwälder, auf meist feuchten bis wassergesättigten, leicht bis mäßig zersetzten Torfen, teilweise auf ehemaligen Torfstichen, mit hoher Strukturvielfalt und moortypischer Vegetation aus Pfeifengras, Torfmoos und Wollgras in der Krautschicht, teilweise mit hohen Zwergstrauchanteilen, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten sowie in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit anderen moortypischen Biotopen.

Nr.	Lebensraumtyp	Erhaltungsziele
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Erhaltung und Förderung von Auen-Wäldern mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als in den Uferbereichen des Balksees und entlang der Zuflüsse sowie auf quelligen Standorten im Basmoor vorhandenen Gehölzstrukturen mit Esche, Schwarzerle und Weide, mit einer lebensraumtypischen Artenvielfalt, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit anderen standorttypischen Lebensräumen.
7110*	Lebende Hochmoore	Erhaltung und Förderung lebender Hochmoore in den Randmooren des Balksees, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren vorhandene Schwinggrasen auf natürlich nährstoffarmen, von einem hochmoortypisch intakten Wasserhaushalt geprägten Hochmoorböden, mit erheblichen Anteilen intakter Hochmoorvegetation mit Bulten und Schlenken sowie von einer lebensraumtypischen Artenvielfalt geprägt, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit moortypischen Lebensräumen
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae	Erhaltung und Förderung kalkreicher Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae als von Binsen-Schneide dominierter Sumpf südwestlich des Remperdammes, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit anderen standorttypischen Lebensräumen.
Übrige Lebensraumtypen		
3130	3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorella uniflora</i> und/ oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Erhaltung und Förderung von Oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässern mit Vegetation der <i>Littorella uniflora</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> in einer alten Sandkuhle in der Gemarkung Nordahn gelegene flache, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Gewässern mit Arten der Strandlings-Gesellschaft unter Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität.
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	Erhaltung und Förderung natürlicher eutropher Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition als natürliche nährstoffreiche Stillgewässer, mit naturnaher Verlandungs- und Wasservegetation unter Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität.
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	Erhaltung und Förderung von Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantes und Callitricho-Batrachion als natürliche Zuflüsse des Balksees, mit untergetauchter oder flutender Wasservegetation unter Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität.
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	Erhaltung und Förderung von feuchten Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i> auf nährstoffarmen, feuchten bis wechselfeuchten zumeist grundwasserbeeinflussten sandigmoorigen bis torfigen Böden, weitgehend gehölzfreie arten- und strukturreiche Feucht- und Moorheiden, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit moor- und heidetypischen Lebensräumen.
4030	Trockene europäische Heiden	Erhaltung und Förderung von trockenen europäischen Heiden kleinflächig auf Sandflächen vorhandenen baumarmen oder –freien, von Heidekraut-Gewächsen dominierten Zwergstrauchheiden.
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	Erhaltung und Förderung von Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) als z.T. sehr kleinflächig im Gebiet vorkommende magere, ungedüngte Feucht- und Nasswiesen auf torfigen Standorten.

Nr.	Lebensraumtyp	Erhaltungsziele
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Erhaltung und Förderung von feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe als uferbegleitende Hochstaudenvegetation auf eutrophen Standorten am Balksee sowie entlang der Zuflüsse.
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Erhaltung und Förderung von mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) als artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen im Seemoor, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren.
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	Erhaltung und Förderung von noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren im gesamten Gebiet, auf sauren, nährstoffarmen, durch Entwässerung bereits beeinträchtigten Hochmoorstandorten mit nassen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische Hochmoorvegetation, insbesondere Torfmoos sowie Wollgras- und Glockenheidebestände, gekennzeichnet sind, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Erhaltung und Förderung von Übergangs- und Schwingrasenmooren als in den Randmooren und -sümpfen des Balksees sowie im Seemoor, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren vorhandene Übergangs- und Schwingrasenvegetation mit Dominanz von Torfmoosen, Wollgräsern, Pfeifengras- und Flatterbinsen-Sümpfen sowie Schnabelseggen- und Sumpfreitgras-Rieden auf sehr nassen, nährstoffarmen, weitgehend gehölzfreien, von einem intakten Wasserhaushalt gekennzeichneten Standorten, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit moortypischen Lebensräumen.
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	Erhaltung und Förderung von Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) als kleinflächig vorhandene nasse, nährstoffarme Torfflächen mit Schnabelried-Gesellschaften und Sonnentaubeständen, in enger Verzahnung mit feuchteren Moorheidebeständen und anderen moortypischen Lebensräumen.
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Erhaltung und Förderung von Hainsimsen Buchenwald (<i>Luzulo Fagetum</i>) als großflächig im Norden und in kleineren Beständen auch im Süden des Gebietes sowie im Nordahner Holz vorhandene bodensaure Buchenwälder mit starkem Baumholz- und Altholzanteil, einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	Erhaltung und Förderung von Waldmeister Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) kleinflächig im Norden des Nordahner Holzes vorkommender Buchenbestand mit gut ausgeprägter Strauchschicht und artenreicher Krautschicht, einem starken Baumholz- und Altholzanteil, einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	Erhaltung und Förderung von subatlantischem oder mitteleuropäischem Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) als besonders im Nordahner Holz vorkommende naturnahe Eichen-Mischwälder auf mäßig feuchten bis nassen oder weniger basenreichen Standorten, mit starkem Baumholz- und Altholzanteil, einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	Erhaltung und Förderung von alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> als frischer bis feuchter Stieleichen-Birkenwald auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden mit starkem Baumholz- und Altholzanteil, einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.

Tab. 2: *Erhaltungsziele für Arten des Anhang II für das FFH-Gebiet DE 2220-301 (LK Cuxhaven 2010)*

Übrige Tier- und Pflanzenarten	
Prioritäre Tier- und Pflanzenarten	
Keine Vorkommen benannt	
Übrige Tier- und Pflanzenarten	
Säugetiere	
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung des Balksees und seiner Zuflüsse mit den Uferzonen (natürliche Gewässerdynamik, strukturreiche Gewässerränder, Ufer begleitende naturnahe Vegetationsbestände, hohe Gewässergüte) sowie Förderung der Wandermöglichkeiten des Fischotters durch die Entwicklung von Wanderkorridoren und eines Biotopverbundes.
Reptilien	
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	Erhaltung und Förderung der Europäischen Sumpfschildkröte, vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung des Balksees mit seiner naturnahen Uferzone (natürliche Gewässerdynamik, strukturreiche Gewässerränder, Ufer begleitende naturnahe Vegetationsbestände, hohe Gewässergüte) und besonnten Flachwasserbereichen sowie die Förderung von günstig exponierten, warmen Sandflächen oder anderen Trockenstandorten für die Eiablage.
Neunaugen	
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung der Zuflüsse des Balksees als natürliche Gewässer mit sandigem bis kiesigem Grund, reichem Pflanzenbewuchs und naturraumtypischer Fischbiozönose sowie Förderung der Wandermöglichkeiten des Bachneunauges.
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung des Balksees und der Zuflüsse als natürliche eutrophe Gewässer mit vielfältigen Sedimentstrukturen, reichem Pflanzenbewuchs und naturraumtypischer Fischbiozönose sowie Förderung der Wandermöglichkeiten des Flussneunauges.
Fische	
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung des Balksees und der Zuflüsse als natürliche eutrophe Gewässer mit schlammigem bis vielfältigen Sedimentstrukturen und reichem Pflanzenbewuchs sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.
Libellen	
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in besonnten moorigen Kleingewässern und Torfstichen mit flutenden Vegetationsbeständen (vor allem mit Torfmoosen).

3.4 Schutzstatus des FFH-Gebietes DE 2220-301

Zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" sind die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft zu erklären (§ 32 Abs. 2 BNatSchG). Hierzu gehört u.a. die Ausweisung dieser Flächen als Naturschutzgebiet (NSG) oder als Landschaftsschutzgebiet (LSG). Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden (§ 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).

Das FFH-Gebiet DE 2220-301 ist weitestgehend mit dem Naturschutzgebiet NSG Balksee und Randmoore/ Basmoor und Nordahner Holz deckungsgleich und als solches unter Schutz gestellt (LÜ 290/CUX 10). In die Naturschutzgebietsverordnung des NSG LÜ 290/CUX 10 sind die Erhaltungsziele aufgenommen worden. Zudem finden sich zum Schutzzweck folgende Angaben:

„Das NSG „Balksee und Randmoore/ Basmoor und Nordahner Holz“ umfasst den Balksee mit den Uferbereichen und den daran angrenzenden Randmooren sowie weite Teile des Seemoores. Im Norden finden sich im Übergang zur Geest größere Waldkomplexe. Das südlich an das Seemoor angrenzende Basmoor mit seinen Nieder- und Hochmoorböden sowie das mit Laubwald bestandene Nordahner Holz sind ebenfalls Teil des NSG. Der Balksee ist ein natürlich entstandener Marschrandsee, der durch verschiedene Meerestransgressionen in der Vergangenheit als Grundwasserblänke entstanden ist. Die Meerestransgressionen waren dabei mit brackisch-fluviatilen Überflutungen bis in die Balksee-Niederung verbunden und führten hier zur Entstehung von ausgedehnten Wasser- und Sumpfflächen.

Durch die niedrige Lage des Sees von - 0,60 m unter dem Meeresspiegel und durch die zahlreichen Zuflüsse aus den umliegenden Bereichen, denen mit der Aue nur ein natürlicher Abfluss gegenüberstand, war das Gebiet durch regelmäßige, winterliche Überschwemmungen der seenahen Bereiche und periodische Überflutungen nach starken Niederschlägen geprägt. Aufgrund dieser hydrologischen Situation konnten sich ausgedehnte Nieder- und Hochmoorböden in unterschiedlichen Mächtigkeiten, mit unterschiedlicher Nährstoffversorgung und mit standorttypischen Vegetationsbeständen ausbilden. Auf den höher gelegenen Bereichen der Geest dominierten in weiten Teilen artenreiche Laubwälder das Landschaftsbild.

In den letzten Jahrhunderten hat die Landschaft im NSG grundlegende Veränderungen erfahren. Durch die Anlage des „Neuhaus-Bülkauer-Kanals“ in der Mitte des 19. Jahrhunderts und dem späteren Bau eines leistungsstarken Schöpfwerkes sowie weiteren Entwässerungsmaßnahmen, konnten die Überflutungen auf seenahe Bereiche begrenzt und weite Teile der Moorflächen kultiviert werden.

Die Landschaft im NSG zeigt heute ein Mosaik aus Wasserflächen, ungenutzten naturnahen Nieder- und Hochmoorbereichen und landwirtschaftlich in unterschiedlicher Intensität genutzten Bereichen auf. Auf den Geestflächen finden sich noch immer standorttypische Laubwälder. Die Gewässer mit ihren naturnahen Uferzonen sind ein bedeutender Lebensraum für den Fischotter.

Das geschützte Gebiet zeichnet sich in seiner Strukturvielfalt insbesondere durch die vorhandenen Hoch- und Niedermoorbereiche mit einem Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen sowie der weiten Wasserfläche des Balksees mit einer typischen Uferstruktur aus. Die im Gebiet vorhandenen Geestbereiche sind durch verschiedene Waldtypen bestanden. Dabei finden sich zwischen dem Balksee mit seiner ausgedehnten Uferzone, den Hoch- und Niedermoorflächen und den randlichen Geestbereichen teilweise fließende Übergänge, die ein einzigartiges Landschaftsbild vermitteln.

Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung des Balksees mit seinen Uferstrukturen und den Randmooren, der Nieder- und Hochmoorbereiche des Seemoores und des Basmoores mit standorttypischer Vegetation und den Glockenheide-, Pfeifengras- und Gagel-Degenerationsstadien, der großflächig strukturreichen Birken-Moorwälder und Bruchwälder sowie der Waldkomplexe des Nordahner Holzes und der anderen Geestbereiche als ungenutzte Bereiche und Lebensraum für die Pflanzen- und

Tierwelt insbesondere für mehrere in Niedersachsen gefährdete Tier- und Pflanzenarten bzw. Pflanzengesellschaften - sowie die extensive Bewirtschaftung der im Gebiet vorhandenen landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen.“

3.5 Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes DE 2220-301

3.5.1 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie – Bestand und Bewertung

In Tab. 3 sind die im Standarddatenbogen (SDB 2009) aufgeführten Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet DE 2220-301 genannt. Die Lebensraumtypen wurden größtenteils 2005 erfasst, einige letztmalig 2013 (SDB 2009). Die Angaben zu den Flächenanteilen sind dem Standarddatenbogen (SDB 2009) entnommen. Den größten Anteil haben Moorwälder (LRT 91D0*), Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160), renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (LRT 7120), Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110), Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) und Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130).

Die im Standarddatenbogen (SDB 2009) aufgeführten Lebensraumtypen entsprechen bis auf eine Ausnahme den in der NSG-Verordnung als Erhaltungsziel aufgeführten Lebensraumtypen. Der Erhalt und die Förderung des LRT 9120 (Atlantischer saurer Buchenwald) ist nicht in die NSG-Verordnung übernommen worden. Dafür benennt die NSG-Verordnung den LRT 3130 (Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer) als Erhaltungsziel.

Tab. 3: *Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet DE 2220-301 und Bewertung des Erhaltungszustandes (SDB 2017)*

Nr.	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Erhaltungszustand (SDB 2017)		
			A	B	C
prioritäre Lebensraumtypen					
7110*	Lebende Hochmoore	0,7			X
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	0,1		X	
91D0*	Moorwälder	125,0			X
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,2		X	
übrige Lebensraumtypen					
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	0,26		X	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,95		X	

Nr.	Lebensraumtyp	Fläche	Erhaltungszustand (SDB 2017)		
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	0,9			X
4030	Trockene europäische Heiden	0,04	k.A.		
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	4,3			X
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,7		X	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5,5		X	
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	28,2			X
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	11,4		X	
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,2		X	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	27,3		X	
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)	0,8	k.A.		
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	10,3		X	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	37,3		X	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	9,2		X	

Erhaltungszustand:

A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht k.A. keine Angabe

3.5.2 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Prioritäre Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie sind für das FFH-Gebiet nicht benannt.

Im Standarddatenbogen (SDB 2017) sind keine Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie gelistet. In den in der NSG Verordnung festgesetzten Erhaltungszielen werden jedoch Anhang II Arten genannt. Diese werden in Tab. 4 aufgeführt.

Tab. 4 Arten des Anhang II (Erhaltungsziele gem. NSG-Verordnung (LÜ 290/CUX 10))

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Säugetiere	
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
Reptilien	
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte
Neunaugen	
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge
Fische	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger
Libellen	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer

3.6 Sonstige im Standarddatenbogen genannte Arten

Im Standarddatenbogen (SDB 2017) werden weiterhin folgende Pflanzenarten aufgeführt:

Gefäßpflanzen:

- Traubige Trespe (*Bromus racemosus*)
- Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*)
- Torfmoos-Knabenkraut (*Dactylorhiza sphagnicola*)
- Wiesen-Schachtelhalm (*Equisetum pratense*)
- Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)
- Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*)
- Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris* ssp. *Palustris*)
- Efeublättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*)

3.7 Gefährdung

Der Standarddatenbogen (SDB 2009) gibt als mögliche Gefährdungen an: Entwässerung, Nährstoffeinträge in den See und in Moore, Regulierung des Seewasserstandes, Angelnutzung mit Booten, Umbruch und Beweidung von Moorvegetation, Beimischung standortfremder Gehölze in Wäldern.

4 Vorhaben und Wirkfaktoren

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben wird im Folgenden zusammenfassend beschrieben, soweit die Planungen relevant für die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind. Eine ausführliche Darstellung des Vorhabens enthält der Erläuterungsbericht.

Die Avacon Netz GmbH plant den Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Nr. 14-1232 zwischen den Umspannwerken UW Hemmoor und dem UW Cuxhaven (Industriestraße). Die 1954 erbaute 110-kV-Freileitung Hemmoor-Industriestraße soll weitgehend standortgleich ersetzt

werden. Im östlichen Teil der Trasse werden für den Ersatzneubau anstelle der Stahlgittermasten Stahlvollwandmasten eingesetzt.

Das FFH-Gebiet wird zwischen den geplanten Masten 23 und 26 und den Masten 28 und 33 auf einer Länge von ca. 1.715 m gequert. Die geplanten Maste 24 und 25 sowie 29 bis 32 befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes. Die Mastanzahl innerhalb des FFH-Gebietes wird gegenüber der Bestandsleitung von 7 auf 6 Maste reduziert, die damit einhergehende Vergrößerung der Feldlänge bedingt eine Erhöhung der Maste um 5,120 m – ~~9,18,30~~ m.

Nur die Maste 24neu und 25neu werden standortgleich ersetzt, bei den anderen Masten im FFH-Gebiet findet eine Mastverschiebung statt. Mast 32(alt) wird nicht standortgleich ersetzt. Die bestehenden Fundamente der Bestandsleitung werden um 0,8 m bis 1 m unter EOK zurückgebaut. Aus Gründen des Biotopschutzes verbleiben die Fundamente der Masten 29(alt) und 32(alt) im Boden.

Tab. 5: Angaben zu den Bestandsmasten und zu den Masten der geplanten 110-kV-Leitung im Bereich des FFH-Gebietes DE 2220-301

Bestandsleitung			Ersatzneubau			
Mast Nr.	Höhe [m]	Fundament verbleibt im Boden	Mast Nr.	Vollwandmast	Höhe [m]	Mast innerhalb FFH-Gebiet
23	21,5		23	Vollwandmast	24,60	
24	21,5		24	Vollwandmast	24,60	X
25	21,5		25	Vollwandmast	24,60	X
26	21,5		26	Vollwandmast	26,60	
28	21,5		28	Stahlgittermast	29,50	
29	21,5	X	29	Vollwandmast	26,60	X
30	21,5		30	Vollwandmast	26,60	X
31	22,5		31	Vollwandmast	31,60	X
32	21,5	X	-			
33	21,5		32	Vollwandmast	29,60	X
34	22,5		33	Vollwandmast	24,60	

Bedingt durch die Verwendung von V-Ketten sowie eines neuen Seiltyps verringert sich die Breite des Schutzstreifens gegenüber der jetzigen Bestandsleitung.

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich zudem Zuwegungen und Baustellenflächen für den Ersatzneubau der 110-kV-Leitung und den Rückbau der Bestandsleitung.

4.2 Bauablauf

Vorbereitende Maßnahmen und Gründung

Zu Beginn der Arbeiten werden für die Lagerung von Materialien und die Unterkünfte des Baustellenpersonals geeignete Flächen in der Nähe der Baustelle aber außerhalb des FFH-Gebietes eingerichtet. Die Schutzstreifen und Zuwegungen werden vor Beginn der Bauarbeiten

ten vom Vorhabenträger freigeschnitten. Dauerhaft befestigte Zufahrtswege werden nicht hergestellt. Eine temporäre Verrohrung von Gräben zum Zwecke der Überfahrt während der Bauphase kann ggf. notwendig sein.

Der erste Schritt im Rahmen der Maststellung ist die Herstellung der Gründung. Im Falle von Pfahlgründungen werden ein oder mehrere Stahlrohrpfähle je Mastestiel oder bei Stahlvollwandmasten ein zentraler Rammpfahl in den Boden getrieben. Zur Herstellung wird ein Rammgerät auf einem Raupenfahrwerk eingesetzt, mit entsprechend geringer Beeinträchtigung des Bodens im Bereich der Zufahrtswege.

Montage Masten

Die Gittermasten werden in Einzelteilen bzw. teilweise vormontiert zum Standort geliefert. Das Aufstellen erfolgt mit Hilfe eines Mobilkrans, dessen Größe abhängig von Masthöhe und Mastgewicht ist.

Die Stahlvollwandmasten werden in größeren Komponenten angeliefert. Der komplette Mastschaft wird von einem Mobilkran aufgerichtet und auf das Rammrohr gestellt. Die vorgefertigten Traversen werden schließlich mit Hilfe des Krans an dem Schaft befestigt.

Montage Isolatorketten

Die Isolatorketten werden aus mehreren Einzelbauteilen i.d.R. auf dem Lagerplatz vormontiert und anschließend mit leichten geländegängigen Fahrzeugen zu den Maststandorten transportiert. Dort werden sie am Boden an die vormontierten Querträger des Mastes gehängt und während der Mastmontage an den Mastschaft montiert.

Montage Beseilung

Nach Abschluss der Mastmontage erfolgt der Seilzug nacheinander jeweils in den einzelnen Abspannabschnitten der Freileitung. Die Arbeiten finden überwiegend an den Enden der Abspannabschnitte in der Nähe der Abspannmasten statt. Die Montage von Erdseilen und ggf. Erdseilluftkabeln erfolgt in analoger Art und Weise.

Korrosionsschutz

Zum Schutz gegen Korrosion werden Masten von Freileitungen feuerverzinkt. Zusätzlich wird eine farbige Beschichtung aufgebracht. Nach Abschluss der Montagearbeiten werden vor Ort an den Stahlvollwandmasten, die im beschichteten Zustand auf die Baustelle kommen, abgeplatzte oder zerkratzte Beschichtungsstellen ausgebessert. Die Gittermasten werden im Anschluss an die Montagearbeiten beschichtet.

Rückbaumaßnahmen

Die vorhandenen Leitungen werden vollständig zurückgebaut. Die Rückbaumaßnahmen beinhalten die Demontage, Beseitigung und fachgerechte Entsorgung sämtlicher Seile, Armaturen und Masten. Das Fundament der Bestandsmasten wird in der Regel 0,8 m bis 1 m unter EOK rückgebaut.

Detaillierte Beschreibung des Bauablaufs zwischen Mast 28neu und Mast 32neu – Stand April 2012¹

Mast 28alt und Mast 28neu: Die Zufahrt erfolgt von Norden über den vorhandenen Weg. Der Graben kann mittels Bohlen gequert werden.

Mast 29alt und Mast 29neu: Die Zufahrt erfolgt von Norden über den vorhandenen Weg und schwenkt dann auf den nach Osten abbiegenden Grasweg ein. Der sehr unebene Grasweg wird geradegeschoben (ohne Fremdmaterial einzubringen) und mit Platten ausgelegt. Die Baustraße über das Grünland im Bereich des Schutzstreifens bis zu dem östlich kreuzenden Graben wird ebenfalls mit Platten ausgelegt. Dieser wird mit T-Trägern und Platten gequert. Die östlich des Grabens gelegene Röhrichtfläche wird bis zu den Masten 29 mit Platten ausgelegt. Das Fundament des Mastes 29alt bleibt im Boden.

Anmerkung: Im Zuge der Bauausführung wurden die Baustellenzufahrten zu Mast 29 und 30(neu) verändert.

Mast 30neu und Mast 30alt: Die Zufahrt erfolgt wie bei den Masten 29 über den Grasweg. Das Fundament des Masten 30alt wird entfernt.

Mast 31neu und Mast 31alt: Die Zufahrt erfolgt wie bei den Masten 30 von Norden über den vorhandenen Weg. Im Bereich des Schutzstreifens wird eine Baustraße mittels Platten nördlich am alten Mast 31 vorbei bis zu dem neuen Mast 31 angelegt. Der davor gelegene Graben wird verrohrt, das Rohr verbleibt auch nach der Bauzeit im Graben. Vor der Überführung über den Graben kann zur besseren Stabilisierung der Grabenüberfahrt die Baustraße aufgeweitet werden.

Zum Wenden muss das Baufahrzeug rückwärts aus der Fläche in den gegenüberliegenden Straßenrandbereich stoßen. Das dort stockende Weidengebüsch ist vorher fachgerecht zurückzuschneiden.

Da in diesem Bereich die Wasserverhältnisse sehr ungünstig sind, kann nach Absprache mit der UNB evtl. auch während der Brutzeit der Avifauna gebaut werden.

Anmerkung: Diese Ausnahme wurde jedoch nicht in Anspruch genommen. Laut Bericht der ökologischen Baubegleitung (LAUKHUF 2015) wurden Mast 29 bis Mast 31 im Zeitraum von Mitte September 2013 bis Ende November errichtet und der Seilzug vorgenommen.

Mast 32alt: Die Zufahrt zu dem Mast erfolgt von Norden über den vorhandenen Weg. Der Mast wird nach Abschneiden des Mastgestänges von dem vorhandenen Weg aus mit einem Teleskopkran herausgehoben. Die Rückfahrt erfolgt rückwärts bis zu der nach Westen abknickenden Kurve. Dort kann der Kran rückwärts ca. 10 m in die Zufahrt der angrenzenden Fläche zurückstoßen und so wenden. Das Mastfundament verbleibt im Boden.

Mast 32neu und Mast 33alt: Die Zufahrt wird an den westlich gelegenen Vorfluter verschoben und knickt im Schutzstreifen nach Osten zum Mast hin ab. Die Zufahrt wird mit geeigneten Platten zur Vermeidung der Verdichtung des Bodens ausgelegt, der Graben im Schutzstreifen westlich des Mastes wird mit Bohlen überbrückt.

¹ Die nachfolgende Beschreibung ist einem Protokoll einer Ortsbegehung am 12.04.2012 zur Abstimmung mit der Naturschutzbehörde Landkreis Cuxhaven entnommen.

Innerhalb des FFH-Gebietes ist eine über die in den Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplänen dargestellten Bereiche hinausgehende Inanspruchnahme von Flächen nur in Abstimmung mit der UNB zulässig.

Alternative Baustellenzufahrt zu Mast 29 und 30 (neu)²:

Die Baustellenzufahrt zu Mast 29 und 30(neu) erfolgt vom Weg an Mast 28 aus und nicht wie vorgesehen über den Grasweg, der vom Seemoorweg abzweigt und in gebogener Wegeführung zwischen zwei Gräben verläuft. Der Grasweg weist keine ausreichende Breite und Tragfähigkeit auf. Hingegen läge das Gelände auf der nördlichen Seite des Fischteichs zwischen Mast 28 und 29 bereits recht hoch und sei daher gut zu befahren. Daher ist eine Zuwegung von Mast 28 aus nördlich des Fischteichs zu Mast 29 vorgesehen. Von Mast 29 kann anschließend in gerader Linie zu Mast 30 gefahren werden.

4.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Tab. 6 gibt einen Überblick über alle möglichen Wirkfaktoren, die von dem Vorhaben „Bau einer 110-kV-Leitung“ ausgehen können. Für den Rückbau der 110-kV-Leitung treten ausschließlich baubedingte Wirkfaktoren auf. Weiterhin ist angegeben, auf welche zeitliche Phase (Bau, Anlage, Betrieb) sich die Wirkfaktoren erstrecken. Schließlich wird angegeben, welche Bereiche von den Wirkungen berührt sind. Aus der Art der Wirkung und den berührten Bereichen sowie der Kenntnisse über die wertgebenden Bestandteile des FFH-Gebietes lässt sich ableiten, ob die Wirkfaktoren relevant sind für die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung, d.h. ob Wirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes theoretisch denkbar sind. Ob tatsächlich Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen Erhaltungszielen möglich sind, wird in einem zweiten Schritt für die relevanten Wirkfaktoren abgeschätzt.

Tab. 6: Übersicht über die Wirkfaktoren des Ersatzneubaus der 110-kV-Leitung

	Wirkfaktor	Wirkdauer	berührte Bereiche	Relevanz für die Verträglichkeitsuntersuchung
Bau- und rückbaubedingte Wirkfaktoren				
ba1	vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Bau- u. Rückbauphase	Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen	relevant
ba2	stoffliche Emissionen	Bau- u. Rückbauphase	Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen	nicht relevant
ba3	Geräuschemissionen, Beunruhigung	Bau- u. Rückbauphase	Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen	nicht relevant
ba4	Beseitigung Vegetation	Bau- u. Rückbauphase	Maststandorte, gequerte Gehölzreihen, Bauflächen u. Zuwegungen	relevant
ba5	Beseitigung Boden, Veränderung Bodenstruktur (Verdichtung)	Bauphase	Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen	relevant

² Die nachfolgende Beschreibung ist einem Protokoll einer Ortsbegehung am 27.02.2013 zur Abstimmung einer alternativen Baustellenzufahrt zu Mast 29 und 30(neu) mit der Naturschutzbehörde Landkreis Cuxhaven entnommen.

	Wirkfaktor	Wirkdauer	berührte Bereiche	Relevanz für die Verträglichkeitsuntersuchung
ba6	Beeinträchtigung von Lebensräumen (von wertbestimmenden u. charakteristischer Tierarten), Tötungsrisiko	Bau, Rückbauphase	Maststandorte, Bauflächen u. Zuwegungen	relevant
Anlagebedingte Wirkfaktoren				
an1	Flächeninanspruchnahme	langfristig	Maststandorte	relevant
an1	Bodenversiegelung	langfristig	Maststandorte	relevant
an2	Wuchshöhenbeschränkung	langfristig	Schutzbereich	nicht relevant
an3	Rauminanspruchnahme, Verdrängungseffekte	langfristig	Schutzbereich und Umfeld der Freileitung	nur relevant im Hinblick auf charakteristische Tierarten
an4	Barrierewirkung	langfristig	Nahbereich und Umfeld der Freileitung	nicht relevant
an5	Kollisionsrisiko	langfristig	Nahbereich der Freileitung	nicht relevant
an6	Prädationsdruck	langfristig	Nahbereich und Umfeld der Freileitung	nicht relevant
an7	visuelle Wirkung der Freileitung	langfristig	weites Umfeld	nicht relevant
Betriebsbedingte Wirkfaktoren				
be1	Geräuschemissionen	langfristig	Nahbereich der Freileitung	nicht relevant
be2	elektromagnetische Felder	langfristig	Trasse	nicht relevant
be3	Unterhaltung, Wartung	langfristig	Nahbereich der Freileitung	nicht relevant

Für die aufgeführten Wirkfaktoren ergibt sich folgende Beurteilung hinsichtlich ihrer Relevanz für die Verträglichkeitsuntersuchung:

- ba1, an1 – Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung
Bau- und anlagebedingt erfolgt eine Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes. Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme für die Maststandorte bedingt zugleich eine Versiegelung. Die Flächeninanspruchnahme betrifft sowohl den Bau der 110-kV-Freileitung als auch den Rückbau der 110-kV-Leitung. Der Wirkfaktor ist vertieft zu untersuchen.
- ba2 – baubedingte Schadstoffemissionen
Der Baustellenverkehr führt zu Schadstoffemissionen. Beeinträchtigung von Biotopen bzw. Lebensraumtypen durch Stoffeinträge sind jedoch weder für den Neubau der 110 kV-Leitung noch den Rückbau der 110-kV-Leitung zu erwarten. Unter Berücksichtigung des vorgesehenen Umfangs und der Dauer der Baumaßnahme, des geplanten Maschineneinsatzes sowie aufgrund der klimatischen Verhältnisse im Nordwesten Deutschlands mit permanentem Luftaustausch aufgrund von Wind ist der Wirkfaktor nicht relevant.
- ba3 – Geräuschemissionen, Beunruhigung
Der Baubetrieb (Neu- und Rückbau) verursacht akustische oder visuelle Reize und Er-

schütterungen. Derartige Beeinträchtigungen sind nur von kurzer Dauer, so dass sie keine nachhaltigen Auswirkungen auf charakteristische Tierarten bedingen. Zudem gilt eine Bauzeitenbeschränkung für Brutvögel, so dass der Wirkfaktor nicht zum Tragen kommt. Der Wirkfaktor ist nicht relevant für die weiteren Untersuchungen.

- ba4 - Beseitigung von Vegetation
Für den Bau der 110-kV-Leitung und Rückbau der 110-kV-Leitung muss ggf. in die Vegetation eingegriffen werden. Der Wirkfaktor ist vertieft zu untersuchen.
- ba5 - Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur (Verdichtung)
Für den Bau der 110-kV-Leitung und Rückbau der 110-kV-Leitung muss ggf. in den Boden eingegriffen werden. Im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen kann es zu Bodenverdichtungen kommen. Der Wirkfaktor ist vertieft zu untersuchen.
- ba6 – Beeinträchtigung von Lebensräumen, Tötungsrisiko
Der Wirkfaktor „Beeinträchtigung von Lebensräumen, Tötungsrisiko“ stellt speziell auf die in den Erhaltungszielen aufgeführten Tierarten sowie auf charakteristische Tierarten ab. Dieser Wirkfaktor ist vertieft zu untersuchen.
- an2 – Wuchshöhenbeschränkung
Für Gehölze innerhalb des FFH-Gebietes besteht bereits eine Wuchshöhenbeschränkung. Der Wirkfaktor ist deshalb nicht weiter zu untersuchen.
- an3 – Rauminanspruchnahme, Verdrängungseffekt
Der Verdrängungseffekt kann zu einem Meidungsverhalten von speziellen Vogelarten führen, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber vertikalen Strukturen in ihrem Revier aufweisen. Die Habitatbewertung könnte dazu führen, dass für bestimmte Lebensraumtypen des Anhang I im FFH-Gebiet DE 2220-301 sich der Erhaltungszustand ungünstig verändert. Der Wirkfaktor Verdrängungseffekt ist daher im Hinblick auf charakteristische Vogelarten zu untersuchen.
- an4, an 5 – Barrierewirkung, Anflugrisiko
Die Wirkfaktoren Barrierewirkung und Anflugrisiko betreffen ausschließlich die Avifauna. In den Erhaltungszielen sind allerdings keine Vogelarten als wertbestimmende Arten aufgeführt. Diese Wirkfaktoren könnten jedoch insofern relevant sein, weil spezielle Vogelarten zu den charakteristischen Tierarten für das FFH-Gebiet gehören und einige Vogelarten eine besondere Empfindlichkeit gegenüber diesen Wirkfaktoren aufweisen. Beide Wirkfaktoren haben zwar unmittelbar Auswirkungen auf die Avifauna, aber nicht auf einen speziellen Lebensraumtyp, d.h. sie wirken unabhängig vom berührten Lebensraumtyp. Sie sind daher im Sinne der Fragestellung und der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2220-301 im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nicht zu prüfen (s. hierzu auch Kap. 5.2.3).
- an6 - Prädationsrisiko
Der Wirkfaktor Prädationsrisiko betrifft ausschließlich die Avifauna und könnte daher im Zusammenhang mit charakteristischen Tierarten relevant sein. Da dieser Wirkfaktor ebenfalls keine unmittelbaren Auswirkungen auf einen Lebensraumtyp hat und die Funktion des Biotops als Lebensraum für die charakteristischen Tierarten, ist er nicht relevant für die Verträglichkeitsuntersuchung.
- an7 –visuelle Wirkungen
Visuelle Wirkungen auf das Landschaftsbild sind im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung nicht relevant.
- be1 – betriebsbedingte akustische Reize
An der Freileitung kann es zu Schallemissionen, verursacht durch Koronaentladungen, kommen. Berührt sein könnten davon charakteristische Tierarten. Da einerseits bislang

nicht belegt ist, dass Tiere durch Schallemissionen beeinträchtigt werden (RASSMUS et al. 2009) und andererseits Koronageräusche nur im unmittelbar nahen Umfeld der Leitungen auftreten, sind nachteilige Auswirkung auf charakteristische Arten nicht zu erwarten. Deshalb ist dieser Wirkfaktor nicht relevant für die Verträglichkeitsuntersuchung.

- **be2 –elektromagnetische Felder**

Bislang sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder auf die in den Erhaltungszielen genannten Arten (s. Kap. 3.3) nachgewiesen worden (RASSMUS et al. 2009). Insofern ist dieser Wirkfaktor nicht relevant.

- **be3 – Unterhaltung/Wartung**

Arbeiten an der Freileitung zur Unterhaltung oder Wartungen könnten temporär kurzfristige Störungen im unmittelbaren Bereich der Leitung hervorrufen. Die Trassenpflege findet im Bereich des FFH-Gebietes außerhalb der Brut- und Setzzeit statt. Zudem bedingen diese Arbeiten Wegen des temporären Charakters keine erheblichen Beeinträchtigungen der charakteristischen Tierarten. Insofern ist dieser Wirkfaktor nicht relevant.

5 Detailliert untersuchter Bereich

5.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

5.1.1 Untersuchungsgebiet

Mögliche Wirkungen des Vorhabens sind nur im engeren Umfeld der Trasse denkbar (s. Kap. 4.3 Tab. 5). Deshalb umfasst das Untersuchungsgebiet (UG) lediglich einen Teil des FFH-Gebietes DE 2220-301, nämlich den Bereich, der von der Trasse gequert wird. Am weitesten in den Raum können anlagebedingte Verdrängungseffekte auf die Avifauna wirken. Diese können bis 100 m beidseits der Trasse wirken (die Annahme eines Verdrängungseffektes in einem Korridor 100 m beidseits der Trasse geht auf eine Untersuchung an Feldlerchen von ALTEMÜLLER & REICH 1997 zurück). Als Untersuchungsgebiet im Hinblick auf Lebensraumwertung wird deshalb ein Korridor von 100 m beidseits der Trassenachse des Ersatzneubaus der 110-kV-Leitung zugrunde gelegt.

5.1.2 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Die in den Erhaltungszielen aufgeführten FFH-Lebensraumtypen können betroffen sein, sofern Flächen innerhalb des FFH-Gebietes temporär oder dauerhaft in Anspruch genommen oder im überspannten Bereich dauerhaft in die Vegetation (vor allem Gehölze) eingegriffen werden muss oder wenn die Beeinträchtigung charakteristischer Arten eines Lebensraumtyps zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Lebensraumtyps führt. Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten sind in der Bauphase denkbar.

5.1.3 Verwendete Quellen

Für die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- Standard-Datenbogen (SDB 2009),
- Basiserfassung der Lebensraumtypen (ALAND 2006)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Balksee und Randmoore/Basmoor und Nordahner Holz“ (LÜ 290/CUX 10) (LK Cuxhaven 2010)
- Eigene Erfassung der Biotoptypen im Sommer 2017. In ANLAGE 17.2 der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sind die erfassten Biotop- und Lebensraumtypen dargestellt.
- Erfassung der Brutvögel in der Brutperiode 2018 (ANLAGE 15.4.1)

5.2 Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes DE 2220-301 innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs

5.2.1 Vorkommen von Lebensräumen des Anhang I im Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Untersuchungsgebietes für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurden auf Basis der Biotoptypenkartierung im Jahr 2017 folgende Lebensraumtypen des Anhang I FFH-Richtlinie festgestellt:

- Moorwälder (LRT 91D0*) (Biotoptyp WBM) im nördlichen Bereich des Seemoores – Spannfeld Mast 30-32;
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (LRT 9190) (Biotoptyp WQF) im nördlichen Bereich des Seemoores – südlich des Spannfeldes Mast 30 – 31. Der LRT ist nicht berührt;
- Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* (LRT 3260) (Biotoptyp FBMf), Remperbach nördlich des Varreler Moores – Spannfeld Mast 24 – 25.

Im Zuge der Basiserfassung (Kartierung aus dem Jahr 2005, ALAND 2006) wurde zudem der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume) (Biotoptyp UFB) entlang des Remperbaches und im Umfeld des Bestandsmastes 31_{alt} festgestellt. Dieser LRT konnte im Rahmen der Biotoptypenkartierung 2017 nicht bestätigt werden. Im Umfeld des Mastes 31_{alt} hat sich mittlerweile ein Sumpfgewächs (BNA/BNG/NSM) entwickelt, das keinem Lebensraumtyp mehr entspricht

Ein weiterer Lebensraumtyp wurde im Zuge der Basiserfassung im Umfeld des Mastes 32_{alt} erfasst: Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140). Durch Sukzession hat sich hier mittlerweile ebenfalls wie in den angrenzenden Bereichen ein Birkenbruchwald entwickelt (LRT 91D0*).

5.2.2 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

In der NSG Verordnung werden für das FFH-Gebiet DE 2220-301 folgende Anhang II-Arten genannt:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

Der vom Vorhaben berührte Remperbach könnte zum Streifgebiet des Fischotters gehören, allerdings wird der Remperbach nur überspannt und weder von Zuwegungen noch von Arbeitsflächen berührt. Somit ist der Fischotter für die Auswirkungsprognose nicht relevant.

Für die Sumpfschildkröte ist der Balksee als Stillgewässer mit seiner naturnahen Uferzone und besonnten Flachwasserbereichen von Bedeutung. Die Trasse liegt einige hundert Meter vom Balksee entfernt, die Art ist damit für die Auswirkungsprognose nicht relevant.

Das Vorkommen von Schlammpeitzger, Bach- und Flussneunauge im Remperbach ist aufgrund ihrer Habitatansprüche möglich, allerdings wird der Remperbach ausschließlich über-

spannt und ist auch nicht von Zuwegungen oder Arbeitsflächen berührt. Daher sind keine Auswirkungen durch das Vorhaben auf diese Arten denkbar. Die Arten sind für die Auswirkungsprognose nicht relevant.

Die Stillgewässer im von der Trasse berührten Abschnitt könnten für die *Große Moosjungfer* als Lebensraum geeignet sein, diese werden jedoch ausschließlich überspannt. Die Art ist somit für die Auswirkungsprognose nicht relevant.

5.2.3 Charakteristische Arten für FFH-Lebensraumtypen

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes ist gemäß FFH-RL Artikel 1 Buchstabe e nur dann als günstig zu beurteilen, wenn auch der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nach Artikel 1 Buchstabe i der FFH-Richtlinie günstig ist. Als „charakteristische Arten“ gemäß Artikel 1 Buchstabe e der FFH-RL gelten Arten, die innerhalb ihres Hauptverbreitungsgebietes typischerweise einen bestimmten Lebensraumtyp besiedeln.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist im Hinblick auf die charakteristischen Arten nur zu beurteilen, ob das Vorhaben Veränderungen des jeweiligen Lebensraums mit sich bringt, die als erhebliche Beeinträchtigung im Zusammenhang mit den allgemeinen und speziellen Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet DE 2220-301 zu beurteilen ist. In WULFERT et al. (2016) heißt es hierzu: „Gemäß der Rechtsprechung des BVerwG ist für die Beurteilung, ob der Lebensraumtyp erheblich beeinträchtigt wird, zu untersuchen, ob der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten gerade in den Lebensraumtypen, für die sie charakteristisch sind, günstig bleibt. ... Der günstige Erhaltungszustand der charakteristischen Art ist somit zugleich Voraussetzung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen natürlichen Lebensraumes ...“. Die charakteristischen Arten in einem FFH-Gebiet seien nicht um ihrer selbst willen zu schützen, sondern nur als Bestandteil von FFH-Lebensraumtypen. Die Bewertung der Beeinträchtigung der charakteristischen Arten müsse sich in erster Linie auf das Vorkommen der charakteristischen Arten in dem Lebensraumtyp für den sie charakteristisch sind beziehen. Gleichlautend wird in ARGE (2004) argumentiert: „...die Berücksichtigung der charakteristischen Arten eines Lebensraums (erfolgt) ausschließlich unter dem Gesichtspunkt, die Erheblichkeit bzw. die Nicht-Erheblichkeit einer Beeinträchtigung zu begründen. Die Arten werden als Instrumente für die Bewertung von Beeinträchtigungen angesetzt.“

Angaben zu den charakteristischen Arten finden sich in den Vollzugshinweisen des NLWKN (2011).

Während die charakteristischen Pflanzenarten Bestandteile der Vegetation sind und ihre Betroffenheit sich unmittelbar aus der Beeinträchtigung von Biotopen ergibt, stellt sich die Situation für charakteristische Tierarten anders dar. Letztere sind in der Regel weniger an die Vegetation des Lebensraumtyps als an Strukturen und in Einzelfällen auch an bestimmte Pflanzenarten (z.B. Schmetterlinge) gebunden. Die für Lebensraumtypen charakteristischen Tierarten bedürfen deshalb einer gesonderten Betrachtung.

Nicht jede Art, die in den Vollzugshinweisen des NLWKN genannt ist, besitzt für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet DE 2220-301 eine Relevanz. Relevant sind nur Arten, die

1. Aussagen über den Erhaltungszustand des Lebensraums ermöglichen,
2. zuverlässige Indikatoren für die zu erwartenden Beeinträchtigungen (besondere Empfindlichkeit gegenüber den Wirkprozessen des Vorhabens) sind und

3. entscheidungsrelevante Aussagen zum Erhaltungszustand und zur Erheblichkeit von Auswirkungen ermöglichen, die sich nicht aus den vegetationskundlichen und standörtlichen Parametern ableiten lassen (ARGE 2004).

Diese „charakteristischen Indikatorarten“ werden betrachtet, um vorhabensspezifische Beeinträchtigungen aufzeigen zu können, die bei einer pauschalen Betrachtung der Vegetationsstrukturen und Standortparameter nicht offensichtlich sind. „Die Beeinträchtigung von charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps kann Bestandteil und Indikator einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Lebensraumes sein, indem die Habitat-Funktion des Lebensraums für diese Arten eingeschränkt wird und sich dadurch der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps verschlechtert“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Wenn die charakteristischen Indikatorarten im entsprechenden Lebensraum nicht nachgewiesen wurden, ist das Wiederansiedlungspotenzial zu prüfen im Sinne der Erzielung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraums (ARGE 2004).

Vor diesem Hintergrund scheiden Arten der Insektengruppen Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken und Käfer als Indikatoren aus, weil sie überwiegend geringe Empfindlichkeit gegenüber den möglichen Wirkungen des Vorhabens aufweisen und kaum zusätzliche Informationen liefern, die nicht aus den vegetationskundlichen und standörtlichen Parametern abgeleitet werden können. Sofern einzelne Artengruppen nach DRACHENFELS (2015) für den Erhaltungszustand des jeweiligen Lebensraumtyps nicht maßgeblich sind, brauchen diese Arten ebenfalls nicht weiter betrachtet zu werden, denn eine eventuelle Beeinträchtigung dieser Artengruppe würde den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps nicht verändern.

Für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden – soweit sie von der Trasse berührt sind (s. Kap. 5.2.1) - charakteristische Indikatorarten identifiziert und ihre Relevanz für die Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen überprüft. Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tab. 7 dokumentiert.

Tab. 7: Charakteristische Pflanzen- und Tierarten der FFH-Lebensraumtypen im Vorhabensbereich

LRT	Charakteristische Tier- und Pflanzenarten nach NLWKN (2011) und DRACHENFELS (2015)	Relevanz
91D0* Moorwälder	<p>Pflanzenarten: <u>Baumarten:</u> Moor-Birke, Karpaten-Birke und Sand-Birke (<i>Betula pubescens</i>, <i>B. carpatica</i>, <i>B. pendula</i>), Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>), Rot-Fichte (<i>Picea abies</i>) <u>Straucharten:</u> Gagel (<i>Myrica gale</i>), Ohr-Weide (<i>Salix aurita</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>). <u>Arten der Kraut- und Moosschicht:</u> Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), div. Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>), Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>), Königsfarn (<i>Osmunda regalis</i>), Sumpf-Veilchen (<i>Viola palustris</i>), Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>), Wiesen-Segge (<i>Carex nigra</i>), Hunds-Straußgras (<i>Viola canina</i>), Krähenbeere (<i>Empetrum nigrum</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), Rauschbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i>), weitere Hochmoorarten wie Scheidiges Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>), Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) und Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>), Sumpf-Porst (<i>Ledum palustre</i>), Mittleres Torfmoos (<i>Sphagnum magellanicum</i>), Rötliches Torfmoos (<i>S. rubellum</i>), Sumpf-Torfmoos (<i>S. palustre</i>), Gefranstes Torfmoos (<i>S. fimbriatum</i>), Sparriges Torfmoos (<i>S. squarrosum</i>),</p>	Pflanzenarten werden im Zusammenhang mit den berührten Lebensraumtypen behandelt.

LRT	Charakteristische Tier- und Pflanzenarten nach NLWKN (2011) und DRACHENFELS (2015)	Relevanz
	<p>Trügerisches Torfmoos (<i>S. fallax</i>) und andere Torfmoose, Gewöhnliches Frauenhaarmoos (<i>Polytrichum commune</i>).</p> <p>Vögel: Kranich (<i>Grus grus</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) → alle Vogelarten sind maßgeblich für den Erhaltungszustand des LRT 91D0* (DRACHENFELS 2015)</p> <p>Reptilien: Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>), Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)</p>	<p>relevant für Waldschnepfe und Weidenmeise, da das Vorkommen im Trassenbereich möglich ist, allerdings wurden diese Arten im Rahmen der Brutvogelerfassung (s. ANLAGE 15.4.1) nicht nachgewiesen.</p> <p>nicht relevant für Kranich und Kleinspecht, da im Trassenbereich keine geeigneten Habitate vorhanden sind.</p> <p>nicht relevant, da Artengruppe für den Erhaltungszustand nicht maßgeblich ist (DRACHENFELS 2015)</p>
<p>3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i></p>	<p>Pflanzenarten: <u>Blütenpflanzen:</u> Wassersternarten (<i>Callitriche</i> spp.), Wechselblütiges Tausendblatt (<i>Myriophyllum alterniflorum</i>), Knoten-Laichkraut (<i>Potamogeton nodosus</i>), Kamm-Laichkraut (<i>Potamogeton pectinatus</i>), Flutender Wasserhahnenfuß (<i>Ranunculus fluitans</i>), Schild-Wasserhahnenfuß (<i>Ranunculus peltatus</i>), Pinselblättriger Wasserhahnenfuß (<i>Ranunculus penicillatus</i>), Haarbältriger Wasserhahnenfuß (<i>R. trichophyllus</i>), Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß (<i>R. aquatilis</i>); submerse, flutende Formen von Einfachem Igelkolben (<i>Sparganium emersum</i>), Berle (<i>Berula erecta</i>), Gewöhnlichem Pfeilkraut (<i>Sagittaria sagittifolia</i>) u. a. Röhrcharten. <u>Moose:</u> Gemeines Brunnenmoos (<i>Fontinalis antipyretica</i>), Schuppiges Brunnenmoos (<i>Fontinalis squamosa</i>), Ufer-Schnabeldeckelmoos (<i>Rhynchostegium riparioides</i>) und andere flutende bzw. submerse Wassermoose.</p> <p>Tierarten: <u>Säugetiere:</u> Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>), Fledermausarten wie Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große und Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) (wichtiges Nahrungshabitat, insbesondere mit naturnahen Wald-Gehölz-Kontaktbiotopen)</p> <p><u>Vögel:</u> Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>), Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)</p>	<p>Pflanzenarten werden im Zusammenhang mit den betroffenen Lebensraum-typen behandelt.</p> <p>Der <u>Fischotter</u> als wertbestimmende Art ist für die Auswirkungsprognose nicht relevant.</p> <p>Für den <u>Biber</u> besteht kein geeigneter Lebensraum im von Vorhaben betroffenen Abschnitt, nicht relevant.</p> <p>Lebensräume von <u>Fledermäusen</u> werden durch das Vorhaben im Umfeld des Remperbachs nicht beeinträchtigt, nicht relevant.</p> <p>keine geeigneten Habitate im betroffenen Abschnitt nicht relevant</p>

LRT	Charakteristische Tier- und Pflanzenarten nach NLWKN (2011) und DRACHENFELS (2015)	Relevanz
	<u>Fische:</u> Rhithral: Groppe (<i>Cottus gobio</i>), Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>), Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>), Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>); Potamal: Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>), Döbel (<i>Squalius cephalus</i>), Gründling (<i>Gobio gobio</i>), Bachschmerle (<i>Barbatula barbatula</i>) u. a.	geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens, nicht relevant (s.o.)
	<u>Libellen:</u> Fließgewässer-Arten wie Gemeine Keiljungfer (<i>Gomphus vulgatissimus</i>), Blauflügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>), Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>) oder Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i> ; s. eigener Vollzugshinweis)	geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens, nicht relevant (s.o.)
	<u>Weichtiere:</u> Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>) u. a.; insbesondere bei wenig oder nicht verschlammtem Gewässergrund u. U. auch Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) oder Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>) – s. eigene Vollzugshinweise	geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens, nicht relevant (s.o.)
	<u>Eintagsfliegen, Köcherfliegen und Steinfliegen:</u> Indikatorarten je nach Gewässertyp.	geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens, nicht relevant (s.o.)

Fazit:

Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden die charakteristischen Arten Weidenmeise und Waldschnepfe im Zusammenhang mit dem LRT 91D0* (Moorwälder) einbezogen.

6 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

6.1 Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Erheblichkeit

Der Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Erheblichkeit muss vor dem Hintergrund der FFH-Richtlinie sowie aktueller Rechtsprechung abgeleitet werden. Wir legen im Folgenden die fachlichen Ausführungen zur FFH-Richtlinie zugrunde, die der 9. Senat des Bundesverwaltungsgerichts vom 17.1.2007 in der Begründung des Urteils zur Westumfahrung Halle (BVERWG 2007) formuliert hat.

Das Gericht stellt fest, dass grundsätzlich jede Beeinträchtigung von Erhaltungszielen erheblich und als „Beeinträchtigung des Gebiets als solches“ gewertet werden muss. Mit Blick auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets stellt allein der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten ein geeignetes Bewertungskriterium dar, wenn die vorrangig naturschutzfachliche Fragestellung zu beantworten ist, ob ein Vorhaben das Gebiet erheblich beeinträchtigt. Zu prüfen ist, ob sicher ist, dass ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben wird. (BVERWG 2007)

6.2 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2220-301 durch das Projekt

6.2.1 Wirkfaktor an1, ba1 - „Flächeninanspruchnahme“, „Versiegelung“

Bei der Beurteilung des Wirkfaktors Flächeninanspruchnahme ist zwischen der dauerhaften Flächeninanspruchnahme für Maststandorte und der temporären Flächeninanspruchnahme für die Baustellenflächen, die Seilzugflächen und für die Zuwegungen zu unterscheiden. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme bewirkt einen dauerhaften Verlust von Biotopen oder Lebensräumen. Bei der temporären Flächeninanspruchnahme können sich die ursprünglichen Verhältnisse wieder ausbilden, sofern gut regenerierbare Biotope oder Lebensraumtypen in Anspruch genommen werden.

Im Hinblick auf die Betroffenheit von Lebensräumen des Anhang I stellt sich die Situation wie folgt dar:

Mast 31(neu) wird innerhalb eines Birkenbruchwaldes (**LRT 91D0***) errichtet. Es handelt sich um einen Vollwandmast, d.h. die dauerhaft in Anspruch genommene Fläche von etwa 3,5m² entspricht der versiegelten Fläche. Aufgrund der punktuellen Versiegelung und der Kleinräumigkeit sind keine Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse mit Folgen für die Vegetation zu erwarten.

Temporär werden Flächen des LRT 91D0* (Moorwälder) im Bereich von Mast 32neu und Mast 31neu (Arbeitsflächen) in Anspruch genommen. Eine Entsiegelung bei Mast 32alt findet nicht statt, da die Punktfundamente im Boden verbleiben. Für den Rückbau Mast 32alt ist keine temporäre Zuwegung erforderlich, weil der Mast mit einem Kran aus dem Moorwaldbestand herausgehoben wird. Der Lebensraumtyp Moorwälder (LRT 91D0*) wird für den Rückbau Mast 32alt deshalb nicht in Anspruch genommen.

Ob eine erhebliche Beeinträchtigung bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vorliegt, wird gemäß des Fachkonventionsvorschlags (LAM-

BRECHT & TRAUTNER 2007a) beurteilt. Der Fachkonventionsvorschlag sieht die im Folgenden dargestellten Prüfschritte vor:

Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL
Grundannahme: Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.
Abweichung von der Grundannahme: Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden ²² : A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; <u>und</u> B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die in <u>Tab. 2</u> für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht; <u>und</u> C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium) Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet ²³ ; <u>und</u> D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“ Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B u. C) nicht überschritten; <u>und</u> E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“ Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Zu A:

Der in Anspruch genommene Bereich des Birkenbruchwalds (LRT 91D0*) umfasst keine floristischen, ökologischen oder strukturellen Besonderheiten, Ausstattungen oder Ausprägungen, denn er befindet sich in der Schneise der 110-kV-Bestandsleitung.

Zu B:

Für den LRT 91D0* beträgt der Orientierungswert für den direkten Flächenverlust 500 m², sofern ein relativer Anteil von 0,1 % am Gebietsbestand nicht überschritten wird. Diese Bedingung trifft zu, weil der LRT 91D0* (Moorwälder) im FFH-Gebiet eine Gesamtfläche von 125,14 ha umfasst (0,1 % entsprechen folglich 1.250 m²). Die dauerhaft versiegelte Fläche in einer Größe von 3,5 m² unterschreitet den Orientierungswert deutlich.

Zu C:

Die direkte Flächeninanspruchnahme in Höhe von 3,5 m² für den Maststandort ist ä-

ßerst gering, gemessen an der Größe des LRT 91D0* im gesamten FFH-Gebiet beträgt sie 0,0003 %, d.h. der relative Flächenverlust beträgt deutlich weniger als 1 %.

Zu D:

Es wirken keine kumulativ zu betrachtenden Projekte auf das Gebiet ein.

Zu E:

Kumulierende Wirkungen gäbe es allenfalls im Hinblick auf den Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation“, da die gleichen Flächen im Bereich des Birkenbruchwalds (LRT 91D0*) betroffen sind. Die Flächeninanspruchnahme führt nämlich partiell zur Beseitigung von Vegetation auf der gleichen Fläche. Kumulierende Wirkungen sind deshalb zu verneinen, weil der Umfang der Fläche mit Vegetationsverlusten nicht über das Ausmaß der Flächeninanspruchnahme hinausgeht.

Für die temporäre Arbeitsflächen werden ebenfalls Lebensräume des Typs 91D0* (Moorwälder) beansprucht: Die temporäre Flächeninanspruchnahme umfasst ca. 1.740 m². Bei der temporären Flächeninanspruchnahme handelt es sich nicht um einen direkten Flächenentzug durch Überbauung / Versiegelung gem. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a). Eine nachteilige Beeinträchtigung des Lebensraumtyps kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, es ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Der **LRT 3260** (Remperbach) wird ausschließlich überspannt, d.h. der LRT 3260 ist von dem Wirkfaktor „Flächeninanspruchnahme“ nicht berührt.

Wirkfaktor an1, ba1 - „Flächeninanspruchnahme“			
Lebensraumtyp	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit
Neubau 110-kV-Leitung			
91D0*	temporäre Inanspruchnahme für Arbeitsflächen Mast 32neu, Arbeitsfläche Mast 31neu	erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen	erheblich
	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung für Mast 31(neu)	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
3260	Der Remperbach wird überspannt. Flächen des LRT 3260 werden für das Vorhaben nicht in Anspruch genommen.	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
Rückbau 110-kV-Leitung			
91D0*	für Mast 31alt ist keine Arbeitsfläche vorgesehen, Fundament verbleibt im Boden	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
3260	Der Remperbach wird überspannt. Flächen des LRT 3260 werden für den Rückbau nicht in Anspruch genommen.	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich

6.2.2 Wirkfaktor ba4 – „Beseitigung von Vegetation“

Im Bereich von geplanten Baustraßen und Arbeitsflächen ist es notwendig, krautige Vegetation zu mähen und Gehölze zurückzuschneiden bzw. auf den Stock zu setzen oder vollständig zu entfernen, um den benötigten Arbeitsraum bereitzustellen. Das Anlegen neuer Schneisen

bzw. Einkürzen von Gehölzen im Schutzbereich der Freileitung ist nicht notwendig, da die neue Leitung standortgleich errichtet wird, es besteht dort bereits eine Wuchshöhenbeschränkung.

Im Hinblick auf die Betroffenheit von Lebensräumen des Anhang I stellt sich die Situation wie folgt dar:

Im Bereich des Birkenbruchwalds (LRT 91D0*) müssen für die Anlage der Arbeitsflächen für Mast 31neu und Mast 32neu Gehölze eingekürzt werden. Der Mast 32alt wird per Teleskopkran aus der Fläche herausgenommen. Ggf. sind auch hier Rückschnitte der Gehölze in geringem Umfang nicht zu vermeiden. Im Schutzbereich der neuen Leitung sind keine Rückschnitte erforderlich, da dieser im Wesentlichen mit dem Schutzbereich der alten Leitung identisch ist.

Der LRT 3260 (Remperbach) wird ausschließlich überspannt, hier finden keine Eingriffe in die Vegetation statt.

Wirkfaktor ba4 - „Beseitigung von Vegetation“			
Lebensraumtyp	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit
Neubau 110-kV-Leitung			
91D0*	Beseitigung der aufgewachsenen Gehölze im Bereich der Arbeitsfläche für Mast 32neu und Mast 31neu	erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen	erheblich
3260	Der Remperbach wird überspannt. In Vegetationsbeständen des LRT 3260 wird nicht eingegriffen.	keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
Rückbau 110-kV-Leitung			
91D0*	Mast 32alt Rückbau des Mastes	geringe noch tolerierbare Beeinträchtigung	nicht erheblich
3260	Der Remperbach wird überspannt. Flächen des LRT 3260 werden für den Rückbau nicht in Anspruch genommen.	keine Beeinträchtigung	nicht erheblich

6.2.3 Wirkfaktor ba5 - „Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur“

Innerhalb des FFH-Gebietes erfolgt für die Masten (Vollwandmaste, Stahlgittermast) eine Tiefgründung. Eine Umlagerung von Boden wird damit auf das geringstmögliche Ausmaß beschränkt.

Im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen kann es zu Bodenverdichtungen kommen, zumal die Böden im untersuchten Bereich besonders Verdichtungsempfindlich sind. Die Verdichtung der Böden könnte das Entwicklungspotenzial der Flächen einschränken.

Wirkfaktor ba5 - „Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur“			
Lebensraumtyp	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit
Neubau 110-kV-Leitung			
ohne	Bodenverdichtung für Zuwegungen, Arbeitsflächen und Seilzugflächen möglich	eine erhebliche Beeinträchtigung kann nicht sicher ausgeschlossen werden	erheblich
91D0*	Bodenverdichtung im Bereich der Arbeitsflächen bei Mast 31neu und Mast 32neu möglich.	eine erhebliche Beeinträchtigung kann nicht sicher ausgeschlossen werden	erheblich
3260	Es erfolgen keine Bodenveränderungen im Bereich des LRT.	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
Rückbau 110-kV-Leitung			
91D0*	Bodenverdichtung im Bereich der Zuwegung Mast 31alt möglich.	eine erhebliche Beeinträchtigung kann nicht sicher ausgeschlossen werden	erheblich
3260	Es erfolgen keine Bodenveränderungen im Bereich des LRT.	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich

6.2.4 Wirkfaktor ba6 - „Beeinträchtigung von Lebensräumen, Tötungsrisiko“

In die Lebensräume der wertbestimmenden **Tierarten des Anhang II** der FFH-Richtlinie (Fischotter, Europäische Sumpfschildkröte, Bachneunauge, Flussneunauge, Schlammpeitzger, Große Moorjungfer) wird weder bau- noch anlagebedingt eingegriffen (s. Kap. 3.5.2). Eine Beeinträchtigung der Lebensräume oder ein Tötungsrisiko ist daher ausgeschlossen.

Von den charakteristischen Indikatorarten sind **Waldschnepfe** und **Weidenmeise** im Zusammenhang mit dem LRT 91D0* (Moorwälder) zu betrachten, da das Vorkommen im Trassenbereich möglich ist. Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2018 (s. ANLAGE 15.4.1) konnten beide Arten allerdings nicht nachgewiesen werden.

- Die Waldschnepfe besiedelt mäßig dichte Wälder und ist insbesondere auf Schneisen für ihren Balzflug angewiesen. Das Balkseegebiet zählt zu ihren potenziellen Brutgebieten. Insofern könnte die Waldschnepfe die Schneisen der Bestandsleitung (soweit nicht verboscht) als Brutplatz, zumindest aber als Balzplatz nutzen, denn solche Strukturen kommen den Lebensraumansprüchen der Waldschnepfe entgegen. Eine kurzfristige, temporäre Inanspruchnahme des potenziellen Lebensraums für Arbeitsflächen am Rand des Auwaldbestandes bedeutet keinen nachhaltigen Verlust des Lebensraumes und ist insofern nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Anders könnte die Situation beurteilt werden, wenn in der Brutzeit Bauarbeiten stattfinden. Aufgrund von Gehölzrückschnitten könnte es zum Verlust von Gelegen kommen und bedingt durch Störung könnte der Brutstandort aufgegeben werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann nicht sicher ausgeschlossen werden.

- Die Weidenmeise bevorzugt mehr oder minder feuchte Auwälder. Als Neststandort dienen Bruthöhlen in morschen Bäumen. Im Bereich der Schneise der Bestandsleitung sind ältere, morsche Bäume, die als Brutstandort geeignet sind, nicht vorhanden. Insofern beeinträchtigt die temporäre Anlage von Arbeitsflächen innerhalb des Birkenbruchwalds (LRT 91D0*) keine Lebensräume der Weidenmeise und es besteht auch kein Tötungsrisiko. Für die Weidenmeise gilt ebenso wie für die Waldschnepfe, dass erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund von Bauarbeiten und Störungen während der Brutzeit nicht ausgeschlossen werden können.

Wirkfaktor ba6 - „Beeinträchtigung von Lebensräumen, Tötungsrisiko“			
Lebensraumtyp, Anhang II Art	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit
Neubau 110-kV-Leitung			
Anhang II Arten	keine bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Lebensräumen der Anhang II Arten	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
91D0*	Waldschnepfe und Weidenmeise: Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb während der Brutzeit	eine erhebliche Beeinträchtigung kann nicht sicher ausgeschlossen werden.	erheblich
	Inanspruchnahme von potenziellen Lebensräumen der Waldschnepfe und Weidenmeise für Arbeitsflächen	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
Rückbau 110-kV-Leitung			
91D0*	Waldschnepfe und Weidenmeise: Beeinträchtigungen durch den Rückbau während der Brutzeit	eine erhebliche Beeinträchtigung kann nicht sicher ausgeschlossen werden.	erheblich
	Inanspruchnahme von potenziellen Lebensräumen der Waldschnepfe und Weidenmeise für Arbeitsflächen	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich

6.2.5 Wirkfaktor an3 - „Rauminanspruchnahme, Verdrängungseffekte mit Auswirkungen auf charakteristische Tierarten“

Die Wirkfaktoren Barrierewirkung (an4) und Anflugrisiko (an5) haben zwar unmittelbar Auswirkungen auf die Avifauna, aber nicht auf einen speziellen Lebensraumtyp, d.h. sie wirken unabhängig vom berührten Lebensraumtyp. Die Vogelarten Waldschnepfe und Weidenmeise, die als charakteristische Arten für den Lebensraumtyp 91D0* (Moorwälder) in Frage kommen, weisen keinen engen Bindungsgrad nur an diesen einen Lebensraumtyp auf. Die beiden Wirkfaktoren sind daher im Sinne der Fragestellung und der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ nicht relevant. Mittelbare Auswirkungen kann hingegen der Verdrängungseffekt haben, er kann zu einer Entwertung von Habi-

taten führen, allerdings nur gegenüber speziellen Vogelarten, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber vertikalen Strukturen in ihrem Revier aufweisen. Die Habitatbewertung könnte dazu führen, dass für bestimmte Lebensraumtypen des Anhang I sich der Erhaltungszustand ungünstig verändert. Der Wirkfaktor Verdrängungseffekt ist daher im Hinblick auf charakteristische Vogelarten zu untersuchen.

In Bezug auf die Avifauna wurden Waldschnepfe und Weidenmeise für den LRT 91D0* (Moorwälder) als charakteristischen Indikatorarten identifiziert. Über das Vorkommen der beiden Vogelarten im Umfeld der Bestandsleitung innerhalb des Birkenbruchwaldes (LRT 91D0*) ist derzeit nichts bekannt, ein Vorkommen kann aber nicht ausgeschlossen werden. Über das Meidungsverhalten von Waldschnepfe und Weidenmeise gegenüber einer Freileitung liegen keine Erkenntnisse vor. Für beide Arten ist bekannt, dass sie in Gehölzstrukturen brüten; es kann daher angenommen werden, dass sie kein ausgesprochenes Meidungsverhalten gegenüber einer Freileitung zeigen.

Wirkfaktor an3 - „Verdrängungseffekte mit Auswirkungen auf charakteristische Tierarten“			
Lebensraumtyp	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad	Erheblichkeit
Ersatzneubau 110-kV-Leitung			
91D0*	Vorkommen von Waldschnepfe und Weidenmeise innerhalb des LRT 91D0* nicht ausgeschlossen, Meidungsverhalten gegenüber einer Freileitung wird ausgeschlossen-	Keine Beeinträchtigung	nicht erheblich

7 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensminderung³

Zeitliche Befristung der Baumaßnahmen (Maßnahme V 1/AV 1)

Die Maßnahme dient der Vermeidung bauzeitlicher Störungen der Avifauna und ihrer Reproduktionstätigkeiten.

Die Baumaßnahmen in den avifaunistisch wertvollen Bereiche – zu denen das FFH-Gebiet zählt - werden auf Zeiten außerhalb der Vogelbrut gelegt, d. h. außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis 31. August.

Innerhalb des FFH-Gebietes „Balksee und Randmoore / Nordahner Holz“ sind Gehölzrodungen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Diese sind nur außerhalb des Verbotszeitraumes (also im Winterhalbjahr) zulässig.

Beschränkung der Inanspruchnahme von Biotopen auf das unbedingt erforderliche Maß (Maßnahme V 3/AV 3)

Um die Inanspruchnahme von Flächen insbesondere wertvoller Biotope zu verringern, werden Baustellenflächen auf das benötigte Minimum begrenzt und angrenzende Biotope durch Gehölz- oder Biotopschutzzäune abgesperrt.

³) Die Maßnahmennummern entsprechen den im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans entwickelten Maßnahmennummern.

Für das FFH-Gebiet DE 2220-301 bedeutet dies, dass die Arbeitsflächen innerhalb des LRT 91D0* (Moorwälder) auf die Flächen der Schneise der Bestandsleitung begrenzt werden.

Maßnahmen zum Bodenschutz (Maßnahme V 8)

Die Maßnahme dient dem Schutz verdichtungsempfindlicher Böden sowie der darauf wachsenden Vegetation und wird beim Neubau und Rückbau umgesetzt.

Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen oder Spurschäden durch Baumaschinen werden bei verdichtungsempfindlichen Böden Baustraßenelemente / Baggermatratzen oder Ausbringung einer Schottertragschicht auf Geotextil zum Schutz des Bodens vorgesehen. Weiterhin sind die Verringerung der Radlast, z. B. durch Verringerung des Leer- und Ladungsgewichtes, Erhöhung der Achsenanzahl oder die Vergrößerung der Kontaktfläche (Reifenaufstandsfläche) u. U. angeraten.

Innerhalb des FFH-Gebietes wird zwingend die Verwendung von Baggermatratzen - unter Verzicht der Alternativlösung (Geotextil / Schottertragschicht) - festgelegt.

Verringerung der Mastzahl im FFH-Gebiet und Verbleib der Fundamente der Rückbaumasten im Boden (Maßnahme V 11/FFH 1)

Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit der Böden, Biotope und Lebensgemeinschaften im FFH-Gebiet werden durch Verringerung der Mastanzahl und Belassung der alten Fundamente im Boden Eingriffe vermieden.

Im Bereich gehölzfreier Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer befinden sich die Bestandsmasten 29, 31 und 32. Durch die Verschiebung der Maststandorte wird die Anzahl neu zu errichtender Masten reduziert (Mast 32(alt) entfällt).

Die Masten 29 und 32 werden bis auf die Fundamente zurückgebaut, um eine weitergehende Beeinträchtigung des Bodens sowie der Vegetation durch den Rückbau der Fundamente zu vermeiden.

Mahd der Flächen geschützter Biotope vor Anwendung der Maßnahme zur Vermeidung von Bodenverdichtungen (Maßnahme V 12)

Die Maßnahme hat zum Ziel, die Beeinträchtigung von Vegetation durch Bedeckung mit Lastverteilerplatten zu minimieren, indem die Fläche vor Auslage gemäht wird. Nach Entfernung der Abdeckung treibt die Vegetation neu aus.

Die Mahd wird innerhalb des FFH-Gebietes „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ innerhalb der abgestimmten bzw. in der Planung abschließend fixierten Erschließungsachsen und Bauflächen vor dem Einbau von Baggermatratzen vorgenommen.

8 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 2220-301 durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Im Einwirkungsbereich der geplanten 110-kV-Leitung Hemmoor - Cuxhaven sind innerhalb des FFH-Gebietes DE 2220-301 keine weiteren Vorhaben geplant, die zu kumulativen Wirkungen führen könnten.

9 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die folgende Tabelle fasst das Ergebnis der Auswirkungsprognose (s. Kap. 6.2) nochmals zusammen, die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind dabei noch nicht einbezogen.

Tab. 8: Zusammenfassende Ergebnisse der Auswirkungsprognose ohne Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

	Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung	Beseitigung von Vegetation	Bodenverdichtung	Beeinträchtigung Lebensräume	Verdrängungseffekt	
Ersatzneubau 110-kV-Leitung						
	an1	ba1	ba4	ba5	ba6	an3
91D0*	n.e.	erheblich	erheblich	erheblich	erheblich	n.e.
3260	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.		
ohne LRT				erheblich		
Arten Anhang II					n.e.	
charakteristische Arten					erheblich	n.e.
Rückbau 110-kV-Leitung						
91D0*	n.e.	n.e.	n.e.	erheblich	erheblich	
3260	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.		
charakteristische Arten					erheblich	

n.e. = nicht erheblich

Die detaillierte Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen aufgeführten Lebensraumtypen durch die relevanten vorhabensbedingten Wirkfaktoren kommt zum Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen für den prioritären Lebensraumtyp 91D0* (Moorwälder) nicht auszuschließen sind. Zudem besteht die Möglichkeit der Schädigung der charakteristischen Tierarten Waldschnepfe und Weidenmeise.

9.1 Beurteilung der Erheblichkeit des Wirkfaktors ba1 - „Flächeninanspruchnahme“ und ba4 - „Beseitigung von Vegetation“

Die erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 91D0* (Moorwälder) betrifft alleine die Bauphase. Arbeitsflächen für die Masten 31neu und 32neu befinden sich innerhalb des Lebensraumtyps. Dies bedingt eine temporäre Flächeninanspruchnahme und Eingriffe in die Vegetation. Der Lebensraumtyp gilt nach DRACHENFELS (2015) grundsätzlich als schwer regenerierbar. Diese Bewertung bezieht sich auf eine vollständige Zerstörung des Biotops. Im vorliegenden Fall werden die Flächen lediglich temporär in Anspruch genommen. Mit der Maßnahme V 11/FFH 1 wird erreicht, dass das Fundament des Mastes 32alt innerhalb des LRT 91D0* nicht zurückgebaut wird und es dadurch nicht zu weiteren Eingriffen in den Lebensraumtyp kommt. Mit der Maßnahme V 3/AV 3 ist zudem sichergestellt, dass sich die Arbeitsflächen nur auf die vorhandene Schneise beschränken, hier ist ein jüngerer Gehölzbestand vorhanden, der schneller regeneriert werden kann. Im Übrigen hat die nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchgeführte Biototypenerfassung ergeben, dass sich im Bereich der Arbeitsflächen der Birkenbruchwald wieder ausgebildet hat.

Eine kurzzeitige Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps oder Habitats einer Art kann unerheblich sein, wenn die Regenerationsfähigkeit des betroffenen Lebensraums bzw. des Habitats einer Art und dessen diesbezüglich spezifische Eigenschaften so ausgebildet sind, dass der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumes oder der Art auf den betroffenen Flächen langfristig gesichert bleibt und die erforderliche Regeneration innerhalb eines kurzen Zeitraumes stattfindet, ohne dass es dafür zusätzlich unterstützender oder kompensierender Maßnahmen bedarf (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Dies trifft für den Lebensraumtyp 91D0* (Moorwälder) innerhalb der Arbeitsflächen zu. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele Entwicklung des Lebensraumtyps 91D0* ist nicht gegeben.

Eine nachhaltige Schädigung der Vegetation außerhalb von Bereichen mit FFH-Lebensraumtypen wird mit der Maßnahme V12 verhindert. Die Maßnahme sieht vor, dass Arbeitsflächen und Zuwegungen vor der Bedeckung mit Lastverteilerplatten zu mähen sind. Nach Entfernung der Abdeckung treibt die Vegetation neu aus.

9.2 Beurteilung der Erheblichkeit des Wirkfaktors ba5 - „Beseitigung von Boden, Veränderung der Bodenstruktur“

Da die Böden im Untersuchungsbereich mit schwerem Gerät kaum befahrbar sind, sind als Maßnahmen zur Vermeidung von Verdichtungen (Maßnahme V 8) der Einsatz von leichten Fahrzeugen sowie die Verwendung von Lastverteilerplatten vorgesehen. Bis auf den Lebensraumtyp 91D0* (Moorwälder) im Bereich der Masten 31neu und 32neu sind keine Lebensraumtypen von möglicher Bodenverdichtung betroffen. Da das Entwicklungspotenzial auf den anderen Flächen innerhalb des FFH-Gebietes aber beeinträchtigt werden könnte, sofern eine irreversible Verdichtung erfolgt, sind auch in Bereichen außerhalb von FFH-Lebensraumtypen Maßnahmen zum Schutz gegen irreversible Bodenverdichtung zu ergreifen. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme ist keine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes festzustellen.

9.3 Beurteilung der Erheblichkeit des Wirkfaktors ba6 - „Beeinträchtigung von Lebensräumen, Tötungsrisiko“

Durch Bautätigkeiten im Arbeitsbereich der Maste 31neu und 32neu könnten Brutplätze der Waldschnepfe zerstört werden. Zudem kann die baubedingte Beunruhigung zu einer Aufgabe der Brut bei den charakteristischen Indikatorarten Waldschnepfe und Weidenmeise führen. Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme V 1/AV 1) ist sichergestellt, dass die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass die lebensraumtypische Artenvielfalt hinsichtlich ihrer charakteristischen Arten erhalten bleibt.

10 Zusammenfassende Bewertung

Mögliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ sind vor allem baubedingt. Insgesamt lassen sich baubedingte Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I innerhalb des FFH-Gebietes durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vermeiden.

- Zeitliche Befristung der Baumaßnahmen (Maßnahme V 1/AV 1)
- Beschränkung der Inanspruchnahme von Biotopen auf das unbedingt erforderliche Maß (Maßnahme V 3/AV 3)
- Maßnahmen zum Bodenschutz (Maßnahme V 8)
- Verringerung der Mastzahl im FFH-Gebiet und Verbleib der Fundamente der Rückbaumasten im Boden (Maßnahme V 11/FFH 1)
- Mahd der Flächen geschützter Biotope vor Anwendung der Maßnahme zur Vermeidung von Bodenverdichtungen (Maßnahme V 12)

Tab. 9: Beurteilung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

	Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung		Beseitigung von Vegetation	Bodenverdichtung	Beeinträchtigung Lebensräume	Verdrängungseffekt
Ersatzneubau 110-kV-Leitung						
	an1	ba1	ba4	ba5	ba6	an3
91D0*	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.
3260	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.		
ohne LRT				n.e.		
Arten Anhang II					n.e.	
charakteristische Arten					n.e.	n.e.
Rückbau 110-kV-Leitung						
91D0*	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	
3260	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.		
charakteristische Arten					n.e.	

n.e. = nicht erheblich

Von den in den Erhaltungszielen genannten wertbestimmenden Lebensraumtypen sind mögliche Wirkungen nur auf den Lebensraumtyp 91D0* denkbar, denn der Mast 31 sowie die Arbeitsflächen für die beiden Masten 31 und 32 befinden sich innerhalb des Moorwaldbestandes, und zwar in der Schneise der Bestandstrasse. Mit der Maßnahme V 3/AV 3 ist zudem sichergestellt, dass sich die Arbeitsflächen nur auf die vorhandene Schneise beschränken. Der junge Moorwaldbestand kann sich innerhalb kurzer Zeit regenerieren, wie die aktuelle Biotoptypenkartierung bestätigt hat. Damit es beim Rückbau der Masten nicht zu Eingriffen in den Lebensraumtyp kommt, wird das Fundament des Mastes 32_{alt} innerhalb des Birkenbruchwalds (LRT 91D0*) nicht zurückgebaut (Maßnahme V 11/FFH 1).

Auf die in den Erhaltungszielen genannten Arten des Anhang II sind keine Auswirkungen des Vorhabens denkbar, weil nicht in die Habitate eingegriffen wird.

Beeinträchtigungen der charakteristische Indikatorarten Weidenmeise und Waldschnepfe, die sich auf den Erhaltungszustand des 91D0* erheblich auswirken, können bei Beachtung der Bauzeitenbeschränkung (Maßnahme V 1/ AV 1) vermieden werden.

Außerhalb der Bereiche mit FFH-Lebensraumtypen besteht das Risiko der Veränderung der Bodenstruktur aufgrund von Verdichtungen im Bereich der Baustellenflächen und Zuwegungen. Durch die Maßnahme V8 zum Bodenschutz lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen vermeiden.

Der Bau der 110-kV-Leitung ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ verbunden.

Bearbeitet:

Planungsgruppe Landespflege



Hannover, den 28.11.2018

(Dr. Ilse Albrecht)

11 Quellen

11.1 Literatur und sonstige Quellen

- ALAND – ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2006): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 019 „Balksee und Randmoore / Nordahner Holz“, Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie der Flora, erstellt im Auftrag des NLWKN Geschäftsbereich IV – Betriebsstelle Lüneburg, Stand Nov. 2006, Hannover.
- ALTEMÜLLER, M. & REICH, M. (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – In: Vogel und Umwelt 18 (9, Sonderheft), S. 111-127.
- ARGE – Arbeitsgemeinschaft Kieler Institut für Landschaftsökologie, Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr, Trüper Gondesen Partner (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§34,35 BNatSchG. – Endfassung, 20. August 2004.
- BMV – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004a): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. – August 2004.
- BMV – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004b): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, Musterkarten zu einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau. – Ausgabe 2004.
- BVERWG – Bundesverwaltungsgericht (2007): Urteil vom 17.02.2007 zur Westumfahrung Halle, Aktenzeichen: BVerwG 9A 20/05.
- DRACHENFELS, O.v. (2015): Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen.
http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/biotopkartierung/kartierhinweise_ffhlebensraumtypen/kartierhinweise-ffh-lebensraumtypen-106576.html
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004.
- LAUKHUF – Planungsbüro Laukhuf (2015): 110-kV-Leitung Hemmoor - Industriestraße (Cuxhaven), Bericht der Ökolog. Baubegleitung zum Ersatzneubau LOS 1
- LK CUXHAVEN (2010): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Balksee und Randmoore/Basmoor und Nordahner Holz“ in den Samtgemeinden Am Dobrock, Börde Lamstedt, Hemmoor im Landkreis Cuxhaven vom 15.12.2010.
- MU NIEDERSACHSEN – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2018): Interaktive Umweltkarte.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen und weiteren Biotope landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Brutvogelarten in Niedersachsen sowie Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/>
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017): Naturschutzgebiet "Balksee und Randmoore/ Basmoor und Nordahner Holz"https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-balksee-und-randmoore-basmoor-und-nordahner-holz-93665.html

RASSMUS, J.; GEIGER, S.; HERDEN, C.; BRAKEMANN, H.; STAMMEN, J.; DONGPING ZHANG, R.; CARSTENSEN, H.; GROTLÜSCHEN, H.; MAGNUSSEN, A.; JENSEN, M. (2009): Naturschutzfachliche Analyse von küstennahen Stromleitungen. Im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz (BfN).

SDB (2017): Standard-Datenbogen Gebietsnummer DE 2220-301, letzte Aktualisierung Mai 2017, NLWKN.

WULFERT, K., LÜTTMANN, J., VAUT, L., KLUßMANN M. (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen Schlussbericht (Schlussbericht 19.12.2016). – Im Auftrag des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz; Bearbeitung: Bosch & Partner GmbH & FÖA Landschaftsplanung GmbH, Herne, Trier, 72 S.

11.2 Gesetze und Vorschriften

BNatSchG (2017): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes v. 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434).

FFH-RL (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).

Anhang 1: Standarddatenbogen

Gebiet

Gebietsnummer:	2220-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	019	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Balksee und Randmoore, Nordahner Holz		
geografische Länge (Dezimalgrad):	9,0219	geografische Breite (Dezimalgrad):	53,6831
Fläche:	1.513,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Juni 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2010	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet „Balksee und Randmoore/ Basmoor und Nordahner Holz“ vom 15.12.2010 (Landkreis Cuxhaven), ABl. für den Landkreis Cuxhaven Nr. 48 v. 30.12.2010 S. 289		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Januar 2000	Aktualisierung:	Mai 2017
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2220	Cadenberge
MTB	2319	Bederkesa
MTB	2320	Lamstedt
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE93	Lüneburg
------	----------

Naturräume:

633	Wesermündung Geest
naturräumliche Haupteinheit:	
D27	Stader Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Naturraumtypischer Biotopkomplex mit meso- bis eutrophen See, Bächen, Hoch- und Niedermooren sowie verschiedenen Laubwäldern auf Mineralböden. Verlandungsvegetation sowie Moor- und Bruchwälder sehr gut ausgeprägt.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Vielfältiger Biotopkomplex, der mehrere Gewässer-, Moor- und Waldtypen von Anh. I FFH im Nordteil der Stader Geest repräsentiert. Trotz erheblicher Beeinträchtigungen einer der noch relativ naturnächsten größeren Seen Niedersachsens.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	9 %
F1	Ackerkomplex	2 %
II	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	62 %
J1	Hoch- und Übergangsmoorkomplex	20 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	3 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	4 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2220-301		1	BW	b	+	Nordahner Holz	19,00	1
2220-301			GB	b	+		0,00	0
2220-301			LBF	b	+		0,00	0
2220-301		LÜ 290	NSG	b	-	Balksee und Randmoore	1.558,43	100

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

Der Lebensraumtyp 3150 konnte 2004 nicht bestätigt werden. Möglichkeiten der Wiederansiedlung/-herstellung sind zu prüfen.

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Entwässerung. Nährstoffeinträge in den See und in Moore. Regulierung des Seewasserstandes. Angelnutzung mit Booten. Umbruch und Beweidung von Moorvegetation. Beimischung standortfremder Gehölze in Wäldern.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A02.01	landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A04.01	intensive Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A11	andere landwirtschaftliche Aktivitäten	gering (geringer Einfluß)		beides
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
F02	Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H01.05	Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
H05.01	Abfälle und Feststoffe	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch (starker Einfluß)		beides
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
J02.05.03	Veränderungen stehender Gewässer	hoch (starker Einfluß)		innerhalb

J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	hoch (starker Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:
Institute

LK Cuxhaven
Landkreis Cuxhaven

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,2600			G	C			1	B			C	2005
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	0,9500			G	B			1	B			C	2005
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	0,9000			G	C			1	C			C	2005
4030	Trockene europäische Heiden	0,0400			G	D								2005
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	4,3000			G	B			1	C			C	2005

6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,7000				G	C				1	B			C	2005
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, San-guisorba officinalis)	5,5000				G	B				1	B			B	2005
7110	Lebende Hochmoore	0,7000				G	C				1	C			C	2005
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	28,2000				G	B				1	C	B		B	2005
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	11,4000				G	A				1	B			A	2005
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhy-nchosporion)	0,2000				G	B				1	B			C	2005
7210	Kalkreiche Stümpfe mit Cladi-um mariscus und Arten des Caricion davallianae	0,1000				G	B				1	B			C	2005
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Lu-zulo-Fagetum)	27,3000				G	B				1	B			C	2005
9120	Atlantischer, saurer Buchen-wald mit Unterholz aus Stech-palme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)	0,8000				G	D									2013
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	10,3000				G	B				1	B			C	2013
9160	Subatlantischer oder mitteleu-ropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Car-pinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	37,3000				G	A				1	B	A		B	2013
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	9,2000				G	B				1	B			C	2013
91D0	Moorwälder	125,0000				G	A				1	C			A	2005
91E0	Auenwälder mit Alnus glutino-sa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,2000				G	B				1	B			B	2005

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö.-N	rel.-Grö.-L	rel.-Grö.-D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
PFLA	BROMRAC*	Bromus racemosus [Traubige Trespe]					r	p	z	2004
PFLA	CLADMARI	Cladium mariscus [Binsen-Schneide]					r	p	z	2005
PFLA	DACTSPHA	Dactylorhiza sphagnicola [Torfmoos-Knabenkraut]					r	p	z	2005
PFLA	EQUIPRAT	Equisetum pratense [Wiesen-Schachtelhalm]					r	p	z	2007
PFLA	GENTPNEU	Gentiana pneumonanthe [Lungen-Enzian]					r	p	z	2005
PFLA	LATHPALU	Lathyrus palustris [Sumpf-Platterbse]					r	p	z	2004
PFLA	PEDIPA_P	Pedicularis palustris ssp. palustris [Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut]					r	p	z	2005
PFLA	RANUHEDE	Ranunculus hederaceus [Efeublättriger Wasserhahnenfuß]					r	p	z	2005

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast

p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
NIbk	NLÖ, Biotopkartierung						

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

**Anhang 2: NSG-Verordnung über
das Naturschutzgebiet
„Balksee und Randmoore/
Basmoor und Nordahner Holz“**

NSG CUX 10 Balksee und Randmoore/Basmoor und Nordahner Holz

Samtgemeinde Am Dobrock
Samtgemeinde Börde Lamstedt
Samtgemeinde Hemmoor

Gemarkung: Bülkau, Wingst
Gemarkung: Mittelstenahe, Nordahn, Stinstedt, Varrel
Gemarkung: Westersode

Amtsblatt für den Landkreis Cuxhaven Nr. 48 vom 30.12.2010

Verordnung

(in der zur Zeit geltenden Fassung)

über das Naturschutzgebiet „Balksee und Randmoore/Basmoor und Nordahner Holz“ in den Samtgemeinden Am Dobrock, Börde Lamstedt, Hemmoor im Landkreis Cuxhaven vom 15.12.2010

Aufgrund der § 23 BNatSchG¹ i. V. m. § 16 NAGBNatSchG², § 22 BNatSchG i. V. m. § 14 NAGBNatSchG, § 32 BNatSchG sowie §§ 23, 25, 31 und 32 NAGBNatSchG wird verordnet:

§ 1

Naturschutzgebiet

- (1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet (NSG) „Balksee und Randmoore/ Basmoor und Nordahner Holz“ erklärt.
- (2) Das NSG liegt in den Gemarkungen Wingst – Gemeinde Wingst, Bülkau – Gemeinde Bülkau – Samtgemeinde Am Dobrock, in den Gemarkungen Stinstedt – Gemeinde Stinstedt, Mittelstenahe, Nordahn und Varrel – Gemeinde Mittelstenahe – Samtgemeinde Börde Lamstedt und in der Gemarkung Westersode – Stadt Hemmoor – Samtgemeinde Hemmoor, Landkreis Cuxhaven.
- (3) Die Grenze des NSG ergibt sich aus der maßgeblichen Karte im Maßstab 1:8.000 und aus der veröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1:50.000 (**Anlage**). Sie verläuft auf der Außenseite der dort dargestellten Grenzlinie. Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung. Die Verordnung mit den Karten kann von jedermann während der Dienststunden bei der Samtgemeinde Am Dobrock, der Samtgemeinde Börde Lamstedt, der Samtgemeinde Hemmoor und beim Landkreis Cuxhaven - untere Naturschutzbehörde - unentgeltlich eingesehen werden.
- (4) Das NSG liegt im Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) Gebiet Nr. 019 „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ (DE 2220-301).
- (5) Das NSG hat eine Größe von rd. 1.558 ha.

§ 2

Schutzgegenstand und Schutzzweck

- (1) Das NSG „Balksee und Randmoore/ Basmoor und Nordahner Holz“ umfasst den Balksee mit den Uferbereichen und den daran angrenzenden Randmooren sowie weite Teile des Seemoors. Im Norden finden sich im Übergang zur Geest größere Waldkomplexe. Das südlich an das Seemoor angrenzende Basmoor mit seinen Nieder- und Hochmoorböden sowie das mit Laubwald bestandene Nordahner Holz sind ebenfalls Teil des NSG.

Der Balksee ist ein natürlich entstandener Marschrandsee, der durch verschiedene Meerestransgressionen in der Vergangenheit als Grundwasserblänke entstanden ist. Die Meerestransgressionen waren dabei mit brackisch-fluviatilen Überflutungen bis in die Balksee-Niederung verbunden und führten hier zur Entstehung von ausgedehnten Wasser- und Sumpfflächen.

Durch die niedrige Lage des Sees von – 0,60 m unter dem Meeresspiegel und durch die zahlreichen Zuflüssen aus den umliegenden Bereichen, denen mit der Aue nur ein natürlicher Abfluss gegenüberstand, war das Gebiet durch regelmäßige, winterliche Überschwemmungen der seenahen Bereiche und periodische Überflutungen nach starken Niederschlägen geprägt. Aufgrund dieser hydrologischen Situation konnten sich ausgedehnte Nieder- und Hochmoorböden in unterschiedlichen Mächtigkeiten, mit unterschiedlicher Nährstoffversorgung und mit standorttypischen Vegetationsbeständen ausbilden. Auf den höher gelegenen Bereichen der Geest dominierten in weiten Teilen artreiche Laubwälder das Landschaftsbild.

In den letzten Jahrhunderten hat die Landschaft im NSG grundlegende Veränderungen erfahren. Durch die Anlage des „Neuhaus-Bülkauer-Kanals“ in der Mitte des 19. Jahrhunderts und dem späteren Bau eines leistungsstarken Schöpfwerkes sowie weiteren Entwässerungsmaßnahmen, konnten die Überflutungen auf seenahe Bereiche begrenzt und weite Teile der Moorflächen kultiviert werden.

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

² Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104)

Die Landschaft im NSG zeigt heute ein Mosaik aus Wasserflächen, ungenutzten naturnahen Nieder- und Hochmoorbereichen und landwirtschaftlich in unterschiedlicher Intensität genutzten Bereichen auf. Auf den Geestflächen finden sich noch immer standorttypische Laubwälder. Die Gewässer mit ihren naturnahen Uferzonen sind ein bedeutender Lebensraum für den Fischotter.

Das geschützte Gebiet zeichnet sich in seiner Strukturvielfalt insbesondere durch die vorhandenen Hoch- und Niedermoorbereiche mit einem Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen sowie der weiten Wasserfläche des Balksees mit einer typischen Uferstruktur aus. Die im Gebiet vorhandenen Geestbereiche sind durch verschiedene Waldtypen bestanden. Dabei finden sich zwischen dem Balksee mit seiner ausgedehnten Uferzone, den Hoch- und Niedermoorflächen und den randlichen Geestbereichen teilweise fließende Übergänge, die ein einzigartiges Landschaftsbild vermitteln.

- (2) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung des Balksees mit seinen Uferstrukturen und den Randmooren, der Nieder- und Hochoorbereiche des Seemoores und des Basmoores mit standorttypischer Vegetation und den Glockenheide-, Pfeifengras- und Gagel-Degenerationsstadien, der großflächig strukturreichen Birken-Moorwälder und Bruchwälder sowie der Waldkomplexe des Nordahner Holzes und der anderen Geestbereiche als ungenutzte Bereiche und Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt - insbesondere für mehrere in Niedersachsen gefährdete Tier- und Pflanzenarten bzw. Pflanzengesellschaften – sowie die extensive Bewirtschaftung der im Gebiet vorhandenen landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen.
- (3) Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere
1. den Schutz der landesweit bedeutsamen Lebensräume der im Gebiet lebenden gefährdeten Arten und der Lebensgemeinschaften wild wachsender Pflanzen und wild lebender Tiere,
 2. die Erhaltung der besonderen faunistischen, floristischen und vegetationskundlichen Bedeutung des Gebietes durch Einschränkungen des freien Zugangs mit Vermeidung sonstiger akustischer und optischer Störungen,
 3. die Hoch- und Niedermoorregeneration der renaturierungsfähigen, durch Torfabbau und Entwässerung degradierten Moore durch Wiedervernässung,
 4. die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der halboffenen, reich strukturierten Hoch- und Niedermoorlandschaft mit kleinräumigem Wechsel unterschiedlicher Biotoptypen, in Abhängigkeit von den standörtlichen Voraussetzungen, unter Einschluss von naturnahem Moor- und Bruchwald und anderen standorttypischen Vegetationsbeständen,
 5. den Schutz und die Entwicklung der noch vorhandenen natürlichen Hochmoorrelikte,
 6. die Erhaltung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes mit weitgehend unbeeinflussten Grund- und Stauwasserständen,
 7. die Erhaltung, Pflege und Entwicklung des Balksees als natürlichem gut nährstoffversorgtem See und der sonstigen naturnahen Gewässer u.a. mit Bedeutung als Lebensraum für den Fischotter,
 8. die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der Uferbereiche des Balksees mit Weidenbüschen, Bruchwald, Röhrichten, Wasserpflanzengesellschaften und naturnahen Übergangsbereichen zu angrenzenden Lebensräumen,
 9. die Erhaltung und Förderung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland,
 10. die Erhaltung des auf der mitveröffentlichten Karte dargestellten vorhandenen Naturwaldes mit seinen natürlichen Laubwaldgesellschaften und mit seiner unmittelbar von menschlichen Einflüssen ungestörten eigendynamischen Entwicklung,
 11. die Erhaltung, Förderung und Entwicklung von standorttypischen Waldkomplexen aus naturnahen Laubwaldgesellschaften auf den Geestbereichen,
 12. die Erhaltung und Förderung der im Gebiet wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften,
 13. die Erhaltung und Förderung der besonderen Eigenart und herausragenden Schönheit des Gebietes sowie seiner weitgehenden Ruhe und Ungestörtheit,
 14. die Bewahrung der Landschaft zur wissenschaftlichen Dokumentation und Erforschung naturnaher und natürlicher Ökosysteme.
- (4) Das NSG ist Teil des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 61), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. EU Nr. L 363 S. 368).
- (5) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch
1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von

- a) naturnahen Hochmooren im Bereich der Randmoore des Balksees, im Seemoor, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren, mit standorttypischer Moorvegetation, naturnahen nährstoffarmen, huminstoffreichen Gewässern mit Schwingrasen, Torfmoor-Schlenken, noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren und den natürlichen Übergängen zu Biotopen der Sümpfe und Niedermoore,
 - b) naturnahen Niedermooren im Bereich der Randmoore des Balksees, im Seemoor, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren, mit einem Mosaik aus ungenutzten naturnahen Bereichen mit standorttypischer Vegetation und extensiv genutztem Feucht- und Nassgrünland,
 - c) naturnahen standorttypischen Waldkomplexen aus Auenwäldern, großflächig strukturreichen Birken-Moorwäldern und Birken-Kiefern-Bruchwäldern,
 - d) dem Balksee als natürlichen gut nährstoffversorgten See mit seiner Ufervegetation und den sonstigen Gewässern, u.a. mit Bedeutung als Lebensraum des FischotTERS, unter Einbeziehung der umgebenden Flächen als Puffer- und Entwicklungsflächen sowie hydrologischen Schutzzone,
 - e) naturnahen, strukturreichen Laubwaldkomplexen auf den Geestbereichen mit standorttypischen Waldgesellschaften und einer gut ausgebildeten Krautschicht,
 - f) mesophilem, arten- und strukturreichem Grünland als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sowie als Puffer- und Entwicklungsflächen bzw. hydrologischen Schutzzone;
2. die Erhaltung und Förderung der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)
- a) 91D0 Moorwälder
als birkendominierte Wälder entwässerter Moore und Birken- und Kiefern-Bruchwälder, auf meist feuchten bis wassergesättigten, leicht bis mäßig zersetzten Torfen, teilweise auf ehemaligen Torfstichen, mit hoher Strukturvielfalt und moortypischer Vegetation aus Pfeifengras, Torfmoos und Wollgras in der Krautschicht, teilweise mit hohen Zwergstrauchanteilen, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten sowie in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit anderen moortypischen Biototypen;
 - b) 91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
als in den Uferbereichen des Balksees und entlang der Zuflüsse sowie auf quelligen Standorten im Basmoor vorhandene Gehölzstrukturen mit Esche, Schwarzerle und Weide, mit einer lebensraumtypischen Artenvielfalt, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit anderen standorttypischen Lebensräumen,
 - c) 7110 Lebende Hochmoore
in den Randmooren des Balksees, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren vorhandene Schwingrasen auf natürlich nährstoffarmen, von einem hochmoortypisch intakten Wasserhaushalt geprägten Hochmoorböden, mit erheblichen Anteilen intakter Hochmoorvegetation mit Bulten und Schlenken sowie von einer lebensraumtypischen Artenvielfalt geprägt, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit moortypischen Lebensräumen,
 - d) 7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*
als von Binsen-Schneide dominierter Sumpf südwestlich des Remperdammes, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit anderen standorttypischen Lebensräumen,
3. die Erhaltung und Förderung der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)
- a) 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorella uniflora* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*
in einer alten Sandkuhle in der Gemarkung Nordahn gelegene flache, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Gewässer mit Arten der Strandlings-Gesellschaft unter Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität,
 - b) 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*
als natürliche nährstoffreiche Stillgewässer, mit naturnaher Verlandungs- und Wasservegetation unter Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität,
 - c) 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantes* und *Callitricho-Batrachion*
als natürliche Zuflüsse des Balksees, mit untergetauchter oder flutender Wasservegetation unter Erhaltung bzw. Verbesserung der Wasserqualität,
 - d) 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*
auf nährstoffarmen, feuchten bis wechselfeuchten zumeist grundwasserbeeinflussten sandigmoorigen bis torfigen Böden, weitgehend gehölzfreie arten- und strukturreiche Feucht- und Moorheiden, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit moor- und heidetypischen Lebensräumen;
 - e) 4030 Trockene europäische Heiden

kleinflächig auf Sandflächen vorhandene baumarme oder –freie, von Heidekraut-Gewächsen dominierte Zwergstrauchheiden,

- f) 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichen Böden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
als z.T. sehr kleinflächig im Gebiet vorkommende magere, ungedüngte Feucht- und Nasswiesen auf torfigen Standorten;
 - g) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
als uferbegleitende Hochstaudenvegetation auf eutrophen Standorten am Balksee sowie entlang der Zuflüsse,
 - h) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
als artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen im Seemoor, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren,
 - i) 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
im gesamten Gebiet, auf sauren, nährstoffarmen, durch Entwässerung bereits beeinträchtigten Hochmoorstandorten mit nassen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische Hochmoorvegetation, insbesondere Torfmoos sowie Wollgras- und Glockenheidebestände, gekennzeichnet sind, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,
 - j) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
als in den Randmooren und -sümpfen des Balksees sowie im Seemoor, im Basmoor und in den angrenzenden Mooren vorhandene Übergangs- und Schwingrasenvegetation mit Dominanz von Torfmoosen, Wollgräsern, Pfeifengras- und Flatterbinsen-Sümpfen sowie Schnabelseggen- und Sumpfreitgras-Rieden auf sehr nassen, nährstoffarmen, weitgehend gehölzfreien, von einem intakten Wasserhaushalt gekennzeichneten Standorten, in enger funktionaler und räumlicher Verzahnung mit moortypischen Lebensräumen,
 - k) 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)
als kleinflächig vorhandene nasse, nährstoffarme Torfflächen mit Schnabelried-Gesellschaften und Sonnentaubeständen, in enger Verzahnung mit feuchteren Moorheidebeständen und anderen moortypischen Lebensräumen;
 - l) 9110 Hainsimsen Buchenwald (*Luzulu Fagetum*)
als großflächig im Norden und in kleineren Beständen auch im Süden des Gebietes sowie im Nordahner Holz vorhandene bodensaure Buchenwälder mit starkem Baumholz- und Altholzanteil, einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten,
 - m) 9130 Waldmeister Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
kleinflächig im Norden des Nordahner Holzes vorkommender Buchenbestand mit gut ausgeprägter Strauchschicht und artenreicher Krautschicht, einem starkem Baumholz- und Altholzanteil, einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten,
 - n) 9160 Subatlantischer oder Mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
als besonders im Nordahner Holz vorkommende naturnahe Eichen-Mischwälder auf mäßig feuchten bis nassen oder weniger basenreichen Standorten, mit starkem Baumholz- und Altholzanteil, einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten,
 - o) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
als frischer bis feuchter Stieleichen-Birkenwald auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden mit starkem Baumholz- und Altholzanteil, einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten,
4. die Erhaltung und Förderung der Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-Richtlinie)
- a) Fischotter (*Lutra lutra*)
als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung des Balksees und seiner Zuflüsse mit den Uferzonen (natürliche Gewässerdynamik, strukturreiche Gewässerränder, Ufer begleitende naturnahe Vegetationsbestände, hohe Gewässergüte) sowie Förderung der Wandermöglichkeiten des Fischotters durch die Entwicklung von Wanderkorridoren und eines Biotopverbundes,
 - b) Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)
vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung des Balksees mit seiner naturnahen Uferzone (natürliche Gewässerdynamik, strukturreiche Gewässerränder, Ufer begleitende naturnahe Vegetationsbestände, hohe Gewässergüte) und besonnten Flachwasserbereichen sowie die Förderung von günstig exponierten, warmen Sandflächen oder anderen Trockenstandorten für die Eiablage,
 - c) Bachneunauge (*Lametra lampetra*)
als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung der Zuflüsse des Balksees als natürliche Gewässer mit sandigem bis kiesigem Grund, reichem Pflanzenbewuchs und naturraumtypischer Fischbiozönose sowie Förderung der Wandermöglichkeiten des Bachneunauges,

- d) Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung des Balksees und der Zuflüsse als natürliche eutrophe Gewässer mit vielfältigen Sedimentstrukturen, reichem Pflanzenbewuchs und naturraumtypischer Fischbiozönose sowie Förderung der Wandermöglichkeiten des Flussneunauges,
 - e) Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung des Balksees und der Zuflüsse als natürliche eutrophe Gewässer mit schlammigem bis vielfältigen Sedimentstrukturen und reichem Pflanzenbewuchs sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,
 - f) Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population in besonnten moorigen Kleingewässern und Torfstichen mit flutenden Vegetationsbeständen (vor allem mit Torfmoosen).
- (6) Die Umsetzung der vorgenannten Erhaltungsziele auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen soll durch den Erschwernisausgleich und durch Angebote des Vertragsnaturschutzes unterstützt werden.

§ 3

Schutzbestimmungen

- (1) Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Insbesondere ist es verboten,
1. die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
 2. Pflanzen zu beschädigen, auszureißen, auszugraben oder Teile davon abzupflücken, abzuschneiden oder abzureißen,
 3. wild lebenden Tieren nachzustellen, sie zu stören, zu beunruhigen, zu ihrem Fang geeignete Vorrichtungen anzubringen, sie zu fangen, sie zu töten oder Puppen, Larven, Eier oder Nester sowie sonstige Brut- und Wohnstätten wildlebender Tiere fortzunehmen oder zu beschädigen,
 4. in die bestehenden Verhältnisse im Wasserhaushalt in der Art einzugreifen, dass es zu einer verstärkten Entwässerung des Schutzgebietes oder von Teilflächen kommen kann, insbesondere den Wasserspiegel des Balksees durch Pumpbetrieb tiefer als 60 cm unter NN abzusenken,
 5. Stoffe aller Art, wie z.B. Müll, Gartenabfälle, Schutt, land- und forstwirtschaftliche Abfälle sowie Bodenbestandteile zu lagern, aufzuschütten oder einzubringen,
 6. Hunde unangeleint laufen oder in Gewässern schwimmen zu lassen,
 7. Fahrzeuge aller Art einschließlich Wohnwagen und andere für die Unterkunft geeignete Fahrzeuge oder Einrichtungen zu fahren, zu parken oder abzustellen,
 8. das Befahren des Balksees und der übrigen Gewässer mit Booten und sonstigen Wasserfahrzeugen einschließlich Modellbooten und sonstigen Sport- oder Freizeitgeräten sowie das Halten und Anlegen von Booten in den Uferbereichen,
 9. unbemannte Luftfahrzeuge (z. B. Modellflugzeuge, Drachen) zu betreiben und mit bemannten Luftfahrzeugen (z. B. Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschraubern) zu starten und, abgesehen von Notfallsituationen, zu landen; weiterhin ist es bemannten Luftfahrzeugen untersagt, abgesehen von Notfallsituationen, eine Mindestflughöhe von 150 m über dem Grund zu unterschreiten,
 10. Bohrungen aller Art niederzubringen oder Sprengungen vorzunehmen,
 11. Abwässer im Boden zu versickern,
 12. organisierte Veranstaltungen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen sowie zu zelten, zu lagern, zu reiten, zu grillen, zu baden, zu tauchen, zu angeln oder Feuer zu machen,
 13. Pflanzen anzusiedeln oder auszubringen und Tiere in das Gebiet einzubringen oder auszusetzen,
 14. das Naturschutzgebiet außerhalb der befestigten und der vor Ort besonders gekennzeichneten Wege zu betreten oder auf sonstige Weise aufzusuchen, soweit es nicht in § 4 anders bestimmt ist,
 15. Bodenbestandteile abzubauen, Auf- oder Abspülungen oder Abgrabungen vorzunehmen,
 16. Straßen, Wege, Plätze jeder Art oder sonstige Verkehrsflächen anzulegen oder wesentlich zu ändern,

17. Leitungen jeder Art zu verlegen, Masten, Einfriedigungen oder Einzäunungen zu errichten oder bestehende Einrichtungen oder Anlagen dieser Art wesentlich zu ändern,
 18. bauliche Anlagen, auch wenn sie keiner Genehmigung nach der Landesbauordnung bedürfen, zu errichten oder wesentlich zu ändern,
 19. Gewässer im Sinne des § 67 des Wasserhaushaltsgesetzes auszubauen oder Maßnahmen durchzuführen, die den Wasserstand oder den Wasserabfluss oder die Fließgeschwindigkeit verändern, oder Stoffe einzubringen, einzuleiten, zu entnehmen oder andere Maßnahmen vorzunehmen, die geeignet sind, die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit der Gewässer nachteilig zu verändern,
 20. Bild- oder Schrifttafeln anzubringen; ausgenommen sind Tafeln zur Kennzeichnung des Naturschutzgebietes sowie Hinweis- und Warntafeln aufgrund anderer Rechtsvorschriften,
 21. Erstaufforstungen, Anpflanzungen von Weihnachtsbaumkulturen, Kurzumtriebsplantagen oder anderen Sonderkulturen vorzunehmen,
 22. gentechnisch veränderte Organismen einzubringen.
- (2) Die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd (i. S. von § 1 Abs. 4 und 5 des Bundesjagdgesetzes) und der Jagdschutz bleiben unberührt. Dem allgemeinen Verbot gemäß Absatz 1 unterliegt jedoch
1. die Anlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 2. die Anlage von mit dem Boden fest verbundenen jagdlichen Einrichtungen (wie z.B. Hochsitzen),
 3. die Ausübung der Jagd in den Verhandlungszonen des Balksees.
- (3) Nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 22 Abs. 1 BNatSchG wird in dem in der mitveröffentlichten Karte gekennzeichneten 20 m breiten Schutzbereich die Anpflanzung nicht standortheimischer Gehölze untersagt.
- (4) Nach § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 22 Abs. 1 BNatSchG wird in dem in der mitveröffentlichten Karte gekennzeichneten 10 m breiten Schutzbereich die Düngung (mineralisch oder organisch) mit mehr als 80 kg N/ha/a untersagt.
- (5) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den in den Absätzen 1 und 2 genannten Fällen bei der Erteilung einer Befreiung nach § 5 Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführung treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzwecks entgegenzuwirken.

§ 4

Freistellungen

- (1) Die in den Abs. 2 bis 6 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Regelungen des § 3 dieser Verordnung freigestellt und bedürfen keiner naturschutzrechtlichen Befreiung.
- (2) Allgemein freigestellt sind
1. das Betreten und Befahren des Gebietes durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke;
 2. das Betreten und Befahren des NSG zur Erfüllung dienstlicher oder wissenschaftlicher Aufgaben
 - a) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden und deren Beauftragte,
 - b) durch andere Behörden und öffentliche Stellen sowie deren Beauftragte nach Erteilung des Einvernehmens durch die zuständige Naturschutzbehörde, soweit sie nicht durch bestehende Rechtsermächtigungen hierzu befugt sind,
 3. Untersuchungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur naturnahen Entwicklung des NSG einschließlich Maßnahmen der Besucherlenkung, die mit Zustimmung oder im Auftrage der zuständigen Naturschutzbehörde durchgeführt werden,
 4. die Unterhaltung der Gewässer, soweit sie zur Entwässerung und zum Hochwasserschutz land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen erforderlich ist, einschließlich der Ablagerung anfallenden Räumgutes auf den angrenzenden Flächen, nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde; die mechanische Unterhaltung ist dabei zulässig, wenn sie dem Schutzzweck des § 2 nicht zuwiderläuft,
 5. die Unterhaltung der vorhandenen Hochwasserschutzanlagen, soweit dies zum Hochwasserschutz erforderlich ist, nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde,
 6. die Entnahme von Gehölzen für den Eigenbedarf in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. des jeweils darauf folgenden Jahres, mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,

7. die Unterhaltung der vorhandenen Wege, sofern sie der Wiederherstellung des bisherigen Zustandes dient und soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist, Bau- oder Ziegel-schutt darf nicht zur Wegebefestigung verwendet werden,
 8. der rechtmäßige Bodenabbau auf dem Flurstück 25, Flur 14, Gemarkung Nordahn mit anschlie-ßender Folgenutzung „Sukzession“ (natürliche Entwicklung),
 9. die ordnungsgemäße imkerliche Nutzung ohne mit dem Boden fest verbundenen baulichen An-lagen,
 10. der Betrieb, die Unterhaltung und die Instandsetzung der bestehenden versorgungstechnischen Anlagen, nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde,
 11. die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Ein-richtungen in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang.
- (3) Freigestellte Handlungen und Nutzungen bezüglich jagdlicher Einrichtungen sind die Nutzung, Un-terhaltung und Instandsetzung von bestehenden jagdlichen Einrichtungen wie Hochsitzen und sons-tigen nicht beweglichen Ansitzeinrichtungen; die Neuanlage von nicht beweglichen Ansitzeinrichtun-gen ist nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig.
- (4) Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis und nach folgenden Vorgaben:
1. die Nutzung der in der maßgeblichen Karte dargestellten rechtmäßig bestehenden Ackerflächen in der bisher üblichen Weise, jedoch mit der Einschränkung aus Nr. 3 c), f) und g),
 2. die Umwandlung von Acker in Grünland und die anschließende Nutzung gemäß Nummer 3,
 3. die Nutzung der in der maßgeblichen Karte als Dauergrünland gekennzeichneten Flächen, je-doch
 - a) ohne die Umwandlung von Grünland in Acker,
 - b) ohne Veränderung der natürlichen Oberflächengestalt, ohne Grünlanderneuerung und ohne Umbruch; Nachsaaten als Übersaat oder Schlitzsaat als umbruchlose Narbenverbesserung und das Beseitigen von Wildschäden sind zulässig; weitergehende Maßnahmen zur Beseiti-gung von Beeinträchtigungen der Grasnarbe durch Vertritt oder vergleichbare Schädigungen, sind mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig,
 - c) ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen; erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen an vorhandenen Drainagen und Drainageausmündungen sowie der Ersatz von Drainagen durch solche gleicher Leistungsfähigkeit sind jedoch nach vorheriger Anzeige bei der Naturschutz-behörde zulässig,
 - d) ohne die Anlage von Mieten,
 - e) ohne Anwendung von Bioziden und anderen Pflanzenbehandlungsmitteln; eine fachgerechte horstweise Bekämpfung von Problemunkräutern oder Schaderregern ist mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig,
 - f) mit der Einschränkung, dass in einem 10 m breiten Streifen entlang naturnaher, nicht land-wirtschaftlich genutzter Flächen (z.B. Moorbirkenwald, Ödland, Heideflächen etc.) sowie auf Grünlandflächen, die einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können, max. 80 kg N/ha/a Dünger (mineralisch oder organisch) aufgebracht werden dürfen,
 - g) mit Ausbringung von Flüssigdünger nur unter der Verwendung emissionsarmer Ausbrin-gungsverfahren,
 - h) ohne Schweine- und Geflügelhaltung und ohne die Ausbringung von Abfällen aus der Geflü-gelhaltung,
 - i) ohne Liegenlassen von Mähgut,
 - j) ohne das Schleppen und Walzen der Flächen in der Zeit vom 31.03. bis 30.06. eines jeden Jahres; mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde kann das Schleppen und Wal-zen auch nach dem 31.03. durchgeführt werden, wenn es vorher witterungsbedingt nicht möglich war,
 - k) ohne die Errichtung und den Betrieb offener Tränkestellen an Gewässern; die Entnahme von Wasser aus Fließ- und Stillgewässern zum Betrieb von Weidepumpen ist jedoch freigestellt,
 - l) mit Unterhaltung und Instandsetzung bestehender Weidezäune und Viehtränken; deren Neu-errichtung in ortsüblicher Weise,
 - m) unter Auszäunung der Gewässer bei Beweidung,
 4. auf den Dauergrünlandflächen und auf den übrigen, nicht auf der maßgeblichen Karte dargestell-ten Grünlandflächen, sind mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung gemäß § 2 dieser Verordnung zulässig.
- (5) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft

1. auf Flächen der Anstalt Niedersächsischer Landesforsten nach den Grundsätzen der langfristigen ökologischen Waldentwicklung gemäß dem Rd.Erl. des ML vom 20.03.2007 (Nds. MBl. S. 276) und nach Vorgabe des mit der zuständigen Naturschutzbehörde einvernehmlich abgestimmten Pflege- und Entwicklungsplanes; bei den Landeswaldflächen, die Lebensraumtyp (LRT) gemäß FFH-Richtlinie sind, sind die Kriterien der Bewirtschaftungsmatrix für den günstigen Erhaltungszustand vom LRT zu beachten:
 - a) die Förderung und Einbringung von standortgerechten Baum- und Straucharten der natürlichen Waldgesellschaft; angemessene Anteile von Neben- und Pionierbaumarten sind zu erhalten,
 - b) die Bewirtschaftung als ungleichaltriger, vielfältig mosaikartig strukturierter Wald mit kontinuierlichem Altholzanteil bei grundsätzlich einzelstamm- bis horstweiser Holzentnahme sowie langen Nutzungs- und Verjüngungszeiträumen,
 - c) unter bodenschonender Durchführung der Holzentnahme, auf Feuchtstandorten bevorzugt bei gefrorenem Boden,
 - d) unter einzelner oder truppweiser Belassung von mindestens 10 Stück Stämmen von standortheimischen bzw. standortgerechten, stehenden Altholzes pro Hektar aller im Bestand dominierender standortheimischen Baumarten bis zum natürlichen Verfall sowie unter Belassung aller Horst- und Höhlenbäume als Habitatbäume,
 - e) unter Belassung stehenden und liegenden Totholzes bis zu dessen natürlichem Verfall,
 - f) ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen sowie ohne Düngung und ohne Einsatz von Kalkungsmitteln,
 - g) die Bewirtschaftung ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist aus Forstschutzgründen im Einzelfall nach den Vorgaben der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt - Abteilung Pflanzenschutz - zulässig; Pheromonfallen sind zulässig,
 - h) unter besonderer Berücksichtigung der Habitatansprüche schutzbedürftiger Vogelarten durch Belassen von Horst- und Höhlenbäumen und deren Umgebung,
 - i) ohne forstwirtschaftliche Nutzung der in der mitveröffentlichten Karte dargestellten Naturwaldfläche.
 2. im Privat-, Genossenschafts- und Kommunalwald i.S. des § 11 NwaldLG, jedoch
 - a) ohne Umwandlung von Laubwald in Nadelwald oder Mischwald,
 - b) in Waldflächen, die Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie sind, nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und unter Berücksichtigung der in Nr. 1 a) bis h) aufgeführten Maßgaben.
- (6) Freigestellt ist die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung und Hege des Balksees und der sonstigen Gewässer unter größtmöglicher Schonung der natürlich vorkommenden Wasser- und Ufervegetation und nach folgenden Vorgaben:
1. Fischbesatzmaßnahmen nur im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde,
 2. die fischereiliche Nutzung ausschließlich mit Handangeln; der Einsatz von Reusen, Netzen, Garnen etc. zum Fischfang ist verboten,
 3. ohne Ausübung der Angelfischerei vom Ufer des Balksees aus und ohne eine fischereiliche Nutzung der Verlandungszonen,
 4. Ausübung der Angelfischerei auf dem Balksee mit maximal 20 nicht motorisierten Booten, die mit Nummern gekennzeichnet sind und nur außerhalb einer Zone von 70 m parallel zum Ufer sowie unter größtmöglicher Schonung der Brut- und Rastvögel,
 5. die Freistellungen zur ordnungsgemäßen fischereilichen Nutzung nach Nr. 2 bis 4 gelten ausschließlich für den Eigentümer, den Fischereiberechtigten oder den Inhaber eines Fischereierlaubnisscheines; Inhaber eines Fischereierlaubnisscheines haben den Nachweis über eine erfolgreich abgelegte Fischereiprüfung bei einem anerkannten Landesfischereiverband zu erbringen.
- (7) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den in den Absätzen 2 bis 6 genannten Fällen im Rahmen ihrer Zustimmung oder im Anzeigeverfahren Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzweckes entgegenzuwirken.
- (8) Weitergehende Vorschriften des § 30 BNatSchG und § 24 Abs. 1 NAGBNatSchG bleiben unberührt.
- (9) Bestehende behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt, soweit dort nichts anderes bestimmt ist.

§ 5**Befreiungen**

Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG und § 41 Abs. 1 NAGBNatSchG Befreiung gewähren. Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG und § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 und 6 BNatSchG erfüllt sind.

§ 6**Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte sind verpflichtet, das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und zur Vermittlung von Informationen über das NSG sowie Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung des Gebietes und einzelner seiner Bestandteile zu dulden.
- (2) Dem Schutzzweck dienende Maßnahmen können - soweit erforderlich - in einem Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG dargestellt werden, dies gilt insbesondere für
 1. Maßnahmen zur Pflege, naturnahen Entwicklung und Erweiterung der Hochmoorflächen wie Entkesselungs- und Wiedervernässungsmaßnahmen,
 2. Maßnahmen zur Pflege, naturnahen Entwicklung und Erweiterung von extensiv genutzten Grünländern,
 3. Maßnahmen zur Pflege, naturnahen Entwicklung und Erweiterung weiterer gebietstypischer Lebensräume,
 4. Maßnahmen zur Wiederherstellung naturnaher Räume sowie Renaturierungsmaßnahmen im Bereich der Gewässer.
- (3) Für die Flächen der Anstalt Niedersächsische Landesforsten werden Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der Forsteinrichtung in einem Pflege- und Entwicklungsplan dargestellt und einvernehmlich mit der zuständigen Naturschutzbehörde im forstlichen Betriebsplan festgelegt.

§ 7**Verstöße**

- (1) Ordnungswidrig gemäß § 43 Abs. 3 Nr. 1 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbote des § 3 Abs. 1 und Abs. 2 verstößt, ohne dass eine erforderliche Zustimmung erteilt oder Befreiung gewährt wurde.
- (2) Ordnungswidrig gemäß § 43 Abs. 3 Nr. 7 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege betritt.

§ 8**Inkrafttreten**

- (1) Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt für den Landkreis Cuxhaven in Kraft.
- (2) Gleichzeitig treten
 1. die Verordnung über das bisherige NSG „Balksee und Randmoore“ in den Gemarkungen Bülkau, Nordahn, Varrel und Wingst, Kreis Land Hadeln vom 13. Juni 1974, veröffentlicht im Amtsblatt des Regierungsbezirks Stade Nr. 15 vom 25. Juni 1974, zuletzt berichtigt am 1. Juli 1998,
 2. die Verordnung über das bisherige NSG „Tunschlikers Moor/ Auf der Rhede“ in den Gemarkungen Stinstedt und Mittelstenahe, Samtgemeinde Börde Lamstedt, Landkreis Cuxhaven vom 23. November 1983, veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Lüneburg Nr. 23 vom 15. Dezember 1983,
 3. die bisherige Verordnung über das NSG „Nordahner Holz“ in der Gemarkung Nordahn, Gemeinde Mittelstenahe, Samtgemeinde Börde Lamstedt, Landkreis Cuxhaven vom 08. April 1999, veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Lüneburg Nr. 9 vom 1. Mai 1999außer Kraft.

Cuxhaven, 15.12.2010

Landkreis Cuxhaven
Der Landrat
Bielefeld