

**380-kV-Leitung Stade –Landesbergen
BBPI-Projekt Nr. 7 / NEP-Projekt Nr. 71b
Abschnitt 3: Elsdorf – Sottrum, LH-14-3111**

**Anhang 01.2 zur Anlage 01 Erläuterungsbericht – Allgemein-
verständliche Zusammenfassung**

Träger des Vorhabens



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Planfeststellungsbehörde

**Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr**

Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover

Sweco GmbH
Karl-Ferdinand-Braun-Straße 9
28359 Bremen
T +49 421 2032-6
F +49 421 2032-747
E info@sweco-gmbh.de
W www.sweco-gmbh.de



Planungsgemeinschaft LaReG GbR

Helmstedter Straße 55 A
38126 Braunschweig

T +49 531-333374
F +49 531-3902155
E info@lareg.de
W www.lareg.de



Impressum

Planfeststellungsbehörde:

**Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr**

Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover

Auftraggeber:

TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:

Sweco GmbH

Planungsgemeinschaft LaReG GbR

Karl-Ferdinand-Braun-Straße 9 Helmstedter Straße 55 A
28359 Bremen 38126 Braunschweig

Bearbeitung:

M. Sc. Landschaftsökologie. A. Aeverbeck
M. Sc. Biologe C. Blömken
M. Sc. Landschaftsökologie Anna-Lena Bögeholz
M. Sc. Biologe C. Ebenhack
Dipl.-Biologe Elmar Fischer
M. Sc. Landschaftsökologie S. Hermes
M. Sc. Umweltbiowiss. S. Krone
Dr.-Ing. Johannes Mütterlein
M. Sc. Umweltwiss. C. Offermanns
Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing. André Peschke
M. Sc. Biol. Dr. Sara Ruoff
B. Sc. Landschaftspl. Landschaftsarch. N. Rütz
Dipl.-Ing. Matthias Siebert
Dipl.-Ing. Martin Volpers
M. Sc. Biol. Biomed. S. Voß
Dipl.-Ing. Susanne Winkelmann

Bearbeitungszeitraum: März 2015 - September 2018

Bremen, den 10.09.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Beantragtes Vorhaben	1
1.1	Beschreibung des Vorhabens	1
1.1.1	Vorhabensmerkmale	1
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden	3
1.1.3	Wirkfaktoren des Vorhabens	3
1.1.4	Geprüfte Alternativen	3
1.2	Untersuchungsrahmen und Methode	7
2	Beschreibung und Bewertung des aktuellen Zustands der Umwelt	9
2.1	Schutzgut Menschen insbesondere der menschlichen Gesundheit	9
2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
2.2.1	Fledermäuse	9
2.2.2	Brutvögel	9
2.2.3	Rastvögel	10
2.2.4	Amphibien	10
2.2.5	Reptilien	10
2.2.6	Sonstige Tiergruppen	10
2.2.7	Pflanzen	10
2.3	Schutzgut Fläche	11
2.4	Schutzgut Boden	11
2.5	Schutzgut Wasser	12
2.5.1	Oberflächengewässer	12
2.5.2	Grundwasser	12
2.6	Schutzgut Landschaft	12
2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	13
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltwirkungen auf die Schutzgüter	15
3.1	Schutzgut Menschen insbesondere der menschlichen Gesundheit	15
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
3.2.1	Fledermäuse	16
3.2.2	Brutvögel	16
3.2.3	Rastvögel	17
3.2.4	Amphibien	18
3.2.5	Reptilien	18
3.2.6	Sonstige Tiergruppen	19
3.2.7	Pflanzen	19

	Seite	
3.3	Schutzgut Fläche	20
3.4	Schutzgut Boden	20
3.5	Schutzgut Wasser	20
3.6	Schutzgut Landschaft	21
3.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	21
3.8	Zusammenfassende Auswirkungsprognose	22
3.8.1	Erhebliche Umweltauswirkungen	22
3.8.2	Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen	22
3.8.3	Verbleibende unvermeidbare erhebliche Umweltauswirkungen	23
3.9	Nullvariante	25
4	Hinweise auf Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse und Prüfmethode oder technischen Lücken	27
5	Zusammenfassung der weiteren Inhalte der Umweltstudie	29
5.1	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	29
5.1.1	Streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie	29
5.1.2	Europäische Vogelarten	29
5.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan	30
5.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen	30
5.2.2	Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen	31
5.2.3	Kompensationsmaßnahmen	35
5.3	NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie	36
5.3.1	FFH-Gebiet DE 2520-331 Oste mit Nebenbächen	36
5.3.2	FFH-Gebiet DE 2820-301 Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor	37
5.4	Fachgutachten Wasserrahmenrichtlinie	39
5.4.1	Oberflächenwasserkörper	39
5.4.2	Grundwasserkörper	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der beantragten 380-kV-Leitung LH-14-311 und Rückbau der 220-kV-Leitung (LH-14-2142) im Planfeststellungsabschnitt (PFA) 3	2
Abbildung 2:	Geprüfte Alternativen	5

	Seite
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1: Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen des beantragten Vorhabens	31
Tabelle 2: Kompensationsbedarf für das beantragte Vorhaben	33
Tabelle 3: Überblick - Kompensationsmaßnahmen	35

1 Beantragtes Vorhaben

In der allgemeinverständlichen, nicht technischen Zusammenfassung gemäß § 16 Abs. 1 Satz 7 UVPG¹ werden die Ergebnisse UVP-Berichtes in Kurzform dargestellt. Der Prüfungsumfang des UVP-Berichtes umfasst die Beurteilung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG. Die Ergebnisse aus den Untersuchungen zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, zur Natura 2000-Verträglichkeitsstudie, zum Landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie fließen in die zusammenfassende Darstellung ein.

1.1 Beschreibung des Vorhabens

1.1.1 Vorhabensmerkmale

Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT TSO GmbH plant zur Netzverstärkung den Ersatz der 220-kV-Höchstspannungsleitungen zwischen Stade-Dollern und Landesbergen durch eine 380-kV-Höchstspannungsleitung. Das Projekt umfasst die Einzelmaßnahmen (M) Stade – Sottrum (M 71), Sottrum – Wechold (M 72) und Wechold – Landesbergen (M 73). Die Planfeststellung für dieses Vorhaben wird für sechs einzelne Abschnitte beantragt. Der jetzt beantragte Abschnitt 3 Elsdorf – Sottrum, LH 14-3111 gehört zur Maßnahme 71b Dollern – Umspannwerk Sottrum.

Die geplante 380-kV-Leitung liegt vollständig im Landkreis Rotenburg (Wümme) und dort in den Samtgemeinden Zeven (mit den Mitgliedsgemeinden Heeslingen, Elsdorf, Zeven und Gyhum) und Sottrum (mit den Mitgliedsgemeinden, Horstedt, Reeßum, Bötersen, Hasendorf und Sottrum). Die Leitung nimmt den als Ergebnis aus dem vorgeschalteten Raumordnungsverfahren mit der Landesplanerischen Feststellung vorgegebenen Trassenraum auf und konkretisiert den Verlauf unter Berücksichtigung der formulierten raumordnerischen Maßgaben und der Erkenntnisse aus den zum Planfeststellungsverfahren durchgeführten Erhebungen im Detail. Das beantragte Vorhaben umfasst den Bau einer 380-kV-Leitung mit einer Länge von ca. 20,2 km; sie wird mit 52 Masten vollständig als Freileitung ausgeführt. Die geplante 380-kV-Leitung ersetzt die vorhandene 220-kV-Leitung (LH-14-2142). Bestandteil des Antrages ist der Rückbau der Bestandsleitung mit 58 Masten auf einer Länge von 21,9 km (vgl. Abbildung 1). Aus technischen Gründen ist es dabei erforderlich, nördlich der beantragten Neubaustrecke ab Elsdorf fünf Maste der Bestandsleitung dem Planfeststellungsabschnitt 3 für den Rückbau zuzuordnen. Dieser Rückbauabschnitt ist nicht Bestandteil des 2. Planfeststellungsabschnitts. Zur Querung der vorhandenen 110-kV-Freileitung bei Sottrum muss für die Zeit der Bauausführung ein provisorischer Leitungsabschnitt errichtet werden. Die dafür notwendigen Baustellenflächen liegen zum Teil (ein Maststandort) im FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor.

Die geplante 380-kV-Leitungstrasse beginnt im Raum Elsdorf und verläuft in südlicher Richtung in der Trasse der zurückzubauenden 220-kV-Leitung Stade – Sottrum (LH-14-2142) in Parallellage zur bestehenden 380-kV-Leitung Sottrum – Dollern (LH-14-3100). Mit dieser Trassenführung müssen mehrere klassifizierte Straßen, zwei vorhandene Freileitungen und bei der Ortschaft Schleeßel Naturschutzgebiet Wiestetal (= FFH-Gebiets Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor) gequert werden, bevor die Einbindung in das Umspannwerk Sottrum erfolgt.

¹ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

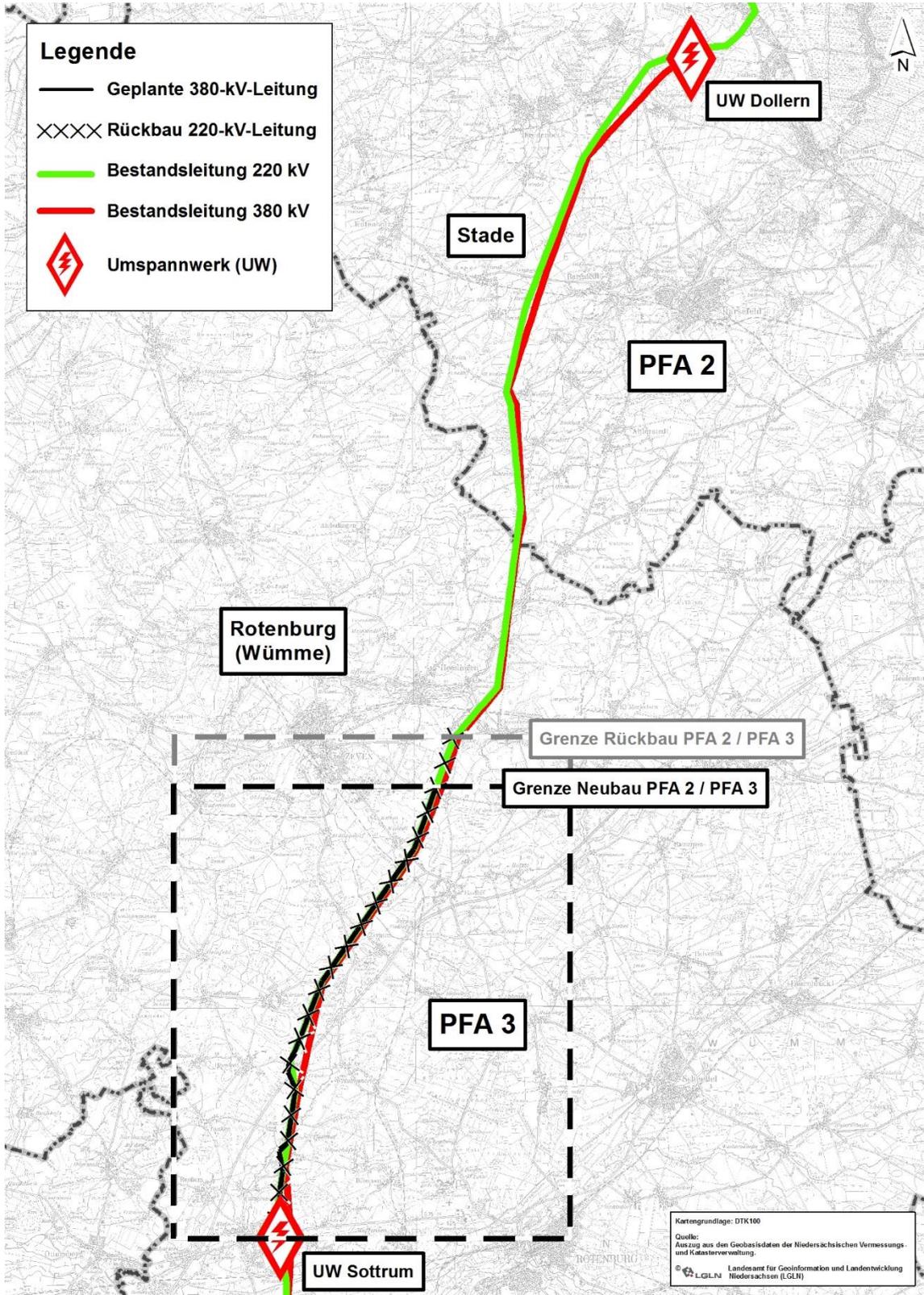


Abbildung 1: Lage der beantragten 380-kV-Leitung LH-14-311 und Rückbau der 220-kV-Leitung (LH-14-2142) im Planfeststellungsabschnitt (PFA) 3

1.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Mit dem geplanten Vorhaben werden insgesamt rd. 0,41 ha durch die Errichtung (Grundfläche) der Maste in Anspruch genommen und ca. 0,51 ha durch die Fundamente der Maste dauerhaft versiegelt. Für die Zeit der Bauphase werden Flächen von insgesamt ca. 65,22 ha benötigt. Der von der Freileitung überspannte Grund (Schutzstreifen) mit der im Grundbuch eingetragenen beschränkten persönlichen Dienstbarkeit hat einen Flächenumfang von etwa 102,75 ha.

Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden Flächen (Grundfläche der Maststandorte) in einer Größenordnung von ca. 0,25 ha in die umgebende Nutzung integriert und über den Rückbau der Mastfundamente rd. 0,03 ha entsiegelt. Die Größe des Schutzstreifens der Bestandsleitung beträgt ca. 93,36 ha.

1.1.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Analyse der Wirkfaktoren des Vorhabens bildet die Grundlage für die Ermittlung und Bewertung seiner Auswirkungen auf die Umwelt. Wirkfaktoren verursachen Vorgänge, die auf Schutzgüter einwirken und sie verändern. Umweltauswirkungen können entstehen durch:

- Bau (380-kV-Leitung) und / oder Rückbau (220-kV-Leitung) der Anlage,
- die Anlage selbst (Höchstspannungsleitung),
- den Betrieb

Als mögliche umweltrelevante Wirkungen des Vorhabens werden daher betrachtet:

- Flächeninanspruchnahme
- Rauminanspruchnahme
- Wuchshöhenbeschränkung für Gehölze im Schutzstreifen
- Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten
- Veränderung der Bodenstruktur
- Grundwasseraufschluss / Grundwasserhaltung
- Schall- / Schadstoffimmissionen und bauzeitliche Störungen
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder

1.1.4 Geprüfte Alternativen

Im Zuge des Raumordnungsverfahrens wurden für den Trassenabschnitt zwischen Elsdorf und Dollern eher kleinräumige Varianten untersucht. Bereits zu einem frühen Planungszeitraum war absehbar, dass eine Trassenführung in der Linie der vorhandenen 220-kV-Leitung und in Parallellage zur 380-kV-Bestandsleitung verhältnismäßig konfliktarm möglich erschien. Für die Entwicklung von alternativen Trassenführungen auf Abschnitten waren Aspekte des Wohnumfeldschutzes (Einhaltung der Abstandsvorgaben für Freileitungen zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich als Ziel und Grundsatz der

Raumordnung gemäß LROP 2012 i. V. m. der Änderung 2017) und die Prüfung einer alternativen Querungsmöglichkeit des FFH-Gebiets Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor bei Schleeßel von Bedeutung (vgl. Abbildung 2). Die folgende Darstellung gibt einen Überblick zu den geprüften Alternativen. Eine ausführlichere Beschreibung der Auswahlgründe findet sich in Kap. 3 der Umweltstudie (Anlage 12 der Antragsunterlagen).

Variante 12-1: 220-kV-Bestandstrasse

Die Variante bei Horstedt (3.560 m Länge) folgt dem Verlauf der vorhandenen 220-kV-Leitung. Von allen in diesem Abschnitt untersuchten Möglichkeiten führt die Nutzung der Bestandstrasse (Variante 12-1) zu den größten Konflikten mit dem Wohnumfeldschutz. Sie wurde daher nicht in die landesplanerische Feststellung aufgenommen.

Variante 12-2: Optimierte 220-kV-Bestandstrasse

Die Variante bei Horstedt (3.620 m Länge) folgt überwiegend dem Verlauf der 220-kV-Bestandsleitung. Im Bereich einer Kleinsiedlung wurde die Freileitung in Bezug auf die Abstände zu Wohngebäuden optimiert. Die Trassenführung unterschreitet den 200 m-Abstand zu einem Wohngebäude im Außenbereich nur noch geringfügig um 8 m². Nach Auffassung der Raumordnungsbehörde ist damit ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz gewährleistet. Die übrigen Schutzgüter und raumordnerischen Belange sind nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt. Die Raumordnungsbehörde kommt in ihrer Landesplanerischen Feststellung zu dem Schluss, dass die Variante 12-2 raum- und umweltverträglich ist. Sie wurde daher, wie die Variante 12-3 (siehe unten), landesplanerisch festgestellt. Bei Horstedt hat das Ergebnis der raumordnerischen Prüfung damit zu zwei landesplanerisch festgestellten Trassenverläufen geführt. Die Vorhabenträgerin beantragt für die Planfeststellung die Trassenführung der Variante 12-2 (siehe auch unten unter „Zusammenfassung“.).

Variante 12-3: Trassenraum der 380-kV-Bestandsleitung

Die Variante bei Horstedt (3.440 m Länge) orientiert sich am Verlauf der vorhandenen 380-kV-Leitung, zu der sie parallel geführt wird. Die Trassenführung hält den 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich ein. Allerdings erfordert die Kreuzung der Autobahn mit der an dieser Stelle überführenden Kreisstraße den Einsatz höherer Maste mit entsprechenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die übrigen Schutzgüter und raumordnerischen Belange sind nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt. Die Raumordnungsbehörde kommt in ihrer Beurteilung zu dem Schluss, dass die Variante 12-3 raum- und umweltverträglich ist. Sie wurde daher, wie die Variante 12-2 (siehe oben), landesplanerisch festgestellt. Bei Horstedt hat das Ergebnis der raumordnerischen Prüfung damit zu zwei landesplanerisch festgestellten Trassenverläufen geführt.

² Diese Aussage bezieht sich auf den Planungsstand der Raumordnung. Mit der weiteren Detaillierung der Trassenführung im Rahmen der Bearbeitung der Planfeststellungsunterlagen wird der 200 m-Abstand nunmehr vollständig eingehalten.

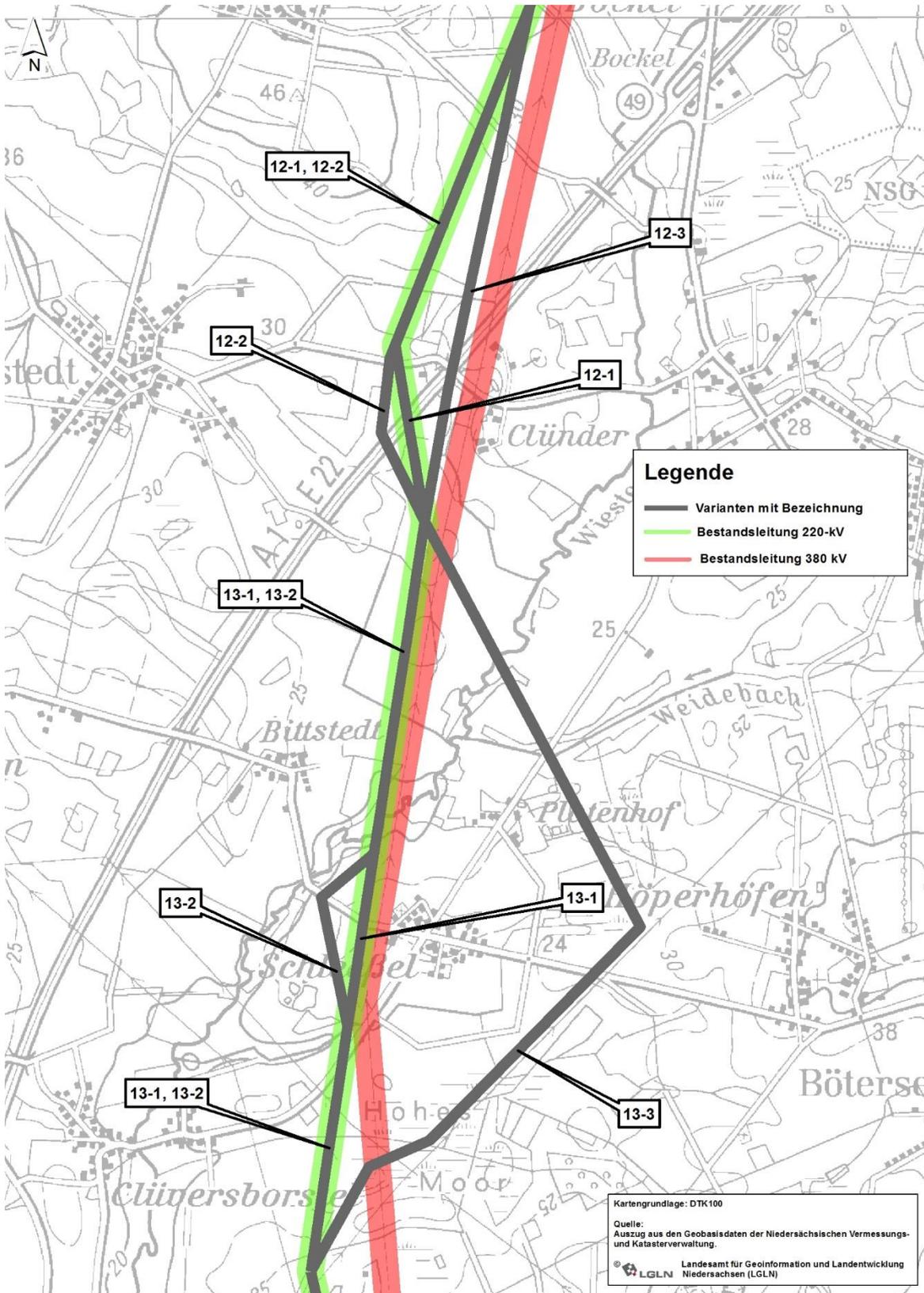


Abbildung 2: Geprüfte Alternativen

Variante 13-1: 220-kV-Bestandstrasse

Die Variante bei Schleeßel (4.970 m Länge) folgt dem Verlauf der vorhandenen 220-kV-Leitung. Aufgrund der Unterschreitung des 400 m-Abstandes zu Wohngebäuden im Innenbereich wurde der Verlauf der Variante nicht in die Landesplanerische Feststellung aufgenommen

Variante 13-2: Umgehung Schleeßel-West

Die Variante bei Schleeßel (5.130 m Länge) folgt überwiegend dem Verlauf der 220-kV- Bestandstrasse, umgeht aber den Ort südlich des Wiestetals im Westen. Da diese Trassenführung nahezu vollständig den Trassenraum der 220-kV-Bestandsleitung nutzt und in weitgehender Parallellage zur vorhandenen 380-kV-Freileitung verläuft, die raumordnerischen Vorgaben zur Beachtung bzw. Berücksichtigung der 400 m- und 200 m-Abstände zu Wohngebäuden im Innen- und Außenbereich von Schleeßel über eine geringfügige Verlegung der vorhandenen Leitungsachse nach Westen einhält und auch keine Konflikte mit dem Gebiets- und Artenschutz zu erwarten sind, wurde diese Variante landesplanerisch festgestellt.

Variante 13-3: Umgehung Schleeßel-Ost

Die Variante bei Schleeßel (6.180 m Länge) umgeht die Ortslage weiträumig in neuer Trassenlage im Osten. Die Leitung kreuzt das FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor in einem Bereich, der bisher keine Vorbelastungen durch technische Infrastruktur aufweist und verläuft in der Nähe eines Brutraumes für den Kranich (Art mit erhöhtem Kollisionsrisiko und erhöhter Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungs- und Verdrängungswirkungen sowie gegenüber Lebensraumveränderungen). Aufgrund der gegenüber Variante 13-2 deutlich größeren Leitungslänge, einer Trassenführung in Neubaulage abseits der bestehenden Freileitung und der zu erwartenden größeren naturschutzfachlichen Konflikte wurde die Variante 13-3 nicht in die Landesplanerische Feststellung aufgenommen.

Variante 14-1: 220-kV-Bestandstrasse

Im Bereich Sottrum wurde im Raumordnungsverfahren keine Variante zur Nutzung der 220-kV-Bestandstrasse untersucht. Diese Leitungsführung wurde landesplanerisch festgestellt. Die beantragte Leitungsführung verlässt hier den landesplanerisch festgestellten Verlauf in Richtung Osten. Diese Abweichung ist aus technischen Gründen erforderlich. Eine Einführung in das Umspannwerk muss von Osten auf die dort vorhandene 380-kV-Schaltanlage erfolgen. Um einen zu spitzen / steilen Winkel der ankommenden Leitung zu vermeiden (dies ist konstruktiv nicht zu lösen), muss die Bestandstrasse nördlich des Umspannwerks verlassen werden, um einen geeigneten bzw. baulich realisierbaren Winkel zu erreichen.

Zusammenfassung

Mit der raumordnerischen Prüfung alternativer Trassenführungen im Raum Elsdorf bis Sottrum wurde der Vorschlag der Vorhabenträgerin über das Raumordnungsverfahren mit der Landesplanerischen Feststellung bestätigt. Mit den Varianten 12-2 und 12-3 wurden zwei Möglichkeiten einer Leitungsführung bei Horstedt landesplanerisch festgestellt und die weitere Auswahl und Konkretisierung der Vorhabenträgerin zur Ausarbeitung für die Unterlagen zur Planfeststellung aufgegeben. Die Vorhabenträgerin beantragt die Trassenführung der Variante 12-2 in einer weiter optimierten Form, da

- mit der (weitgehenden) Nutzung der Bestandstrasse eine vergleichsweise geringe Betroffenheit neuer Grundstücke verbunden ist,
- der Wohnumfeldschutz durch Einhaltung des 200 m-Abstandes zu einem Wohngebäude im Außenbereich mit einer optimierten Trassenführung vollständig berücksichtigt werden kann,
- die Querung des geplanten Vorranggebietes Windenergie (Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Rotenburg (Wümme) 2017) zwischen Bockel und Nartum in der Bestandstrasse und damit im bestehenden Vorranggebiet Leitungstrasse raumverträglich möglich ist,
- die technisch komplexe Autobahnquerung „im schleifenden Schnitt“ (Variante 12-3) mit notwendigen Schutzmaßnahmen oder Sperrungen von Autobahn und Landstraße mit der beantragten Leitungsführung vermieden wird; die senkrechte Querung der Straße (Variante 12-2) ist technisch günstiger,
- eine Waldrandquerung, die mit der Einhaltung des 200 m-Abstandes erforderlich wird, unter Zustimmung des Eigentümers erfolgt.

Unmittelbar vor Sottrum muss aus technischen Gründen die landesplanerisch festgestellte Nutzung der 220-kV-Bestandsleitung Richtung Osten verlassen werden, um einen konstruktiv realisierbaren Leitungswinkel zum Anschluss an die 380-kV-Schaltanlage zu ermöglichen.

1.2 Untersuchungsrahmen und Methode

Untersuchungsraum

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgte unter Berücksichtigung der voraussichtlich zu erwartenden vorhabenbedingten Auswirkungen des beantragten Vorhabens und unter Einbezug der spezifischen Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den Wirkungen des Vorhabens. Die Größe ist schutzgutbezogen unterschiedlich definiert und umfasst einen Korridor von 400 bis 10.000 m entlang der geplanten Leitungssachse.

Untersuchungsrahmen

Im Scoping-Termin gem. § 5 UVPG 2010 am 15.6./16.6.2016 wurden die Untersuchungsinhalte für die Erstellung der Antragsunterlagen zum 3. Planfeststellungsabschnitt im Detail bestimmt. Mit Schreiben vom 05.09.2016 hat die Planfeststellungsbehörde den Untersuchungsrahmen festgelegt.

Methode

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) werden die erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet (§ 3 UVPG). Zudem sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen zu beschreiben und mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen darzustellen. Für den UVP-Bericht werden alle umwelt- und naturschutzfachlich relevanten Fachgutachten (vgl. Anlage 12 der Antragsunterlagen Umweltstudie mit Kap. 1.3) ausgewertet und zusammengefasst, die zur Beurteilung der nachteiligen Umweltauswirkungen maßgeblich sind. Die Bearbeitung umfasst:

1. Beschreibung / Analyse des Vorhabens
2. Beschreibung / Analyse der Umwelt
3. Wirkungsanalyse

Mit der Beschreibung / Analyse des Vorhabens wird das Projekt nach seinen wesentlichen Merkmalen beschrieben. Aufbauend auf die Beschreibung lassen sich projektbezogen mögliche Wirkungen (Wirkfaktoren) ermittelt und potenzielle Konfliktfelder zwischen dem Vorhaben und den Schutzgütern beurteilen.

Die Beschreibung / Analyse der Umwelt (Ist-Zustandes) im Betrachtungsraum erfolgt schutzgutbezogen anhand vorliegender bzw. erhobener Daten im möglichen Einwirkungsbereich des Vorhabens. Sie bildet die Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens in der Wirkungsanalyse

Im Rahmen der Wirkungsanalyse werden die Wirkfaktoren des Vorhabens mit der bewerteten Bestandsituation der Schutzgüter verknüpft. Die Prognose der Umweltauswirkungen geschieht schutzgutbezogen. Die Bewertung, ob es sich um zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG handelt, erfolgt verbal-argumentativ unter Anwendung der folgenden Kriterien:

- Bedeutung des Schutzgutes
- Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber den Wirkungen des Vorhabens
- Grad der Veränderung an der aktuellen Ausprägung der Schutzgüter
- Dauer der Auswirkung
- Räumliche Ausdehnung der Auswirkung

2 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Zustands der Umwelt

2.1 Schutzgut Menschen insbesondere der menschlichen Gesundheit

Neben den größeren Siedlungsschwerpunkten von Zeven und Sottrum bestimmen zahlreiche kleinere kompakte Ortslagen und nur wenige Einzelhoflagen im Außenbereich das Siedlungsbild im Untersuchungsraum. Einige der Orte, die planungsrechtlich zum Innenbereich gehören, liegen mit ihren 400 m - Abstandspuffern im Nahbereich der beantragten Trasse. Auch einige Siedlungslagen im Außenbereich mit ihren 200 m-Abstandspuffern reichen in den Betrachtungsraum hinein. Die attraktiven Landschaftsräume (ehemaliger) Moorbereiche bei Nartum sind als Vorbehaltsgebiete im RROP gesichert. Wenige regional bedeutsame Rad- und Wanderwege kreuzen den Trassenkorridor der Bestandsleitungen.

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.2.1 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden sieben Fledermausarten nachgewiesen und 63 Gehölze mit Quartiereignung für Fledermäuse innerhalb eines ca. 2 x 50 m breiten Korridors entlang der beantragten Trassenführung festgestellt. Das untersuchte Gebiet ist als Lebensraum für Fledermäuse insgesamt eher von geringer Bedeutung. Gebiete mit geeigneten Bedingungen liegen im Umfeld von Wäldern (z.B. bei Gyhum), an Waldinnerändern (Trasse der Freileitung in den Kiefernwäldern auf den entwässerten Moorstandorten bei Bockel) und in den etwas strukturreicheren Räumen aus vielfältigen Gehölzbeständen und Wasserflächen (Wiesteniederung bei Bittstedt, größeres Stillgewässer in einen Laubwaldbestand nördlich von Sottrum). Für die potenziell geeigneten Quartierbäume konnte keine tatsächliche Nutzung nachgewiesen werden. Gleichwohl kommt diesen Bäumen als mögliche Tagesverstecke große Bedeutung zu, und sie tragen damit zur Qualität des Gesamtlebensraums im Revier bei. Als Lebensraum von herausgehobener Bedeutung gilt ein Mischwaldbestand bei Gyhum.

2.2.2 Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 37 relevante³ Brutvogelarten erfasst. Der untersuchte Raum ist aufgrund der vorherrschenden intensiven Nutzungsformen vergleichsweise arten- und individuenarm. Die vorhandenen naturräumlichen Gegebenheiten ließen nennenswerte Bestände nur in den Bachniederungen (z.B. Röhrsbach, Wiesteniederung) und den ehemaligen Mooren erwarten (z.B. Weißes Moor, Hohes Moor). Von herausgehobener Bedeutung sind dabei die Niederungen des Röhrsbachs südlich der L142, der Clünderseebeek – Mühlenbruch bei Heeslingen und der Wieste bei Schleeßel mit Vorkommen von stark gefährdeten bzw. gefährdeten Brutvogelarten und einer für den Lebensraum typische Brutvogel-Lebensgemeinschaft.

³ Zur Erläuterung der „relevanten Arten“ siehe Kap. 2.3.1 des Anhangs 12.1 Umweltstudie – Materialband (dort unter „Erhebungsmethode 2015“)

2.2.3 Rastvögel

Über die Erfassung der Rastvögel konnten 11 relevante Arten in nur vergleichsweise geringen Individuenzahlen nachgewiesen werden. Das untersuchte Gebiet liegt außerhalb der bekannten und in der Region des Elbe-Weser-Dreiecks traditionell als Rastplatz für ziehende Vogelarten genutzten Landschaften; es ist daher insgesamt eher von geringer Bedeutung. Räume mit einer nennenswerten Anzahl von Arten in den Wintermonaten konzentrieren sich auf die (ehemaligen) Moorlandschaften zwischen Wehldorf und Elsdorf bzw. zwischen Nartum und Bockel. Von herausgehobener Bedeutung ist dabei noch die Niederung der Aue und des Osenhorster Bachs bei Elsdorf mit maximal bis 30 gezählten Individuen, ein Wert, der zwar unter den gegebenen Bedingungen lokal heraussteht, im großräumigen Vergleich aber die insgesamt geringe Bedeutung des Raumes als Rastplatz dokumentiert.

2.2.4 Amphibien

Kleingewässer sind im Naturraum selten und konzentrieren sich an nur wenigen Stellen. An 20 Untersuchungsgewässern konnten neun Amphibienarten nachgewiesen werden. Für sieben der festgestellten Arten liegt ein Reproduktionsnachweis vor. Aufgrund des erfassten Artenspektrums und der festgestellten Individuenzahl haben fünf Gewässer eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Lebensraum für Amphibien. Die bedeutendsten Amphibienvorkommen liegen im Bereich der Röhrsbachniederung westlich von Heeslingen sowie in einem Teilraum nördlich von Sottrum. Neben der guten Habitatausstattung dieser Gewässer als Laichplatz finden sich in der Umgebung mit verbreiteten Grünland-Gehölz-Komplexen geeignete Landlebensräume. Als Besonderheit gilt das Vorkommen des Europäischen Laubfroschs als einer in Niedersachsen im Bestand stark gefährdeten Art in drei Gewässern nördlich von Frankenbostel.

2.2.5 Reptilien

Lebensräume mit grundsätzlich geeigneter Habitatausbildung für Reptilien sind im Untersuchungsgebiet eher selten und beschränken sich auf entwässerte Moorstandorte oder auf Schotterflächen entlang von Bahnlinien. Hier konnten auf sieben Untersuchungsflächen insgesamt drei Reptilienarten nachgewiesen werden; darunter die in Niedersachsen stark gefährdete Kreuzotter. Nur zwei dieser Flächen haben sehr hohe bzw. hohe Bedeutung für diese Tiergruppe. Die bedeutendsten Reptilienvorkommen liegen auf entwässerten Moorstandorten nahe Bockel / Nartum. Die Schneise im Kiefernwald unter einer Freileitung bieten günstige Lebensrumbedingungen. Hier kommen regelmäßig zwei bis drei der nachgewiesenen Arten vor, die sich hier zu einem überwiegenden Teil auch reproduzieren.

2.2.6 Sonstige Tiergruppen

Über die untersuchten Artengruppen hinaus sind nach der Auswertung vorhandener Datenquellen weitere Tierarten des Anhangs-IV der FFH-Richtlinie relevant, die in die Betrachtung einzustellen sind. Hierzu gehören der Fischotter, der die naturnahen Gewässer des Röhrsbaches und der Wieste als Wanderkorridor nutzen kann und einige Libellenarten (Grüne Keiljungfer, Große Moosjungfer), die diese Gewässer als Lebensraum besiedeln können.

2.2.7 Pflanzen

Im Untersuchungsraum sind die naturräumlichen Gegebenheiten oft vielfältig ausgeprägt. Grundwasser-nahe Sandebenen wechseln mit leicht erhöhten Geestkuppen, ehemaligen Hoch- oder Niedermoorbereichen und Fließgewässerrauen. Diese inhomogenen Standorteigenschaften und darauf ausgerichteten Nutzungsformen bedingen eine hohe Anzahl unterscheidbarer Biotoptypen. So wechseln traditionelle Ackerbaugelände der Geestkuppen mit größeren Niedermoor- und kleinen bewaldeten ehemaligen

Hochmoorstandorten („Wettmoor“, „Weißen Moor“). Neben offenen, strukturarmen Ackerbereichen existieren örtlich von alten Heckennetzen gegliederte Feldfluren. Der Grünlandanteil ist auf den Niedermoorböden und der breiteren Auen der kleinen Bäche und Flüsse noch bereichsweise relativ hoch. Größere Waldflächen wachsen vornehmlich im Bereich der Hochmoore. Auf armen Sandböden und trockenen Sandkuppen stocken örtlich Kiefernforste. Stillgewässer sind deutlich unterrepräsentiert. Neben Bodenabbaugewässern existieren nur sehr wenige weitere Kleingewässer. Die Fließgewässer des Korridorschnittes („Aue-Mehde“, „Beeck“, „Röhrsbach“) und einige nicht namentlich geführte Bäche sind zum Teil begradigt oder, wie die reich strukturierten Bachauen des „Reithbachs“, der „Clünderseebeck“ und der „Wieste“ noch naturnah ausgeprägt. Gehölzfreie Biotoptypen der Sümpfe und Moore existieren nur vereinzelt mit wenigen kleinen Binsenrieden, Landröhrichtern, Rohrglanzgrasröhrichtern und trockenen, von Kiefernforsten durchsetzten Pfeifengras-Moorstadium.

Insbesondere im Bereich der Wälder, der Fließgewässerniederungen und in den Restmooren weist der Raum zahlreiche Biotoptypen von sehr hoher bis hoher Bedeutung auf. Hierzu gehören Wälder der potenziell natürlichen Vegetation, nährstoffarme ehemaligen Torfstichgewässer, die von Wollgrasstadien und Wollgras-Tormoos-Schwingrasen umgeben sind und naturnahe Fließgewässer mit ihren von Grünland oder Gehölzen dominierten Auen. Entlang von Wegen und Parzellen wachsen vielfach noch alte, strukturreiche Gehölzbestände. Auf großen Strecken dominieren jedoch intensiv genutzte Acker- und Grünlandstandorte.

2.3 Schutzgut Fläche

Im Untersuchungsgebiet herrscht die ackerbauliche Nutzung mit einem Flächenanteil von mehr als 50 % vor. Auf den meist grundwassergeprägten Böden der Gewässerniederungen dominiert dagegen häufig die Grünlandnutzung (ein Viertel der Flächen im Untersuchungsgebiet). Der Waldanteil ist mit 10 % dagegen vergleichsweise klein. Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen mit einem hohen Versiegelungsgrad prägen 5 % der Fläche im Untersuchungsgebiet. Die übrigen 5 % des Untersuchungsgebietes nehmen sonstige Flächennutzungen ein (Gebüsch und Gehölzbestände, Ruderalfluren und Binnengewässer Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer)

2.4 Schutzgut Boden

Das Untersuchungsgebiet gehört zu den beiden Bodengroßlandschaften der Geestplatten und Endmoränen bzw. den Talsandniederungen und Urstromtälern. Die Geestplatten und Endmoränen umfassen Bodentypen auf Sanden und Geschiebelehm. Verbreitet sind hier trockene Podsole aber auch staufeuchte Pseudogleye. Zwischen den eiszeitlich geprägten Landschaften und den Urstromtälern liegen die die Nieder- und Hochmoore. Hier dominieren wassergeprägte Bodentypen. Auf alte Bewirtschaftungsformen sind Plaggenesch-Böden zurückzuführen

Bei diesen Böden handelt es sich fast ausschließlich um natürlich gewachsene Böden ohne besondere Boden- oder Archivfunktionen. Sie haben keine herausgehobene Bedeutung für das Schutzgut. Nur vereinzelt kommen Böden mit einer großen Bedeutung als Archiv der Naturgeschichte vor. Hierzu gehören Podsole mit vorhandener Ortsteinschicht oder der „Heidepodsol“ mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Nach den Regionalen Raumordnungsprogrammen ausgewiesene Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft befinden sich fast flächendeckend im Untersuchungsgebiet. Südlich Oersdorf westlich Gyhum und südlich Bittstedt liegen Sandabbauflächen, die als Vorrang – oder Vorsorgegebiete für die Rohstoffwirtschaft dargestellt sind.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet ist in hydrologischer Hinsicht „zweigeteilt“. Die Elbe-Weser-Wasserscheide verläuft bei Gyhum durch das Weiße Moor. Im nördlichen Einzugsgebiet der Elbe fließt der Röhrsbach und die Aue-Mehde mit Osenhorster Bach, die außerhalb des Untersuchungskorridors in die Oste münden. Im südlichen Einzugsgebiet der Weser fließt in Nord-Süd-Richtung die Wieste mit zahlreichen Nebengewässern (Graben G, Graben H, Clündersee, Ellerbruchbach, Jeerbruchgraben, Sottrumer Moorgaben) in Richtung Wümme.

Überschwemmungsgebiete sind für die Gewässer im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen.

2.5.2 Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet sind grundwasserferne Böden mit Flurabständen von über 2 m und grundwassernahe Böden der Gewässerniederungen und Hochmoore in etwa gleichen Anteilen verbreitet. Stark grundwassergeprägte Standorte mit Grundwasserflurabständen von maximal 80 cm weisen ausschließlich Niedermoor-Böden und Gley-Böden mit Erd-Niedermoorauflage auf in den Auen der Fließgewässer auf. Einen mäßigen Grundwassereinfluss mit den maximalen Grundwasserflurabständen zwischen 90 cm bis 160 cm haben die an die Auen angrenzende Bereiche sowie ehemalige, heute entwässerte, Hochmoore. Nur vereinzelt grenzen an diese stark bis mäßig stark grundwasserbeeinflussten Bereiche Standorte mit maximalen Grundwasserflurabständen zwischen 170 und 180 cm an.

Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen

Von herausgehobene Bedeutung für das Schutzgut sind die Niederungsbereiche der Wieste und ihrer Nebengewässer zwischen Gyhum und Schleeßel (starker Grundwassereinfluss als prägendes Standortpotenzial) sowie die Gewässer Röhrsbach, Aue-Mehde und Wieste als verhältnismäßig naturnah ausgeprägte Gewässer.

2.6 Schutzgut Landschaft

Die Landschaft gehört zur der naturräumlichen Region „Stader Geest“. Für das Landschaftsbild der Region haben naturnahe Fließgewässer und ihre Auen, ausgedehnte Hochmoorbereiche mit verbreiteter Hochmoorvegetation, struktur- bzw. gehölzreiche Grünlandkomplexe sowie naturnaher Wald und walddominierte (ehemalige) Hochmoore herausgehobene Bedeutung. Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes besteht allerdings aus wenig strukturierten, eintönigen und durch Ackerbau intensiv genutzten Landschaften. Neben der vielerorts stark ausgeräumten und intensiv genutzten Landschaft beeinträchtigen technische Großanlagen das Landschaftsbild. Hierzu gehören diverse Freileitungen und Windparks. Punktuell wirken einzelne, nicht eingegründete gewerbliche oder landwirtschaftliche Anlagen, eine Entsorgungsanlage und Bodenabbaugebiete kleinräumig störend in die Landschaft hinein. Weitere Beeinträchtigungen vor allem in Form von Lärm und Luftverschmutzung gehen von wichtigen Verkehrswegen aus (Autobahn BAB A 1, Bundesstraßen B 71, B 75, Landes- und Kreisstraßen, Bahnlinie südlich von Sottrum).

2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturdenkmale

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Baudenkmale. Allerdings sind insgesamt 50 archäologische Bodendenkmale und Fundstellen bekannt. Hierzu gehören vor allem Grabhügel und andere Begräbnisstätten sowie zahlreiche Streu- und Einzelfunde unterschiedlichen Charakters.

Historische Kulturlandschaften

Die Ausläufer von fünf historischen Kulturlandschaften liegen im Untersuchungsgebiet. Hierbei handelt es sich um Gewässerniederungen und Moorgebiete.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltwirkungen auf die Schutzgüter

3.1 Schutzgut Menschen insbesondere der menschlichen Gesundheit

Wohnumfeldschutz

Die beantragte Trassenführung hält die vorgegebenen Abstände zu den Wohngebäuden im Außen- und Innenbereich ein. Der Wohnumfeldschutz ist damit gewährleistet, die visuelle Beeinträchtigung für die Wohngebiete ist minimiert.

Erholungsnutzung

Auswirkungen auf die Erholungsnutzung entstehen im Vergleich zur Bestandssituation (vorhandene 220-kV- und 380-kV-Freileitung) durch die Erhöhung der Maste um durchschnittlich 21 m. Dies führt zu einer stärkeren visuellen Beeinträchtigung in Erholungsbereichen. Allerdings liegt die Neubaustrecke in keinem der im Regionalen Raumordnungsprogramm ausgewiesenen Vorbehaltsgebiet Erholung. Räume als Schwerpunkt der freiraumbezogenen Erholung sind daher nicht beeinträchtigt. Durch den Rückbau der bestehenden Leitung ergeben sich gleichzeitig auch Entlastungseffekte, die sich vor allem aufgrund der Reduzierung der Maststandorte (ca. 11 % weniger Masten) ergeben. In Anbetracht der Vorbelastung durch die bestehende 220-kV- und 380-kV-Freileitung sowie die geringe Bedeutung / Empfindlichkeit des Raumes - Vorbehaltsgebiete Erholung liegen nicht im Trassenumfeld - ist die zusätzliche Beeinträchtigung jedoch eher gering.

Elektromagnetische Felder

Die beantragte Leitung wird so gebaut, dass die Grenzwerte der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) über elektromagnetische Felder bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten werden.

Geräuschemissionen

Geräuschemissionen können während des Baus und des Betriebs der Anlage entstehen.

Der Baulärm ist allerdings zeitlich begrenzt und auf die Wochentage beschränkt. Am Wochenende und in der Nacht finden in der Regel keine Bauaktivitäten statt. Es ist sichergestellt, dass bei den Arbeiten die geltenden Schutzvorschriften eingehalten werden (allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – AV BAULÄRM 1970). Während des Betriebs der 380-kV-Freileitung können bei feuchter Witterung Geräuschen durch Koronaentladung an den Leiterseilen auftreten. Der Geräuschpegel liegt unterhalb des Immissionsrichtwertes (nachts) der TA LÄRM (1998) für allgemeine Wohngebiete (45 dB(A)).

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

3.2.1 Fledermäuse

Eine Beeinträchtigung für die Fledermäuse entsteht, wenn Habitatbäume / Höhlenbäume eingeschlagen werden müssen, die bestimmten Fledermausarten als Sommer-, Winterquartiere oder Wochenstuben dienen (können). Im Trassenverlauf der geplanten 380-kV-Leitung sind 10 Höhlenbäume festgestellt worden, die eingekürzt oder eingeschlagen werden müssen. Es handelt sich um potenziell geeignete Habitats. Eine tatsächliche Belegung konnte, zum Zeitpunkt der Erfassung, nicht festgestellt werden.

3.2.2 Brutvögel

Beeinträchtigungen für die Brutvögel können durch

- Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme
- Vorübergehende Störungen während der Bauzeit
- Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme

entstehen.

Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme

Flächeninanspruchnahmen treten bau- und anlagebedingt auf. Durch den Verlust von Gehölzbeständen gehen Bruträume für gehölzbrütende Vogelarten verloren. In gehölzgeprägten Bereichen treten durch die Beschränkung des Gehölzaufwuchses im erweiterten Schutzstreifen ebenfalls Verluste von Lebensräumen auf. Neben allgemein weit verbreiteten gehölzbrütenden Arten wurden im Untersuchungsgebiet im Bereich und im Umfeld der geplanten Trasse z. B. Mäusebussard und Gartenrotschwanz mit einigen Brutpaaren angetroffen worden. Südwestlich Frankenbostel und östlich Wistedt sind in zwei Masten der 220-kV-Bestandsleitung Brutplätze des Turmfalken festgestellt worden. Im Zuge des Rückbaus gehen diese Brutplätze verloren.

Westlich von Bockel wurden nördlich und südlich der Peppigenbeek / Graben H in engerem räumlichem Zusammenhang drei Feldlerchenpaare angetroffen. Erfolgt der Baustellenbetrieb während der Brutzeit der Feldlerchen, ist davon auszugehen, dass der Brutraum der drei Feldlerchen ggf. teilweise und temporär (während einer bzw. zweier Brutperiode) nicht aufgesucht wird.

Vorübergehende Störungen

Während der Bauzeit treten vorübergehende Störungen (Schallimmissionen, optische Störungen) durch den Baustellenbetrieb im Wesentlichen im Bereich der Maststandorte auf. Bei einem Vorkommen von Brutvogelarten, die gegenüber Störungen empfindlich sind (Angaben nach GARNIEL & MIERWALD, 2010), können während der Brutzeit Störungen auftreten. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Störungen in einem begrenzten Zeitraum auftreten, zahlreiche Vogelarten gegenüber Fahrzeugbewegungen als optischer Störung wenig empfindlich sind und – im Gegensatz zu Störungen durch Verkehrslärm – von einer diskontinuierlichen Lärmkulisse auszugehen ist.

Unter Berücksichtigung der o. g. Wirkungen des Vorhabens und der Situation, dass im unmittelbaren Umfeld empfindliche Vogelarten nicht vorkommen bzw. nur mit einzelnen / einigen Brutpaaren vorhanden sind, sind keine bzw. geringe Umweltauswirkungen zu erwarten.

Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme

Die Zerschneidungswirkung durch Rauminanspruchnahme (Maste, Leitungen) umfasst die Entwertung von Bruträumen für Vögel und die Kollision von Vögeln mit den Leitungsseilen der Freileitung.

Insbesondere die Offenlandarten / Wiesenvögel und Arten, die in zusammenhängenden, geschlossenen Waldbeständen brüten, sind gegenüber einer Entwertung des Lebensraumes durch Zerschneidungsempfindlich. Der Raum ist allerdings bereits durch die Trassen der 220-kV-Bestandsleitung und der parallelgeführten 380-kV-Leitung in dieser Hinsicht vorbelastet. Die nachgewiesenen empfindlichen Brutvogelarten nutzen das Untersuchungsgebiet unter den Bedingungen der Vorbelastung. Diese Situation führt dazu, dass für die im Umfeld der geplanten Trasse vorkommenden Arten (Brutpaare von Feldlerche und Rebhuhn sowie das Brutpaar des Kranichs im Weißen Moor bei Gyhum) keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

In Bruträumen mit Vorkommen von Brutvogelarten mit erhöhtem Kollisionsrisiko können unter Berücksichtigung der Wirkungen des Vorhabens Beeinträchtigungen auftreten. Hierzu gehören im Untersuchungsgebiet zwei Brutpaare des Kiebitz in der Niederung des Röhrsbaches, die Waldschnepfe nordwestlich Elsdorf und der Kranich im Weißen Moor, die mit jeweils einem Brutpaar festgestellt wurden. Im Umfeld des Brutraumes des Kiebitz findet lediglich ein Rückbau statt. Für die Waldschnepfe und den Kranich ist festzustellen, dass aufgrund des weitgehenden Baus der geplanten Leitung in vorhandener Trasse und des Vorkommens von jeweils einem Brutpaar ist das konstellationsspezifische Risiko als sehr gering einzustufen.

3.2.3 Rastvögel

Für die Rastvögel gelten dieselben möglichen Wirkfaktoren wie bei den Brutvögeln (siehe oben).

Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme

Durch den Verlust von Lebensräumen durch sowohl durch temporäre, als auch dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die in Anspruch genommenen Flächen sind gegenüber der Größe der Gebiete, in denen Rastvögel vorkommen unbedeutend gering.

sind im Vergleich zu der Größe | vertieft untersucht wurden, und ihrer Funktion für die in den Gebieten festgestellten Rastvögel so kleinflächig, dass keine bzw. geringe Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Vorübergehende Störungen

Wird während der Rastzeit gebaut, so können durch vorübergehende Störungen (Schallimmissionen, optische Störungen) durch den Baustellenbetrieb auftreten. Zu den grundsätzlich empfindlichen Rastvogelarten im Gebiet gehören Kiebitz und Kranich. Unter Berücksichtigung der Situation, dass im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens keine empfindlichen Rastvögel mit bemerkenswerter bzw. bewertungsrelevanter Individuenanzahl vorkommen, sind keine bzw. geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme

Die Zerschneidungswirkung umfasst sowohl die Entwertung von zur Rast genutzten Räumen als auch die Kollision von Rastvögeln mit den Leitungsseilen.

Rastvögel meiden senkrechte Strukturen wie Hecken, Baumreihen, Siedlungen, Einzelhäuser, Windenergieanlagen, die das Sichtfeld einschränken. Eine Entwertung der Räume im Umfeld der geplanten Leitung ist daher nicht zu erwarten. Hier bestehen bereits störende Elemente, die die Funktion einschränken.

Zu den Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko zählen im Gebiet nordöstlich Wehldorf Kraniche und westlich Bockel Kiebitze, die allerdings in nur geringer Individuenanzahl festgestellt wurden. Aufgrund des weitgehenden Baus der geplanten Leitung in vorhandener Trasse und des Vorkommens der Arten in nicht bewertungsrelevanter Individuenanzahl sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.2.4 Amphibien

Inanspruchnahme von Amphibien-Laichgewässer

Eine Inanspruchnahme / Verlust von Amphibien-Laichgewässer ist nicht zu erwarten. Hier werden keine Masten, Arbeitsflächen oder Zufahrten errichtet. Nordwestlich Frankenbostel befinden sich Arbeitsflächen innerhalb des Landlebensraumes der Knoblauchkröte (Sandackerflächen). Eine bauzeitliche Nutzung dieser Bereiche von Spätsommer bis Frühjahr kann zu Beeinträchtigungen (Tötungen) führen, da die Knoblauchkröte sich zur Überwinterung in den Boden eingräbt.

Zerschneidung von Wanderungsbeziehungen während des Baustellenbetriebs

Dort, wo Arbeitsflächen und Zuwegungen in einen potenziellen Landlebensraum von Amphibien hineinragen oder einen Wanderkorridor berühren, ist eine Zerschneidung von Wanderungsbeziehungen während des Baustellenbetriebs nicht auszuschließen. Dies betrifft die Bereiche südlich der L 142 (Kammolch, Laubfrosch, Knoblauchkröte), südwestlich Bockel (Erdkröte, Grasfrosch), die Wiesteniederung (Erdkröte, Grasfrosch) und das Umfeld des Gewässers nordöstlich Sottrum (Erdkröte, Grasfrosch).

3.2.5 Reptilien

Weder temporär noch dauerhaft werden Landlebensräume von Blindschleiche, Kreuzotter und Waldeidechse im Bereich der Querung des Weißen Moores nordöstlich Nartum in Anspruch genommen.

Zu einer Zerschneidung von Lebensräumen kann es während des Baustellenbetriebs kommen (Einrichtung von Baustellenflächen, Befahren von Zuwegungen). Eine Betroffenheit (Tötung von Einzelindividuen) von Blindschleiche, Kreuzotter und Waldeidechse im Bereich der Querung des Weißen Moores nordöstlich Nartum vor.

3.2.6 Sonstige Tiergruppen

Der Fischotter, die Grüne Keiljungfer und die Große Moosjungfer sind in den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet DE 2520-331 Oste mit Nebenbächen und bzw. das FFH-Gebiet DE 2820-301 Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor als Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Für diese Arten entstehen unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen (vgl. auch Kap. 5.3).

3.2.7 Pflanzen

Umweltauswirkungen für das Schutzgut entstehen durch die temporäre Inanspruchnahme von Lebensräumen bei der Einrichtung von Baustellenflächen, die Ausweisung eines Schutzstreifens entlang der Leitung und in geringem Maße auch über eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme mit Versiegelung im Bereich der Mastfundamente

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Da die Baustelleneinrichtung vorrangig auf Flächen platziert wurde, die sich über die Rekultivierung leicht regenerieren lassen, sind von den temporär in Anspruch genommen Biotopen in erster Linie Ackerflächen oder artenarmes Intensivgrünland betroffen. In einem demgegenüber weit geringeren Umfang werden artenreiches Grünland, Brachen und Staudenfluren, z.T. sind aber auch Waldbereiche und Gehölzstrukturen in Anspruch genommen. Der Schwerpunkt diese Auswirkungen liegt im Bereich des Kiefernwaldes im Weißen Moor und in der Wiesteniederung. Im Schutzstreifen der vorhandenen 220-kV-Bestandsleitung in der Schneise durch den Wald, müssen Baustellenflächen für Rückbau und Neubau der Leitung angelegt werden. Zum Rückbau des Maststandortes in der Wiesteniederung ist es ebenfalls unvermeidlich, eine Baufläche am Mast zu errichten.

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Der überwiegende Anteil des dauerhaften Biotopverlustes im Bereich der Mastfundamente umfasst geringwertige, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Biotoptypen der Wertstufe 1 bis 2). Hierzu gehören überwiegend Ackerflächen.

Einrichtung des Schutzstreifens

Mit der Ausweisung des Schutzstreifens ist eine Begrenzung der Wuchshöhe für dort wachsende Gehölze verbunden. Betroffen sind Wälder im Sinne des Niedersächsischen Landeswaldgesetzes sowie Gehölzbestände in der Feldflur. Hier können weiterhin zwar niedrige Bestände stehen; hochwüchsige, struktureiche und damit „reife“ älterer Sukzessionsstufen werden sich aber nicht mehr ausbilden. Ab einer bestimmten Wuchshöhe müssen die Bäume zurückgeschnitten werden. Beeinträchtigt sind vor allem Wälder wie Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald im Naturraum des Weißen Moores sowie Kiefernforst entlang der übrigen Strecke. Zu den betroffenen Gehölzenbeständen außerhalb des Waldes gehören vor allem verschiedene Heckentypen, die am Rand des vorhandenen Schutzstreifens wachsen, der für die neue Leitung vergrößert werden muss.

3.3 Schutzgut Fläche

Die Flächeninanspruchnahme durch die 52 Maste hat einen Umfang von rd. rd. 0,4 ha. Davon werden etwa 0,5 ha dauerhaft versiegelt. Die Größe des Schutzstreifens und damit die Größe der Flächen mit einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch beträgt rd. 103 ha, davon liegen rd. 10 ha im Wald. In der Bauphase werden für Baustellenflächen (Arbeitsflächen am Maststandort, Seilzugflächen, Aufstellflächen für Schutzgerüste) und Zuwegungen vorübergehend weitere Flächen in Anspruch in einer Größenordnung von rd. 65 ha in Anspruch genommen.

3.4 Schutzgut Boden

Bodenversiegelung

Die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Böden im Bereich der Mastfundamente führen zu einem dauerhaften Funktionsverlust bzw. zu dauerhaften Funktionsbeeinträchtigungen der vorhandenen Böden. Betroffen sind überwiegend Böden von mittlerer bis geringer Bedeutung. Nur vereinzelt sind schutzwürdige Böden mit sehr hoher bis hoher Bedeutung beeinträchtigt.

Baubetrieb auf Standorten verdichtungsempfindlicher Böden

Im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen sowie durch das Zwischenlagern von Aushubmassen und Baustoffen während der Bauzeit kommt es zu einer mechanischen Belastung (Verdichtung) der Böden. In Bereichen von verdichtungsempfindlichen Böden ist hierdurch mit Beeinträchtigungen der Bodenstruktur zu rechnen. Betroffen sind in erster Linie Niedermoorböden und Gleyböden mit Niedermoorauflage sowie Hochmoorböden.

3.5 Schutzgut Wasser

Verlust von Versickerungsfläche

Die Versiegelung der Oberfläche pro Mast ist sehr gering. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate durch Verlust von Versickerungsfläche ist daher nicht gegeben.

Temporäre Wasserhaltung

Bei Gründungsarbeiten am Maststandort ist bei hoch anstehenden Grundwasser eine Wasserhaltung an der Baugrube für die Zeit der Bauphase erforderlich. Hierdurch kommt es im Umfeld der Maststandorte zu einer temporären Grundwasserabsenkung. Aufgrund der nur kurzzeitigen Absenkungen und der räumlich begrenzten Absenkungstrichter können nachhaltige Auswirkungen auf Grundwasservorkommen ausgeschlossen werden.

Eintrag von Stoffen in Grundwasser und Oberflächengewässer

Das gefasste Wasser wird in den Vorfluter eingeleitet oder im Umfeld versickert werden. Bei der Einleitung in Vorfluter werden in erster Linie vorhandene landwirtschaftliche Gräben genutzt. Bei Einleitung in

Gewässer sind bereits bauseitig Maßnahmen vorgesehen, die denkbare Beeinträchtigungen minimieren.

3.6 Schutzgut Landschaft

Beseitigung landschaftsbildprägender Gehölzbestände und wuchshöhenbeschränkende Maßnahmen im Schutzstreifen

Beim Neubau der 380-kV-Leitung und beim Rückbau der vorhandenen Freileitung kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von landschaftsbildprägenden Gehölzen. Die Ausweisung eines Schutzstreifens (d. h. auf Flächen, die als Schutzstreifen neu ausgewiesen werden und nicht Bestandteil des bestehenden Schutzstreifens sind) ist infolge von Kappungen, „auf den Stock setzen“ oder Einzelentnahmen mit Beeinträchtigungen der Landschaftsbildeindrucks insbesondere in Waldgebieten und gehölzreichen Landschaften zu rechnen.

Rauminanspruchnahme

Die im Vergleich zur Bestandssituation um durchschnittlich rd. 21 m höheren Masten und die erhöhte Anzahl an Leiterseilen führen zu stärkeren visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Rauminanspruchnahme). Insgesamt wird das Schutzgut Landschaft innerhalb des 1.500 m breiten Puffers entlang der Leitungsachse (beidseitig) auf einer Fläche von rd. 60 km² erheblich beeinträchtigt. In diesem Gebiet sind überwiegend Landschaftsräume mit geringer und mittlerer Bedeutung betroffen. Bei 15 % der Fläche handelt es sich um Landschaftsräume mit hoher Bedeutung.

3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Flächeninanspruchnahme

Beim Neubau der 380-kV-Leitung und beim Rückbau der vorhandenen Freileitung kommt es im Bereich des Baufeldes zu bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen, die sich nachteilig auf vorhandene Bodendenkmäler, archäologische Bodenfunde oder geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte auswirken können (Zerstörung und Verlust). Die bekannten archäologischen Fundplätze und Bodendenkmäler liegen überwiegend außerhalb der Baustellenflächen und Zuwegungen und werden durch das Vorhaben demnach nicht beeinträchtigt. Allerdings kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass bisher noch unbekannte archäologisch bedeutsame Objekte im Boden ruhen und von einer Flächeninanspruchnahme betroffen sind.

Visuelle Fernwirkung

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Baudenkmale. Grundsätzlich denkbar ist eine visuelle beeinträchtigende Fernwirkung durch die erhöhten Masten und verstärkten Leiterseile auf die Denkmale. Die Entfernung zwischen den Objekten und dem Vorhaben sind so groß (> 1km), dass eine visuelle Belastung unwahrscheinlich ist.

Landschaften / Landschaftsbildräume mit erhaltener naturraumtypischer Eigenart (Kulturlandschaften) sind im Abschnitt zwischen Elsdorf und Sottrum nur vereinzelt und fragmentarisch vorhanden. Da der Neubau der Freileitung in der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung erfolgt und diese in Parallellage zur

vorhandenen 380-kV-Freileitung liegt ist der Verlust an naturraumtypischer Eigenart in den Kulturlandschaften eher gering, da durch technische Infrastruktur bereits vorbelasteten Räumen betroffen sind.

3.8 Zusammenfassende Auswirkungsprognose

3.8.1 Erhebliche Umweltauswirkungen

Die Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung für die Schutzgüter wird in der Umweltstudie unter Berücksichtigung der Bedeutung bzw. Empfindlichkeit des betroffenen Schutzgutes gegenüber den Wirkungen des Vorhabens sowie dem Grad seiner mit der Umsetzung des Projektes zu erwartenden Veränderung, der Dauer und der räumlichen Ausdehnung der Auswirkung vorgenommen. Zudem werden die Umweltauswirkungen berücksichtigt, die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (vgl. Anlage 15) und des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (vgl. Anlage 16) ermittelt wurden.

Der Schwerpunkt der zu erwartenden Umweltauswirkungen liegt in der Flächeninanspruchnahme wertvoller Biotoptypen (Schutzgut Pflanzen), die zum Teil auch wichtige Habitate für einzelne daran angepasste Tierarten(-gruppen) sind. Hierzu gehören Höhlenbäume, die als Quartiere für Fledermäuse bereitstehen. Durch die verschiedenen Wirkungen des Baustellenbetriebes sind in Abschnitten der geplanten Leitung Fledermäuse, Brutvögel (gehölzbrütende Vogelarten, Kiebitz), Amphibien und Reptilien durch Tötungen von Individuen (vgl. auch Anlage 16 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Dies gilt auch für den Fischotter, der in den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete Oste mit Nebenbächen und FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor, geführt wird und in der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (vgl. Anlage 15) sowie als weitere gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Art im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. Anlage 16) betrachtet wurde. Für drei Brutpaare der Feldlerche kann ggf. ein temporärer Verlust von Brutraum nördlich und südlich der Peppigenbeek / Graben H auftreten. Bei Biotoptypen, die empfindlich gegenüber Grundwasserabsenkung sind, können Vegetationsschäden im Einwirkungsbereich der temporären Wasserhaltung im Umfeld der Baugruben für die Errichtung der Maststandorte entstehen. Der Boden ist durch vollständige oder Teilversiegelung im Bereich der Mastfundamente betroffen. Darüber hinaus entstehen Beeinträchtigungen auf verdichtungsempfindlichen Böden, die durch den Baubetrieb beansprucht werden. Das Landschaftsbild ist durch den Verlust landschaftsprägenden Gehölzbestände und über die Rauminanspruchnahme durch Errichtung von Masten und Leiterseilen beeinträchtigt.

Viele der beschriebenen Auswirkungen entstehen mehr oder weniger gleichmäßig verstreut entlang des beantragten Trassenverlaufs (zum Beispiel Versiegelung des Bodens im Bereich der Maststandorte). In einigen landschaftlich sensiblen Bereichen entstehen Konfliktschwerpunkte. Diese konzentrieren sich in den Niederungen der gequerten Bach- bzw. kleinen Flussläufe, die zum Teil als FFH-Gebiet (Röhrsbachniederung im FFH-Gebiet Oste mit Nebenbächen, die Niederung der Wieste im FFH-Gebiet Wiestetal Borchelsmoor, Glindbusch) geschützt sind, im Landschaftsraum des „Weißen Moores“, einem ehemaligen Hochmoor, das heute bewaldet ist und zahlreiche kleine Restmoor-Biotope aufweist, die in der Trasse der dort verlaufenden 220-kV-Bestandsleitung liegen, die für den Neubau der Leitung genutzt wird und in kleinen Waldparzellen, die durch die Erweiterung des Schutzstreifens angeschnitten werden.

3.8.2 Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen

Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen bestehen vor allem für die Zeit der Bauphase. Hierzu gehören Maßnahmen zum Schutz der Vegetation vor den Wirkungen des Baubetriebs (zum Beispiel Schutz wertvoller Bestände durch Bauzäune, Verrieselung von Wasser im Bereich von Vegetationsbeständen, die gegenüber einer (temporären) Grundwasserabsenkung empfindlich sind). Bauzeitenbeschränkungen werden für die Trassenabschnitte beantragt. Dies erfolgt zur Vermeidung von Tötungen in der Röhrsbachniederung mit dem Vorkommen des Kiebitz sowie im Bereich der Maststandorte mit Brutvorkommen des Turmfalken. Nördlich und südlich der Peppigenbeek /

Graben H kann ggf. ein temporärer Verlust von Brutraum dreier Feldlerchenbrutpaare auftreten. Für Trassenabschnitte mit Vorkommen der drei Feldlerchen-Brutpaare werden temporäre Maßnahmen zur Aufwertung von Lebensraum (Lerchenfenster mit Blühstreifen / angepasste Grünlandnutzung) im Umfeld der Bruträume angelegt. Weitere bauvorbereitende Maßnahmen dienen der Vermeidung von Individuenverlusten durch den Baubetrieb (zum Beispiel Abzäunung der Arbeitsflächen im Bereich von Wanderungsbeziehungen des Fischotters, Errichtung von Amphibienschutzzäunen in Trassenabschnitten mit festgestellten Wanderungsbewegungen zwischen Laichgewässer und Landlebensräumen bzw. bauzeitlicher Inanspruchnahme von Lebensräumen, Errichtung von Schutzzäunen im Bereich der Lebensräume von Reptilien im Weißen Moor). Für die Schutzgüter Boden und Wasser werden neben der Anwendung der einschlägigen Richtlinien zum Umgang mit Boden bei Erdbewegungen und beim Befahren umfangreiche Maßnahmen für die Einleitung des Wassers aus der Grundwasserhaltung in die nächsten Gewässer ergriffen (zum Beispiel Installation von Vorrichtungen zur Reduzierung von Schwebstofffrachten oder Eisengehalten). Zur Vermeidung von Verlust oder Beeinträchtigung bislang unbekannter Bodendenkmäler bzw. archäologisch bedeutsamer Objekte werden die Bestimmungen des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) beachtet.

Diese Maßnahmen sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan konkretisiert und wurden in dieser Form für die Planfeststellung beantragt.

3.8.3 Verbleibende unvermeidbare erhebliche Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen entstehen für die Schutzgüter folgende unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen:

– **Schutzgut Menschen**

- Das Schutzgut Menschen ist nicht erheblich beeinträchtigt.

– **Schutzgut Tiere - Fledermäuse**

- Verlust von (potenziellen) Habitatbäumen

– **Schutzgut Tiere - Brutvögel**

- Verlust von Lebensraum für Brutvögel
 - Temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von Gehölzen mit Betroffenheit der gehölzbrütenden Vogelarten
 - Ggf. temporärer Verlust von Brutraum dreier Feldlerchenbrutpaare nördlich und südlich der Peppigenbeek / Graben H

– **Schutzgut Tiere - Rastvögel**

- Das Schutzgut Tiere – Rastvögel ist nicht erheblich beeinträchtigt.

– **Schutzgut Tiere – Amphibien**

- Das Schutzgut Tiere – Amphibien ist nicht erheblich beeinträchtigt.

– **Schutzgut Tiere – Reptilien**

- Das Schutzgut Tiere – Reptilien ist nicht erheblich beeinträchtigt.

– **Schutzgut Tiere – sonstige Tiergruppen**

- Das Schutzgut Tiere – Fischotter und Grüne Keiljungfer ist nicht erheblich beeinträchtigt.

– **Schutzgut Pflanzen**

- Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen im Bereich der Maststandorte, Baustellenflächen und Zuwegungen
 - Temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von wertvollen Biotoptypen einer Wertstufe > 2
- Einrichtung des Schutzstreifens mit Beseitigung von Gehölzen und regelmäßiger Beschränkung ihrer Wuchshöhe
 - Inanspruchnahme von wertvollen Gehölzbeständen der Wertstufe > 2 mit dauerhafte Begrenzung der Wuchshöhe

– **Schutzgut Fläche**

- Flächeninanspruchnahme für (Teil-)versiegelung
- Zusätzliche beschränkte persönliche Dienstbarkeit
 - Bereich innerhalb des Waldes mit Wuchshöhenbeschränkung

– **Schutzgut Boden**

- Vollständige Bodenversiegelung durch Mastfundamente (Betonköpfe der Masteckstiele)
- Teilversiegelung im Bereich der Mastfundamente (Unterflurversiegelung bei Plattenfundamenten)
- Baubetrieb im Bereich verdichtungsempfindlicher Böden

– **Schutzgut Wasser**

- Das Schutzgut Wasser ist nicht erheblich beeinträchtigt.

– **Schutzgut Klima und Luft**

- Das Schutzgut Klima und Luft ist nicht erheblich beeinträchtigt.

– **Schutzgut Landschaft**

- Beseitigung von Gehölzbeständen und Wuchshöhenbeschränkung
 - Verlust von landschaftsprägenden Gehölzbeständen
- Rauminanspruchnahme durch Errichtung von Masten und Leiterseilen
 - Dauerhafter Überprägung des Landschaftsbildes

– Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist nicht erheblich beeinträchtigt.

3.9 Nullvariante

Aufgrund des Erfordernisses einer sicheren Stromversorgung und dem damit verbundenen Wohl der Allgemeinheit entfällt die Notwendigkeit der Betrachtung der Nullvariante.

4 Hinweise auf Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse und Prüfmethoden oder technischen Lücken

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen können auftreten, wenn

- die Datengrundlagen zur Darstellung der Bestandssituation der Schutzgüter unzureichend sind und
- Kenntnislücken in Bezug auf relevante Wirkfaktoren bestehen.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter erfolgte durch Auswertung aktueller Quellen bzw. aktueller Erhebungen im Gelände. Während der Arbeiten im Gelände kam es zu keinen Einschränkungen oder Schwierigkeiten, wie zum Beispiel großflächig nicht zugängliche Bereiche oder ungünstige Witterungsbedingungen. Kenntnislücken bestehen für das Vorkommen archäologischer Bodenfunde. Die bekannten Fundorte können (natürlicherweise) nicht das gesamte historische Inventar abdecken. In Bezug auf die Prognose der Auswirkungen entsteht dadurch aber kein Mangel. Der Vorhabenträger beabsichtigt, baubegleitend eine archäologische Prospektion bei Eingriffe in den Boden durchzuführen. Damit können die aktuell noch vorhandenen Kenntnislücken geschlossen werden. Die gewonnenen Daten können daher als gute und ausreichende Grundlage gelten, um vorhandene Werte und Funktionen der Umwelt abzubilden und belastbare Prognose der Auswirkungen vornehmen zu können.

In Bezug auf die Prognose der Umweltfolgen, und hier insbesondere für die exakte Quantifizierung einiger Auswirkungen, besteht aufgrund wissenschaftlicher Kenntnislücken über die Wirkungszusammenhänge und teilweise fehlender standardisierter Bewertungsmethoden eine gewisse Unschärfe. Zu wichtigen relevanten Wirkfaktoren einer Freileitung (z.B. betriebsbedingte Immissionen) wurden allerdings gesonderte Untersuchungen und Berechnungen durchgeführt, so dass die Auswirkungen nachvollziehbar beschrieben werden können. Durch Einbezug neuerer wissenschaftlicher Arbeiten, vor allem zur Beurteilung des Kollisionsrisikos durch Anflug von Vögeln an Leiterseilen, konnten früher bestehende Kenntnislücken zu diesem Aspekt mittlerweile geschlossen werden. Da bei der Ermittlung und Beurteilung der Wirkungen jedoch immer ein konservativer Bewertungsansatz gewählt wurde, lassen sich Fehleinschätzungen im Ergebnis mit einiger Sicherheit ausschließen.

5 Zusammenfassung der weiteren Inhalte der Umweltstudie

5.1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die vollständige Fassung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist mit Anlage 16 Bestandteil der Antragsunterlagen.

5.1.1 Streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für die im Untersuchungsgebiet festgestellten bzw. in den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete Oste mit Nebenbächen und Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten wurde die Artenschutzprüfung durchgeführt. Fischotter, Große / Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Kammmolch, Knoblauchkröte, europäischer Laubfrosch, Grüne Flussjungfer und Große Moosjungfer wurden einer artbezogenen Betrachtung unterzogen.

Unter Berücksichtigung artbezogener Vermeidungsmaßnahmen für den Fischotter, die genannten Fledermausarten, Kammmolch, Knoblauchkröte, europäischer Laubfrosch und Grüne Flussjungfer und artbezogener CEF-Maßnahmen für die o. g. Fledermausarten werden Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt. Bezogen auf Große Moosjungfer ist festzustellen, dass vorhabenbedingt keine Verbotstatbestände erfüllt werden.

5.1.2 Europäische Vogelarten

Insgesamt erfolgte für 37 relevante Brutvogelarten und 11 relevante Rastvogelarten eine artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Für den weit überwiegenden Anteil der relevanten Brut- und Rastvogelarten treten vorhabenbedingt keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Brutvögel

Für Mäusebussard, Kolkrabe, Kuckuck, Turmfalke, Neuntöter, Heidelerche, Pirol, Rebhuhn, Gartenrotschwanz und Kiebitz werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Bezogen auf die Feldlerche ist im Bereich des Vorkommens von drei Feldlerchenpaaren im engen räumlichen Zusammenhang nördlich und südlich der Peppigenbeek / Graben H bauzeitlich ein temporärer Verlust von Fortpflanzungsstätten nicht auszuschließen. Unter Berücksichtigung einer temporären CEF-Maßnahme (Aufwertung von Lebensraum für die Feldlerche, vgl. Maßnahmentyp V 10 in Kap. 1.1 des Anhangs 12.2 zur Anlage 12 Umweltstudie – Maßnahmenblätter zum Landschaftspflegerischen Begleitplan) wird der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt.

Zu den häufig vorkommenden, ubiquitären Brutvogelarten zählen Arten wie Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig, Rotkehlchen, Amsel, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp, Buntspecht, Bachstelze, Heckenbraunelle, Singdrossel, Gartengrasmücke, Fitis, Wintergoldhähnchen, Tannenmeise, Blaumeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, die insgesamt wenig spezifische Lebensraumansprüche aufweisen. Bezogen auf die Arten, die im Bereich der Gehölze brüten, ist festzustellen, dass der Verbotstatbestand der Tötung von Individuen nicht erfüllt ist, da die Gehölze außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 01. Oktober bis

28. Februar gefällt werden. Bezogen auf bodenbrütende Arten ist festzustellen, dass diese meist in krautiger Vegetation an Gehölzrändern brüten. Durch die o. g. Maßnahme der Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit wird ebenfalls die Tötung von Individuen vermieden. Bereiche, die von krautiger Vegetation geprägt sind, werden vorhabenbedingt in vergleichsweise geringem Umfang in Anspruch genommen. Sollte es baubedingt hier für häufig vorkommende, bodenbrütende Arten im Einzelfall zu Tötungen von Individuen (nicht-flügge Junge im Nest) kommen, ist nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Bezogen auf den Verbotstatbestand des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist festzustellen, dass für alle oben genannten Arten gilt, dass geeignete Bereiche für die Anlage von Brutplätzen im Umfeld vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Die häufig vorkommenden Arten sind relativ unempfindlich gegenüber Störungen. Von erheblichen Störungen der lokalen Populationen ist nicht auszugehen.

Rastvögel

Vorhabenbedingt werden für Rastvögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

5.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Die vollständige Fassung des Landschaftspflegerischen Begleitplans ist Bestandteil der Kap. 10 der Anlage 12. Die Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans („Maßnahmenblätter“) sind im Anhang 12.2 zur Anlage 12 Umweltstudie dokumentiert. Die Aussagen des Forstfachlichen Gutachtens (Anhang 12.3 zur Anlage 12 Umweltstudie) wurden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert (hier insbesondere die Aussagen zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs aus forstrechtlicher Sicht).

5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen

Mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen für die Planfeststellung beantragt:

- Maßnahmentyp V 1: Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigung von Böden vor Auswirkungen durch den Baubetrieb
- Maßnahmentyp V 2: Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen von Grund- und Oberflächenwasser durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Einleitung von Grundwasser
- Maßnahmentyp V 3: Vermeidung der Beeinträchtigung von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen während der Baumaßnahmen
- Maßnahmentyp V 4: Ökologische Baubegleitung
- Maßnahmentyp V 5: Teilerhaltung von Gehölzstandorten im erweiterten Schutzstreifen mit Wuchshöhenbeschränkung
- Maßnahmentyp V 6: Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen (Ausführung nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar)
- Maßnahmentyp V 7: Maßnahmen zum Schutz von Bäumen und Gehölzen zur Vermeidung von Schäden durch den Baubetrieb

- Maßnahmentyp V 8: Maßnahmen zum Schutz von wertvollen / empfindlichen Vegetationsbeständen und des Fischotters zur Vermeidung von Schäden bzw. Tötung durch den Baubetrieb
- Maßnahmentyp V 9: Baumhöhlenkontrolle vor der Rodung von Gehölzen zur Vermeidung von Individuenverlusten von Fledermäusen / Ausbringen von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme)
- Maßnahmentyp V 10: Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit zur Vermeidung Tötungen von Individuen und temporäre Maßnahmen für die Feldlerche aufgrund eines ggf. temporären Verlustes von Brutraumdreier Feldlerchen-Brutpaare (CEF-Maßnahme)
- Maßnahmentyp V 11: Errichtung von Amphibienschutzzäunen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch den Baubetrieb
- Maßnahmentyp V 12: Maßnahmen zur Stabilisierung des oberflächennahen Grundwasserhaushalts
- Maßnahmentyp V 13: Errichtung von Schutzzäunen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch den Baubetrieb einschl. von Absammeln und Umsetzen von Individuen

5.2.2 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen

Mit Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen verbleiben folgende unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen:

Tabelle 1: Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen des beantragten Vorhabens

Schutzgut Tiere	
Art der erheblichen Beeinträchtigung	Flächengröße
– Fledermäuse • Verlust von (potenziellen) Habitatbäumen	10 Stck.
– Brutvögel • Verlust von Lebensraum für Brutvögel	Temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von Wald und Feldgehölzen mit Betroffenheit der gehölzbrütenden Vogelarten 6,2134 ha
• Ggf. teilweiser, temporärer Verlust von Brutraum dreier Feldlerchenbrutpaare	Teilweiser, temporärer Verlust von Brutraum 3,0000 ha
Schutzgut Pflanzen	
Art der erheblichen Beeinträchtigung	Flächengröße
– Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen im Bereich der Maststandorte, Baustellenflächen und Zuwegungen	Temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von Biotoptypen einer Wertstufe > 2 7,1513 ha
– Einrichtung des Schutzstreifens mit Beseitigung von Wald und Feldgehölzen und regelmäßiger Beschränkung ihrer Wuchshöhe	Inanspruchnahme von Gehölzbeständen der Wertstufe > 2 mit dauerhafter Begrenzung der Wuchshöhe 6,2134 ha

Schutzgut Boden	
Art der erheblichen Beeinträchtigung	Flächengröße
– Vollständige Bodenversiegelung durch Mastfundamente (Betonköpfe der Masteckstiele)	Böden sehr hoher bis hoher Bedeutung (schutzwürdige Böden) 0,0023 ha
	Böden mittlerer bis geringer Bedeutung (alle übrigen Böden, die nicht schutzwürdig sind) 0,0264 ha
– Teilversiegelung im Bereich der Mastfundamente (Unterflurversiegelung bei Plattenfundamenten)	Böden sehr hoher bis hoher Bedeutung (schutzwürdige Böden) 0,0482 ha
	Böden mittlerer bis geringer Bedeutung (alle übrigen Böden, die nicht schutzwürdig sind) 0,4265 ha
– Baubetrieb im Bereich verdichtungsempfindlicher Böden	Böden sehr hoher bis hoher Bedeutung (schutzwürdige Böden) 0,2251 ha
	Böden mittlerer bis geringer Bedeutung (alle übrigen Böden, die nicht schutzwürdig sind) 13,5416 ha
Schutzgut Landschaft	
Art der erheblichen Beeinträchtigung	Flächengröße
– Beseitigung von Wald und Feldgehölzen und Wuchshöhenbeschränkung	Verlust von landschaftsprägenden Gehölzbeständen 7,0555 ha
– Rauminanspruchnahme durch Errichtung von Masten und Leiterseilen	Dauerhafter Überprägung des Landschaftsbildes 6.063,58 ha

Kompensationsbedarf

Zur Kompensation der mit der Realisierung des Vorhabens verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen ist ein Flächenbedarf von 17,3593 ha sowie eine Ersatzgeldzahlung von 396.84,00 € erforderlich (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Kompensationsbedarf für das beantragte Vorhaben

Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen von:	Funktionale Anforderung an die Kompensationsmaßnahmen	Flächenbedarf bzw. Ersatzgeldbedarf
<p>Tiere - Fledermäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von (potenziellen) Habitatbäumen <ul style="list-style-type: none"> • 10 Stck. 	<p>Ausbringen von je vier Fledermauskästen in den Wäldern und Gehölzbeständen der Umgebung der beseitigten Gehölze</p>	40 Stck.
<p>Tiere - Brutvögel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Lebensraum für Brutvögel (Wald und Feldgehölze) <ul style="list-style-type: none"> • Gehölze 6,2134 ha 	<p>Entwicklung von Wald- und Gehölzbiotopen:</p>	(6,2134 ha) ¹
<p>Tiere - Brutvögel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. teilweiser, temporärer Verlust von Brutraum dreier Feldlerchenbrutpaare <ul style="list-style-type: none"> • Offenland 3,000 ha 	<p>Temporäre Maßnahmen zur Aufwertung von Lebensraum für die Feldlerche</p>	(1,200 ha) ²
<p>Pflanzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Biooptypen Flächeninanspruchnahme von Biooptypen im Bereich der Maststandorte, Baustellenflächen und Zuwegungen (Temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von Biooptypen einer Wertstufe > 2) <ul style="list-style-type: none"> • Gehölz- und Offenlandbiotope 7,1513 ha - Einrichtung des Schutzstreifens mit Beseitigung von Gehölzen und regelmäßiger Beschränkung ihrer Wuchshöhe (Inanspruchnahme von Gehölzbeständen der Wertstufe > 2 mit dauerhafter Begrenzung der Wuchshöhe) <ul style="list-style-type: none"> • Wald und Gehölze 6,2134 ha 	<p>Entwicklung von Biotopen mit 7,4927 ha, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung - Wald / Gehölz- und Offenlandbiotopen im Flächenverhältnis von ca. 60 : 40 <ul style="list-style-type: none"> ○ Wald / Gehölze ○ Offenlandbiotope <p>Entwicklung von Wald- und Gehölzbiotopen:</p>	<p>7,1463 ha</p> <p>(0,2078 ha)³</p> <p>0,1386 ha</p> <p>(6,2977 ha)⁴</p>

Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen von:	Funktionale Anforderung an die Kompensationsmaßnahmen	Flächenbedarf bzw. Ersatzgeldbedarf
<p>Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vollständige Versiegelung von Böden durch Mastfundamente (Betonköpfe der Mastestiele) <ul style="list-style-type: none"> • Böden sehr hoher bis hoher Bedeutung 0,0023 ha • Böden mit mittlerer bis geringer Bedeutung: 0,0264 ha 	<p>Entsiegelung, Extensivierung der Bodennutzung oder Wiederherstellung des natürlichen Bodenwasserhaushaltes</p>	<p>1,3774 ha</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Teilversiegelung von Böden im Bereich der Mastfundamente (Unterflurversiegelung bei Plattenfundamenten) <ul style="list-style-type: none"> • Böden mit sehr hoher bis hoher Bedeutung: 0,0482 ha • Böden mit mittlerer bis geringer Bedeutung: 0,4265 ha – Baubetrieb im Bereich verdichtungsempfindlicher Böden <ul style="list-style-type: none"> • Böden mit sehr hoher bis hoher Bedeutung: 0,2251 ha • Böden mit mittlerer bis geringer Bedeutung: 13,5416 ha 		
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beseitigung von Gehölzbeständen und Wuchshöhenbeschränkung 7,0555 ha – Rauminanspruchnahme durch Errichtung von Masten und Leiterseilen 6.063,58 ha 	<p>Anreicherung der Landschaft mit strukturierenden, prägenden und landschaftsraumtypischen Elementen (v.a. Gehölzstrukturen)</p> <p>Ersatzgeldbedarf</p>	<p>(7,0555 ha)⁵</p> <p>396.843,00 €</p>
<p>Forstrechtliche Kompensation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Inanspruchnahme von Wald im Sinne des NWaldLG 	<p>Neuaufforstung von Waldflächen</p>	<p>8,6970 ha ha⁶</p>

Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen von:	Funktionale Anforderung an die Kompensationsmaßnahmen	Flächenbedarf bzw. Ersatzgeldbedarf
	Summe	40 Stck. Fledermauskästen 17,3864 ha 396.844,00 €

Erläuterungen zu Tabelle 2:

¹ Die Kompensation erfolgt bereits im Rahmen der Maßnahmen zum Ausgleich / Ersatz für die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen (Biotope). Bei der Ermittlung des Gesamtflächenbedarfs für die Kompensationsmaßnahmen entfällt daher die Größenangabe in der Klammer.

² Die temporäre Maßnahme für die Feldlerche fließt nicht in die Gesamtberechnung ein, da nach Abschluss der Bauarbeiten die Maßnahmen nicht mehr erforderlich sind.

³ Der Kompensationsbedarf für die Entwicklung von Wald- / Gehölzbiotopen ist bereits in der forstrechtlichen Kompensation enthalten. Bei der Ermittlung des Gesamtflächenbedarfs für die Kompensationsmaßnahmen entfällt daher die Größenangabe in der Klammer.

⁴ Das Kompensationserfordernis ist in der forstrechtlichen Kompensation enthalten. Bei der Ermittlung des Gesamtflächenbedarfs für die Kompensationsmaßnahmen entfällt daher die Größenangabe in der Klammer.

⁵ Das Kompensationserfordernis ist bereits mit den Maßnahmen zum Ausgleich / Ersatz für die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen (Biotope) bzw. in der forstrechtlichen Kompensation enthalten. Bei der Ermittlung des Gesamtflächenbedarfs für die Kompensationsmaßnahmen entfällt daher die Größenangabe in der Klammer.

⁶ Der Bedarf für die forstrechtliche Kompensation wurde auf der Grundlage des forstfachlichen Gutachtens ermittelt (vgl. Anhang 12.3 zur Anlage 12 Umweltstudie).

5.2.3 Kompensationsmaßnahmen

Die nicht vermeidbaren vorhabenbedingten erheblichen Beeinträchtigungen werden durch Maßnahmen des Naturschutzes kompensiert. Diese Beeinträchtigungen sind entweder im räumlichen und funktionalen Zusammenhang auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen), oder es sind gleichwertige andere Aufwertungen vorzunehmen (Ersatzmaßnahmen). Darüber hinaus, bzw. in Kombination zu den Anforderungen des BNatSchG werden Ersatzaufforstungen für Verluste von Waldflächen nach den Bestimmungen des NWaldLG notwendig.

Die Kompensationsmaßnahmen werden auf einer Fläche von 17,3864 ha ausgeführt (vgl. Tabelle 3). Mit diesem Maßnahmenkonzept können alle mit der Realisierung des Vorhabens verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen kompensiert werden der Schutzgüter kompensiert werden.

Tabelle 3: Überblick - Kompensationsmaßnahmen

Nr.	Größe [ha]	Name / Lage	Kompensationsziel
A 1	7,1463 ha	<ul style="list-style-type: none"> - Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen - Im Trassenraum der beantragten Leitung 	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung des vorhandenen Zustandes leicht regenerierbarer Biotoptypen - Initiierung einer naturnahen Entwicklung von von schwer bis nicht regenerierbaren Biotopen

Nr.	Größe [ha)	Name / Lage	Kompensationsziel
A 2	0,0261 ha	<ul style="list-style-type: none"> - Rückbau (Entsiegelung) der Fundamente der 220-kV-Bestandsleitung - Im Trassenraum der beantragten Leitung 	<ul style="list-style-type: none"> - Überführung in eine andere Nutzungsform durch Entsiegelung / Rückbau der Fundamente
E 1	8,6970 ha	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme Forstort „Rosebruch“ - Landkreis Rotenburg (Wümme), Stadt Visselhövede 	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von standortgerechten, heimischen Laubholzbeständen im Sinne einer naturnahen Waldnutzung
E 2	1,5170 ha	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme an der „Wörpe“ - Landkreis Rotenburg (Wümme), Gemeinde Bülstedt 	<ul style="list-style-type: none"> - Extensivierung der Grünlandnutzung mit Aufwertung / Verbesserung der Biotop- und Bodenfunktionen

5.3 NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie

Die vollständige Fassung der NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie ist mit Anlage 15 Bestandteil der Antragsunterlagen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich die beiden FFH-Gebiete DE 2520-331 Oste mit Nebenbächen und DE 2820-301 Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor. Für diese Gebiete ist eine jeweils eine Überprüfung durchzuführen, ob das Vorhaben im Bereich / im Umfeld der FFH-Gebiete zu erheblichen Beeinträchtigungen in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

5.3.1 FFH-Gebiet DE 2520-331 Oste mit Nebenbächen

In der innerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Niederung des Röhrsbaches im Untersuchungsgebiet befinden sich gemäß der Basiserfassung (LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME, E-Mail vom 29.07.2015) und der eigenen Kartierung die Lebensraumtypen 3160 Dystrophe Seen und Teiche, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* und der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Die genannten Waldlebensraumtypen befinden sich in der Nähe des Röhrsbaches und in einiger Entfernung zur 220-kV-Bestandsleitung. Der Lebensraumtyp 3160 Dystrophe Seen und Teiche wird von der 220-kV-Bestandsleitung überspannt.

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Arten waren unter Berücksichtigung der Wirkungen des Vorhabens der Kammmolch, die Fischarten (Rapfen, Steinbeißer, Flussneunauge, Bachneunauge) und Libellenarten (Grüne Flussjungfer, Große Moosjungfer) sowie der Fischotter in die Betrachtung einzustellen.

Vorhabenbedingt erfolgt im Wesentlichen im Umfeld des FFH-Gebietes der Rückbau von fünf Masten der 220-kV-Bestandsleitung. Ein Rückbaumast liegt randlich innerhalb des FFH-Gebietes. Beim Rückbau der fünf Masten östlich des FFH-Gebietes sind voraussichtlich bauzeitliche Wasserhaltungen erforderlich. Das Wasser aus der bauzeitlichen Wasserhaltung wird nicht direkt in den Röhrsbach in seinem

Verlauf innerhalb des FFH-Gebietes eingeleitet. Das Wasser aus der Wasserhaltung des Rückmastes nördlich der L142 wird auf der Ackerfläche versickert. Das Wasser aus der Wasserhaltung der vier Rückbaumasten nördlich Neubaumasten 1094 bis südlich der L142 wird jedoch in Gräben im Umfeld der Rückbaustandorte eingeleitet. Diese Gräben münden in den Röhrsbach (außerhalb und im FFH-Gebiet). Die Fließstrecke bis zum Röhrsbach im FFH-Gebiet beträgt unter Berücksichtigung der Grabenstrecken und des Röhrsbaches außerhalb des FFH-Gebietes 600 m bis 950 m.

Bezogen auf die oben genannten LRT 3160 Dystrope Seen und Teiche, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder und den prioritären Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder ist festzustellen, dass sich diese außerhalb der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme und außerhalb der Absenkungsbereiche der bauzeitlichen Wasserhaltung befinden. Die Erhaltungsziele für diese LRT werden nicht beeinträchtigt.

Der Kammolch kann durch temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zuwegungen) im Bereich von Landlebensräumen des Kammolches (zum überwiegenden Teil außerhalb des FFH-Gebietes, kleinflächig innerhalb des FFH-Gebietes) und Bauzeitliche Störungen der Wanderungsbeziehungen durch Baustellenbetrieb und –verkehr betroffen sein. Durch die temporäre, kleinflächige Flächeninanspruchnahme ist das Erhaltungsziel nicht erheblich betroffen. Bei der bauzeitlichen Störung der Wanderungsbeziehungen ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen. Zur Vermeidung der bauzeitlichen Störungen der Wanderungsbeziehungen werden die Arbeitsflächen und Zuwegungen für die fünf Rückbaumasten mit Amphibiensperrzäunen versehen, die für die Dauer der Bauphase vorgehalten werden (vgl. Maßnahmenblatt V 11 in Kap. 1.1 im Anhang 12.2 zur Anlage 12: Umweltstudie – Maßnahmenblätter zum Landschaftspflegerischen Begleitplan). Unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen zur Schadensvermeidung und –verminderung sind erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles für den Kammolch auszuschließen.

Die Fischarten Rapfen, Steinbeißer, Bachneunauge, Flussneunauge sowie Libellenart Grüne Keiljungfer / Grüne Flussjungfer können aufgrund des zeitlich begrenzten Zuflusses von Wasser aus den Wasserhaltungen der Rückbaustandorte über östlich des Röhrsbaches gelegene Gräben beeinträchtigt werden. Umfangreiche technische Maßnahmen z.B. zur Reduzierung der Schwebstofffrachten oder – sofern gegeben – Vermeidung eines erhöhten Eisengehaltes des Wassers und eines verminderten Sauerstoffgehaltes (vgl. Maßnahmenblatt V 2 in Kap. 1.1 im Anhang 12.2 zur Anlage 12: Umweltstudie – Maßnahmenblätter zum Landschaftspflegerischen Begleitplan), die Vermeidung der direkten Einleitung in den Röhrsbach im FFH-Gebiet und die längeren Fließstrecke bis zum Röhrsbach im FFH-Gebiet führen dazu, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen sind. Eine Betroffenheit der Großen Moosjungfer ist auszuschließen, da diese in Moorrandgewässern, mesotrophen natürlichen Moorgewässern, aufgelassenen Torfstichen und kleineren Gewässern mit moorigen Ufern siedelt. Diese Lebensräume werden vorhabenbedingt weder direkt in Anspruch genommen noch indirekt beeinflusst. Der Fischotter wird sich in seinen nächtlichen Nahrungswanderungen am Röhrsbach und der unmittelbar angrenzenden Niederung orientieren. Dabei wird er nicht in die Baustellenbereiche der Rückbaumasten östlich des Röhrsbaches einwandern. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszieles für den Fischotter ist auszuschließen.

Die Betrachtung der charakteristischen Arten der LRT 3160, 9190 und 91E0* ergab, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht auftreten.

5.3.2 FFH-Gebiet DE 2820-301 Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor

Das FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor ist zum einen durch den Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung und den Neubau der geplanten 380-kV-Leitung in der Trasse der vorhandenen Leitung nordwestlich Schleeßel betroffen. In diesem Raum findet der Rückbau eines Bestandsmastes im FFH-Gebiet statt. Die Standorte der Neubaumasten liegen nördlich und südlich des FFH-Gebietes. Für die

nördliche Strecke der 110-kV-Leitung nordöstlich Clüversbostel werden nach Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes an der 110-kV-Leitung Seilzugarbeiten durchgeführt. Im FFH-Gebiet ist hierfür eine Arbeitsfläche und eine Zuwegung an einem vorhandenen Masten der 110-kV-Leitung erforderlich.

Im Bereich nordwestlich Schleeßel sind der Basiserfassung (LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME), E-Mail vom 29.07.2015) und der eigenen Kartierung sind in der Niederung der Wieste innerhalb des FFH-Gebietes die Lebensraumtypen 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* und der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) anzutreffen. Zusätzlich wurden in der eigenen Kartierung noch der Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren erfasst. Im Bereich nordwestlich Clüversbostel sind in der Basiserfassung (LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME), E-Mail vom 29.07.2015) und der eigenen Kartierung in der Niederung der Wieste innerhalb des FFH-Gebietes die Lebensraumtypen 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* sowie die Wieste abschnittsweise begleitend der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) dargestellt.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Arten, die unter Berücksichtigung der Wirkungen des Vorhabens zu betrachten sind die Fischarten (Steinbeißer, Flussneunauge, Bachneunauge) und Libellenarten (Grüne Flussjungfer), der Fischotter und höchstvorsorglich der Kammolch.

Der LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe kann durch einen zeitlich begrenzten Zuflusses von Wasser aus den Wasserhaltungen aus zwei Rückbaustandorten und einem Neubaustandort betroffen sein. Zudem überlagert sich der mögliche Absenkungsbereich des Rückbaumastes im FFH-Gebiet im äußeren Bereich der Absenkung mit einem kurzen Abschnitt der Wieste. Unter Berücksichtigung der umfangreichen technischen Maßnahmen z.B. zur Reduzierung der Schwebstofffrachten oder – sofern gegeben – Vermeidung eines erhöhten Eisengehaltes des Wassers und eines verminderten Sauerstoffgehaltes (vgl. Maßnahmenblatt V 2 in Kap. 1.1 im Anhang 12.2 zur Anlage 12: Umweltstudie – Maßnahmenblätter zum Landschaftspflegerischen Begleitplan), die Vermeidung der direkten Einleitung in die Wieste und die längeren Fließstrecke bis zur Wieste führen dazu, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels auszuschließen sind. Bauzeitliche Veränderungen der Standortbedingungen des LRT 3260 durch kurzzeitige, temporäre Absenkung innerhalb eines kurzen Abschnittes der Wieste haben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles zur Folge.

Bezogen auf den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder und den prioritären Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder ist festzustellen, dass sich diese außerhalb der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme und außerhalb der Absenkungsbereiche der bauzeitlichen Wasserhaltung befinden. Die Erhaltungsziele für diese LRT werden nicht beeinträchtigt.

Die Fischarten Steinbeißer, Bachneunauge, Flussneunauge sowie Libellenart Grüne Keiljungfer / Grüne Flussjungfer können aufgrund des zeitlich begrenzten Zuflusses von Wasser aus den Wasserhaltungen der beiden Rückbaustandorte und des Neubaustandortes nördlich des FFH-Gebietes über den Bittstedter Graben in die Wieste beeinträchtigt werden. Umfangreiche technische Maßnahmen z.B. zur Reduzierung der Schwebstofffrachten oder – sofern gegeben – Vermeidung eines erhöhten Eisengehaltes des Wassers und eines verminderten Sauerstoffgehaltes (vgl. Maßnahmenblatt V 2 in Kap. 1.1 im Anhang 12.2 zur Anlage 12: Umweltstudie – Maßnahmenblätter zum Landschaftspflegerischen Begleitplan), die Vermeidung der direkten Einleitung in die Wieste und die längeren Fließstrecke bis zur Wieste haben zur Folge, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht vorliegen.

Für den Fischotter können bauzeitliche Störungen der Wanderungsbeziehungen durch Baustellenbetrieb und –verkehr bestehen. Dabei ist es möglich, dass der Fischotter in den Bereich der Baugrube einwandert und dort verletzt oder getötet wird. Zur Vermeidung der bauzeitlichen Störungen der Wanderungswege des Fischotters wird die Arbeitsfläche für den Rückbau des Maststandortes im FFH-Gebiet

abgezäunt, so dass der Fischotter weder in den Bereich der Arbeitsfläche noch in den Bereich der Baugrube für die Demontage der Fundamente einwandern kann. Die Abzäunung wird für die Dauer der Bauphase vorgehalten werden (vgl. Maßnahmenblatt V 8 in Kap. 1.1 im Anhang 12.2 zur Anlage 12: Umweltstudie – Maßnahmenblätter zum Landschaftspflegerischen Begleitplan). Unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen zur Schadensvermeidung und –verminderung sind erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles für den Fischotter auszuschließen.

Vorsorglich wurde der Kammolch in die Betrachtung eingestellt. Bauzeitlich können Baustellenbetrieb und –verkehr mögliche Wanderungsbeziehungen des Kammolchs im Bereich der Niederung der Wieste stören. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und –verminderung (Errichtung von Amphibienschutzzäunen) sind erhebliche Beeinträchtigungen für den Kammolch auszuschließen.

Die Betrachtung der charakteristischen Arten der LRT 3260, 9190 und 91E0* ergab, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht auftreten.

5.4 Fachgutachten Wasserrahmenrichtlinie

Die vollständige Fassung des Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist mit Anlage 19 Bestandteil der Antragsunterlagen.

Das geplante Vorhaben kann Auswirkungen auf Oberflächengewässer (sog. Oberflächenwasserkörper (OWK) im Sinne der WRRL) und das Grundwasser (sog. Grundwasserkörper (GWK) im Sinne der WRRL) haben.

5.4.1 Oberflächenwasserkörper

Auswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper

Auswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper können durch folgende Faktoren entstehen:

Grundwasserhaltung und Einleitung in Fließgewässer

Für den Rück- bzw. den Neubau der Mastfundamente der 220-kV-Bestandsleitung und der beantragten 380-kV-Freileitung ist eine Grundwasserhaltung für die Trockenhaltung der Baugrube erforderlich. Das geförderte Grundwasser wird entweder in der Umgebung wiederversickert oder in nahegelegene Fließgewässer eingeleitet. Die Einleitung des abgepumpten Grundwassers kann Auswirkungen auf den ökologischen und chemischen Zustand der betroffenen Fließgewässer haben.

- Schwebstoffe des abgepumpten Wassers beeinträchtigen den Gewässerchemismus.
- Das geförderte Grundwasser ist sauerstoffarm und belastet damit den chemischen und ökologischen Zustand des Gewässers.
- In Abhängigkeit von der geologischen Ausgangssituation kann das Grundwasser eisenhaltig sein: Bei Kontakt mit Luftsauerstoff kann Eisen ausfallen („Verockerung“) und damit den chemischen und ökologischen Zustand des Gewässers verschlechtern.
- Die Aufwirbelung von Sedimenten am Gewässergrund oder an den Böschungen verstärkt die Gewässertrübung, mobilisiert möglicherweise festgelegte Schadstoffe und verschlechtert damit den chemischen und ökologischen Zustand des Gewässers.

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Für die Zeit der Bauphase kann es erforderlich sein, temporäre Grabenüberfahrten (Rohrdurchlässe) anzulegen. Im Bereich der Baustelleneinrichtungsf lächen, die an Gewässer heranreichen, ist es in Ausnahmefällen notwendig, sie mit Metallplatten (Baggermatratzen) abzudecken. Sowohl die Einrichtung der Arbeitsflächen, als auch die Anlage von Baustraßen sind in ihrer räumlichen und zeitlichen Wirkung auf das Oberflächengewässer stark begrenzt und als unerhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

Umgang mit Betriebsmitteln

Im Zuge des Baubetriebs kann es zu Verunreinigung von Wasser durch den Umgang mit Betriebsmitteln kommen. Bei ordnungsgemäßer Abwicklung des Baustellenbetriebs im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist das Risiko einer Verunreinigung sehr gering.

Betroffene Oberflächenwasserkörper

Durch die Wasserhaltung im Rahmen des geplanten Vorhabens (Rückbau und Neubau) sowie durch die Abwicklung des Baubetriebs sind insgesamt sechs Oberflächenwasserkörper betroffen. Dazu zählen Oste (Ramme-Bremervörde), Osenhorster Bach, Mehde-Aue, Wieste, Wieste Unterlauf und Reithbach. Die Oste (Ramme-Bremervörde), der Osenhorster Bach und der Mehde-Aue gehören zur Flussgebietseinheit der Elbe. Wieste, Wieste Unterlauf sowie Reithbach sind der Flussgebietseinheit Weser zugeordnet.

Bewertung der Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Auswirkungen

Um Beeinträchtigungen der Bewirtschaftungsziele der betroffenen OWK auf ein Mindestmaß zu reduzieren bzw. zu verhindern, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Einleitung des verunreinigten Grund- und Grubenwassers in ein Absetzbecken mit einem StrohfILTER oder Sandfilter (Körnung z. B. 2–32 mm)
- Bei O_2 -Gehalt von $< \text{mg/l}$ Anreicherung des Grundwassers mit Sauerstoff (z.B. in einem Absetzbecken).
- Bei $F_{\text{ges}} > 1 \text{ mg/l}$ Enteisung des Grundwassers (z.B. durch eine mobile Enteisungsanlage).
- Auslegen von Geogitter und / oder eine mind. 4 mm dicke PE-Folie am Gewässer- / Grabenkopf und über die Böschung und Sohle im gesamten Gewässersohlbereich auf einer Länge von ca. 5 m.

Bewirtschaftungsziele

Die WRRL legt für die Oberflächenwasserkörper Bewirtschaftungsziele fest, mit denen eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands bzw. Potentials vermieden wird und ein guter ökologischer und chemischer Zustand bzw. ökologisches und chemisches Potential erhalten oder erreicht werden soll.

Für die vom Vorhaben betroffenen Gewässer werden hauptsächlich Ziele verfolgt, die die Struktur der Gewässer verbessern oder den Eintrag von Nährstoffen und Sedimenten verringern sollen. Mit den beantragten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen, können Veränderungen der Qualitätskomponenten der berührten Oberflächenwasserkörper durch die Einwirkungen des Vorhabens ausgeschlossen werden. Somit ist mit keiner Verschlechterung der Oberflächenwasserkörper zu rechnen. Ein Konflikt mit dem Verschlechterungsverbot § 27 WHG ist ausgeschlossen. Auch hat das Vorhaben aufgrund der nur temporär und räumlich stark begrenzten Auswirkungen keinen Einfluss auf Maßnahmen, die der Erfüllung des Verbesserungsgebots dienen. Das geplante Vorhaben ist somit mit den Bewirtschaftungszielen der vom Vorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörper vereinbar.

5.4.2 Grundwasserkörper

Auswirkungen auf die Grundwasserkörper

Auswirkungen auf die Grundwasserkörper können durch folgende Faktoren entstehen:

Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten

Die bauzeitlichen Einwirkungen auf die Grundwasserdeckschichten (Entfernen / Verringern der Grundwasserüberdeckung) sind nur kurzzeitig. Beim Wiedereinbau des Bodens werden die Grundwasserdeckschichten entsprechend ihrem ursprünglichen Schichtaufbau wiederhergestellt. Die Gründungskörper selbst sind wasserundurchlässig und entsprechen damit funktional einer schützenden Deckschicht. Sowohl die Fundamente einer Flach- als auch einer Tiefgründung bewirken eine lokale Querschnittsverringering des Porengrundwasserleiters. Sie stellen aber für den Grundwasserstrom kein Hindernis dar, da sie umströmt werden können. Relevante anlagebedingte Veränderungen des Grundwasserleiters und der Grundwasserdeckschichten durch das Vorhaben können somit ausgeschlossen werden. Damit ist auch auszuschließen, dass es durch Veränderungen des Grundwasserleiters und der Grundwasserüberdeckung zu Veränderungen des mengenmäßigen oder des chemischen Zustands der berührten Grundwasserkörper kommt.

Wasserhaltungsmaßnahmen an den Maststandorten

Zur Trockenhaltung der Baugruben während der Bauphase wird an den Maststandorten in Abhängigkeit von den anzutreffenden Grundwasserverhältnissen eine temporäre Grundwasserabsenkung erforderlich. Diese bauzeitliche Grundwasserabsenkung ist nur kurzzeitig (ca. 4 Wochen für Neubau und ca. 2 Wochen für Rückbau) und kleinräumig in seiner Auswirkung beschränkt (Reichweiten zwischen 21 m und 127 m). Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Wasserhaltungsmaßnahmen eingestellt, so dass sich die ursprünglichen Grundwasserverhältnisse zeitnah wieder einstellen können. Die beantragten Grundwasserentnahmemengen sind in Bezug auf die Grundwasserneubildungsraten im Grundwasserkörper vernachlässigbar gering (zwischen 0,00556 und 0,00631 % der Grundwasserneubildungsrate).

Einsatz von bauspezifischen Stoffen und Betriebsmitteln

Alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden eingehalten. Bei ordnungsgemäßem Umgang mit den Baustoffen und unter Einhaltung der Regeln und Vorschriften ist eine Veränderung des chemischen Zustandes der Grundwasserkörper nicht zu erwarten.

Verlust von Versickerungsfläche

Die Errichtung von Fundamenten an den Maststandorten führt zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und somit das Grundwasserdargebot. Die Querschnittsfläche der Fundamente ist sehr gering, das Regenwasser kann seitlich ablaufen und versickert neben der befestigten Fläche. Die Grundwasserströmungen werden nur minimal beeinflusst. Die Gründungskörper können allseitig umströmt werden (Rammfundamente) oder liegen oberhalb des dauerhaften Grundwasserspiegels und stellen dann gar keine Einschränkung dar (Plattenfundamente). Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers kann ausgeschlossen werden.

Beeinflussung der Grundwasserneubildung

Signifikante Auswirkungen auf die Grundwasserhaltefähigkeit und -neubildung und damit auf den mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper mit der Leitungsführung durch Wald können ausgeschlossen werden, da der Gehölzbewuchs im Schutzstreifen der Leitung erhalten bleibt.

Freigabe von Versickerungsfläche

Beim Rückbau von nicht standortgleichen Masten werden die Fundamente bis auf eine Tiefe von 1,40 m unter Gelände abgetragen. Aus dem Rückbau ergeben sich weder mengenmäßige noch chemische Veränderungen des Zustands der Grundwasserkörper.

Betroffene Grundwasserkörper

Durch das Vorhaben sind die Grundwasserkörper

- Oste Lockergestein links DE_GB_DENI_NI11_7
- Wümme Lockergestein rechts DE_GB_DENI_4_2508

berührt.

Bewertung der Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Auswirkungen

Über die im Zusammenhang mit der Beurteilung der Auswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper formulierten Maßnahmen sind keine weiteren zum Schutz der Grundwasserkörper erforderlich.

Bewirtschaftungsziele

Die WRRL legt für die Grundwasserkörper Bewirtschaftungsziele fest, mit denen eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt sowie ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Die Ziele für die betroffenen Grundwasserkörper befassen sich vorrangig mit der Reduzierung von Nährstoffeinträgen durch Auswaschung aus der Landwirtschaft, die besondere Anstrengungen in Wasserschutzgebieten erfordern.

Auf Grund der Beschreibung der Vorhabenwirkungen können relevante Einwirkungen auf die vom Vorhaben betroffenen Grundwasserkörper ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen bzw. chemischen Zustands der berührten Grundwasserkörper ist nicht zu erwarten (Verschlechterungsverbot). Das Erreichen eines guten chemischen Zustands wird nicht verhindert (Verbesserungsgebot). Das beantragte Vorhaben ist somit mit den Bewirtschaftungszielen der betroffenen Grundwasserkörper gemäß §§ 47 WHG vereinbar.