



Landesplanerische Feststellung

**für die Landkorridore der Offshore-Netzanbindungssysteme
BalWin1 (ehemals LanWin1) und BalWin2 (ehemals
LanWin3) einschließlich Konverterflächen und
Drehstromanbindung der Amprion Offshore GmbH**

Vorhabenträgerin: Amprion Offshore GmbH



Oldenburg, 21.02.2024

Aktenzeichen: 32341/0-1aa

Inhaltsverzeichnis

I. Ergebnis des Raumordnungsverfahrens -Landesplanerische Feststellung-

1.	Ergebnis	6
2.	Maßgaben	6
3.	Hinweise	8
4.	Rechtswirkung des Raumordnungsverfahrens.....	9
5.	Befristung der Geltungsdauer der Landesplanerischen Feststellung.....	10
6.	Kostenfestsetzung	10

II. Sachverhalt

1.	Projektbeschreibung	11
2.	Rechtlicher Rahmen für das Raumordnungsverfahren.....	13
3.	Ablauf des Raumordnungsverfahrens.....	14
3.1.	Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens/Antragskonferenz	14
3.2.	Verfahrensunterlagen	14
3.3.	Einleitung des Raumordnungsverfahrens	15
3.4.	Öffentlichkeitsbeteiligung	15
3.5.	Stellungnahmen der Beteiligten	15
3.6.	Erörterungstermin	16

III. Begründung

1.	Methodik	17
1.1.	Allgemeines	17
1.2.	Aufbau der Begründung	18
2.	Bedarf.....	18
3.	Grundsätze, Ziele und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	19
3.1.	Allgemeines	19
3.2.	Raumordnungsprogramme	19
4.	Auswirkungen des Vorhabenteils Gleichstromerdkabel auf die Erfordernisse der Raumordnung/raumbedeutsame Raumnutzungen	20
4.1	Gesamträumliche Entwicklung.....	20
4.1.1	Programmaussagen.....	20
4.1.2	Darstellung der Auswirkungen	21
4.1.3	Bewertung der Auswirkungen	21
4.2	Siedlungs- und Versorgungsstruktur/ Entwicklung Industrie und Gewerbe.....	21
4.2.1	Programmaussagen.....	21
4.2.2	Darstellung der Auswirkungen	22
4.2.3	Bewertung der Auswirkungen	22

4.3	Freiraumverbund/Bodenschutz und Natur/Landschaft	23
4.3.1	Programmaussagen.....	23
4.3.2	Darstellung der Auswirkungen	24
4.3.3	Bewertung der Auswirkungen	24
4.4	Freiraumnutzungen.....	25
4.4.1	Programmaussagen.....	26
4.4.2	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen.....	27
4.5	Technische Infrastruktur, raumstrukturelle Standortpotenziale	30
4.5.1	Programmaussagen.....	30
4.5.2	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen.....	31
4.6	Weitere Belange und räumliche Nutzungen	32
5.	Umweltrelevante Auswirkungen des Vorhabenteils Gleichstromerkabel auf die Schutzgüter gem. § 10 Abs. 3 NROG.....	32
5.1.	Methodik	32
5.1.1	Allgemeines	32
5.1.2	Umweltrelevante Wirkungen des Vorhabens	33
5.2.	Schutzgut Mensch einschl. der menschlichen Gesundheit.....	34
5.2.1.	Darstellung der Auswirkungen	34
5.2.2.	Bewertung der Auswirkungen	35
5.3.	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	36
5.3.1.	Darstellung der Auswirkungen	36
5.3.2.	Bewertung der Auswirkungen	37
5.4.	Schutzgut Boden und Fläche	37
5.4.1.	Darstellung der Auswirkungen	37
5.4.2.	Bewertung der Auswirkungen	39
5.5.	Schutzgut Wasser.....	39
5.5.1.	Darstellung der Auswirkungen	39
5.5.2.	Bewertung der Auswirkungen.....	40
5.6.	Schutzgut Luft und Klima, Lärm- und Strahlenschutz.....	42
5.6.1.	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen.....	42
5.7.	Schutzgut Landschaft	42
5.7.1.	Darstellung der Auswirkungen	42
5.7.2.	Bewertung der Auswirkungen	43
5.8.	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	43
5.8.1.	Darstellung der Auswirkungen	43
5.8.2.	Bewertung der Auswirkungen	43

5.9.	Wechselwirkungen.....	44
6.	NATURA 2000 und Artenschutz	44
6.1.	Erforderlichkeit der NATURA 2000 Prüfung (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete) ..	44
6.2.	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung möglicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten	47
6.3.	Artenschutz.....	47
7.	Auswirkungen der Vorhabenteile Konverterstation und Drehstromanbindung auf die Erfordernisse der Raumordnung/raumbedeutsame Raumnutzungen und Umweltschutzgüter.....	49
7.1.	Auswirkungen der Konverterstation.....	49
7.1.1	Auswirkungen auf Erfordernisse der Raumordnung/ raumbedeutsame Raumnutzungen	49
7.1.1.1	Bewertung der Auswirkungen auf überfachliche Belange	49
7.1.1.2	Bewertung der Auswirkungen auf die räumlichen Nutzungen und Schutzansprüche	49
7.1.1.2.1	Energie	49
7.1.1.2.2	Gewerbliche Wirtschaft einschl. Tourismus	50
7.1.1.2.3	Landwirtschaft und Fischerei	50
7.1.1.2.4	Wasserwirtschaft sowie Küsten- und Hochwasserschutz.....	50
7.1.2	Umweltrelevante Auswirkungen	50
7.1.2.1	Schutzgut Mensch einschl. der menschlichen Gesundheit	52
7.1.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	52
7.1.2.3	Bodenschutz.....	53
7.1.2.4	Schutzgut Wasser.....	53
7.1.2.5	Luftreinhaltung, Lärm- und Strahlenschutz / Schutz der Erdatmosphäre, Klima ...	54
7.1.2.6	Schutzgut Landschaft.....	54
7.1.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	54
7.1.2.8	Wechselwirkungen	54
7.2	Auswirkungen der Drehstromanbindung.....	54
7.2.1	Siedlungsentwicklung bei einer Freileitung	55
7.2.2	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit bei einer Freileitung	56
7.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Natura 2000 und Artenschutz bei einer Freileitung	58
7.2.3	Landschaftsbild bei einer Freileitung.....	59
7.2.4	Auswirkungen einer Drehstromanbindung als Erdkabel.....	59
8.	Raumordnerische Gesamtabwägung (einschl. Begründung der raumordnerischen Entscheidung)	60
8.1.	Bedarf	60
8.2.	Gesamtabwägung.....	60
8.2.1.	Entscheidungserhebliche Auswirkungen	60
8.2.2.	Alternativenvergleich Gleichstromerdkabel	61

8.2.2.1. Parallelführung/Bündelung mit Autobahnen, CCM und Korridor B	61
8.2.2.2. Prüfung und Bewertung einzelner Variantenvergleiche.....	66
8.2.3. Alternativenvergleich Konverterstation und Drehstromanbindung	74
8.3. Fazit der Gesamtabwägung	82
9. Begründung der Maßgaben	82

IV. Anlagen

- Karte 1: Landesplanerisch festgestellter Trassenkorridor, Konverterflächen und Drehstromanbindung
- Karte 2 Landesplanerisch geprüfte Trassenkorridore und Konverterflächen
- Rechtsgrundlagen und Raumordnungsprogramme
- Dokument „Variantenvergleich ROV BaWin1& BaWin2 - Zusammenfassung des methodischen Vorgehens für die landesplanerische Feststellung“ der Vorhabenträgerin

I. Ergebnis des Raumordnungsverfahrens – Landesplanerische Feststellung –

1. Ergebnis

Als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens für die Landkorridore der Offshore-Netzanbindungssysteme BalWin1 (ehemals LanWin1) und BalWin2 (ehemals LanWin3) der Amprion Offshore GmbH in Niedersachsen wird festgestellt, dass der in der Karte 1 und Karte 2 dieser Landesplanerischen Feststellung dargestellte Trassenkorridor, die beiden potentiellen Konverterflächen für BalWin1 („Am Wehsand-Ost“ und „In der Strothe“) sowie deren jeweilige Drehstromanbindung zum Netzverknüpfungspunkt Wehrendorf (Bad Essen) mit den Erfordernissen der Raumordnung unter Beachtung der Maßgaben vereinbar ist und den Anforderungen an die Umweltverträglichkeit des Vorhabens entspricht.

Mit diesem Ergebnis ist gesichert, dass im Anschluss an die Raumordnerische Beurteilung der Bezirksregierung Münster vom 25.01.2024 für die in Nordrhein-Westfalen belegenen Abschnitte des Offshore-Netzanbindungssystems BalWin2 durchgehend, d.h. über die Bundeslandgrenze hinweg, ein raumordnerisch positiv beurteilter Korridor vorliegt.

2. Maßgaben

Die Landesplanerische Feststellung ergeht mit Maßgaben.

Diese lassen sich zwei Kategorien zuordnen:

- Maßgaben zur Beachtung von Zielen der Raumordnung / fachrechtlichen Vorgaben (Kategorie I)
Diese Maßgaben zielen darauf ab, das Vorhaben in Einklang mit Zielen der Raumordnung im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) bzw. Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) sowie fachrechtlichen Vorgaben zu bringen. Sie sind bei der Vorhabenkonkretisierung und -umsetzung zwingend zu beachten.
- Maßgaben zur Umsetzung von Grundsätzen der Raumordnung und zur Optimierung der Raum- und Umweltverträglichkeit des Vorhabens (Kategorie II)
Diese Maßgaben zielen darauf, die Raum- und Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu optimieren. Sie beruhen vielfach auf Hinweisen und Forderungen aus den Beteiligungsverfahren.

Soweit es sich bei den Maßgaben der Kategorie II nicht um konkrete Prüfaufträge, sondern belangbezogene Vorgaben zur Vorhabenoptimierung handelt, sind diese bei der weiteren Konkretisierung und in Abwägung mit anderen Raum- und Umweltbelangen sowie technischen und wirtschaftlichen Aspekten besonders zu berücksichtigen.

Die Maßgaben werden im Folgenden entsprechend dieser Kategorisierung formuliert.

Maßgaben der Kategorie I

Maßgabe 1

Bei Querung von Vorranggebieten Trinkwassergewinnung haben Bau und Betrieb des HGÜ-Erdkabels so zu erfolgen, dass die vorrangige Zweckbestimmung nicht beeinträchtigt wird. Dieses ist im Planfeststellungsverfahren nachzuweisen.

Weiterhin ist in diesen Gebieten die Verwendung von Baumaschinen, die über biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikölen betrieben werden, vorzusehen. Die Lagerung von umweltgefährdenden Betriebsstoffen sowie die Betankung von Baustellenfahrzeugen und der Wechsel von Schmierstoffen hat außerhalb der Gefährdungsbereiche für die Trinkwassergewinnung zu erfolgen.

Maßgabe 2

Im Zuge der Detailtrassierung und der Bauausführungsplanung ist bei allen Teilen des Vorhabens zu gewährleisten, dass Baudenkmäler einschließlich ihres räumlichen Umfeldes, soweit dieses in dem Verzeichnis der Kulturdenkmale nach § 4 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) verzeichnet ist, gemäß § 6 NDSchG vor Gefährdungen geschützt werden.

Maßgabe 3

Wenn bundesrechtliche Rahmenbedingungen verändert werden, die sich auf das landesplanerisch festgestellte Vorhaben auswirken, ist eine Überprüfung dieser Landesplanerischen Feststellung erforderlich.

Maßgaben der Kategorie II

Maßgabe 4

Die Feintrassierung der Leitung (Gleich- und Drehstrom) innerhalb der landesplanerisch festgestellten Trassenkorridore hat in Abstimmung mit den Kommunen so zu erfolgen, dass vorhandene und geplante Wohn- und gewerbliche Bebauung so wenig wie möglich beeinträchtigt wird.

Maßgabe 5

Eine Feintrassierung der Leitung (Gleich- und Drehstrom) bei der Querung von vorhandenen und geplanten Windparks hat in Abstimmung mit den Kommunen und Betreibern zu erfolgen. Eine Querung soll bei Bedarf, d.h. bei Querung der erdverlegten Anschlussleitungen der Windenergieanlagen, in geschlossener Bauweise erfolgen.

Maßgabe 6

Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen sowohl für die Bauphase als auch für die Anlage ist auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen. Einschränkungen bei der Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Flächen sind möglichst gering zu halten. Die Feintrassierung der Leitung (Gleich- und Drehstrom) ist so vorzunehmen, dass Behinderungen von zukünftigen landwirtschaftlichen Baumaßnahmen soweit wie möglich minimiert werden.

Maßgabe 7

Im Zuge der Detailplanung der Trassenführung des HGÜ-Erdkabels sollen Rohstoffsicherungsgebiete (Rohstoffsicherungsgebiete (RSG) 1. und 2. Ordnung gemäß der Rohstoffsicherungskarte des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie – LBEG) möglichst umgangen werden, auch wenn diese nicht raumordnerisch gesichert sind.

Maßgabe 8

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens sind Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete und verfahrenskritischen Artenschutzkonstellationen vertieft zu betrachten.

Für die Bauausführung ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung erforderlich. Einzelheiten sind im Planfeststellungsverfahren zu regeln.

Kompensationsflächen sowie Bereiche mit vorhandenem Gehölzbewuchs insbesondere Wald und Wallhecken sind möglichst zu umgehen bzw. soweit technisch möglich zu unterbohren.

Maßgabe 9

Für die Bauausführung ist die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts einschließlich einer bodenkundlichen Baubegleitung erforderlich. Einzelheiten sind im Planfeststellungsverfahren zu regeln.

Maßgabe 10

Eine Beeinträchtigung von Vorsorgegebieten/Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung ist möglichst zu vermeiden.

Maßgabe 11

Im Zuge der Detailplanung der Trassenführung ist eine kleinräumige Umgehung oder erforderlichenfalls eine Unterquerung mittels HD-Bohrungen von Bodendenkmälern anzustreben.

3. Hinweise

Schutzwürdige Böden

Eine besondere Bedeutung kommt den natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion des Bodens zu.

Auf den Leitfaden "Bodenschutz beim Bauen – ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen" des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) wird hingewiesen.

Querung von Gewässern

Für die Querung von Gewässern ist vor Aufnahme dieser Arbeiten mit den dafür zuständigen Verbänden Kontakt aufzunehmen.

Auf die entsprechenden Stellungnahmen, die der Vorhabenträgerin in Kopie vorliegen, wird hingewiesen.

Infrastruktureinrichtungen

Bei Kreuzungen von sog. Fremdleitungen (Kabel, Freileitungen und Rohrleitungen) ist rechtzeitig vor Aufnahme dieser Arbeiten die Zustimmung der Eigentümer und Betreiber der betroffenen Einrichtungen einzuholen, soweit diese nicht anderweitig zur Duldung verpflichtet sind bzw. werden. Entsprechendes gilt bei einer Annäherung (Parallelverlauf) an die bestehenden Leitungen.

Auf die entsprechenden Stellungnahmen, die der Vorhabenträgerin in Kopie vorliegen, wird hingewiesen.

Naturschutz

Die Verlegung des Kabels stellt einen Eingriff im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar, der nach den Vorgaben des BNatSchG naturschutzrechtlich abzarbeiten ist. Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen sind frühzeitig vor den Genehmigungsverfahren mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

Verkehrsanlagen

Soweit Straßen gekreuzt oder anderweitig berührt werden, sind Abstimmungen mit den zuständigen Trägern und/oder Behörden erforderlich. Die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vorgebrachten Hinweise sind dabei zu berücksichtigen. Einzelheiten sind im Planfeststellungsverfahren zu regeln.

Bauleitplanung

Nach Bau der Leitungen ist die genaue Trasse den berührten Städten und Gemeinden für die nachrichtliche Übernahme in die Flächennutzungspläne und zur Berücksichtigung bei den verbindlichen Bauleitplänen mitzuteilen.

Raumordnungskataster

In entsprechender Weise ist das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems für die Aktualisierung des Raumordnungskatasters von der Fertigstellung zu informieren.

4. Rechtswirkungen des Raumordnungsverfahrens

Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens als sonstiges Erfordernis der Raumordnung hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung. Es ist gem. § 11 Abs. 5 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die den im Raumordnungsverfahren beurteilten Gegenstand betreffen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen und sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens nach Maßgabe des § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) zu berücksichtigen. Die Pflicht, gem. § 4 Abs. 1 ROG Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten, bleibt unberührt.

Gemäß § 11 Abs. 4 NROG ist eine Verletzung des § 10 Abs. 5 Satz 10 oder des Absatzes 3 Satz 7 NROG unbeachtlich, wenn einzelne Verbände oder Vereinigungen nicht gesondert unterrichtet worden sind. Im Übrigen ist eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften bei der Durchführung des Raumordnungsverfahrens, die nicht innerhalb eines Jahres

schriftlich geltend gemacht worden ist, unbeachtlich. Die Jahresfrist beginnt mit der öffentlichen Bekanntmachung über die Auslegung der Landesplanerischen Feststellung nach § 11 Abs. 3 Satz 5 NROG.

Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens kann nur im Rahmen eines Rechtsbehelfsverfahrens gegen die nachfolgende Zulassungsentscheidung gerichtlich überprüft werden.

5. Befristung der Geltungsdauer der Landesplanerischen Feststellung

Gemäß § 11 Abs. 2 NROG ist die Geltungsdauer der Landesplanerischen Feststellung auf fünf Jahre befristet.

Die Frist kann vor ihrem Ablauf auf Antrag der Vorhabenträgerin verlängert werden. Die Frist ist gehemmt, solange ein vor Fristablauf eingeleitetes Zulassungsverfahren für das Vorhaben nicht mit einer bestandskräftigen Entscheidung abgeschlossen ist.

6. Kostenfestsetzung

Bei der Durchführung dieses Raumordnungsverfahrens handelt es sich um eine Amtshandlung der Landesplanungsbehörde, für die nach §§ 1 und 3 des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes (NVwKostG) in Verbindung mit § 1 der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen (Allgemeine Gebührenordnung – AllGO) Kosten zu erheben sind. Diese Kosten sind gem. § 5 Abs. 1 NVwKostG vom Vorhabenträger zu tragen. Bei der Bestimmung der Kosten ist Tarifnummer 71 des Kostentarifs der Allgemeinen Gebührenordnung anzuwenden. Dazu ergeht ein gesonderter Bescheid.

II. Sachverhalt

1. Projektbeschreibung

Gem. § 17d Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) haben Betreiber von Übertragungsnetzen, in deren Regelzone der Netzanschluss von Offshore-Anlagen erfolgen soll, die Leitungen entsprechend den Vorgaben des jeweils letzten genehmigten Netzentwicklungsplans (NEP) und des Flächenentwicklungsplans (FEP) zu errichten und zu betreiben.

Mit Bestätigung des NEP2035 durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) ist Amprion im Januar 2022 gem. §17d EnWG als Übertragungsnetzbetreiber beauftragt, die Gebiete N-11 (Maßnahme Nr. M39: HGÜ-Verbindung NOR-11-1) bzw. N-12 (Maßnahme Nr. M243: HGÜ-Verbindung NOR-12-1) zu erschließen.

Aus der Lage dieser anzubindenden Offshore-Windparks im sogenannten „LanWin-Cluster“ leitete sich die ursprüngliche Projektbezeichnung LanWin1 (NVP Wehrendorf) bzw. LanWin3 (NVP Westerkappeln) ab. Gemäß NEP2035 sollte die ursprüngliche Inbetriebnahme von LanWin1 bislang in 2031 und von LanWin3 in 2033 erfolgen.

Mit der Änderung des Windenergie-auf-See-Gesetzes (WindSeeG) und der damit einhergehenden Erhöhung der Ausbauziele auf See wurden im FEP vom 20.01.2023 den ONAS mit den zugeordneten NVP Wehrendorf und Westerkappeln die Flächen NOR-9.1 und NOR-10.1 im sogenannten „BalWin-Cluster“ zugeordnet. Damit geht eine Anpassung der Projektbezeichnungen einher, sodass für das bislang als LanWin1 betitelte ONAS zukünftig die Bezeichnung BalWin1 (NOR-9-1) und für das bislang als LanWin3 betitelte ONAS zukünftig die Bezeichnung BalWin2 (NOR-10-1) fortgeführt wird. Die Inbetriebnahme für BalWin1 ist nunmehr bereits in 2029 und für BalWin2 in 2030 vorgesehen.

Im Folgenden werden nur noch die neuen Projektbezeichnungen BalWin1 und BalWin 2 verwendet.

Die geplanten ONAS, die Gegenstände dieses Raumordnungsverfahrens sind, bestehen aus drei Teilen:

- Gleichstrom-Erdkabel,
- Konverter-Station,
- 380-kV-Drehstromanbindung.

Trassenkorridorverläufe/Untersuchungsgebiet/Konverterstandorte

Bereits mit Schreiben vom 14.09.2022 hat das ArL WE entschieden, dass für die beiden Netzanbindungsprojekte für den Abschnitt von der Anlandung am Festland bei Hilgenriedersiel (Samtgemeinde Hage, Landkreis Aurich) bis östlich von Bösel (Landkreis Cloppenburg) die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich ist, da die beiden ONAS parallel mit dem planfestgestellten System BorWin5 unter weitgehender Nutzung des landesplanerisch festgestellten und im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) als „Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung (Land)“ dargestellten Korridors geführt werden.

Die Festlegung des räumlichen Untersuchungsrahmens erfolgte durch das ArL WE auf Grundlage der Unterlagen zur Antragskonferenz, der Ergebnisse der Antragskonferenz sowie den eingegangenen Stellungnahmen.

Die Vorhabenträgerin wurde mit Schreiben vom 29.11.2022 vom Untersuchungsrahmen unterrichtet. In folgenden Segmenten kam es zu Anpassungen: SG 97, SG 116, SG 114, SG 115, SG 116a, SG 136, SG 137, SG 138a, SG 138b, SG 139 und SG 140.

Der Vorschlagskorridor der Vorhabenträgerin stellte sich danach wie folgt dar:

Unter Berücksichtigung der ergänzenden Unterlage zur Synopse verläuft der Vorschlagskorridor östlich der Ortslage Bösel und westlich der Ortslage Garrel über die SG 78 und SG 82. Die Alternative über die SG 79 und SG 81 sind auf Grund einer vorhandenen Gasleitung technisch nicht möglich. Durch die Wahl des Vorschlagskorridors über SG 78 und SG 82 wird ein Windpark im Bereich der Alternative (SG 80) weiterhin umgangen. Der Vorschlagskorridor verläuft im Weiteren über das modifizierte SG 84 und SG 87 westlich der Ortschaft Varrelbusch. Durch die Wahl des Vorschlagskorridors kann eine potenzielle Bündelung mit dem Vorhaben Korridor B weiter geprüft werden.

Anschließend verschwenkt der Vorschlagskorridor nach Südwesten, um die Ortslage Cloppenburg zu umgehen. Nordwestlich von der Ortslage Cloppenburg quert der Vorschlagskorridor im Segment SG 88 das Fließgewässer „Soeste“ und umgeht anschließend die Ortslage Vahren westlich (SG 90 und SG 93), da in der östlichen Alternative (SG 91) die Konformität für die siedlungsstrukturellen Belange nicht erreicht werden kann. Östlich der Ortslage Kneheim verschwenkt der Vorschlagskorridor mit Segment SG 97 Richtung Osten. Im Alternativkorridor (SG 96, SG 98) bildet das Hemmeler Moor sowie eine Waldfläche ein Querriegel mit einem hohen Realisierungshemmnis. An der Mündung des Fließgewässers „Calhoner Mühlenbach“ in das Fließgewässer „Lager Hase“ verschwenkt der Vorschlagskorridor im Segment SG 101 nach Südosten. Auf diese Weise werden mehrere hohe Realisierungshemmnisse umgangen, welche im Alternativkorridor (SG 100, SG 99a, SG 99b) durch mehrere Vorranggebiete für Natur und Landschaft entstehen. Der Vorschlagskorridor folgt weiter einem weitgehend geradlinigen Verlauf in Richtung Süden (SG 102, SG 104), wobei der Korridor den Windpark „Im Bornhorn“ im Segment SG107 quert und westlich an der Ortslage Neuenkirchen-Vörden vorbeiführt. Im westlichen Alternativkorridor befinden sich angrenzend die Ortslagen Gehrde (SG 137) und Alfhausen (SG 138a), welche eine hohe Dichte an seltenen und schutzwürdigen Böden aufweisen und durch den Vorschlagskorridor umgangen werden. Im östlichen Alternativkorridor (SG 112 und SG 118a) bilden vereinzelte Moorflächen mit angrenzenden Belangen (u. a. VRG Natur und Landschaft) Riegel mit einem sehr hohen Realisierungshemmnis. Im Alternativkorridor (SG 112 und SG 118a) befinden sich zudem zwei Trinkwasserschutzgebiete der Zone II sowie großflächige Bodendenkmäler im Bereich der Ortslage Wenstrup. Gleiches gilt für den westlichen Alternativkorridor über SG 138a, in dem seltene Böden sowie Bodenflächen mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung vorkommen. Südlich des „Alfsees“ teilt sich der Vorschlagskorridor am Ende des Segments SG 113a aufgrund der jeweiligen Netzverknüpfungspunkte der Systeme BalWin1 und BalWin2 nach Osten und Westen auf. Durch die Wahl des Aufspaltungspunktes nach dem Segment SG 113a, und nicht bereits deutlich nördlicher nach Segment SG 102, wird der Planungsprämisse entsprochen, einen möglichst langen Parallelverlauf der Vorhaben BalWin1 und BalWin3 zu gewährleisten, damit ist der Eingriff auf raumordnerische und umweltrechtliche Belange reduziert.

Nach der Aufspaltung der beiden Vorhaben BalWin1 und BalWin2 im Knotenpunkt der Segmente SG 113a, SG 139 (BalWin2, westlich) und SG 140 (BalWin1, östlich) verläuft der Vorschlagskorridor für das Vorhaben BalWin2 zunächst nach Westen und verschwenkt nördlich der Ortslage Balkum im Segment SG 138b nach Südwesten. Durch die Wahl der Segmente SG 139 und SG 138b als Vorschlagskorridor werden u.a. Vorranggebiete für Natur und Landschaft sowie die Moorflächen des Natur- und Vogelschutzgebietes „Düsterdieker Niederung“ umgangen. Im Alternativkorridor befinden sich deutlich mehr Riegel mit hohem und sehr hohem Realisierungshemmnis, u.a. durch mehrere flachgründige Moorkörper (SG 119a, SG 119c, SG 120a). Der Vorschlagskorridor (SG 138b) führt über die Landesgrenze nach Nordrhein-Westfalen östlich an Espel und an Mettingen vorbei bis zur Potenzialfläche des Konverterstandorts „Kraftwerk Ibbenbüren“.

Die Bezirksregierung Münster hat mit ihrer Raumordnerischen Beurteilung vom 25.01.2024 das ROV für die Projektteile in Nordrhein-Westfalen abgeschlossen und festgestellt, dass

- der in der Anlage A zu dieser Raumordnerischen Beurteilung dargestellte Verlauf des Vorzugskorridors mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt und insofern raumverträglich ist, sofern die in der Begründung genannten Maßgaben zur Vermeidung von Zielkonflikten erfüllt werden,
- der in der Anlage A zu dieser Raumordnerischen Beurteilung dargestellte Verlauf des Vorzugskorridors mit dem vom Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL WE) im Raumordnungsverfahren für die Offshore-Netzanbindungssysteme BalWin 1 und 2 geprüften Trassenkorridoren abgestimmt ist und
- die in der Anlage B zu dieser Raumordnerischen Beurteilung dargestellte Potenzialfläche für den Konverter auf dem Gelände des ehemaligen Steinkohlekraftwerks in Ibbenbüren mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt und insofern raumverträglich ist, sofern die in der Begründung genannten Maßgaben zur Vermeidung von Zielkonflikten erfüllt werden.

Der Vorschlagskorridor des Vorhabens BalWin1 verläuft nach der Aufspaltung der beiden Vorhaben zunächst im Segment SG 140 nach Südosten und quert dabei die Autobahn A 1. Südwestlich der Ortslage Hunteburg verschwenkt der Vorschlagskorridor erneut nach Südosten und endet im Segment SG 124b auf der Konverterpotentialfläche Fläche 2 „Am Strothkanal“. Der Vorschlagskorridor im Bereich des Vorhabens BalWin1 verläuft ausgehend von der Konverterpotentialfläche 2 „Am Strothkanal“ als Drehstrom-Erdkabel mit den Segmenten SG 140, SG 116b, SG 118b, SG 124a und SG 124b bis zum Netzverknüpfungspunkt Wehrendorf.

Soweit die Konverterpotentialfläche 4 „Am Wehsand Ost“ genutzt wird, verläuft der Vorschlagskorridor für die Drehstromanbindung als trassengleicher Ersatzneubau der bestehenden 380-kV-Freileitung in den Bündelungssegmenten SG 13, SG 17 und SG 20.

2. Rechtlicher Rahmen für das Raumordnungsverfahren

Das ROV wurde am 28.07.2023 durch das ArL WE eingeleitet. Am 28.09.2023 traten die Regelungen des Gesetzes zur Änderung des Raumordnungsgesetzes und anderer Vorschriften

vom 22.02.2023 zur Änderung des Raumordnungsgesetzes und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Kraft.

In § 27 Abs.1 ROG in der ab dem 28.09.2023 geltenden Fassung ist geregelt: „...Raumordnungsverfahren, die nach § 15 in der bis zum 27. September 2023 geltenden Fassung förmlich eingeleitet wurden, werden nach den bis zum 27. September 2023 geltenden Raumordnungsgesetzen von Bund und Ländern abgeschlossen“.

Auf dieser Grundlage wurde das ROV nach den bis zum 27. September 2023 geltenden Raumordnungsgesetzen von Bund und Ländern durchgeführt und auf dieser Rechtsgrundlage mit dieser Landesplanerischen Feststellung abgeschlossen.

3. Ablauf des Raumordnungsverfahrens

3.1. Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens/Antragskonferenz

Ende 2020 hat die Vorhabenträgerin das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL WE) als obere Landesplanungsbehörde erstmals über das geplante Vorhaben informiert.

In Absprache mit den berührten unteren Landesplanungsbehörden hat das ArL WE die Zuständigkeit für das Raumordnungsverfahren für das Vorhaben gemäß § 19 Abs. 1 NROG mit Schreiben vom 07.04.2021 an sich gezogen.

Mit Schreiben vom 29.10.2021 hat das ArL WE für den Teil Gleichstrom-Erdkabel für den 07.12.2021 zu einer Video-/Telefonkonferenz (§ 22 NROG in der damaligen Gesetzesfassung) eingeladen.

Hier wurden neben Umfang und Methodik der vorzulegenden Antragsunterlagen auch mögliche und sinnvolle Vorhabenalternativen diskutiert.

Neben den betroffenen Kommunen waren Fachbehörden und Naturschutzverbände sowie die Vorhabenträgerin anwesend. Der Teilnehmerkreis ist dem Ergebnisprotokoll zu diesem Termin zu entnehmen.

Für die Teile Konverter-Station und 380-kV-Drehstromanbindung hat das ArL WE mit Schreiben vom 11.07.2022 gemäß § 22 NROG die Antragskonferenz durch einen Austausch in schriftlicher/elektronischer Form ersetzt.

Mit Schreiben vom 14.09.2022 hat das ArL WE für den Abschnitt von der Anlandung am Festland bei Hilgenriedersiel bis Segment/Knotenpunkt 77/78 entschieden, dass in Folge der dortigen Parallelführung mit dem Vorhaben BorWin5 die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich ist.

Der auf den Ergebnissen der Antragskonferenzen und den schriftlichen Stellungnahmen basierende Untersuchungsrahmen wurde der Vorhabenträgerin am 29.11.2022 mitgeteilt. Die an den Antragskonferenzen beteiligten Stellen haben hiervon eine Kopie erhalten.

3.2. Verfahrensunterlagen

Die für das Raumordnungsverfahren erforderlichen Unterlagen wurden von der Vorhabenträgerin am 25.07.2023 an das ArL WE übergeben.

Diese setzen sich wie folgt zusammen:

Unterlage 0: Orientierungshinweise

Unterlage 1: Erläuterungsbericht

Unterlage 2: Raumverträglichkeitsstudie

Unterlage 3: UVP-Bericht

Unterlage 4: Natura 2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung

Unterlage 5: Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Unterlage 6: Fachbeitrag zur Vorprüfung nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Unterlage 7: Variantenvergleiche

Unterlage 8: Synthesegutachten Konverterstandort

3.3. Einleitung des Raumordnungsverfahrens

Das Raumordnungsverfahren wurde am 28.07.2023 durch das ArL WE eingeleitet. Die Antragsunterlagen wurden den Trägern öffentlicher Belange einschließlich der betroffenen Kommunen zugänglich gemacht. Diese Stellen hatten die Möglichkeit bis zum 04.10.2023 eine Stellungnahme abzugeben.

3.4. Öffentlichkeitsbeteiligung

Mit der Einleitung des Verfahrens am 28.07.2023 sind die Antragsunterlagen gemäß § 10 Abs. 5 NROG öffentlich auszulegen. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte vom ArL WE im Niedersächsischen Ministerialblatt am 02.08.2023. Die Antragsunterlagen lagen in der Zeit vom 10.08.2023 bis einschließlich 11.09.2023 zur Einsicht für die Öffentlichkeit beim ArL WE aus und wurden zusätzlich unter der Internetadresse www.arl-we.niedersachsen.de/BalWin12 verfügbar gemacht.

Neben dieser rechtlich geregelten Öffentlichkeitsbeteiligung wurde ergänzend eine Presseinformation herausgegeben.

3.5. Stellungnahmen der Beteiligten

Schwerpunkte der von den beteiligten Trägern öffentlicher Belange vorgebrachten Stellungnahmen waren:

- Befürchtung von Beeinträchtigungen der Bevölkerung, von Natur und Landschaft und des Tourismus,
- Befürchtung der Einschränkung der zukünftigen Siedlungsentwicklung
- Befürchtung von Bewirtschaftungerschwernissen und Beeinträchtigungen der Landwirtschaft,
- Befürchtung negativer Auswirkungen auf den Boden insb. auf den Wasserhaushalt des Bodens sowie auf schutzwürdige Böden
- Befürchtung negativer Auswirkungen auf Baudenkmäler
- Bündelung mit anderen Planungen/vorhandenen Infrastrukturen (wie z.B. Autobahn, Korridor B, 380kV-Freileitung Conneforde-Cloppenburg-Merzen)

Darüber hinaus wurden insbesondere Stellungnahmen von privaten Beteiligten mit folgenden Schwerpunkten vorgebracht:

- Befürchtung negativer Auswirkungen auf den Wert von anliegenden Immobilien

- Befürchtung der Beeinflussung von landwirtschaftlich genutzten Flächen (z. B. Beschädigung von Drainagen)
- Kritik an der Standortsuche des Konverterstandortes
- Kritik an der verwendeten Methodik für den Variantenvergleich
- Befürchtung negativer Auswirkungen auf die betriebliche Entwicklung von landwirtschaftlichen Höfen
- Kritik am verwendeten Kartenmaterial
- Forderung der Nutzung der Abwärme des Konverters für die kommunale Wärmeversorgung

3.6. Erörterungstermin

Mit Schreiben vom 02.11.2023 wurde zum Erörterungstermin am 30.11.2023 in Garrel eingeladen.

Zur Vorbereitung auf diesen Termin wurde eine Synopse mit einer Zusammenfassung der eingegangenen Stellungnahmen mit Rückäußerungen der Vorhabenträgerin versandt. Ebenfalls wurde eine ergänzende Unterlage mit neuen und zusätzlichen Bündelungsoptionen betreffend den Korridor B in den Bereichen Garrel und Varrelbusch vorgelegt.

Aufgrund der in den Stellungnahmen geforderten Prüfung von Bündelungsoptionen mit dem Korridor B hat die Vorhabenträgerin zur Vorbereitung des Erörterungstermins eine ergänzende Unterlage ausgearbeitet, in der zwei geeignete Bündelungsabschnitte mit dem Korridor B in Garrel und Varrelbusch näher untersucht worden sind. Als Ergebnis dieser Prüfung hat die Vorhabenträgerin ihren Vorschlagskorridor in den Segmenten 84 und 87 entsprechend angepasst (siehe hierzu auch noch im Detail Kapitel 8.2.2). Die ergänzende Unterlage ist auf dem Erörterungstermin vorgestellt und diskutiert worden.

III. Begründung

1. Methodik

1.1 Allgemeines

Leitvorstellung der Raumordnung und Landesentwicklung zur Erfüllung ihrer Aufgabe ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt.

Die Abstimmung der Planung mit den Erfordernissen der Raumordnung erfolgt unter überörtlichen Gesichtspunkten. Im ROV wird geprüft und bewertet, ob die überörtlichen Wirkungen der geplanten Maßnahme mit den Grundsätzen, Zielen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung vereinbar sind und wie raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unter den Gesichtspunkten der Raumordnung aufeinander abgestimmt oder durchgeführt werden können (Raumverträglichkeitsprüfung).

Das ROV schließt die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) genannten Schutzgüter entsprechend dem Planungsstand ein.

Grundlage für die Raumverträglichkeitsprüfung als Teil des ROV ist die Ermittlung der von der Maßnahme betroffenen Belange der Raumordnung. Auf dieser Grundlage erfolgt die Darstellung der möglicherweise raumbedeutsamen Wirkungen nach Bau-, Anlage- und Betriebsphase. Die Auswirkungen während der Bauphase sind als zeitlich begrenzt anzusehen, während die Auswirkungen durch die Anlage und während der Betriebsphase langfristig sind. Die Beschreibung der Auswirkungen der geplanten Maßnahme erfolgt nach dem jeweiligen Belang. Die raumbedeutsamen Auswirkungen unterscheiden sich in Raum beanspruchende (unmittelbare) oder Raum beeinflussende (mittelbare) Wirkungen, die sich erheblich und überörtlich auf einzelne Belange der Raumordnung auswirken. Zur Beurteilung der Auswirkungen werden die Verfahrensunterlagen, die Ergebnisse aus der Beteiligung und eigene Ermittlungen der Landesplanungsbehörde herangezogen.

Bei der Darstellung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens sind neben dem Gleichstrom-Erdkabel die Suchräume für den Konverter sowie die 380kV-Drehstromanbindung vom Konverter zum Umspannanlage in Wehrendorf zu betrachten.

Für die Beurteilung der Überörtlichkeit einer Auswirkung ist zu prüfen, ob sie über den relativ eng begrenzten Trassenverlauf bzw. Standort hinausreicht bzw. ob sie für die Ordnung des Raumes bedeutsam ist. Die Erheblichkeit einer Auswirkung misst sich an der Nachhaltigkeit und dem Einfluss auf die Erfordernisse der Raumordnung und an den entsprechenden Grenz- und Richtwerten auf fachgesetzlicher Grundlage.

Nicht raumbedeutsame Auswirkungen werden im ROV nicht ermittelt und bewertet.

Inhalt und Umfang der Raumverträglichkeitsstudie sind in den in Kapitel 3.1, Abschnitt II, genannten Terminen mit den Kommunen und den Fachbehörden abgestimmt worden.

Die Ergebnisse der Raumverträglichkeitsuntersuchung bilden gemeinsam mit den Ergebnissen des UVP-Berichts, des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und der NATURA 2000-Vorprüfung die Grundlage für die raumordnerische Gesamtabwägung. Bei der Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen werden diese insgesamt mit den Erfordernissen der Raumordnung abgeglichen. Im Ergebnis wird festgestellt, ob die Auswirkungen mit ihnen vereinbar sind. Sind die raumbedeutsamen Auswirkungen nur in Verbindung mit bestimmten Maßgaben vereinbar, so werden diese in die Landesplanerische Feststellung aufgenommen.

1.2. Aufbau der Begründung

Nachfolgend (Kapitel 2.) wird zunächst der Bedarf für das Vorhaben hergeleitet.

In Kapitel 3. werden die für diese Landesplanerische Feststellung relevanten Regelungen aufgelistet.

In Kapitel 4 werden die für den Vorhabenteil Gleichstromerkabel relevanten Erfordernisse der Raumordnung niedergelegt, die Auswirkungen werden dargestellt und allgemein bewertet.

Die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Gleichstromerkabels auf die Umweltschutzgüter erfolgt in Kapitel 5.

In Kapitel 6. wird dieser Vorhabenteil sowie Drehstromerkabel hinsichtlich der Verträglichkeit mit NATURA 2000 Gebieten (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete) und dem Artenschutz betrachtet.

Für die Vorhabenteile Konverterstation und Drehstromanbindung werden in Kapitel 7 die relevanten Erfordernisse der Raumordnung niedergelegt, die Auswirkungen werden dargestellt und allgemein bewertet.

Die raumordnerische Gesamtabwägung in Kapitel 8. enthält sowohl einen Alternativenvergleich zum Gleichstromerkabel als auch zur Konverterstation und Drehstromanbindung. Abschließend werden in Kapitel 9. die Maßgaben begründet.

2. Bedarf

Die Vorhabenträgerin ist gesetzlich zur Netzanbindung von Offshore-Windparks in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nordsee verpflichtet.

Gemäß § 17d des EnWG haben „Betreiber von Übertragungsnetzen, in deren Regelzone die Netzanbindung von Windenergieanlagen auf See erfolgen soll (anbindungsverpflichteter Übertragungsnetzbetreiber), ... die Offshore-Anbindungsleitungen ... ab dem 1. Januar 2019 entsprechend den Vorgaben des Netzentwicklungsplans und des Flächenentwicklungsplans gemäß § 5 des Windenergie-auf-See-Gesetzes zu errichten und zu betreiben.“ Sie haben die Umsetzung der Netzanbindungen von Windenergieanlagen auf See „zügig voranzutreiben.“

Nähere Informationen siehe Kapitel II.1 Projektbeschreibung

Ein Verzicht auf das Vorhaben kommt vor dem Hintergrund der bundesrechtlichen Regelungen nicht in Betracht.

3. Grundsätze, Ziele und sonstige Erfordernisse der Raumordnung

3.1. Allgemeines

Grundsätze der Raumordnung sind allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar textlichen und zeichnerischen Festlegungen in den Raumordnungsprogrammen. Diese Ziele sind von den Trägern der Landes- und der Regionalplanung abschließend abgewogen.

§ 2 des ROG und § 2 des NROG enthalten Grundsätze der Raumordnung. Das LROP enthält Grundsätze und Ziele zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume, zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur, zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen, zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale, zur Energie sowie zu sonstigen Standort- und Flächenanforderungen.

Die Ziele der Raumordnung aus der „Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ vom 19.08.2021 (BRPH) werden in (Kapitel 5.5) eingestellt.

Die Bewertung der Auswirkung auf die Erfordernisse der Raumordnung im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgte auf der Grundlage des geltenden LROP.

Die Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP), die aus dem LROP zu entwickeln sind, stellen in Konkretisierung und Ergänzung der Zielvorgaben des LROP die angestrebte räumliche Entwicklung des jeweiligen Landkreises dar.

Da die relevanten o.a. Grundsätze der Raumordnung gemäß NROG/ROG durch hinreichend konkrete Ziele der Raumordnung im LROP und den RROP nach Abwägung konkretisiert wurden, ist es entbehrlich, im Rahmen dieser landesplanerischen Feststellung die Grundsätze als Bewertungsgrundlage heranzuziehen.

Die in den Raumordnungsprogrammen enthaltenen Erfordernisse der Raumordnung zum Umweltschutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in Kapitel 5.3 eingestellt. Zum Schutzgut Wasser sind Ausführungen in Kapitel 5.5 enthalten.

3.2. Raumordnungsprogramme

Im Folgenden werden die wesentlichen Grundsätze und Ziele der Raumordnung aus der beschreibenden Darstellung des rechtskräftigen LROP dargestellt, soweit sie für das ROV von Belang sind.

Regelungen mit der Wirkung von Zielen der Raumordnung sind durch ein (Z), Grundsätze durch ein (G) gekennzeichnet.

Die relevanten Raumordnungsprogramme haben folgenden Stand:

- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 26.09.2017 (Nds. GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Verordnung vom 07.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521)
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Cloppenburg vom 23.12.2005

- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Vechta vom 25.05.2022
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Osnabrück vom 09.04.2005, zuletzt geändert am 31.01.2014 mit der „Teilfortschreibung Energie 2013“

Für den Landkreis Osnabrück liegt ein Entwurf zur Neuaufstellung eines RROP vom 25.05.2023 vor. Die darin enthaltenen in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung sind als „sonstige Erfordernisse der Raumordnung“ zu berücksichtigen (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG). Da der RROP-Entwurf bei der Erstellung der Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin noch nicht vorgelegen hat, sind die Inhalte dieses Dokument noch nicht in die Antragsunterlagen eingeflossen.

In den RROP der Landkreise Cloppenburg und Osnabrück sind Darstellungen von Vorsorgegebieten enthalten. Diese Flächen entsprechen Vorbehaltsgebieten nach § 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG.

4. Auswirkungen des Vorhabenteils Gleichstromerdkabel auf die Erfordernisse der Raumordnung/raumbedeutsame Raumnutzungen

Anmerkung zur Bewertung des Vorhabens:

Die Auswirkungen der Konverterstation und der Drehstromanbindung auf die Erfordernisse der Raumordnung werden im Kapitel 7 dargestellt

4.1 Gesamträumliche Entwicklung

4.1.1 Programmaussagen

Den Grundsätzen zur Raumstruktur in § 2 ROG und § 2 NROG sind keine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums zu entnehmen, die als Vorgaben für die Abwägungs- und Ermessensentscheidungen im ROV für das geplante Vorhaben von Bedeutung wären.

Das LROP enthält Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume.

(G) ¹Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. ²Es sollen

- die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden,
- die Raumannsprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich befriedigt werden,
- flächendeckend Infrastruktureinrichtungen der Kommunikation, Voraussetzungen der Wissensvernetzung und Zugang zu Information geschaffen und weiterentwickelt werden.

³Dabei sollen

- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,
- belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,
- die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden,

- die Möglichkeiten zur Anpassung von Raum- und Siedlungsstrukturen an die Folgen von Klimaänderungen berücksichtigt werden,
- die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden. (LROP 1.1 02)

Die RROP konkretisieren die Grundsätze des LROP zur Raumstruktur, enthalten aber keine weiterführenden Vorgaben, die von Bedeutung für die Abwägungs- und Ermessensentscheidungen im ROV wären.

4.1.2 Darstellung der Auswirkungen

Die geplante Verlegung von HGÜ-Leitungen wird als raumbedeutsames Vorhaben von überörtlicher Bedeutung Raum beanspruchen, die Raumstruktur aber nicht wesentlich beeinflussen. Durch das Verbot einer Überbauung und des Anpflanzens von tiefwurzelnden Gehölzen unmittelbar über den Leitungssystemen im sog. Leitungsschutzbereich wird die Raumstruktur kleinräumig beeinflusst.

Das Vorhaben dient dazu, die Stromversorgung durch die Netzanbindung von Offshore-Windparks sicherzustellen, trägt zu einer stabilen Stromversorgung bei und dient gleichzeitig dem Klimaschutz, da bei einer Lieferung von Strom aus regenerativen Energien ein erheblicher Vorteil bei der Vermeidung von CO²-Emissionen zu erwarten ist.

4.1.3 Bewertung der Auswirkungen

Die Grundsätze des LROP zur Raumstruktur werden berücksichtigt. Die Leitung trägt zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit bei. Belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen in den betroffenen ländlichen Regionen werden durch die Trassenwahl im ROV minimiert.

4.2 Siedlungs- und Versorgungsstruktur/ Entwicklung, Industrie und Gewerbe

4.2.1 Programmaussagen

Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der Siedlungsstruktur enthalten u. a. Kapitel 2 des LROP und die RROP in unterschiedlicher Ausprägung.

Von Belang für die Beurteilung des vorliegenden Vorhabens ist der Grundsatz, die Eigenart des Orts- und Landschaftsbildes zu erhalten. Das LROP enthält hierzu folgende Ziele und Grundsätze:

(G) ¹In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahen Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. (LROP 2.1 01 Satz 1)

(G) Bei der Planung von Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch-, Höchstspannungs- und raumbedeutsamen Gasleitungen sollen die Belange der langfristigen Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden. (LROP 4.2.2 04 Satz 10)

(G) ¹In allen Teilräumen soll eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden. (LROP 1.1 05 Satz 1)

4.2.2 Darstellung der Auswirkungen

Potenziell baubedingte Projektwirkungen sind u. a. die Flächeninanspruchnahme durch Baustreifen, Baustelleneinrichtungen, Schadstoffemissionen und Lärmemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr.

Eine Zerschneidung des unzerschnittenen Raums bzw. eine Störung oder Belastung der umgebenden Landschaft ist durch Erdkabelsysteme jedoch nicht zu erwarten. Die Freiräume und ihre Funktionen werden durch die Kabelsysteme nicht gestört und bleiben weiterhin erhalten.

Ein wesentliches Thema in den Stellungnahmen und Äußerungen waren die durch die Leitung zu erwartenden elektrischen und magnetischen Felder. Hierzu enthält Kapitel 5.2. Ausführungen.

4.2.3 Bewertung der Auswirkungen

Bereits bei der Trassenkorridorfindung war es ein wichtiges Ziel, Querungen von Siedlungsstrukturen auf ein unvermeidliches Maß zu begrenzen. Eine Annäherung an Siedlungsflächen ist jedoch bei der betroffenen Siedlungsstruktur im Plangebiet nicht vollständig zu vermeiden. Konflikte mit der bestehenden Siedlungsstruktur sowie mit der zukünftigen Siedlungsentwicklung können durch eine Anpassung der Trasse bei der Feintrassierung weiter minimiert werden.

Die Berücksichtigung der flächenbezogenen Siedlungsentwicklung ist in der Beurteilung zum Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Kapitel 5.2, abgebildet und beurteilt.

Auswirkungen während der Bauphase sind durch temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Schadstoff- und Lärmemissionen zu erwarten. Durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Daher kann den Zielen und Grundsätzen und den ergänzenden Aussagen mit Bedeutung für die Raumordnung entsprochen werden.

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens wurden von kommunaler Seite neben Angaben zu aktuellen Bauleitplanungen auch Hinweise zur langfristigen, noch nicht bauleitplanerisch verfestigten Siedlungsentwicklung eingebracht.

Durch Maßgabe 4 wird dieses in dieser Landesplanerischen Feststellung geregelt.

Im gesamten Trassenkorridornetz kommen Wohn- und Mischbauflächen vor. Teilweise ragen Siedlungsbereiche randlich in den Trassenkorridor. Die Ortslage Neuenkirchen-Vörden erstreckt sich über die gesamte Breite des SG 110. Die Ortslage Vörden ist als Standort mit der Schwerpunktaufgabe Entwicklung von Wohnstätten ausgewiesen und liegt randlich im SG 112.

Innerhalb und angrenzend an Ortslagen und Wohnbaubereiche befinden sich zudem siedlungsnahen Freiräume im Trassenkorridor, die der Erholung dienen. Des Weiteren kommen Gewerbe- und Industrieflächen im Trassenkorridor vor. Vereinzelt befinden sich Flächen der Bauleitplanung im Trassenkorridor. Diese sind i. d. R. kleinflächig oder liegen randlich im Trassenkorridor. Zumeist liegen Flächen der Bauleitplanung zur Sicherung von Wohn- und Mischbauflächen, sowie Gewerbe- und Industrieflächen angrenzend an bereits bestehende Ortslagen. Aufgrund der Bauleitplanung angrenzend an die Ortslage Cloppenburg kommt es

im SG 91 und im SG 113b im Nordwesten der Stadt Bramsche zur eingeschränkten Planungsfreiheit.

4.3 Freiraumverbund/Bodenschutz und Natur/Landschaft

Zu den Freiraumstrukturen gehören Freiraumverbund/Bodenschutz und Natur/Landschaft, die in diesem Kapitel gemeinsam dargestellt werden.

4.3.1 Programmaussagen

Das LROP enthält in Kapitel 3.1 Grundätze und Ziele zur Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen.

- (G) ¹Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden. (LROP 3.1.1 01)
- (Z) ⁴Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln.
⁵Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln. (LROP 3.1.1 01)
- (G) ¹Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. ²Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden. ³Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden. (LROP 3.1.1 04)
- (Z) Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln. (LROP 3.1.2 01)
- (z) Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 nicht beeinträchtigen. (LROP 3.1.2 03)
- (G) ¹Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete zu berücksichtigen:
 - 1. Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,
 - 2. Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten,
 - 3. Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,
 - 4. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
 - 5. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz. (LROP 3.1.2 08)
- (Z) Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern. (LROP 3.1.3 01)

- (Z) Die Gebiete sind nach Abwägung ihrer Schutzerfordernisse in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen und entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern. (LROP 3.1.2 08)

- (Z) Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund (...) nicht beeinträchtigen.“ (LROP 3.1.2 03)

- (G) ¹Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten sollen in ihrer Funktion als natürliche Speicher für klimarelevante Stoffe erhalten werden. (LROP 3.1.1 06)

- (Z) ¹In den in Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. (LROP 3.1.1 07)

- (Z) ¹Die im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegten überregional bedeutsamen Kerngebiete des Biotopverbundes sind in der zeichnerischen Darstellung übernommen, räumlich näher festgelegt und um regional bedeutsame Kerngebiete ergänzt. ²Die überregional und regional bedeutsamen Kerngebiete des Biotopverbundes sind als Vorranggebiete Natura 2000 oder als Vorranggebiete Biotopverbund festgelegt; die Vorranggebiete Natura 2000 haben zugleich die Wirkung von Vorranggebieten Biotopverbund. ³Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und Funktionsfähigkeit der Kerngebiete des Biotopverbundes nicht beeinträchtigen oder ihre Entwicklungsfähigkeit behindern. (RROP Landkreis Vechta 3.1.2 01)

4.3.2 Darstellung der Auswirkungen

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens werden während der Bauphase verursacht.

Die bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen für Kabelgraben, Baustreifen und Baustelleneinrichtungsflächen führt zu einem vorübergehenden Verlust von Vegetation und Boden und ggf. einen Verlust von Lebensraumtypen.

Die akustischen und visuellen Störungen, die durch die Baumaschinen und den Baustellenverkehr verursacht werden, können zur Vergrämung der lokalen Fauna führen.

Im Zuge der Kabelverlegung muss Boden ausgehoben werden, das gewachsene Bodenprofil wird verändert und durch den Einbau von ortsfremdem Material beeinflusst.

Durch das eingebrachte Material sowie das geänderte Bodengefüge kann sich die Wasserdurchlässigkeit des Bodens und damit das Abflussverhalten verändern.

Nähere Ausführungen zu den Auswirkungen finden sich in Kapitel 5.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Kapitel 5.4 Schutzgut Boden und Fläche.

4.3.3 Bewertung der Auswirkungen

Baubedingt können Beeinträchtigungen des Bodens auftreten, die jedoch durch Maßnahmen wie z.B. Feintrassierung, Schutz verdichtungsempfindlicher Böden oder Bodenlockerung vermieden bzw. minimiert werden können. Eine Wiederherstellung der Funktion und Struktur auf den beeinträchtigten Flächen wird dabei angestrebt.

Ebenfalls baubedingt kann ein temporärer Flächenverlust durch Zufahrten und Baustellen die Lebensraum- und Biotopverbundfunktionen beeinflussen.

Nachhaltige Beeinträchtigung der jeweiligen besonderen Funktion, des naturräumlichen Potenzials und der angestrebten Entwicklung kann durch verschiedene Maßnahmen insgesamt vermieden werden.

Die dauerhaft in Anspruch zu nehmende Fläche (Schutzstreifen) ist aufgrund des linienartigen Charakters des Vorhabens relativ gering und kann weiterhin in der vorgefundenen Nutzung nahezu uneingeschränkt genutzt werden. Baubedingt sind darüber hinaus weitere konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen möglich, z.B. zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung, Bauzeitenregelungen.

Durch Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 8 UVP-Bericht) und den eingangs genannten Maßgaben dieser Landesplanerischen Feststellung sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Zum Schutz der Natur und Landschaft werden zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung in den Plänen und Programmen Gebiete in den Zeichnerischen Darstellungen ausgewiesen. In Niedersachsen handelt es sich dabei um die Vorrang- und Vorbehalts-/ Vorsorgegebiete „Natur und Landschaft“. Diese erstrecken sich teilweise großflächig über den gesamten Trassenkorridor. Unter anderem erstrecken sich Vorranggebiete Natur und Landschaft in den Segmenten SG 87, 88, 100, 99a, 113b entlang von Fließgewässern bzw. Gräben über die gesamte Breite des Trassenkorridors. Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaften liegen in den Segmenten SG 77 bei Bösel, SG 85 bei Garrel, SG 96, SG 97, SG 98, SG 99a und SG 101 bei Quakenbrück sowie SG 138a, SG 138b, SG 139 im LK Osnabrück, teilweise großflächig, vor.

Ebenso erstrecken sich Gebiete zur Sicherung und Entwicklung eines Biotopverbunds über den gesamten Trassenkorridor (Vorrang und Vorbehaltsgebiete). Eine raumordnerische Wirkung entsteht dadurch, dass die Biotopverbundsflächen u. a. Entscheidungsgrundlage für die Auswahl der Bereiche zum Schutz der Natur sind und überlagern sich dadurch teilweise zeichnerisch. Vorranggebiete Natura 2000 schneiden in Niedersachsen die SG 78 und 99a und sind deckungsgleich mit den Natura 2000-Gebieten „Lahe“ und „Bäche im Artland“. Zudem erstrecken sich Vorbehaltsgebiete Biotopverbund in den Segmenten SG 103, SG 104, SG 105, SG 107, SG 108 und SG 109 bei Gehrde. Im Trassenkorridor befinden sich kein Vorranggebiet für die Freiraumfunktion, kein Vorrang- bzw. Vorsorgegebiet für die Grünlandbewirtschaftung (-pflege und-entwicklung) sowie kein Vorranggebiet für die Torferhaltung.

Nähere Ausführungen zu den Auswirkungen finden sich in Kapitel 5.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Kapitel 5.4 Schutzgut Boden und Fläche.

4.4 Freiraumnutzungen

Zu diesem Kapitel zählen folgende Belange, die hier gemeinsam dargestellt werden:

- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Rohstoffsicherung und –gewinnung
- Erholung und Tourismus
- Wasserwirtschaft

4.4.1 Programmaussagen

Im LROP und in den RROP sind hinsichtlich der o.g. Belange folgende Erfordernisse der Raumordnung festgelegt:

4.4.1.1 Landwirtschaft

- (G) ¹Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere ... der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden. (LROP 3.1.1 01)
- (G) ¹Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozioökonomischen Funktion gesichert werden. (LROP 3.2.1 01)
- (G) Böden mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit sind vor weiterer Inanspruchnahme zu schützen und möglichst für eine werterhaltende landwirtschaftliche oder gärtnerische Nutzung zu sichern (Vorsorgegebiet für Landwirtschaft).“ (RROP LK Osnabrück D2.2 Ziffer 01)

Zudem ist gemäß des RROP des Landkreis Cloppenburg (2005) und des Landkreis Vechta (2022) zu berücksichtigen, dass nicht landwirtschaftliche Planungen und Maßnahmen nach Möglichkeit auf die Bereiche außerhalb der Vorsorgegebiete für Landwirtschaft zu beschränken sind (RROP Landkreis Cloppenburg Abschnitt D3.3 Ziffer 03).

Forstwirtschaft

- (G) ¹Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. ²Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden. (LROP 3.2.1 02)
- (G) ¹Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen nicht zerschnitten werden. (LROP 3.2.1.03)

(Z) ²Die in der Anlage 2 festgelegten Vorranggebiete Wald sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen. ³Ausnahmsweise können im Hinblick auf § 3a Abs. 2 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz die in der Anlage 2 festgelegten Vorranggebiete Wald für Höchstspannungsleitungen, für die eine Bundesfachplanung oder Planfeststellung nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz notwendig ist, in Anspruch genommen werden, wenn keine geeignete, rechtlich zulässige Trassenalternative gefunden werden kann. (LROP 3.2.1 04)

Rohstoffgewinnung und –sicherung

(Z) ¹Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern. ²Für ihre geordnete Aufsuchung und Gewinnung sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen. ³Ihre bedarfsgerechte Erschließung und umweltgerechte Nutzung sind planerisch zu sichern. (LROP 3.2.2 01)

(G) ⁷Abbauwürdige Lagerstätten sollen planungsrechtlich von entgegenstehenden Nutzungen frei gehalten werden. (LROP 3.2.2 01)

Landschaftsgebundene Erholung, Tourismus

(Z) ¹Touristische Nutzungen in der Küstenzone sind zu sichern und nachhaltig zu entwickeln. (LROP 1.3 05)

(G) ¹Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere ... der landschaftsgebundenen Erholung ... erhalten werden. (LROP 3.1.1 01)

(G) ¹Die Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden. (LROP 3.2.3 01)

Wassermanagement /-versorgung, Hochwasserschutz.

(G) ¹Raumbedeutsame Planungen sollen im Rahmen eines integrierten Managements unabhängig von Zuständigkeitsbereichen dazu beitragen, die Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. (LROP 3.2.4 01)

(Z) ²Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten. (LROP 3.2.4 09)

4.4.2. Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Land- und Forstwirtschaft.

Während der Bauphase kommt es abschnittsweise zu lokal begrenzten Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Flächen. Hierzu werden Regelungen in den Nutzungsverträgen mit den Landwirten getroffen. Nach Abschluss der Verlegung können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wird mit den betroffenen Bewirtschaftern/Eigentümern im Rahmen der privatrechtlichen Sicherung abgestimmt. Im Rahmen der Feintrassierung erfolgt eine Optimierung, um möglichst wenig landwirtschaftliche Nutzfläche zu beanspruchen, z. B. vorrangig an Wegen und Flurgrenzen zu verlegen oder auf bestehende Entwässerungssysteme Rücksicht zu nehmen.

Auf Maßgabe 6 wird verwiesen.

Durch die Erdverkabelung und die Rekultivierung der in Anspruch genommenen Flächen nach Bauende kommt es nicht zu dauerhaft erheblich negativen Auswirkungen auf landwirtschaftliche Flächen.

Eine unveränderte Bewirtschaftung der Flächen ist nach Beendigung der Baumaßnahmen weiterhin uneingeschränkt möglich.

Auf Maßgabe 9, die eine bodenkundliche Baubegleitung regelt, wird verwiesen.

Flächen mit Wald sind im Trassenkorridornetz in Form von Nadelwald bzw. Laub- und Mischwald vorhanden. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Wald als auch Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft, Vorbehaltsgebiete Vergrößerung des Waldanteils und Vorbehaltsgebiete besondere Schutzfunktion des Waldes liegen verteilt im Trassenkorridornetz.

Durch den Verlauf des Vorschlagskorridors werden großflächige und zusammenhängende Waldgebiete umgangen. Vereinzelt müssen kleinräumig bestehende Waldgebiete gequert werden.

Waldgebiete sollen in geschlossener Bauweise gequert werden, sofern technisch umsetzbar (siehe Maßgabe 8).

Rohstoffgewinnung und –sicherung

Sowohl durch den Bau des Erdkabels als auch die Inanspruchnahme der Fläche wäre der Rohstoffabbau /die Rohstoffsicherung im Bereich des Erdkabels nicht mehr möglich.

Im Zuge der Feintrassierung können jedoch konkurrierende Effekte vermieden/reduziert werden (Nutzung von Randlagen, Bündelungsmöglichkeiten mit ebenfalls querenden Siedlungs-, Raum- und Infrastrukturen, um eine spätere Einschränkung der Rohstoffnutzung möglichst zu minimieren, ggf. Wechsel in die geschlossene Bauweise). Durch diese Maßnahmen und die Maßgabe 9 zur bodenkundlichen Baubegleitung dieser Landesplanerischen Feststellung sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Im SG 85 nördlich von Cloppenburg befindet sich randlich eine Fläche im Trassenkorridor, die als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung ausgewiesen ist.

Durch den Vorzugskorridor, welcher über das SG 84 verläuft, können Konflikte mit der Rohstoffgewinnung und –sicherung ausgeschlossen werden.

Landschaftsgebundene Erholung, Tourismus

Beeinträchtigungen sind lediglich temporär und nur während der Bauphase in Form von Bauaktivitäten sowie den damit verbundenen Flächeninanspruchnahmen sowie Schadstoff- und Lärmemissionen zu erwarten.

Die Auswirkungen können durch lärmindernde Maßnahmen sowie die Vermeidung von Staubentwicklung und mit einer entsprechenden Bauzeitenregelung minimiert und zeitlich beschränkt werden. Die maßgebenden Immissionsrichtwerte sind während der Bautätigkeit einzuhalten.

Für die Dauer der Betriebsphase kann durch die unterirdische Leitungsführung des Kabels jegliche Störung ausgeschlossen werden.

Durch das Erdkabel werden betriebsbedingt keine für die landschaftsgebundene Erholung oder den Tourismus relevanten Immissionen, Geräusche oder optische Beeinträchtigungen verursacht. Es besteht lediglich die Restriktion, dass der Schutzstreifen dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist.

Anlage- und betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf die touristische Nutzung bzw. landschaftsgebundene Erholung zu erwarten.

Flächen zur Sicherung der landschaftsbezogenen Erholung kommen großflächig im Trassenkorridor vor, insbesondere Vorsorge-/ Vorbehaltsgebiete, Gebiete zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung. In den Landkreisen Cloppenburg und Osnabrück liegen zudem Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft, Vorranggebiet Erholung. Ein Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft erstreckt sich im Bereich des Flusses Lager Hase im Landkreis Cloppenburg über die gesamte Breite der Trassenkorridorsegmente (SG 97, 98, 99a, 100, 101). Zudem liegen vereinzelt Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung im Trassenkorridor. Im Bereich des Alfsees erstreckt sich eine dieser Flächen fast über die gesamte Breite des SG 107, wodurch die Planungsfreiheit eingeschränkt wird. Vereinzelt kommen Vorranggebiete für regional bedeutsame Sportanlagen im Trassenkorridor vor. Zudem verlaufen Vorranggebiete regional bedeutsamer Wanderwege durch den Trassenkorridor. Es befinden sich weder ein regional

bedeutsamer Erholungsschwerpunkt noch Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe für die Erholung oder den Tourismus im Trassenkorridor.

Wassermanagement /-versorgung, Hochwasserschutz.

Stoffeinträge in Oberflächengewässer werden durch die Querung in geschlossener Bauweise verhindert.

Wirkungen können im Wesentlichen bei den Bauarbeiten zur Herstellung der Kabelgräben auftreten. Durch entsprechende Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers wie z.B. Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen, keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Trinkwasserschutzgebieten können erhebliche negative Auswirkungen vermieden werden.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind grundsätzlich keine raumordnerisch relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange Wasserwirtschaft sowie Küsten- und Hochwasserschutz zu erwarten.

Gegebenenfalls erforderlich werdende Detailabstimmungen zum Ausschluss von Beeinträchtigungen haben im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu erfolgen (siehe auch Maßgabe 1 und 10).

Der Trassenkorridor ist geprägt von Gebieten zur Sicherung der Trinkwasserversorgung bzw. -gewinnung. Darunter zählen Trinkwassergewinnungsgebiete, Vorbehalts- und Vorranggebiete Trinkwassergewinnung

Im Hinblick auf den Hochwasserschutz verlaufen im Landkreis Osnabrück Deiche entlang dem Fließgewässer Hase. Diese liegen in den SG 136 und 138a im Trassenkorridor. Zudem kommen im Landkreis Vechta vereinzelt Vorranggebiete für den Hochwasserschutz im Trassenkorridor vor.

Das RROP des Landkreis Osnabrück weist Vorranggebiete Fernwasserleitungen aus, die im gesamten Landkreis durch den Trassenkorridor verlaufen. In Bezug auf die Ver- und Entsorgung sind Hauptabwasserleitungen in den Landkreisen Cloppenburg und Osnabrück ausgewiesen, die ebenfalls durch den Trassenkorridor verlaufen. Zusätzlich liegen im SG 138b Klärbecken randlich im Trassenkorridor.

Eine Querung von Trinkwassergewinnungsgebieten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Durch Maßnahmen wie Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen, keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in den entsprechenden Gebieten kann eine raumordnerische Vereinbarkeit herbeigeführt werden (siehe Maßgabe 1).

Weitere ergänzende Ausführungen finden sich im Kapitel 5.5.

Durch die Erdkabelanlage und die Rekultivierung der im Bau in Anspruch genommen Flächen nach Bauende kommt es nicht zu dauerhaft negativen Auswirkungen auf die betroffenen Freiflächen und die Grund- und Trinkwasserbildung. Somit sind mögliche Wirkungen im Wesentlichen bei den Bauarbeiten zur Herstellung der Kabelgräben zu berücksichtigen, wenn (Boden-) Deckschichten in Teilen oberflächennahe (max. 1,5 bis 2m Tiefe) temporär geöffnet werden. Durch geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen, keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Trinkwasserschutzgebieten können relevante Auswirkungen ausgeschlossen werden.

4.5 Technische Infrastruktur, raumstrukturelle Standortpotenziale

4.5.1 Programmaussagen

Im LROP sind folgende Erfordernisse der Raumordnung festgelegt:

Verkehr

(Z) ¹Die funktions- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren. (LROP 4.1.1. 01)

Wasserwirtschaft

Siehe Kapitel 4.4. Freiraumnutzung „Wassermanagement /-versorgung, Hochwasserschutz“.

Abfallwirtschaft

(Z) ¹Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten sowie dauerhaft so zu sichern, dass die Umwelt nicht gefährdet wird, oder – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – zu sanieren. ²Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten. (LROP 4.3 01)

Energie

(G) ¹Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. (LROP 4.2.1 01)

(G) ⁴Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird. (LROP 4.2.1 01)

(G) ⁵Um den weiteren Ausbau der Windenergie an Land sicherzustellen, sollen bis zum Jahr 2030 1,4 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden. ⁶Ab dem Jahr 2030 sollen 2,1 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden. (LROP 4.2.1 01)

(Z) ⁷Der Ausbau im Bereich bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume. (LROP 4.2.2 04 Satz 7)

(G) ⁹Bei der Planung von neuen Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen sollen Vorbelastungen und die Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener und geplanter technischer Infrastruktur berücksichtigt werden.

¹⁰Bei der Planung von Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch-, Höchstspannungs- und raumbedeutsamen Gasleitungen sollen die Belange der langfristigen Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden. . (LROP 4.2.2 04 Satz 9 und 10)

(Z) ¹Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder als Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen (LROP 4.2.1 02)

(Z) ⁷Die in den Vorranggebieten Kabeltrasse für die Netzanbindung (See) bestehenden Kapazitäten der Kabelverlegung sind bestmöglich auszunutzen. (LROP 4.2.2 11)

4.5.2 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Verkehr

Der Trassenkorridor ist geprägt von Verkehrsinfrastruktur, wie Straßen, Schienenwege und Schifffahrtswege, die als Grundsätze der Raumordnung (Vorbehaltsgebiet), insbesondere jedoch als Ziele der Raumordnung (Vorranggebiet) durch die Landes- und Regionalplanung gesichert sind. Dabei handelt es sich i. d. R. um lineare Strukturen, die innerhalb des Trassenkorridors verlaufen bzw. diesen queren.

Schiene-, Straßen- und Wasserverkehrswege, die von den geplanten Trassen gekreuzt werden, werden in geschlossener Bauweise unterquert und nicht in Anspruch genommen. Bei einer Bündelung mit Straßen werden ausreichende, vorab mit den Trägern abgestimmte parallele Abstände eingehalten.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind grundsätzlich keine raumordnerisch relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf den Bestand bzw. die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur zu erwarten, da Abstimmungen mit den Betreibern zur Herstellung einer verträglichen Lösung im Planfeststellungsverfahren erfolgen (siehe Kapitel 3 Hinweise)

Abfallwirtschaft

Im Trassenkorridor sind punktuelle oder kleinflächige Vorkommen von Altlasten bzw. Kampfmittelaltlasten und Altablagerungen bekannt.

Hinsichtlich der Belange der Ver- und Entsorgung sind zwei Flächen im Trassenkorridor, in den SG 122d und 138b, von Bedeutung. Dabei handelt es sich um Deponien/ Abfallbehandlungsanlagen. Weitere Belange der Ver- und Entsorgung, wie Vorranggebiet Abfallbeseitigung/ Abfallverwertung, Freiraum für zweckgebundene Nutzungen Aufschüttung und Ablagerung – Abfalldeponien und Halden, Vorranggebiet Halden, Vorranggebiet Deponie/ Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien und Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponien liegen nicht im Trassenkorridor.

Konflikte bei den genannten Belangen können im Zuge der Feintrassierung durch technische Maßnahmen vermieden werden.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind grundsätzlich keine raumordnerisch relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf den Belang der Abfallwirtschaft zu erwarten.

Energie

Als Übertragungsnetzbetreiber hat Amprion aus § 17 d EnWG den gesetzlichen Auftrag, die Netzanschlüsse der Offshore-Anlagen in deren Regelzone herzustellen. Dabei sind die Leitungen entsprechend den Vorgaben des FEP/NEP zu errichten und zu betreiben.

Gem. § 12b Abs. 1 S. 4 Nr. 7 EnWG enthält der Netzentwicklungsplan alle wirksamen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung und Verstärkung zum Ausbau der Offshore-Anbindungsleitungen, die in den nächsten zehn Jahren für einen schrittweisen, bedarfsgerechten und wirtschaftlichen Ausbau sowie einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der Offshore-Anbindungsleitungen erforderlich sind. Bestätigt die Bundesnetzagentur den Netzentwicklungsplan, so sind die Anforderungen des § 17d EnWG erfüllt.

Es ist also davon auszugehen, dass die bestätigten Maßnahmen einen bedarfsgerechten und wirtschaftlichen Ausbau sowie einen sicheren und zuverlässigen Betrieb gewährleisten.

Auswirkungen der Kabelverlegung auf Vorranggebiete Windenergie sind nicht zu erwarten. Für die genaue Trassenführung innerhalb der Gebiete erfolgen Abstimmungen mit den Windparkbetreibern. Im Einzelfall ist eine Bündelung von Kabeltrassen innerhalb des Windparks möglich. Eine Konformität kann erreicht werden.

Im Rahmen der Feintrassierung kann die Verlegung der Kabelsysteme so geplant werden, dass keine negativen Auswirkungen auf vorhandene Windparks zu erwarten sind.

Sämtliche Kreuzungen mit bestehenden oder geplanten Versorgungsleitungen werden im Rahmen der weiteren Planung mit den jeweiligen Trägern abgestimmt. Negative Auswirkungen auf bestehende Versorgungsleitungen entlang der Trasse sind nicht zu erwarten.

Leitungskreuzungen und Parallelverlegungen zu bestehenden oder geplanten Leitungen werden mit dem jeweiligen Eigentümer und/oder Betreiber abgestimmt.

Bei der beschriebenen technischen Ausführung der Querung von Kabeln, Freileitungen und Rohrleitungen bzw. der Parallelführung und der Einhaltung von Mindestabständen sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Katastrophenschutz, Militärische Verteidigung

Auswirkungen auf den Katastrophenschutz bzw. militärische Verteidigung durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

4.6. Weitere Belange und räumliche Nutzungen

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind keine raumordnerisch relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf weitere Belange und räumliche Nutzungen zu erwarten.

5. Umweltrelevante Auswirkungen des Vorhabenteils Gleichstromerdkabel auf die Schutzgüter gem. § 10 Abs. 3 NROG

5.1. Methodik

5.1.1. Allgemeines

Die von der Vorhabenträgerin mit den Antragsunterlagen vorgelegte Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) enthält die Ermittlung, Darstellung und Bewertung der voraussichtlich zu erwartenden raumbedeutsamen Umweltauswirkungen des Vorhabens.

Diese Basis wurde durch die Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens und eigene Ermittlungen der Landesplanungsbehörde ergänzt.

Nähere Informationen zur Methode des schutzgutinternen Variantenvergleichs finden sich in Kapitel 7.1.2 der UVP.

Die Auswirkungen der Konverterstation und der AC-Anbindung auf die Erfordernisse der umweltrelevanten Schutzgüter werden im Kapitel 7 dargestellt.

5.1.2. Umweltrelevante Wirkungen des Vorhabens

Die vom Vorhaben ausgehenden potenziellen Projektwirkungen sind in bau-, anlage- und betriebsbedingte Effekte zu unterteilen. Dabei sind die Wirkfaktoren sowie die potenziellen Umweltwirkungen zu betrachten.

Im Folgenden werden die möglichen Wirkfaktoren und die potenziellen Umweltwirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben für Erdkabel aufgelistet:

Potenzielle bau- und rückbaubedingte Umweltauswirkungen:

Wirkfaktor	Potenzielle bau- und rückbaubedingte Umweltauswirkung
Bau1: Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungs-Flächen (BE-Flächen) entlang des Kabelgrabens und für Zufahrten	Flächenverbrauch
Bau2: Überbauung/ Bodennutzung im Bereich der BE-Flächen und der Zufahrten Bau3: Bodenaushub für Kabelgraben (aber auch für Bohreintrittsgrube bei alternativer Bauweise),	Beeinträchtigung und Verlust von Bodendenkmälern und archäologischen Fundstellen Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten) Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung
Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere von Gehölzen	Biotop- und Habitatverlust
Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe durch Baugeräte/ Arbeitsbetrieb, Erschütterungen (Einsatz von Maschinen und Geräten),	Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration Luftbelastung, Störung
Bau6: Grundwasseraufschluss/ -absenkung/ -haltung für Kabelgraben/Baugrube	Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächen-gewässern durch Grundwasser-Einleitung

Potenzielle anlagebedingte Umweltauswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle anlagebedingte Umwelt-auswirkung
Anl1: Raum-/ Flächeninanspruchnahme mit Flächenzerschneidung durch Leitungstrasse	Flächenverbrauch/ -zerschneidung

Anl2: Überbauung durch Muffenbauwerke, Schutzstreifen, sonstige Nebenanlagen	Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)
Anl3: Veränderungen der Bodenstruktur (Umlagerung; Einbau Bettungsmaterial; Dränwirkung bei Durchstoßen wasserstauender Bodenhorizonte bzw. gespannter Grundwasserleiter)	Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung
Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung im erforderlichen Schutzstreifen (Freihaltung von Gehölzen im Schutzstreifen (ca. 20 m Schutzstreifenbreite für Bereiche in denen BalWin1 und BalWin2 zusammen verlegt werden; 12 m Schutzstreifen in Einzellage – Unzulässigkeit tiefwurzelnder Gehölze)).	Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten Verlust von prägenden Landschaftselementen, Veränderung der Landschaftsstruktur

Potenzielle betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle betriebsbedingte Umweltauswirkung
Btr1: Elektrische und magnetische Felder	Erdkabelanlagen weisen konstruktionsbedingt keine äußeren elektrischen Felder, aber magnetische Felder auf. Letztere entstehen beim Betrieb der Anlage nur in unmittelbarer Nähe von stromführenden Leitern. Der Betreiber einer Höchstspannungsanlage ist dazu verpflichtet, die hierfür geltenden Anforderungen der 26. BImSchV einzuhalten. Der Nachweis ist im Planfeststellungsverfahren zu erbringen.
Btr2: Wärmeemissionen im Boden	Änderung Bodenwasserhaushalt / potenzielle Reduzierung der Bodenfeuchtigkeit, Erwärmung oberer Grundwasserschichten, Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen
Btr3: Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen, Visuelle Unruhe durch Inspektionen und Wartungsarbeiten	Störung, Beunruhigung von Tieren
Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens	Störung, Beunruhigung von Tieren Biotop- und Habitatverlust

Detaillierte Angaben/Informationen zu den umweltrelevanten Vorhabenwirkungen befinden sich in Kapitel 5 des UVP-Berichts (Unterlage 3).

5.2. Schutzgut Mensch einschl. der menschlichen Gesundheit

5.2.1. Darstellung der Auswirkungen

Das Schutzgut Menschen wird abgebildet über die Aspekte

- Wohnen und Wohnumfeld sowie
- Erholung und Freizeit.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärm- und Lichtimmissionen zu erwarten. Dabei können Siedlungs- und Erholungsgebiete in ihrer Erlebbarkeit bzw. Nutzbarkeit beeinträchtigt werden. Ferner werden visuelle Unruhen und damit eine Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion durch Baugeräte und Baubetrieb prognostiziert.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte elektrische Felder können konstruktionsbedingt ausgeschlossen werden. Magnetische Gleichfelder entstehen beim Betrieb der Anlage nur in unmittelbarer Nähe von stromführenden Leitern. Im Planfeststellungsverfahren ist nachzuweisen, dass die rechtlichen Grenzwerte eingehalten werden.

5.2.2. Bewertung der Auswirkungen

Neben den größeren Siedlungsschwerpunkten in Cloppenburg und Osnabrück ist die Bestandssituation der Wohnfunktion insgesamt durch zahlreiche kleinere kompakte Ortslagen und einige Einzelhoflagen im Außenbereich geprägt.

Wohn- und Mischbauflächen sowie vereinzelt Gewerbe- und Industrieflächen kommen vor. Westlich von Cloppenburg bilden mehrere rechtskräftige Bebauungspläne (Stadt Cloppenburg) einen Querriegel im SG 91. Nördlich von Bramsche im SG 113b bildet der rechtskräftige Bebauungsplan für Gewerbe und Industrie „Am Oeversberg“ (Gemeinde Bramsche) eine Engstelle. Eine weitere Engstelle ergibt sich nördlich von Bohmte im SG 10 aufgrund eines rechtskräftigen Bebauungsplan für Industrie.

Vereinzelt liegen kleinere siedlungsnaher Freiräume innerhalb des Trassenkorridor-netzes oder ragen randlich in dasselbe hinein. Nördlich von Bevern im SG 97 sowie westlich von Bohmte im SG 10 liegen Sportplätze inkl. Gebäuden und nehmen dabei große Bereiche des Trassenkorridor-netzes ein. Südöstlich von Westerkappeln (Gemeinde Westerkappeln) ragt ein Golfplatz auf einer größeren Fläche randlich in das Trassenkorridor-netz herein.

Westlich und südlich von Rieste (Gemeinde Rieste) bilden zwei Vorranggebiete für Erholung Querriegel über das Trassenkorridor-netz. Darüber hinaus ragen nördlich von Bakum, nordwestlich von Bramsche (beide Gemeinde Bramsche) sowie nördlich von Bohmte (Gemeinde Bohmte), Vorranggebiete für Erholung randlich in das Trassenkorridor-netz hinein.

Bei Rieste (Gemeinde Rieste) ragt eine Ferienhaussiedlung randlich in das Trassenkorridor-netz hinein. Außerdem befindet sich westlich von Bohmte (Gemeinde Bohmte) ein Vorranggebiet für eine regional bedeutsame Sportanlage in Form eines Golfplatzes.

Landschaftsschutzgebiete bilden im Trassenkorridor-netz Querriegel in SG 87, SG 88, SG 97, SG 111, SG 112, SG 113b, SG 120a, SG 120b, SG 122e, SG 130, SG 133, SG 138a, SG 138b, SG 139 sowie in drei Segmenten Engstellen (SG 118b, SG 122a, SG 132).

Als punktuelle Vorbelastungen, die für die Teilaspekte Wohnen und Wohnumfeld sowie Erholung und Freizeit relevante visuelle Belastungen darstellen, sind die Windenergieanlagen als auch die Autobahn A 1 zu nennen.

Die genannten baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nehmen in ihrer Intensität mit der Entfernung zum Vorhaben ab und die Auswirkungen sind zeitlich begrenzt. Anlagebedingt sind auf das Schutzgut Mensch keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

Durch Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 8 UVP-Bericht) und den eingangs genannten Maßgaben dieser Landesplanerischen Feststellung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

5.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

5.3.1. Darstellung der Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Zur Baustelleneinrichtung müssen für die Dauer der Bauarbeiten temporär Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Es kann Überbauung und Bodenaushub erforderlich werden, wodurch es zu einer direkten nachteiligen Auswirkung durch Verdichtung, ggf. Versiegelung, zu Grabenverrohrung und zum Bodenabtrag kommen kann, die u. a. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und hierdurch Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und Wasser sowie das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter an sich haben können.

Während der Bauphase kann es durch offene Kabelgräben, Start- und Zielgruben für geschlossene Bauverfahren etc. zu Barrieren- und Fallenwirkungen für Tiere kommen. Die Kabelgräben liegen über wenige Wochen offen. In dieser Zeit besteht die Gefahr, dass kleine Tiere wie Amphibien, Nager etc. in die Gräben fallen und verenden oder dass sie durch die Barrierewirkung in ihren natürlichen Habitaten gestört werden. Eine direkte nachteilige Auswirkung kann demnach für das Schutzgut Tiere entstehen.

Im Zuge der Baustelleneinrichtung werden Vegetationsbestände im Bereich der Arbeitsflächen entfernt bzw. überprägt. Dies führt zu dem Verlust von Biotopen und ggf. landschaftsbildprägenden Gehölzen, Lebensräumen und Habitaten sowie einer potenziellen Zerschneidung von Wanderkorridoren einzelner Tierarten. Eine direkte nachteilige Auswirkung kann demnach für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere (mittelbar die biologische Vielfalt) sowie die Landschaft (Landschaftsbild) entstehen.

Die Wirkung tritt während der Bauphase im Umfeld der Kabelgrabenabschnitte sowie entlang der Baustraßen und Zuwegungen auf. Durch die Lärm- und Lichtemissionen sowie durch den Baubetrieb der Baugeräte können Tiere beunruhigt und störungsempfindliche Arten vergrämt werden. Darüber hinaus können baubedingte Schadstoffemissionen Veränderungen von Biotopen bewirken. Eine direkte Beeinträchtigung kann demnach für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und mittelbar für die biologische Vielfalt entstehen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens könnten sich durch die zwingende Freihaltung des Leitungsschutzbereichs (Breite ca. 28m) von tiefwurzelnden Gehölzen ergeben. Eine Nutzung bzw. Bewirtschaftung ist weiterhin möglich. Es kommt zu Änderungen der Biotope und Habitate (ggf. Verluste) sowie daraus resultierend zu einer Zerschneidung/Barrierewirkung. Betroffen sind die Schutzgüter Pflanzen, Tiere (mittelbar die biologische Vielfalt), sowie – wechselwirkend - Klima und Luft.

Bei der Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen erfolgen entsprechende Maßnahmen (meist Mähen, Mulchen) für die Dauer der Betriebsphase der Leitung in regelmäßigen Abständen. Diese Maßnahmen stellen v. a. eine Störung und Beunruhigung des Schutzguts Tiere dar. Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und mittelbare biologische Vielfalt sind abhängig von der Intensität der Arbeiten, dem Zeitpunkt und der Dauer sowie der Störungsempfindlichkeit der Tiere im betreffenden Abschnitt.

Betriebsbedingt kommt es zu einer Abgabe von Wärme durch die Kabelsysteme; Auswirkungen auf das Schutzgut sind denkbar.

5.3.2. Bewertung der Auswirkungen

Wertvolle Bereiche mit einer Habitatqualität von landesweiter Bedeutung für Brutvögel liegen um Wehrendorf vor. Außerdem queren an mehreren Stellen Bereiche mit einer lokal bedeutsamen Habitatqualität für Brutvögel das Trassenkorridornetz. Südwestlich von Cloppenburg, nordwestlich von Westerkappeln sowie bei Bohmte werden hierbei große Teile des Trassenkorridornetzes eingenommen.

Wertvolle Bereiche mit einer Habitatqualität von lokaler bzw. regionaler Bedeutung für Gastvögel liegen auf Flächen um Neuenkirchen vor und nehmen große Teile des Trassenkorridornetzes ein.

Im Trassenkorridornetz befinden sich mehrere Natura 2000-Gebiete. Ein Natura-2000-Vorranggebiet ragt südöstlich von Quakenbrück randlich in das Trassenkorridornetz.

Nach § 30 (BNatSchG) gesetzlich geschützte Biotope queren westlich von Cloppenburg bzw. nordöstlich von Bramsche das Trassenkorridornetz und nördlich von Westerkappeln liegen großflächig geschützte Biotope innerhalb des Trassenkorridornetzes.

Des Weiteren liegen diverse Vorranggebiete für Naturschutz, für Natur und Landschaft, Biotopverbund als auch Vorbehaltsgebiete im Trassenkorridornetz (s. Kapitel 4.3).

Im Rahmen der Feintrassierung können Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch eine kleinräumige Meidung der relevanten Bereiche weiter minimiert werden. So sind insbesondere die in Kapitel 8 der UVP genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen anzuwenden.

Nachhaltige negative Auswirkungen durch die Verlegung der Kabelsysteme auf das Schutzgut werden nicht erwartet.

5.4. Schutzgut Boden und Fläche

5.4.1. Darstellung der Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Flächeninanspruchnahme durch das Baufeld und Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen kommt es zur Beeinträchtigung des gewachsenen Bodens, zu Bodenverdichtung und Veränderung der Bodeneigenschaften.

Darüber hinaus kommt es zu einer kurzfristigen Versiegelung im Bereich der Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen.

Für den Kabelgraben erfolgt ein Aushub des gewachsenen Bodens, der während der Bauphase neben der Baustelle gelagert und nach Abschluss der Baumaßnahme schichtweise wieder verfüllt wird.

Zur Freihaltung des Kabelgrabens von Grundwasser können aufgrund der hohen Grundwasserstände Spundwände erforderlich sein. Werden während der Gründungsarbeiten Grundwasserhaltungen erforderlich, wird die Vorgehensweise frühzeitig mit den zuständigen Wasserschutzbehörden abgestimmt.

Bei ordnungsgemäßigem Baubetrieb ist mit keinen wesentlichen Schadstoffeinträgen zu rechnen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind längerfristiger Natur, da das Kabel im Boden verbleibt.

Anlagebedingt kommt es durch die Inanspruchnahme von Raum im Boden zu einem vollständigen und dauerhaften Funktionsverlust für das Schutzgut im unmittelbaren Bereich der Fremdkörper „Kabel“. Eine dauerhafte geringfügige Funktionsminderung ist für den Bereich der Kabelbettung zu erwarten.

Betriebsbedingt kommt es zu einer Ableitung von Wärme in den Erdboden durch die Kabelsysteme. Bei Vollast kann eine Erhöhung der Bodentemperatur unmittelbar über den Erdkabeln nicht ausgeschlossen werden. Die Temperaturunterschiede hängen im Wesentlichen von der anstehenden Bodenart, der thermisch stabilisierenden Rückverfüllung und dem vorhandenen Grundwasser ab. Es ist davon auszugehen, dass eine Beeinflussung des Bodens von der Schutzrohroberfläche bis zur Geländeoberkante weiter abnimmt. In unmittelbarer Umgebung des Schutzrohres kann im Erdreich eine lokal begrenzte Bodenaustrocknung auftreten. Bei hohen Grundwasserständen ist davon nicht auszugehen.

Somit ist die Erwärmung des Bodens vernachlässigbar.

Auswirkungen von möglichen Reparaturmaßnahmen sind mit den baubedingten vergleichbar, werden aber lediglich auf einem kleinräumigen Abschnitt auftreten.

Eine Bürgerinitiative hat die Frage aufgeworfen, ob durch diese Baumaßnahme das Versickerungsverhalten von Niederschlagswasser dauerhaft verändert werden kann und gefordert, dass dieser Aspekt bei der Korridorbewertung berücksichtigt werden muss.

Dazu hat das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) als zuständige Fachbehörde auf Nachfrage der Landesplanungsbehörde folgendes mitgeteilt: „Durch die Verlegung von Erdkabeln in der offenen Grabenbauweise kann die Infiltration von Wasser in den Boden und die Wasserbewegung im Boden beeinträchtigt werden. Negative Effekte können insbesondere durch Bodenverdichtung entstehen, welche im Bereich der Arbeitsflächen (z.B. Baustraße) durch die Befahrung mit schweren Fahrzeugen, und im Bereich des Kabelgrabens durch eine zu hohe Rückverdichtung beim Verfüllen des Grabens entstehen können. Insbesondere tiefgreifende Bodenverdichtungen stellen langfristige Auswirkungen dar und Böden weisen unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber Bodenverdichtung auf. Diese Sachverhalte sind bekannt und werden in den Planungsunterlagen thematisiert (z.B. Erläuterungsbericht Kap. 4.1.3, Kap. 4.2.2). Zum einen werden in der UVP feuchte, verdichtungsempfindliche Böden betrachtet, zum anderen werden bereits mögliche Vermeidungs- und

Minderungsmaßnahmen genannt (Bodenkundliche Baubegleitung). Diese Maßnahmen sind in der weiteren Planung standortspezifisch weiter zu entwickeln, sodass Bodenverdichtungen so weit wie möglich vermieden werden. Bei der Rückverfüllung des Kabelgrabens ist darauf zu achten, dass der Boden nicht zu stark verdichtet wird. Als Zielgröße dient dabei üblicherweise die ursprüngliche Lagerungsdichte des Bodens. Wie in der bodenschutzfachlichen Stellungnahme des LBEG beschrieben, sollten verdichtungsempfindliche Böden so weit wie möglich umgangen werden.

Darüber hinaus kann im Bereich der Bettungszone der Kabel durch das eingebrachte Bettungsmaterial eine Veränderung des Wasserhaushaltes eintreten, z.B. durch stauende oder drainierende Wirkungen. Diese Wirkung ist abhängig von der Zusammensetzung des Bettungsmaterials. In den Unterlagen werden z.T. Vermeidungsmaßnahmen benannt (z.B. Riegel).“

Damit ist festzustellen, dass das „Versickerungsverhalten von Niederschlagswasser“ durch die Einstellung der verdichtungsempfindlichen Böden in die Antragsunterlagen durch die Vorhabenträgerin angemessen berücksichtigt wurde. „Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden“ wurden für die Bauweise „Erdkabel“ mit dem Konfliktpotential „Mittel“ eingestellt. Diese Einstufung, die im Zuge der Erstellung der Antragsunterlagen mit den in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen für die Raumordnungsverfahren zuständigen Landesplanungsbehörden abgestimmt wurde, ist auch mit Blick auf die übrigen relevanten Kriterien, beispielsweise Ertragsfähigkeit und Seltenheit, angemessen und begründet.

Die durch das LBEG angesprochenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren, die Umsetzung im Zuge der bodenkundlichen Baubegleitung wird in Maßgabe 9 geregelt.

5.4.2. Bewertung der Auswirkungen

Eine Veränderung der Bodenhorizontierung und der damit einhergehenden Beeinträchtigung der Bodenfunktionen kann nicht ausgeschlossen werden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen können jedoch durch einen ordnungsgemäßen Baubetrieb vermieden werden.

Eine Lagerung des Oberbodens getrennt vom Unterboden und eine standortangepasste lagenweise Wiederverfüllung sind unabdingbare Voraussetzungen für den weitestgehenden Erhalt der Bodenfunktionen. Zudem ist insbesondere bei torfhaltigem Bodenaushub auf eine sachgerechte Lagerung des Substrats zu achten.

Durch eine bodenkundliche Baubegleitung (vgl. Maßgabe 9) wird gewährleistet, dass die Auswirkungen im Zuge des Baubetriebs minimiert werden.

Die bodenkundliche Baubegleitung soll sicherstellen, dass z. B. bei der Flächeninanspruchnahme für Baustellenflächen Böden mit besonderen Werten oder Funktionen gemieden werden, dass Bodenschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtung oder Schadstoffeinträgen umgesetzt werden und dass Böden bei Bedarf fachgerecht gelagert und wieder eingebaut werden.

5.5. Schutzgut Wasser

5.5.1. Darstellung der Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt ist mit Beeinträchtigungen innerhalb des Arbeitsstreifens zu rechnen. Auswirkungen auf die Gewässergüte und die Grundwasserqualität sind bei einem ordnungsgemäßen

Baubetrieb nicht zu erwarten. Entsprechende Vorgaben sind im Zuge der Planfeststellungsverfahren festzulegen.

Mit Auswirkungen auf das Grundwasser durch die temporäre Flächeninanspruchnahme, den Bodenaushub, -abtrag und -einbau sowie durch Verdichtung kann gerechnet werden. Es werden überwiegend öffentliche Straßen und Wege genutzt und nur wo es erforderlich ist, werden temporäre Zuwegungen geschaffen. Diese dienen in der Regel zum Umfahren von Hindernissen (z. B. Gehölzreihen). Es werden nach aktuellem technischen Planungsstand keine dauerhaft befestigten Zuwegungen hergestellt. Baubedingt kann es zu einer temporären Verrohrung von Gewässern kommen, um Baustellen zu erreichen. Ebenso kann es zu (Schad-)Stoffemissionen kommen, es wird jedoch grundsätzlich auf eine schonende und schadstoffarme Durchführung der Maßnahmen geachtet. Je nach den örtlichen Gegebenheiten (hoher Grundwasserstand) ist eine Wasserhaltung notwendig.

Eine Querung von Gewässern in offener Bauweise hat stets Umweltauswirkungen zur Folge. Je nach örtlicher Situation und/oder auch durch die Breite/Größe des Gewässers kann eine unterirdische Querung der Gewässer notwendig werden. Unterirdische Querungen von Gewässern mittels HD-Bohrungen sind bei der baulichen Umsetzung stets vorzuziehen (siehe Kapitel 5.5.2).

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Von der Kabelanlage gehen anlagebedingt keine negativen Wirkungen auf das Schutzgut Wasser aus. Weder der Grundwasserstand noch die Grundwasserfließrichtung werden beeinträchtigt. Auch für die Oberflächengewässer ist von keinen anlagebedingten Auswirkungen auszugehen, da sich das Kabel unterhalb der Gewässersohle befinden wird.

Mögliche Reparaturarbeiten an den Kabeln im Rahmen des Betriebs sind mit Auswirkungen verbunden, die mit den baubedingten vergleichbar sind.

5.5.2. Bewertung der Auswirkungen

Bei der Querung von Fließgewässern ist aus Umweltsicht eine Unterquerung mittels HD-Bohrung der offenen Bauweise vorzuziehen, so dass Auswirkungen auf die Biozöten und abiotischen Parameter möglichst geringgehalten werden.

Auswirkungen während der Bauphase lassen sich minimieren, indem keine Schadstoffeinträge oder Verfrachtungen von salzhaltigen Grundwasserschichten in Oberflächengewässer bzw. empfindlichen Lebensräume gelangen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch einen ordnungsgemäßen Baubetrieb vermieden werden.

Im Trassenkorridornetz sind die Böden stark vom Grundwasser beeinflusst; über 50% der Böden weisen einen Grundwasserflurabstand <2m auf. Diverse Fließgewässer sowie kleine Gräben (z.B. Entwässerungsgräben), Überschwemmungsgebiete als auch großflächig Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung liegen im Trassenkorridornetz.

Folgende Wasserschutzgebiete befinden sich im Trassenkorridornetz:

- Thülsfelde (Landkreis Cloppenburg): Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone IIIB

- Holdorf (Landkreis Vechta): Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone II
- Vörden (Landkreis Vechta): Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone IIIA
- Hunteburg (Landkreis Osnabrück): Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone III
- Thiene-Plaggenschale (Landkreis Osnabrück): Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone III
- Holdorf (Landkreis Vechta): Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone IIIB
- Wittefeld (Landkreis Osnabrück): Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone IIIB

Der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) hat in seiner Stellungnahme darauf hingewiesen, dass sich die Trassensegmente SG91 bis SG98 in einem im LROP im Bereich Lastrup (Landkreis Cloppenburg) dargestellten Vorranggebiet Trinkwassergewinnung befinden. Derzeit erfolgt in den vorgenannten Trassenabschnitten und deren Umfeld die Erkundung für eine zukünftige Trinkwassergewinnung (Standorte für Trinkwasserbrunnen). Von daher besteht in diesen Bereichen ein erhebliches Konfliktpotential. Die Erkundung zur Trinkwassergewinnung wurde bereits beim Landkreis Cloppenburg (Untere Wasserbehörde) vorgestellt. Die wasserwirtschaftlichen Planungen sind jedoch zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen.

Darüber erfolgen derzeit für eine weitere Trinkwassergewinnung östlich des o.a. Vorranggebiets planerische Vorarbeiten. Die hier relevanten Flächen sind im RROP des Landkreises Cloppenburg als Vorsorgegebiet Trinkwassergewinnung dargestellt.

Im Nachgang zum Erörterungstermin wurde diese Thematik zwischen OOWV, Vorhabenträgerin und der Landesplanungsbehörde besprochen.

Die Leitungsplanung muss im Vorranggebiet Trinkwassergewinnung so erfolgen, dass die vorrangige Nutzung nicht beeinträchtigt wird. In dem Gespräch zeichnet sich ab, dass eine solche Verträglichkeit gesichert werden kann. Dafür sind im Planfeststellungsverfahren die entsprechenden Nachweise durch die Vorhabenträgerin vorzulegen. Diese umfassen die fachgutachterliche Bewertung im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose auf Grundlage der vorhandenen und projektspezifischen hydrogeologischen Fachdaten sowie die Berücksichtigung der Ergebnisse der durchgeführten Baugrunduntersuchungen. Zusätzlich wird eine Prognose und Bewertung der Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers vorausgesetzt. Hierbei sind die Vorschriften der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, Richtlinie 2000/60/EG) zugrunde zu legen und insbesondere die Einhaltung des Verschlechterungsverbots zu prüfen. Bau und Betrieb der Leitung sind, soweit erforderlich, entsprechend anzupassen. Auf Maßgabe 1 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Eine Beeinträchtigung des Vorsorgegebiet Trinkwassergewinnung ist möglichst zu vermeiden. Dieser Nutzung kommt im Rahmen der Abwägung ein besonderes Gewicht zu. Hier hat die Vorhabenträgerin im Zuge der Detailplanung in Abstimmung mit dem OOWV dafür Sorge zu tragen, dass eine zukünftige Trinkwassergewinnung so wenig wie möglich eingeschränkt wird. Hierzu wird auf Maßgabe 10 verwiesen.

5.6. Luft und Klima, Lärm- und Strahlenschutz

5.6.1. Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Die Luftschadstoffe entstehen im Wesentlichen durch den Betrieb von Baufahrzeugen und Maschinen und Staubaufwirbelungen aufgrund von Erdarbeiten. Schallemissionen entstehen hauptsächlich durch den Betrieb der Baufahrzeuge, Maschinen und Schiffe.

Die Emission von Schall und Luftschadstoffen während der Bauphase ist örtlich und zeitlich begrenzt.

Durch den Baubetrieb werden kurzzeitig klimatisch wirksame Vegetationsflächen, hier insbesondere Grünlandflächen, in Anspruch genommen. Diese Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten ihrem Ausgangszustand entsprechend wiederhergestellt, so dass keine wesentlichen Veränderungen der klimatisch und lufthygienisch wirksamen Flächen prognostiziert werden.

Anlagebedingt sind in dem unmittelbaren Umfeld der Leitungen, den sog. Leitungsschutzbereichen zur Sicherung der Kabel, keine tiefwurzelnden Gehölze mehr zulässig.

Direkte betriebsbedingte Auswirkungen werden nicht erwartet.

Die geplanten Kabelsysteme dienen der Netzanbindung von Offshore-Windparks in der AWZ. Diese Planung ist Teil des Umbaus der Energieerzeugung, die zukünftig regenerativ, CO₂-frei und damit klimaneutral erfolgen soll. Damit hat das Vorhaben insgesamt deutlich positive Auswirkungen auf den Belang Klima.

Weiterhin wird mit dem Vorhaben so auch ein Beitrag dazu geleistet, die in § 1 des Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) formulierten Zwecke zu erreichen.

Es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

5.7. Schutzgut Landschaft

5.7.1. Darstellung der Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ergeben sich durch die visuelle Unruhe durch Baugeräte und Baubetrieb sowie durch Lärm-, Staub und Lichtemissionen während der Bauphase.

Die Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und räumlich auf den jeweiligen Bauabschnitt begrenzt.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingt und betriebsbedingt sind durch die Kabeltrasse keine direkten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Weil der Schutzstreifen frei von tiefwurzelnden Gehölzen bleiben muss, werden indirekte Auswirkungen verursacht.

Anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen bei Erdkabeln werden ebenfalls insbesondere in Waldgebieten durch das Anlegen und Erhalten von Schneisen (Schutzstreifen) hervorgerufen. Dieser Schutzstreifen ist in den Bereichen, in denen BalWin1 und BalWin2 zusammen

realisiert werden in der Regel 20 m breit und dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten. Somit können in Waldgebieten dauerhafte Schneise sichtbar bleiben.

5.7.2. Bewertung der Auswirkungen

Bei Erdkabeln ist die Wirkintensität in der Regel gering, da das Kabel in der Landschaft nicht sichtbar ist. Es gibt bei Erdkabeln jedoch punktuell oberirdische Baumerkmale, die optisch sichtbar sind und deren Lage und Ausgestaltung im Zuge der technischen Ausplanung auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens konkretisiert werden. Da die Beeinträchtigungen nur punktuell bei den jeweiligen Übergängen wahrzunehmen sind, haben diese jedoch nur einen untergeordneten Einfluss auf die Wirkintensität.

Eine Ausnahme stellen Waldbereiche dar, da für die Anlage eines Erdkabels Schneisen angelegt und erhalten werden müssen. Hier wird auf Maßgabe 8 verwiesen, die vorsieht, dass Waldbereiche möglichst umgangen oder soweit technisch möglich unterbohrt werden sollen.

5.8. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

5.8.1. Darstellung der Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind hauptsächlich baubedingte Beeinträchtigungen durch den oberirdischen Flächeneingriff durch Kabeltrasse, Bauflächen und Zuwegungen zu erwarten.

Insgesamt ist im Zuge der Bauabwicklung mit dem Auftreten von Bodendenkmalen und kulturell bedeutsamen Sachgütern zu rechnen.

Baudenkmäler einschließlich ihres räumlichen Umfeldes, soweit dieses in dem Verzeichnis der Kulturdenkmale nach § 4 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) verzeichnet ist, sind gemäß § 6 NDSchG vor Gefährdung zu schützen.

So befürchtet eine Bürgerinitiative, dass es zu Gefährdung des im Segment 140 liegenden Bau- und Gartendenkmals des Gutes Sögel kommen wird, da das Baudenkmal auf Holzpfählen gebaut ist und damit abhängig vom Grundwasserspiegel und der Bodenstruktur ist.

Beeinträchtigungen können durch eine unmittelbare Flächeninanspruchnahme sowie durch Erschütterungen und Grundwasserabsenkungen (insbesondere bei Eichenpfahlgründungen von Gebäuden) hervorgerufen werden.

Eine Einschätzung des Gefährdungspotenzials für einzelne Denkmale und der daraus resultierenden denkmalpflegerischen Notwendigkeiten aufgrund der Baumaßnahme kann erst vorgenommen werden, wenn der geplante Trassenverlauf im Detail bekannt ist.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

5.8.2. Bewertung der Auswirkungen

Bodendenkmäler sind grundsätzlich als empfindlich gegenüber Eingriffen in den Boden einzustufen.

Im Rahmen der Trassenfestlegung sind detailliertere Aussagen erforderlich. Daraus folgend ergibt sich eine Feintrassierung, die ggf. eine kleinräumige Umgehung in der Trassenführung

oder erforderlichenfalls eine Unterquerung mittels HD-Bohrungen von Bodendenkmälern erforderlich macht.

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist als bedeutsam für die spätere Bestimmung der Detailtrasse der Kabel im Untersuchungsraum zu werten.

Im Zuge der Planfeststellungsverfahren ist eine Feinabstimmung mit der Archäologischen Denkmalpflege und den unteren Denkmalschutzbehörden notwendig. Dabei ist insbesondere eine kleinräumige Umgehung in der Trassenführung oder erforderlichenfalls eine Unterquerung mittels HD-Bohrungen von Bodendenkmälern zu prüfen.

Auf die Maßgaben 2 und 11 wird verwiesen.

5.9. Wechselwirkungen

Der im UVPG aufgeführte Begriff der Wechselwirkungen bedeutet, dass die einzelnen Umweltschutzgüter nicht ausschließlich isoliert betrachtet werden dürfen, sondern auch das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern im Einzelfall eine Entscheidungsrelevanz besitzen kann. Mit Wechselwirkungen werden besondere, über das Zusammenwirken einzelner Faktoren hinausgehende Ausprägungen der Umwelt beschrieben. Jeder Eingriff in das Wirkungsgefüge kann in der Folge neue nicht sofort fest- und darstellbare Wirkungsmechanismen hervorbringen. Deshalb ist eine Berücksichtigung sämtlicher ökosystemarer Wechselwirkungen in der UVS nicht leistbar.

In der UVS erfolgte im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognosen bereits eine schutzgutbezogene Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen auf die ökosystemaren Wechselwirkungen. Die Auswirkungen sind in den schutzgutbezogenen Kapiteln beschrieben und bewertet.

Die wesentlichen Wechselwirkungen werden nachfolgend aufgeführt:

- Durch die Erdarbeiten im Bereich des Kabelgrabens ist nach Beendigung der Bauarbeiten eine Verdichtung des Oberbodens möglich. Dies kann einen Einfluss auf Pflanzenwachstum und -vorkommen ausüben und sich auf die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit auswirken.
- Die baubedingte Inanspruchnahme von Flächen hat Auswirkungen auf den Wechselwirkungskomplex Grundwasser, Boden, Nutzungstypen (als Lebensraum für Pflanzen und Tiere) sowie kleinklimatisch wirksame Vegetationsstrukturen und prägende Landschaftsbildelemente.

6. NATURA 2000 und Artenschutz

Die Kapitel 6.1. und 6.2. nehmen den Vorhabenteil Gleichstromerdkabel in den Blick. Konverterstation und Drehstromanbindung werden hinsichtlich der Aspekte Natura 2000 und Artenschutz in Kapitel 8.2.3. betrachtet.

6.1. Erforderlichkeit der NATURA 2000 Prüfung (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)

Ein Projekt ist vor seiner Zulassung oder Durchführung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt

zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines solchen Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, so ist es gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig.

Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Wirkungsgefüges, z.B. eines Ökosystems, oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden (Flächen- und/oder Funktionsverluste) oder wenn notwendige Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands erheblich behindert werden.

Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH- oder der Vogelschutz-Richtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nicht oder nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG darf ein Vorhaben, bei dem eine relevante Beeinträchtigung eines FFH- oder EU-Vogelschutzgebiets nicht mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden kann, nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Im Raumordnungsverfahren ist die Prüfung der Umweltauswirkungen auf Natura-2000-Gebiete so weit wie möglich durchzuführen.

Bei Naturschutzgebieten, Nationalparks, Biosphärenreservaten, Landschaftsschutzgebieten, Naturdenkmälern oder geschützten Landschaftsbestandteilen ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus deren Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, soweit diese die Erhaltungsziele betreffen.

Die Vorhabenträgerin hat entsprechend der Vorgabe des festgelegten Untersuchungsrahmens mit den Antragsunterlagen eine Natura 2000-Vorprüfung gem. § 34 BNatSchG vorgelegt.

Insgesamt wurden für die folgenden drei FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet Vorprüfungen zur Natura 2000-Verträglichkeit durchgeführt:

- FFH-Gebiet „Lahe“ (DE2912-331), Landkreis Cloppenburg
- FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (DE3312-331), Landkreis Osnabrück
- FFH-Gebiet „Grasmoor“ (DE3613-301), Landkreis Osnabrück
- EU-Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“ (DE3612-401), Landkreis Osnabrück

Für das FFH-Gebiet „Lahe“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch das Trassenkorridorsegment SG 78.

Das FFH-Gebiet reicht von Norden in das SG 78 hinein und ist in diesem Bereich deckungsgleich mit dem NSG „Lahe“.

Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse ist denkbar, lässt sich allerdings durch eine potenzielle Trassenführung in der Mitte bzw. im Westen des Korridors vermeiden.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Lahe“ sind dann offensichtlich auszuschließen.

Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 78 kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen z. B. durch Überbauung im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, die für eine wertgebende Fischart zu Habitatverlust und -degeneration führen können. Bei einer Gebietsquerung wäre im späteren Zulassungsverfahren eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Für das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch das Trassenkorridorsegment SG 99a, hier im westlichen Randbereich des SG.

Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse lässt sich durch eine potenzielle Trassenführung im Osten des SG vermeiden. Alternativ würde bei einem Verlauf der Trasse über die SG 100 und 101 das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ außerhalb des Trassenkorridors liegen.

Unter der Annahme, dass eine Querung des FFH-Gebiets vermieden werden kann, haben alle Wirkfaktoren keine Relevanz hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes, da keine direkte Inanspruchnahme innerhalb der Gebietsgrenzen erfolgt. Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das FFH-Gebiet nicht umgangen wird, ist im späteren Zulassungsverfahren aufgrund potenzieller Auswirkungen, die nicht von vornherein als irrelevant hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bewertet werden können, eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

Für das FFH-Gebiet „Grasmoor“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch das Trassenkorridorsegment SG 122a.

Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse ist möglich. Dies lässt sich allerdings durch einen potenziellen Trassenverlauf im Westen des SG vermeiden. Alternativ würde bei einem Verlauf der Trasse z. B. über die SG 119a das FFH-Gebiet „Grasmoor“ außerhalb des Trassenkorridors liegen.

Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 122a kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen. Die Überbauung bzw. Entfernung von Vegetation im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, können zum Verlust von Vegetation und damit zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Eine Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen können ebenfalls zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Außerdem können sich durch die baubedingte temporäre Grundwasserabsenkung bzw. -haltung Auswirkungen auf die darauf sensibel reagierenden LRT ergeben.

Um die genannten potenziellen Auswirkungen auf wertgebende LRT zu vermeiden, ist es erforderlich den Geltungsbereich des FFH-Gebietes in ausreichendem Abstand zu umgehen. Aktuell ist davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt, wenn eine Querung des FFH-Gebietes vermieden wird. Eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit wird im nachgelagerten Planfeststellungserfahren unter Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt.

Für das EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgende Trassenkorridorsegmente:

- SG 119a (DC-Erdkabel BalWin2), NDS

- SG 122a (DC-Erdkabel BalWin2), NDS, NRW
- SG 138b (DC-Erdkabel BalWin2), NDS, NRW.

Nach dem aktuellen Planungsstand ist davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes kommt, wenn eine offene Querung des FFH-Gebietes vermieden und eine artspezifische Bauzeitenregelung festgelegt wird. Eine erneute Prüfung der Verträglichkeit im nachgelagerten Planfeststellungserfahren wird unter der Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt. Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von Bohrein- und Austrittsgruben, der ausgeplanten Länge der eigentlichen HD-Bohrung und einer räumlichen Konkretisierung von BE-Flächen bzw. Zufahrten und Schutzstreifen sowie der Vorkommen von wertgebenden Brut- und Rastvogelarten.

6.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung möglicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind in Abhängigkeit der Lagebeziehung und der dadurch bedingt möglichen Auswirkungen auf die im Wirkungsbereich gemeldeten bzw. vorkommenden maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete zu berücksichtigen. Auf die im UVP-Bericht in Kapitel 8 genannten Maßnahmen wird verwiesen.

6.3. Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

§ 44 Abs. 5 BNatSchG präzisiert dies und legt für bestimmte Fälle dar, wann ein Verstoß gegen diese Verbote nicht vorliegt. Er regelt ferner die Möglichkeit, vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen festzulegen, um artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen zu vermeiden. § 45 Abs. 7 BNatSchG regelt mögliche Ausnahmezulassungen.

Die Vorhabenträgerin hat mit den Antragsunterlagen im Artenschutzfachbeitrag (Unterlage 5) ermittelt und dargestellt, ob durch das Vorhaben Vorkommen von Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) oder von europäischen Vogelarten von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen sein können.

Im Raumordnungsverfahren sind insbesondere artenschutzrechtliche Konflikte mit den sogenannten „verfahrenskritischen Arten“ herauszuarbeiten. Verfahrenskritisch bedeutet in diesem Zusammenhang, dass in einem späteren Zulassungsverfahren möglicherweise keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden kann. In die Beurteilung sind auch

mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) einzubeziehen. Der Aufgabenstellung entsprechend (Identifizierung von Risiken) handelt es sich dabei um eine grobmaßstäbliche Betrachtung. Ziel des Artenschutzfachbeitrages ist es, artenschutzrechtliche Konflikte frühzeitig zu erkennen und räumliche Konfliktlösungskonzepte zu entwickeln.

Das Ergebnis der Risikoeinschätzung zeigt innerhalb der Artengruppen für alle behandelten Arten spezifisch auf, dass voraussichtlich für keine vom Vorhaben (potenziell) betroffene Art nach dem derzeitigen Daten- und Kenntnisstand das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten ist. Dies gilt allerdings nur unter der Voraussetzung, dass die im jeweiligen Einzelfall sacherforderlichen und nachfolgend zusammenfassend aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie ggf. CEF-Maßnahmen umgesetzt werden:

- VUBB – Umweltbaubegleitung
- VA1 – Angepasste Feintrassierung
- VA2 – Ausweisung von Bautabubereichen
- VA3 – Eingeengter Arbeitsstreifen bei Erdkabelabschnitten
- VA4 – Geschlossene Bauweise bei Erdkabelabschnitten
- VA5 – Amphibienschutzeinrichtung
- VA6 – Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten
- VA7 – Schutz von Libellen in der Larvalphase
- VA8 – Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- VA9 – Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für die Avifauna
- VA10 – Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung
- VA11 – Vergrämung Brutvögel
- VA12 – Anpassung des Mastdesigns zur Minderung des Vogelschlagrisikos
- CEF1 – Neuschaffung oder Aufwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Es handelt sich hierbei um bei artenschutzrechtlichen Konflikten übliche, als belastbar und wirksam geltende Maßnahmen, hinsichtlich derer zum jetzigen Planungsstand nicht erkennbar ist, dass sie nicht umsetzbar oder nicht wirksam sein könnten.

Ein besonderer artenschutzrechtlicher Fokus ist zudem auf diejenigen Trassenkorridorsegmente zu legen, in denen nach derzeitiger Bewertung prioritär geschützte Tierarten gemäß Anhang II der FFH-RL vorkommen können (hier Käferart Eremit und Amphibienart Knoblauchkröte). Es handelt sich um die folgenden TKS:

- DC-Anbindung BalWin1 – SG78 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG81 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG82 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG85 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG99a (Erdkabel) (Knoblauchkröte und Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG99b (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG101 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG102 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG103 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG104 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG105 (Erdkabel) (Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG113a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)

- DC-Anbindung BalWin1– SG113b (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG119a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG122a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG136 (Erdkabel) (Knoblauchkröte und Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG137 (Erdkabel) (Knoblauchkröte und Eremit)
- DC-Anbindung BalWin1– SG138a (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG138b (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG139 (Erdkabel) (Knoblauchkröte)
- DC-Anbindung BalWin1– SG140 (Erdkabel) (Knoblauchkröte).

Um in diesen Segmenten keine verfahrenskritischen Artenschutzkonstellationen auszulösen, sind Habitate dieser Arten mit Vorkommen im Rahmen der Trassierung zu meiden. Sofern erforderlich sind Bautabugebiete auszuweisen. Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Vorprüfung betrifft dies Habitate mit Vorkommen der Knoblauchkröte und der Käferart Eremit. Unter Berücksichtigung dieser Maßgaben stehen der Planung mit hinreichender Wahrscheinlichkeit keine unüberwindlichen Hindernisse auf Grund artenschutzrechtlicher Belange entgegen.

7. Auswirkungen der Vorhabenteile Konverterstation und Drehstromanbindung auf die Erfordernisse der Raumordnung/raumbedeutsame Raumnutzungen und Umweltschutzgüter

In den folgenden Ausführungen (Kapitel 7.1 bis 7.2) werden die potentiellen Auswirkungen der Konverterstation und der Drehstromanbindung zum Netzverknüpfungspunkt Wehrendorf auf die Raumordnung und die Umweltschutzgüter beschrieben. Die Bewertung und Alternativenbetrachtung erfolgt wegen der inhaltlich engen Zusammenhänge (Wirkungspfade) für diese beiden technischen Anlagen gemeinsam in Kapitel 8.

7.1. Auswirkungen der Konverterstation

7.1.1. Auswirkungen auf Erfordernisse der Raumordnung/raumbedeutsame Raumnutzungen

7.1.1.1. Bewertung der Auswirkungen auf überfachliche Belange

Hinsichtlich der Aspekte „Raumstruktur“ und „Schutz siedlungsbezogener Freiräume“ hat die geplante Konverterstation aufgrund ihrer Flächengröße und der Gebäudehöhe grundsätzlich Auswirkungen auf das ländlich geprägte Orts- und Landschaftsbild. Von den technischen Anlagen der Konverterstation gehen betriebsbedingte Emissionen wie Schall und elektromagnetische Felder aus.

7.1.1.2 Bewertung der Auswirkungen auf die räumlichen Nutzungen und Schutzansprüche

7.1.1.2.1 Energie

Auswirkungen auf bestehende oder geplante Windkraftanlagen sind nicht zu erwarten, da in den Suchräumen keine Anlagen vorhanden oder geplant sind.

Insgesamt ist festzustellen, dass sich durch mögliche Wechselwirkungen mit anderen energiewirtschaftlichen Anlagen keine Unterschiede zwischen den Konvertersuchräumen ergeben und dieser Belang damit nicht entscheidungsrelevant ist.

7.1.1.2.2 Gewerbliche Wirtschaft einschl. Tourismus

Während der Bauphase ist mit visuellen und akustischen Störreizen zu rechnen. Durch die Baustellenfahrzeuge kann es neben der visuellen Unruhe auch zu Lichtemissionen kommen. Weiterhin können durch den Betrieb der Baufahrzeuge vermehrt Schadstoffe ausgestoßen werden. Die prognostizierten Auswirkungen gelten für einen Umkreis von 300 m um den Konvertersuchraum, es kann jedoch vereinzelt und temporär zu Auswirkungen außerhalb dieses Umkreises kommen, z.B. durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen für die Belieferung der Baustelle.

Anlagebedingt sind Auswirkungen aufgrund der vertikalen Strukturen der Baumaßnahme zu erwarten. Diese Auswirkungen bleiben permanent bestehen, visuelle Sichtbeziehungen werden dauerhaft unterbrochen.

Hinsichtlich der betriebsbedingten elektrischen oder magnetischen Felder sowie des Lärms wird im Genehmigungsverfahren nachzuweisen sein, dass die rechtlichen Vorgaben eingehalten werden.

7.1.1.2.3 Landwirtschaft und Fischerei

Durch den Bau der Konverterstation wird die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche durch eine industrielle Nutzung ersetzt. Eine landwirtschaftliche Nutzung kann daher nicht mehr erfolgen.

7.1.1.2.4 Wasserwirtschaft sowie Küsten- und Hochwasserschutz

Vorrang- und Vorsorgegebiete für die Trinkwassergewinnung sind im Untersuchungsgebiet nicht dargestellt.

Hinsichtlich des Belangs Trinkwasserversorgung bestehen keine Unterschiede zwischen den Standorten.

Zur Thematik Überschwemmungsgebiete im Umfeld des Netzverknüpfungspunkts Wehrendorf werden unten (Kapitel 8.2.3) nähere Ausführungen gemacht.

7.1.2 Umweltrelevante Auswirkungen

Potenzielle bau- und rückbaubedingte Umweltauswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle bau- und rückbaubedingte Umweltauswirkung
Flächeninanspruchnahme / Bodenaushub Baustelleneinrichtungen, Konverterstation	<ul style="list-style-type: none">• Verlust und Beeinträchtigung von Böden, Bodenverdichtung, Veränderung der Bodeneigenschaften• Störung und Schädigung von Biotoptypen (hier abgebildet durch Nutzungstypen) (z.B. Habitatverlust durch Entfernen der Vegetation und durch Bodenabtrag)• Beeinträchtigung/Zerstörung von Bodendenkmälern, Kultur- und sonstigen Sachgütern• Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Barrierewirkung Arbeitsbereich und Konverterstation	<ul style="list-style-type: none"> • Unterbrechung von Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen • Individuenverlust durch die offenen Gruben und Gräben (betrifft z.B. an- und abwandernde Amphibien)
Erdarbeiten im Grundwasser/Grundwasserhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Verschmutzung von Grundwasser • Absenkung Grundwasserspiegel • Beeinträchtigung der Trink- und Brauchwassernutzung • Beeinträchtigung der Standortverhältnisse und Lebensräume für Flora und Fauna
Lärm- und Lichtemissionen, Visuelle Unruhe durch Baugeräte/Baubetrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrämung von störungsempfindlichen Tieren (optische und akustische Scheuchwirkung) • Störung der Erleb- und Nutzbarkeit von Siedlungs- und Erholungsgebieten • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes • Beeinträchtigung von Wohn- und Erholungsfunktion

Im Falle eines Rückbaus der Konverterstation nach Beendigung der Betriebsphase treten vergleichbare Auswirkungen wie in der Bauphase auf, allerdings in geringerem Ausmaß.

Potenzielle anlagebedingte Umweltauswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle anlagebedingte Umweltauswirkung
Bauliche Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Bodeneigenschaften (durch Versiegelung, durch Unterbindung von Gehölzaufwuchs und Fremdkörper im Boden) • Unterbrechung von Biotopen und Barrierewirkung durch die Anlage • Vergrämung von störungsempfindlichen Tieren (optische Scheuchwirkung) Visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die bauliche Anlage
Bodenversiegelung/Flächenverlust durch technische Bauwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust und Beeinträchtigung von Böden, Veränderung der Bodeneigenschaften • Beeinflussung von Grundwasserleitern/Rundwasserdynamik durch Flächenversiegelung • Habitatverlust durch Flächeninanspruchnahme
Überformung durch technische Bauwerke	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch technische Bauwerke

Potenzielle betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle betriebsbedingte Umweltauswirkung
Elektrische und magnetische Felder	• Auswirkungen auf das Wohlbefinden/die Gesundheit des Menschen
Schall	• Auswirkungen auf das Wohlbefinden/die Gesundheit des Menschen • Auswirkungen auf die Fauna
Wartungsarbeiten	• Vergrämung von störungsempfindlichen Tieren (optische Scheuchwirkung)

7.1.2.1 Schutzgut Mensch einschl. der menschlichen Gesundheit

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Bau der Konverterstation ergeben sich Auswirkungen durch Lärm- und Lichtemissionen und visuelle Unruhe durch Baugeräte und Baubetrieb und damit einhergehend eine Beeinträchtigung der Erlebbarkeit und Nutzbarkeit von Siedlungs- und Erholungsgebieten. Weiterhin können durch den Betrieb der Baufahrzeuge vermehrt Schadstoffe ausgestoßen werden.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die visuelle Beeinträchtigung durch die bauliche Anlage und deren Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden unter dem Schutzgut Landschaft behandelt.

Anlagebedingt sind Auswirkungen aufgrund der vertikalen Strukturen der Baumaßnahme zu erwarten. Diese Auswirkungen bleiben permanent bestehen, visuelle Sichtbeziehungen werden dauerhaft unterbrochen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Hinsichtlich der betriebsbedingten elektrischen oder magnetischen Felder sowie des Lärms wird im Genehmigungsverfahren nachzuweisen sein, dass die rechtlichen Vorgaben eingehalten werden.

7.1.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Natura 2000 und Artenschutz

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme der Konverterstation bewirkt einen Verlust von Lebensräumen. Es ist durch Barrierewirkungen mit einem Funktionsverlust zu rechnen, da Austauschbeziehungen zwischen Teilhabitaten aufgrund der Baustelle unterbrochen oder gestört sein können. Veränderungen der Standortverhältnisse durch Erdarbeiten im Grundwasser und Grundwasserhaltung können die Lebensräume sowohl für Flora als auch für Fauna beeinträchtigen.

Durch Lärm- und Lichtemissionen ist eine Vergrämung von störungsempfindlichen Tieren, insbesondere Vögeln, zu erwarten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingt wird dauerhaft ein Flächen- und Funktionsverlust durch die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung prognostiziert.

Mit dem Betrieb der Konverterstation gehen langfristig Lärmemissionen einher, die eine Vergrämung von störungsempfindlichen Tieren, insbesondere Vögeln bewirken können.

Bei keiner Potentialfläche für Konverter wird ein Natura 2000-Gebiete unmittelbar oder mittelbar (benachbarte Fläche) berührt. Weiterhin können relevante Beeinträchtigungen durch Fernwirkungen ausgeschlossen werden.

In den Antragsunterlagen (Unterlage 5 „Artenschutzrechtliche Vorprüfung“) werden mögliche Konflikte einer AC-Anbindung hinsichtlich des Artenschutzes (potenzielle Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten) betrachtet und mögliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen dargestellt.

Es wird nachvollziehbar hergeleitet, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände dann vermieden werden können, wenn Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie ggf. CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Dieses ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens abschließend zu regeln (vgl. Maßgabe 8).

7.1.2.3. Bodenschutz

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt ist mit Beeinträchtigungen innerhalb des Baubereichs und im Bereich der Zufahrtswege zu rechnen. Es kommt u.a. zu einer Verdichtung des Bodens, einer Änderung des Bodengefüges durch eventuelle Wasserhaltungen und Änderungen der Bodenfunktionen durch Versiegelung. Negative Auswirkungen durch Schadstoffe werden unter Berücksichtigung der ordnungsgemäßen Anwendung ausgeschlossen.

Durch die Versiegelung auf dem Gelände der Konverterstation, die jedoch nur auf einer Teilfläche erfolgt, und die kurzfristige Versiegelung der Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen ist die Infiltration gehemmt bzw. im Falle der überbauten Konverterbereiche auf Dauer verloren.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zu einem vollständigen und dauerhaften Funktionsverlust für das Schutzgut im Bereich der überbauten Fläche.

7.1.2.4 Schutzgut Wasser

Im Bereich des Baufeldes ist durch die Flächeninanspruchnahme (durch die Abnahme der Versickerungsfläche) mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Auswirkungen auf die Gewässergüte und die Grundwasserqualität sind bei einem ordnungsgemäßen Baubetrieb nicht zu erwarten.

Neben dem Baufeld der Konverterstation werden Flächen für die Baustelleneinrichtung, Abladeplätze und ggf. Baustraßen beansprucht.

Im Rahmen der Bauphase kann eine Grundwasserhaltung nötig sein.

Baugruben werden vorübergehend geöffnet, in denen zur Freihaltung von Grund- und Niederschlagswasser eine Drainage und / oder Grundwasserhaltung notwendig sein kann. Je nach Grundwasserstand variiert der technische Aufwand für die Bautätigkeiten: Je höher der Wasserstand ist, desto mehr Wasser muss aus den Kabelgräben gepumpt werden.

7.1.2.5 Luftreinhaltung, Lärm- und Strahlenschutz / Schutz der Erdatmosphäre, Klima

Flächen werden überformt, wodurch klimatisch wirksame Vegetationsflächen in Anspruch genommen werden. Durch die dauerhafte Versiegelung der Flächen durch die Baumaßnahme kann es zu einer negativen Beeinflussung des Mikroklimas kommen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist mit den gleichen Auswirkungen wie während der Bauphase zu rechnen. Betriebsbedingte Luftschadstoffemissionen treten nicht auf.

7.1.2.6 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich aus der visuellen Unruhe durch Baugerät und Baubetrieb sowie durch Lärm-, Staub und Lichtemissionen während der Bauphase.

Die Auswirkungen sind zeitlich und räumlich begrenzt.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ergeben sich Auswirkungen durch die baulichen Anlagen der Konverterstation.

Durch den Bau der Konverterstation werden die Sichtbeziehungen im Raum beeinträchtigt. Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild können mit den Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verglichen werden, da in erster Linie die Erholungsfunktion beeinträchtigt wird.

7.1.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Durch den Bau und die Anlage der Konverterstation können Baudenkmäler direkt oder indirekt (visueller Umgebungsschutz, Erschütterungen, Grundwasserabsenkungen) beeinträchtigt werden. Durch die Flächeninanspruchnahme können Bodendenkmale ge- oder zerstört werden.

Eine Einschätzung des Gefährdungspotenzials für einzelne Denkmale und der daraus resultierenden denkmalpflegerischen Notwendigkeiten aufgrund der Baumaßnahme kann erst vorgenommen werden, wenn der geplante Konverterstandort im Detail bekannt ist.

7.1.2.8 Wechselwirkungen

Die baubedingte Inanspruchnahme von Flächen hat Auswirkungen auf den Wechselwirkungskomplex Grundwasser, Boden, Nutzungstypen (als Lebensraum für Pflanzen und Tiere) sowie kleinklimatisch wirksame Vegetationsstrukturen und prägende Landschaftsbildelemente.

7.2 Auswirkungen der Drehstromanbindung

Für die Anbindung des Converters an den Netzverknüpfungspunkt Wehrendorf muss eine Drehstromverbindung errichtet werden. Dieses kann sowohl aus rechtlicher als auch aus technischer Sicht als Freileitung oder als Erdkabel erfolgen.

Nachfolgend werden in den Kapiteln 7.2.1. bis 7.2.3 die Auswirkungen bei Realisierung einer Freileitung beschrieben, in Kapitel 7.2.4. wird eine Drehstromanbindung in Erdkabeltechnik betrachtet.

Bei Freileitung können Beeinträchtigungen insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungen und Umweltschutzgüter auftreten:

- Siedlungsentwicklung
- Menschen insbesondere die menschliche Gesundheit und in diesem Zusammenhang auch Wohnumfeldqualität bei bestehenden Wohngebäuden sowie Erholung/Tourismus durch Veränderungen des Landschaftsbildes, Lärm sowie elektrische und magnetische Felder
- Avifauna
- Wald
- Landschaftsbild

Bei der Bewertung ist es entscheidungserheblich, ob bei einer Freileitung der Neubau in einem bisher noch nicht von einer solchen Infrastruktur berührten Raum vorgesehen ist oder ob eine Bestandsleitung durch einen Neubau ersetzt werden soll. Im letzten Fall sind die entsprechenden Vorbelastungen in die Betrachtung einzustellen.

Im LROP ist als Ziele der Raumordnung geregelt (4.2.2 Ziffer 04 Satz 7):

Der Ausbau im Bereich bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume.

Nähere Informationen zu den umweltrelevanten Vorhabenwirkungen einer Freileitungs-drehstromanbindung sind in den Unterlagen der Vorhabenträgerin dargelegt (Unterlage 3, Kapitel 5.2, Unterlage 4, Kapitel 5.2 und Kapitel 6.2 und 6.3, Unterlage 5, Kapitel 5.2 und Kapitel 7.3).

Nachfolgende werden die potentiellen Auswirkungen beschrieben und allgemein bewertet. Da die Drehstromanbindung von der jeweiligen Konverterfläche zum Netzverknüpfungspunkt führt, bestehen sehr enge Sachzusammenhänge. Eine Bewertung erfolgt deshalb gemeinsam für potentielle Konverterflächen sowie Drehstromanbindungen in Freileitungs- und Erdkabeltechnik im Zuge der Gesamtabwägung in Kapitel 8.

7.2.1 Siedlungsentwicklung bei einer Freileitung

Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der Siedlungsstruktur enthalten Kapitel 2 des LROP und die RRÖP in unterschiedlicher Ausprägung. Von Belang für die Beurteilung des vorliegenden Vorhabens ist der Grundsatz, die Eigenart des Orts- und Landschaftsbildes zu erhalten.

Als Grundsatz der Raumordnung ist im LROP geregelt

Bei der Planung von Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch-, Höchstspannungs- und raumbedeutsamen Gasleitungen sollen die Belange der langfristigen Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden. (LROP 4.2.2 04 Satz 10)

Die Errichtung einer Höchstspannungsfreileitung hat Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur und -entwicklung, da im unmittelbaren Trassenbereich eine Bebauung mit Wohngebäuden eingeschränkt ist. Auch für gewerblich-industrielle Nutzungen ergeben sich Restriktionen.

7.2.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit bei einer Freileitung

Für das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ sind die Teilaspekte Gesundheit, Wohnen und Wohnumfeld sowie Erholung zu betrachten.

Betrachtungsrelevant für das Schutzgut Mensch sind insbesondere folgende potenzielle Auswirkungen des Vorhabens:

- niederfrequente elektrische und magnetische Felder,
- stoffliche Emissionen und Ionisation,
- Schallemissionen und
- optische Auswirkungen der Masten, der Freileitung und der Kabelübergabestationen

Um Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes zu minimieren, enthält das LROP Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung, die Mindestabstände zwischen Höchstspannungsleitungen und Wohngebäuden regeln.

(G) In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. (LROP 2.1 01)

(Z) Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore. (LROP 4.2 07 Satz 5)

(Z) Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass die Höchstspannungsfreileitungen einen Abstand von mindestens 400 m zu Wohngebäuden einhalten können, wenn

a) diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und

b) diese Gebiete dem Wohnen dienen. (LROP 4.2 07 Satz 6)

Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen. (LROP 4.2 07 Satz 7)

Der Mindestabstand nach Satz 6 ist auch zu überbaubaren Grundstücksflächen in Gebieten, die dem Wohnen dienen sollen, einzuhalten, auf denen nach den Vorgaben eines geltenden Bebauungsplanes oder gemäß § 34 BauGB die Errichtung von Wohngebäuden oder Gebäuden nach Satz 7 zulässig ist. (LROP 4.2 07 Satz 8)

Ausnahmsweise kann dieser Abstand unterschritten werden, wenn

a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder

b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht. (LROP 4.2 07 Satz 9)

(G) Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, eingehalten wird. (LROP 4.2 07 Satz 13)

(G) Zum Schutz vor nicht ionisierenden Strahlen sollen hochenergetische Freileitungen so geplant werden, dass die Belastung von Menschen durch elektromagnetische Felder möglichst gering gehalten wird. (LROP 4.2 12 Satz 3)

Während des Baubetriebs bestehen Beeinträchtigungen durch Stoffemissionen (u.a. durch Staubentwicklung oder Baufahrzeuge), Lärm- und Lichtemissionen sowie durch visuelle Unruhe. Diese Beeinträchtigungen entstehen grundsätzlich unabhängig von der Ausführung des Vorhabens als Freileitung oder Erdkabel. Bei einer Erdverkabelung ist die Bautätigkeit im Vergleich zu einer Freileitung länger und intensiver.

Höchstspannungsleitungen in Wechselstromtechnik erzeugen auf Grund der unter Spannung stehenden und stromführenden Leiterseile niederfrequente elektrische und magnetische Wechselfelder mit einer Frequenz von 50 Hertz.

Ursache des elektrischen Feldes ist die Spannung. Die elektrische Feldstärke hängt von der Höhe der Spannung sowie von der Konfiguration der Leiterseile am Mast, den Abständen zum Boden, dem Vorhandensein von Erdseilen und der Phasenfolge ab. Da Netze mit annähernd konstanter Spannung betrieben werden, ergibt sich kaum eine Variation der Feldstärke. Die Feldstärke verändert sich lediglich durch die mit der Leiterseiltemperatur variierenden Bodenabstände.

Ursache für das magnetische Feld ist der elektrische Strom. Bei niederfrequenten Feldern wird als zu bewertende Größe die magnetische Flussdichte herangezogen, die bei Vakuum, und näherungsweise auch bei Luft, ausschließlich über eine universelle Konstante mit der magnetischen Feldstärke verknüpft ist. Je größer die Stromstärke, desto höher ist auch die magnetische Feldstärke (lineare Abhängigkeit).

Da die Stromstärke stark von der Netzbelastung abhängt, ergeben sich tages- und jahreszeitliche Schwankungen der magnetischen Flussdichte. Wie auch beim elektrischen Feld, hängt die räumliche Ausdehnung und Größe von der Konfiguration der Leiterseile am Mast, den Mastabständen, dem Vorhandensein von Erdseilen und der Phasenfolge ab. Die Feldstärke bzw. Flussdichte verändert sich zusätzlich durch die mit der Leiterseiltemperatur variierenden Bodenabstände.

Die stärksten elektrischen und magnetischen Felder treten direkt unterhalb der Freileitungen am Ort des geringsten Bodenabstands der Leiterseile auf. Die Stärke der Felder nimmt mit zunehmender seitlicher Entfernung von der Leitung relativ schnell (quadratisch mit der Abstandsvergrößerung) ab. Elektrische Felder können durch elektrisch leitfähige Materialien, z.B. durch bauliche Strukturen oder Bewuchs, gut abgeschirmt werden. Magnetfelder können anorganische und organische Stoffe nahezu ungestört durchdringen.

Bei Leitungen mit mehreren Systemen (Mitführung von Leitungen auf einem gemeinsamen Mastgestänge) oder bei einem parallelen Verlauf von Höchst- und Hochspannungsleitungen (Bündelung) können sich die elektrischen und magnetischen Wechselfelder der einzelnen Systeme gegenseitig verstärken oder abschwächen. Maßgeblich hierfür sind die Anordnung der Leiter und die Stromflussrichtung.

Die 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) legt die Grenzwerte (für die magnetische Flussdichte 100 μT und für die elektrische Feldstärke 5 kV/m) zum Schutz der Allgemeinheit für die jeweiligen Frequenzbereiche der elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder in Deutschland fest. Nach § 3 der 26. BImSchV sind Niederfrequenzanlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen so zu errichten

und betreiben, dass in ihrem Einwirkungsbereich in Gebäuden oder auf Grundstücken, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung und unter Berücksichtigung von Immissionen durch andere Niederfrequenzanlagen die Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte nicht überschritten werden. Erdkabel und Freileitungen sind den Niederfrequenzanlagen zuzuordnen.

Im Genehmigungsverfahren wird sichergestellt, dass die in der 26. BImSchV festgelegten Grenzwerte zum Schutz der Allgemeinheit für die jeweiligen Frequenzbereiche der elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder eingehalten werden. Bei Einhaltung dieser Grenzwerte ist nach dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder gewährleistet.

Infolge des Corona-Effektes kann es an Freileitungen zu Geräuscentwicklungen (Knistern) kommen. Diese Geräusche treten zeitweise, vor allem bei ungünstigen Witterungsbedingungen wie Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit auf. Die durch die Emissionen verursachten Geräuschimmissionen in der Umgebung einer Freileitung können vor allem bei solchen feuchten Witterungsbedingungen als störend empfunden werden. Durch die Verwendung von Viererbündeln (vier gebündelte Leiterseile), wie sie bei diesem Vorhaben eingesetzt werden, werden die Geräuschimmissionen minimiert.

Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm). Diese ist bei der Errichtung und dem Betrieb der Höchstspannungseileitung zu beachten. Der Nachweis über die Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm ist im Planfeststellungsverfahren zu erbringen, da hierfür die genaue Positionierung der Maststandorte erforderlich ist.

Mit der Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist sichergestellt, dass die geplante 380-kV-Freileitung keine Schallimmissionen verursacht, die zu unzulässigen Lärmbelästigungen führen.

7.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Natura 2000 und Artenschutz bei einer Freileitung

Baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ entstehen unabhängig von der Ausführung als Freileitung oder Erdkabel. Diese werden ausgelöst durch eine temporäre Flächeninanspruchnahme während der Bauphase im Bereich der Baustelle und deren Zufahrten, Bodenaushub sowie Bodenabtrag und -einbau sowie Verdichtung der Böden. Dadurch können Habitate von Tieren und Pflanzen verändert werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen wie die Sichtbarkeit der Masten sowie die Zerschneidung des Luftraumes durch die Leiterseile kommen bei der Ausführung als Freileitung zum Tragen und sind insbesondere bei den Tieren (Avifauna) relevant. Risiken bestehen durch Kollisionen mit den Leiterseilen. Eine erhöhte Kollisionsgefährdung ergibt sich für kollisionsgefährdete Vogelarten. Lebensräume von Vogelarten, die auf vertikale Strukturen empfindlich reagieren, können beeinträchtigt werden. In Waldbereichen können Lebensräume zerschnitten werden und Biotop können verloren gehen bzw. degenerieren.

Wenn der Konverterstandort Am Wehsand-Ost realisiert wird und eine Anbindung als Freileitungersatzneubau über SG 20 erfolgt, was die Vorzugslösung der Vorhabenträgerin ist,

könnte das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohnte“ relevant beeinträchtigt werden. Relevante Beeinträchtigungen könnte es jedoch nur dann geben, wenn das FFH-Gebiet unmittelbar berührt wird. Bei Baumaßnahmen im Umfeld dieses FFH-Gebiets können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da die möglicherweise berührte Art, ein Fisch, durch Fernwirkungen nicht gestört wird. Sollte wider Erwarten das Schutzgebiet unmittelbar berührt werden, müssten im Planfeststellungsverfahren relevante Beeinträchtigungen detailliert geprüft werden.

7.2.3 Landschaftsbild bei einer Freileitung

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ergeben sich durch visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Freileitungsmasten und damit einhergehend die Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung. Die Beeinträchtigungen sind dann besonders schwerwiegend, wenn Bereiche von besonderer landschaftlicher Eigenart betroffen sind.

Relevante baubedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild können durch die Rodung bzw. den Rückschnitt von Gehölzen hervorgerufen werden.

Die Auswirkungen einer Leitung werden nicht nur vom ästhetischen Wert einer Landschaft, sondern auch durch die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber störenden Elementen bestimmt. Diese ist besonders abhängig von der Weiträumigkeit und Einsehbarkeit der Landschaft.

Die visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch Beseitigung bzw. Veränderung landschaftsprägender Elemente sowie durch das Hinzufügen landschaftsuntypischer Elemente und Strukturen erzeugt. Die Errichtung technischer Bauwerke und der Verlust von typischen Elementen führen zu einer Veränderung der Natürlichkeit und der historisch gewachsenen Eigenart einer Landschaft.

Die Freileitung kann insbesondere in Waldgebieten und gehölzreichen Landschaften eine visuelle Zerschneidung bewirken. Freileitungen bringen zudem durch die Höhe der Masten und deren Zahl bzw. Aufstellung eine durchgängige Belastung des Landschaftsbildes. Die landschaftlichen Beeinträchtigungen sind in der Regel nicht vermeidbar, für die Kompensation der landschaftsästhetischen Wirkung gibt es keine geeigneten Maßnahmen.

Die Auswirkungen sind abhängig von der Vorbelastung der Landschaft sowie von der potenziellen Wirkungsintensität der geplanten Trassenführung. Bei der Beurteilung der Wirkungsintensität ist auch zu berücksichtigen, inwieweit die Freileitung die Trasse bestehender Leitungen nutzt bzw. in Bündelung verläuft.

7.2.4 Auswirkungen einer Drehstromanbindung als Erdkabel

Wenn die Drehstromanbindung als Erdkabel realisiert wird, sind die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung und die Umweltschutzgüter so, wie dieses zuvor für die Gleichstromerdkabel ausgeführt wurde.

Hinsichtlich der Zahl der Kabel und der Breite von Arbeits- und Schutzstreifen unterscheidet sich die Drehstromanbindung jedoch von der Gleichstromtrasse: Um eine Leistung von 2 GW, die für das System BalWin1 vorgesehen ist, zu übertragen, sind vier Drehstromsysteme erforderlich. Während der Bauphase ergibt sich dadurch bei offener Bauweise (Graben) ein Arbeitsstreifen mit einer Breite von ca. 45 m, der Schutzstreifen hat eine Breite von ca. 30 m.

8. Raumordnerische Gesamtabwägung (einschl. Begründung der raumordnerischen Entscheidung)

8.1. Bedarf

Die Vorhabenträgerin ist gesetzlich zur Netzanbindung von Offshore-Windparks in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nordsee verpflichtet. Diese Verpflichtung wurde im Netzentwicklungsplan (NEP) konkretisiert. Der NEP wurde auf Basis der Ausbauziele in § 1 Abs. 2 des Gesetzes zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See (Windenergie-auf-See-Gesetz - WindSeeG) erstellt. Die hier landesplanerisch zu beurteilenden Netzanbindungssysteme entsprechen den Vorgaben des von der Bundesnetzagentur bestätigten NEP 2035 (Version 2021). Ein Verzicht auf das Vorhaben kommt vor dem Hintergrund der bundesrechtlichen Regelungen nicht in Betracht. Auf die Ausführungen in Kapitel III.2. wird verwiesen.

Hinzu kommt, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien den Erfordernissen der Raumordnung entspricht.

8.2. Gesamtabwägung

8.2.1. Entscheidungserhebliche Auswirkungen

Bei der Verlegung der Erdkabelsysteme sind in erster Linie die baubedingten Auswirkungen entscheidungserheblich. Hier sind die Nutzungen Landwirtschaft und Erholung einschließlich Tourismus sowie die Schutzgüter Pflanzen/Tiere/Naturschutz, Boden und Kulturgüter/Bodendenkmalpflege relevant. Im direkten Baustellenbereich ist im Zeitraum der Verlegung keine landwirtschaftliche Bodennutzung möglich. Durch die Baustelle kann die Erholungs- und Tourismusnutzung gestört werden. Während der Bautätigkeit sind Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren im Baufeld und den Randbereichen unvermeidbar. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich beschränkt. Der Boden und die Bodenstruktur werden verändert. Kulturgüter/Bodendenkmale können im zeitlichen Vorfeld der Bauarbeiten dokumentiert werden, können aber ggf. nicht ungestört erhalten werden.

Betriebs- und anlagebedingte dauerhafte Auswirkungen sind allenfalls in geringem Umfang zu erwarten. Eine Überbauung und Bepflanzung mit tiefwurzelnden Gehölzen ist im Regelfall ausgeschlossen und der Boden wird geringfügig erwärmt.

Beim Bau des Konverters sind baubedingte Beeinträchtigungen (Lärm, Luftverschmutzungen, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich des Landschaftsbildes, Boden, auch durch die Baustelleneinrichtungen und den Verkehr) zu erwarten.

Die Fläche wird der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft entzogen, die Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere, Boden sowie die landwirtschaftliche Nutzung und Freizeit/Erholung sind dauerhaft.

Die Drehstromanbindung hat bei einer Ausführung als Erdkabel die o.a. Auswirkungen.

Bei einer Freileitung sind Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Menschen, Tiere (Avifauna) und das Landschaftsbild sowie die Nutzung Freizeit/Erholung zu erwarten.

8.2.2. Alternativenvergleich Gleichstromerdkabel

In den Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin wird in mehreren Schritten ein Vorzugskorridor hergeleitet. Die Methodik ist in den Antragsunterlagen in Kapitel 6.6 Variantenvergleich und Abbildung 6-1 der Unterlage 1 „Erläuterungsbericht“ dargestellt.

Auf Nachfrage der Landesplanungsbehörde hat die Vorhabenträgerin ein ergänzendes Dokument „Variantenvergleich ROV BalWin1& BalWin2 - Zusammenfassung des methodischen Vorgehens für die landesplanerische Feststellung“ vorgelegt. Dieses Dokument ist dieser Landesplanerische Feststellungen als Anlage beigelegt.

Bei der Betrachtung der Alternativen wurde sowohl in der Raumverträglichkeitsstudie als auch im UVP-Bericht eine Vielzahl von Kriterien (Nutzungen und Schutzansprüche) eingestellt.

Die Ergebnisse der Antragskonferenz sind dabei auch eingeflossen. In der Unterlage zur Antragskonferenz (UZA) vom 02.11.2021 wurde in der Anhangstabelle 8-1 „Übersicht der Kriterien und Datengrundlage der zur UZA erhobenen und der weiteren zum ROV zu erhebenden Daten“ von der Vorhabenträgerin ein entsprechendes Konzept vorgelegt und zur Abstimmung gestellt. Die Landesplanungsbehörde hat auf dieser Basis und mit Einstellung der Ergebnisse der Antragskonferenz den Untersuchungsrahmen festgelegt.

Die Zusammenstellung und Gewichtung der Kriterien sowie die Festlegung der zu verwendenden Datengrundlagen erfolgte nicht alleine durch die Vorhabenträgerin und deren Gutachter, sondern ist das Ergebnis einer Abstimmung mit der Landesplanungsbehörde mit Einbindung der für Nordrhein-Westfalen zuständigen Bezirksregierung Münster, die im Zuge der Erstellung der Antragsunterlagen erfolgt ist.

Vor dem Hintergrund dieser intensiven Abstimmung kann in dieser Landesplanerischen Feststellung auf die Ermittlungen und Bewertungen in den Antragsunterlagen abgestellt werden und eigenständige Betrachtungen der Landesplanungsbehörde auf Basis eines eigenen Bewertungssystems sind nicht erforderlich.

Dabei wird jedoch betont: Die Ermittlungen und Bewertungen in den Antragsunterlagen, die einen algorithmus-basierten Vergleichsansatz genutzt haben, der durch eine fachgutachterliche Überprüfung und Bewertung ergänzt wurde (hierzu im Detail Unterlage 7 Teil A, Kapitel 3.3.1), wurden durch die Landesplanungsbehörde stichprobenartig überprüft. Der Schwerpunkt wurde dabei auf Vergleichsschritte gelegt, zu denen in den Stellungnahmen potentielle Unstimmigkeiten vorgetragen wurden. Diese wurden vollständig überprüft. Die weiteren Überprüfungen der Alternativenbetrachtungen in den Antragsunterlagen erfolgten nach Einschätzung der Landesplanungsbehörde.

Sämtliche eingegangenen Stellungnahmen und Äußerungen sowie die Aussagen im Erörterungstermin wurden von der Landesplanungsbehörde gewürdigt.

8.2.2.1. Parallelführung/Bündelung mit Autobahnen, CCM und Korridor B

In den Stellungnahmen wurde die Prüfung einer Parallelführung/Bündelung mit den Autobahnen BAB 1 und 29, mit der geplanten 380-kV-Drehstromleitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen (CCM - Freileitung mit Erdkabelabschnitten) sowie mit dem geplanten Gleichstromerdkabelsystem des Korridor B (Vorhaben 48“ Heide West – Polsum“ und Vorhaben 49 des Bundesbedarfsplangesetzes „Wilhelmshaven / Landkreis Friesland-Lippetal / Welper / Hamm“) gefordert.

Formelle Erwägungen

Gegenstand des ROV sollen gemäß § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG auch ernsthaft in Betracht kommende Trassen- oder Trassenalternativen sein.

Der Einleitung eines ROV geht eine Antragskonferenz voraus, in der die Landesplanungsbehörde mit dem Träger des Vorhabens auf der Grundlage geeigneter, vom Träger des Vorhabens vorzulegender Unterlagen Erfordernis, Gegenstand, Umfang und Ablauf des ROV entsprechend dem Planungsstand erörtert (§ 10 Abs. 1 Satz 1 NROG).

Es war Gegenstand der Antragskonferenz, welche Alternativen ernsthaft in Betracht kommen und in den Antragsunterlagen zu untersuchen sind. Die Vorhabenträgerin hat in der Unterlage zur Antragskonferenz in der Übersichtskarte 1 „Trassenkorridornetz (Vorschlag)“ die Korridore aufgezeigt, die nach ihrer Einschätzung als ernsthaft in Betracht kommend in den Antragsunterlagen untersucht werden sollten.

Eine Bündelung mit den Autobahnen BAB 1 und BAB 29 war nicht Gegenstand der Unterlage zur Antragskonferenz sowie der in der Antragskonferenz und nachfolgend schriftlich vorgetragenen Stellungnahmen. Auch aus eigenen Erwägungen hat die Landesplanungsbehörde keinen Anlass gesehen, die Einstellung dieser Option der Vorhabenträgerin im Untersuchungsrahmen aufzugeben. In der Stellungnahme einer Bürgerinitiative im ROV wurde diese Alternative angesprochen.

Eine Betrachtung der Bündelungsoptionen zu den weiteren in der Planung befindlichen Netzausbauvorhaben war Gegenstand der Antragskonferenz.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse wird in der Festlegung des Untersuchungsrahmens vom 29.11.2022 ausgeführt:

„Im Planungsraum sind viele weitere Netzausbauprojekte geplant. In einer zusammenfassenden Darstellung sind potenzielle Wechselwirkungen des Planungsvorhabens mit weiteren Netzausbauprojekten darzustellen. Dies umfasst die Darstellung der ermittelten und geprüften Bündelungspotenziale mit bestehenden überregionalen linienhaften Infrastrukturen sowie hinreichend verfestigten Planungen (raumbedeutsame Netzausbauvorhaben) unter Berücksichtigung weiterer raumordnerischer Belange und Beachtung der Schutzbereiche der jeweiligen Infrastrukturen.

Vorhaben, deren Bedarf im Netzentwicklungsplan bzw. Bundesbedarfsplangesetz bestätigt wurden, sind dabei lediglich allgemein zu berücksichtigen, da es zu diesen Projekten noch keine räumliche Verortung gibt.“

Die Vorhabenträgerin hat zu diesem Thema in der Unterlage 1 „Erläuterungsbericht“ (Kapitel 2.3.5 „Prüfung von Bündelungsoptionen“) Aussagen gemacht.

Inhaltliche Erwägungen

Grundsätzlich hat eine Bündelung den Vorteil, dass keine zweifache Durchschneidung von Flächen mit den Schutzstreifen der Leitungen erfolgt.

Der Schutzstreifen eines Erdkabels ist dauerhaft von Gebäuden und tiefwurzelnden Bäumen und Sträuchern freizuhalten. Er hat im Bereich der parallelen Verlegung von BalWin1 und BalWin2 eine Breite von ca. 20 m.

Im Bereich des Schutzstreifens einer Freileitung wie die geplante 380-kV-Drehstromleitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen bestehen Höhenbeschränkungen hinsichtlich Gehölzaufwuchs und Bebauungsbeschränkungen. Der Schutzstreifen einer Freileitung ergibt sich aus der durch die Leiterseile überspannten Fläche unter Berücksichtigung der seitlichen Auslenkung der Seile bei Wind und des Schutzabstandes in dem jeweiligen Spannungsfeld. In Waldbereichen wird der Schutzstreifen ggf. erweitert. Da die Schutzstreifenbreite insbesondere vom eingesetzten Masttyp, sowie der Masthöhe und dem Mastabstand (Spannungsfeldlängen) abhängt, kann diese erst im Rahmen der Detailplanung festgelegt werden. Im Regelfall liegt diese im Bereich von 30 m bis 70 m.

Bei einer Bündelung von Freileitung und Erdkabeln könnten die Leitungen so angeordnet werden, dass die Schutzstreifen unmittelbar aneinandergrenzen, eine Überlappung ist aus technischen Gründen nicht möglich.

Parallelführung/Bündelung mit den Autobahnen BAB 1 und 29

Eine Bündelung der Gleichstromerdkabel mit den Autobahnen BAB 1 und BAB 29 wurde in der Stellungnahme einer Bürgerinitiative im ROV angesprochen. Dieses wurde mit dem Bündelungsgebot der Raumordnung und dem Vermeidungsgrundsatz begründet. Weiterhin wurde ausgeführt, dass „der Gesetzgeber eine Gesetzesänderung eingefügt hat, die die Nutzung solarer Strahlungsenergie an Autobahnen in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 m erlaubt“.

Dieser Argumentation ist nicht zu folgen:

In einem Abstand von 40 m vom äußeren Rand der Fahrbahn entfernt dürfen Hochbauten entlang der Bundesautobahnen gem. § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) nicht errichtet werden. Ausnahmen von diesem gesetzlichen Verbot sind nur unter den engen Voraussetzungen des § 9 Abs. 8 FStrG möglich.

Aufgrund der Änderung des § 2 EEG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse. Die erneuerbaren Energien sollen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Hinsichtlich der Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG sind daher Privilegierungen möglich, sodass die Inanspruchnahme der 40-m-Anbauverbotszone, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, bei einer Vielzahl von Vorhaben i. S. d. § 9 Abs. 8 FStrG möglich ist.

Um die Vereinbarkeit mit den in § 9 Abs. 3 FStrG aufgezählten straßenrechtlichen Belangen und das Maß einer möglichen Inanspruchnahme feststellen zu können, bedarf es zur Entscheidung über die Ausnahmegenehmigung immer einer Bewertung der konkreten Umstände des Einzelfalls.

Im Baugesetzbuch (BauGB) wurde geregelt, dass im Außenbereich ein Vorhaben nur zulässig ist, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient auf einer Fläche längs von Autobahnen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn (§ 35 Abs. 1 Satz 1 Nr. 8 BauGB). Damit handelt es sich bei Photovoltaikanlagen im vorgenannten Umfeld von Autobahnen um sog. „privilegiertes Vorhaben“. Auch Vorhaben, die der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität dienen, sind gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB privilegiert.

Gleichwohl überregelt das BauGB damit nicht die Regelungen des FStRG: Die o.a. Regelungen des § 9 FStG gelten nach wie vor für Stromleitungen.

Im Übrigen geht die Freigabe für Photovoltaik einher mit der Maßgabe, die Photovoltaik-Anlagen wieder abzubauen, wenn dieses aus Sicht der Straßenbauverwaltung erforderlich wird: Das zuständige Fernstraßen-Bundesamt hat dazu ausgeführt, dass aufgrund der Differenzen zwischen den Standzeiten der Freiflächenphotovoltaikanlagen und den Planungs- bzw. Realisierungsvorläufen an der Autobahn oder den betroffenen Bundesstraßen innerhalb der straßenrechtlichen Entscheidungen entsprechende Widerrufsvorbehalte aufgenommen werden, die bauordnungsrechtliche Rückbauverpflichtungen nach sich ziehen. Zusätzlich ist eine entsprechende Vereinbarung zur Durchführung des Rückbaus mit der Autobahn GmbH des Bundes abzuschließen.

Vor diesem Hintergrund ist eine Bündelung mit den Autobahnen BAB 1 und BAB 29 keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative. Eine solche Leitungsführung würde nur zulässig sein, wenn die oberste Landesstraßenbaubehörde eine Ausnahme nach § 9 Abs. 8 FStRG zulassen würde. Die Voraussetzung für eine solche Ausnahmeerteilung „wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichungen erfordern“ sind hier nicht gegeben, da für das hier geplante Vorhaben eine raum- und umweltverträgliche Alternative besteht, die keine rechtlichen Verbotstatbestände berührt.

Parallelführung/Bündelung mit der geplanten 380-kV-Drehstromleitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen (Vorhaben CCM)

In den Antragsunterlagen hat die Vorhabenträgerin dazu zusammenfassend folgendes ausgeführt: *„Der große räumliche Abstand führt damit insgesamt nicht zu einer planerisch ziel-führenden Bündelungsmöglichkeit, weil LanWin1 und LanWin3 für eine Verringerung des Abstandes zu CCM und Realisierung einer Bündelung bereits sehr früh, d. h. relativ weit nördlich von Garrel sehr weit nach Osten, einhergehend mit deutlichen planerischen Nachteilen (u.a. Mehrlängen durch Abweichung von einem möglichst gestreckten Verlauf, größere Neubelastung bisheriger Freiräume) verschwenkt werden müssten.“*

Die Landesplanungsbehörde ist bei der Prüfung der Bündelungsoption zu folgendem Ergebnis gekommen:

Die Mittellinie des Vorschlagskorridors der Vorhabenträgerin einschließlich der Modifizierung zur Bündelung mit Korridor B (vgl. ergänzende Unterlage zum Erörterungstermin), als angenommene Trassierung, hat vom Startpunkt bei Bösel bis zum Punkt der Aufspaltung der Systeme BalWin1 und BalWin2 eine Länge von ca. 71 km. Die Streckenlänge für BalWin1 bis zum Netzverknüpfungspunkt Wehrendorf beträgt ca. 101 km, für BalWin2 bis zum Netzverknüpfungspunkt in Nordrhein-Westfalen ca. 106 km.

Wenn die Vorhaben BalWin1 und BalWin2 auf einer möglichst langen Strecke mit dem Projekt CCM gebündelt werden sollen, wäre ein Einschwenken der Erdkabel an einem Punkt westlich der sich im Bau befindlichen Umspannanlage Nutteln (Gemeinde Cappeln, Landkreis Cloppenburg) sinnvoll. Vom Startpunkt bei Bösel bis zu diesem Punkt haben die Leitungssysteme eine Länge von ca. ca. 25 km. Insgesamt hat dann das System BalWin1 bis

zum Netzverknüpfungspunkt Wehrendorf eine Länge von ca. 108 km, für BalWin2 bis zum Netzverknüpfungspunkt in Nordrhein-Westfalen ergibt sich eine Strecke von ca. 96 km. Damit ergibt sich für BalWin1 eine Mehrlänge von ca. 3 km, für BalWin2 verkürzt sich die Strecke um 10 km.

Somit ergibt sich insgesamt keine Mehrlänge. Dabei wurde jedoch nicht in die Erwägung eingestellt, dass ein Erdkabel mit hoher Wahrscheinlichkeit in einigen Abschnitten von der Bündelung abweichen muss, um eine Raum- und Umweltverträglichkeit zu erreichen.

Nach Bewertung der Landesplanungsbehörde ist eine Bündelung gleichwohl aus folgenden Gründen keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative:

Die Planung der 380-kV-Drehstromleitung Conneforde – Cloppenburg – Merzen ist auf Basis der rechtlichen Rahmenbedingungen mit der Vorgabe „Standardtechnik Freileitung“ erfolgt. Eine Erdverkabelung ist bei diesem Projekt rechtlich nur dann zulässig, wenn Abstände zu Wohngebäuden nicht eingehalten werden können oder im einzelnen benannte Konflikte mit dem Naturschutz (Avifauna) zu erwarten sind. Hinsichtlich dieser Aspekte können bei einer Freileitung die intensivsten Konflikte ausgelöst werden. Die Trassierung wurde bei diesem Vorhaben deshalb insbesondere so geplant, dass Abstände zu Wohngebäuden (zum Wohnumfeldschutz 400 m bei geschlossener Bebauung und 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich) eingehalten und die Querung von avifaunistisch wertvollen Bereichen (Großvögel wie Störche, Gänse und Schwäne) vermieden wird.

Diese Aspekte Wohnumfeld und Avifauna haben bei Erdkabeln eine andere Bedeutung, da Freileitungen anlage- und betriebsbedingt die intensivsten Auswirkungen haben und Erdkabel insbesondere baubedingte Konflikte verursachen können. Bei einem Erdkabel sind mit Blick auf den Wohnumfeldschutz und die Avifauna keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Konflikte können bei Erdkabeln aber insbesondere hinsichtlich der Nutzung Landwirtschaft sowie der Schutzgüter Boden und Bodendenkmalpflege verursacht werden.

Vor diesem Hintergrund sind bei einer Bündelung der hier geplanten Erdkabel mit dem Vorhaben CCM deshalb Konflikte zu erwarten, da die für Erdkabel entscheidungserheblichen Kriterien Boden, Wasser, Bodendenkmalpflege und Landwirtschaft bei der Trassierung des CCM-Vorhabens in der Standardtechnik Freileitung nur sehr untergeordnet berücksichtigt wurden und bei der Freileitungsplanung mit Wohnumfeldschutz und Avifauna Schutzgüter wesentlich waren, die bei einem Erdkabel lediglich eine untergeordnete Bedeutung haben. Beispielsweise sind im Raum südlich von Essen (Oldenburg) sowie Ankum/Merzen Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung und hoher bzw. äußerster hoher Bodenfruchtbarkeit fast flächendeckend verbreitet, so dass für ein Erdkabel Riegel vorliegen und eine Bündelung mit dem Vorhaben CCM entsprechend große Konflikte auslösen würde. Diese potentiellen Konflikte haben dazu geführt, dass in diesen Bereichen bereits im Vorfeld der Antragskonferenz keine Korridoralternativen entwickelt wurden (vgl. auch Unterlage zur Antragskonferenz, Übersichtskarte 5 Boden).

Parallelführung/Bündelung mit dem geplanten Korridor B (Vorhaben 48 „Heide West – Polsum“ und Vorhaben 49 des Bundesbedarfsplangesetzes „Wilhelmshaven / Landkreis Friesland-Lippetal / Welfer / Hamm“)

Für dieses Vorhaben, für das Amprion verantwortlich ist, ist die Durchführung einer Bundesfachplanung durch die Bundesnetzagentur erforderlich. Hierfür hat die Bundesnetzagentur die „Festlegung des Untersuchungsrahmens und Bestimmung des erforderlichen Inhalts der

Unterlagen nach § 8 NABEG im Bundesfachplanungsverfahren“ für den Abschnitt Mitte (Cloppenburg – Steinfurt) am 30.03.2023 und für den Abschnitt Nord 2 (Friesland – Cloppenburg am 29.06.2023 herausgegeben.

Voraussichtlich bis Ende des Jahres 2024 wird Amprion die Antragsunterlagen für die Bundesfachplanung fertig stellen. In dem Antrag wird ein Korridor vorgeschlagen, der bis zu 1.000 Meter breit sein kann, eine räumliche Konkretisierung erfolgt erst im Zuge des sich anschließenden Planfeststellungsverfahrens.

Es ist somit festzustellen, dass die Planungen der Projekte BalWin1 und BalWin2 im Vergleich zum Stand von Korridor B weiter fortgeschritten sind.

Die Vorhabenträgerin hat zum Erörterungstermin eine ergänzende Unterlage zur Synopse vorgelegt, in der für zwei Abschnitte (Garrel und Varrelbusch) mit Blick auf eine Bündelung mit Korridor B ein neuer Vorschlagskorridor vorgelegt wurde.

Hierzu wird u.a. auf die Ausführungen zu den Untervariantenvergleichen U01 und U02 verwiesen.

Westlich des Stadtgebiets Cloppenburg verläuft der Korridor für das Vorhaben 49 als Stammstrecke, also gebündelt mit Vorhaben 48 „Höchstspannungsleitung Heide West – Polsum“ Richtung Südwesten, während die Netzverknüpfungspunkte für BalWin1 und BalWin2 Richtung Süden liegen. Diese unterschiedlichen Richtungen der Projekte führt dazu, dass beispielsweise auf Höhe von Quakenbrück der im Rahmen der Unterlagen nach § 6 NABEG am 28.10.2022 bei der Bundesnetzagentur eingereichte Vorschlagstrassenkorridor von Korridor B mehr als 20 km westlich der ONAS BalWin1 und BalWin2 liegt. Eine weitergehende Bündelung der ONAS BalWin1 und BalWin2 mit Korridor B südlich von Varrelbusch ist somit bereits auf Basis dieser Grobanalyse nicht sinnvoll, weil dadurch erhebliche Mehrlängen und damit verbundene Beeinträchtigungen generiert würden. Basis dieser Grobanalyse nicht sinnvoll, weil dadurch erhebliche Mehrlängen und damit verbundene Beeinträchtigungen generiert würden.

8.2.2.2. Prüfung und Bewertung einzelner Variantenvergleiche

Auf Basis der Ausführungen in Kapitel 8.2.2. werden nachfolgend einzelne Variantenvergleiche der Gleichstromerdkabelsysteme überprüft und bewertet.

1. Untervariantenvergleich U01

Zum Untervariantenvergleich U01 hat die Gemeinde Bösel eine Stellungnahme abgegeben, in der die Methodik und Ergebnis in den Antragsunterlagen (Variantenvergleich Teil B Untervariantenvergleiche) kritisch hinterfragt wird.

Im Untervariantenvergleich U01 werden drei Gruppen betrachtet, die vom Startpunkt östlich der Ortslage Bösel zu einem Punkt südwestlich der Ortslage Garrel führen.

Gruppe 3 ist hinsichtlich der Raumverträglichkeit im Gesamtergebnis vorzugswürdig. Gruppe 2 ist mit Blick auf die Aspekte technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale nachteilig, weil Windenergieflächen berührt werden.

Gruppe 3 ist mit Blick auf Riegel mit einem sehr hohen Realisierungshemmnis, ausgelöst durch eine Moorfläche mit tiefgründigem Moorkörper, ein Fließgewässer II. Ordnung und eine Landstraße, nachteilig, da eine solcher Riegel nur bei dieser Alternative besteht.

Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit haben die Gruppen 1 und 2 gegenüber Gruppe 3 Vorteile hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden und Wasser. Damit ist Gruppe 3 insgesamt die ungünstigste Variante, auch wenn sie beim kulturellen Erbe Vorteile hat. Hinsichtlich dieses Schutzguts ist Gruppe 2 konfliktbehafteter als Gruppe 1, so dass Gruppe 1 insgesamt die umweltverträglichste Alternative ist.

Da Gruppe 1 die umweltverträglichste Alternative ist und raumordnerisch keine entscheidungserheblichen Nachteile hat, ist sie insgesamt die vorzugswürdige Alternative.

Die Stellungnahme der Gemeinde Bösel beruht vor diesem Hintergrund auf einem Missverständnis zur Ergebniszusammenfassung in den Antragsunterlagen. Die Bewertung der Vorhabenträgerin wurde durch die Landesplanungsbehörde nachvollzogen und bestätigt.

In dem Dokument „Ergänzende Unterlage zur Synopse zum Raumordnungsverfahren für Niedersachsen“ hat die Vorhabenträgerin zum Erörterungstermin auf Grund der eingegangenen Stellungnahmen, neu gewonnener Erkenntnisse aus sogenannten Fremdleitungsabfragen sowie des angepassten Korridornetzes von „Korridor B“ zwei Korridoralternativen noch einmal überprüft. Für den Bereich des Untervariantenvergleichs U01 wurde festgestellt, dass die Verlegung der geplanten Kabelsysteme in den Korridorsegmenten 79 und 81 wegen der bestehenden Nutzungen Windenergie, Gasleitung und Bahnlinie technisch-räumlich nicht möglich ist.

Damit sind die o.a. Gruppen 1 und 2 nicht realisierbar, es verbleibt Gruppe 3, die technisch-räumlich umsetzbar ist.

Hier verläuft auch der Vorschlagskorridor des Vorhabens „Korridor B“ (Vorhaben 49 des Bundesbedarfsplangesetzes „Wilhelmshaven / Landkreis Friesland-Lippetal / Welfer / Hamm“). Eine Bündelung der Erdkabelsysteme ist nach der aktuellen Einschätzung der Vorhabenträgerin hier möglich.

Aus Sicht der Landesplanungsbehörde wird durch die räumliche Bündelung der Vorhaben eine raum- und umweltverträgliche Umsetzung des Vorhabens trotz der zu erwartenden Beeinträchtigungen insbesondere der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden gewährleistet.

Die Bündelung entspricht dem Ziel der Raumordnung „Der Ausbau im Bereich bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume.“ (Kapitel 4.2.2 Ziffer 04 Satz 7 LROP)

Zur Minimierung der Bodenbeeinträchtigungen ist ein Bodenschutzkonzept vorzusehen (Maßgabe 9).

Wegen der stark abweichenden Verfahrensstände der Vorhaben Korridor B einerseits sowie BalWin1 und BalWin2 andererseits ist es nicht möglich, der Vorhabenträgerin die Durchführung der Tiefbauarbeiten für beide Vorhaben in einer Baumaßnahme aufzugeben.

2. Untervariantenvergleich U02

Im Untervariantenvergleich U02 werden drei Gruppen betrachtet, die vom Startpunkt südlich der Ortslage Garrel zu einem Punkt westlich von Cloppenburg führen.

Hinsichtlich der Raumverträglichkeit ist im Gesamtergebnis Gruppe 1 vorzugswürdig. Diese Gruppe hat Vorteile insbesondere hinsichtlich der Aspekte Länge sowie Riegel und Engstellen. Die beiden anderen Gruppen 2 und 3 haben ein vergleichbares Konfliktniveau.

Mit Blick auf die Umweltverträglichkeit haben die Gruppen 2 und 3 gegenüber Gruppe 1 Vorteile hinsichtlich der Schutzgüter Wasser sowie kulturelles Erbe. Hinsichtlich des Schutzguts Boden sind bei Gruppe 1 die geringsten Konflikte zu erwarten, Gruppe 3 ist die nachteiligste Alternative und Gruppe 2 liegt zwischen diesen Alternativen. Somit ist mit Blick auf die Umweltschutzgüter Gruppe 2 die konfliktärmste Alternative, es folgt Gruppe 3, Gruppe 1 ist am ungünstigsten.

Die hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit beste Alternative Gruppe 2 ist trotz ihrer Nachteile hinsichtlich der Aspekte Länge sowie Riegel und Engstellen im Gesamtergebnis die vorteilhafteste Gruppe. Betrachtete man die Engstellen und Riegel der Gruppen genauer so weist Gruppe 2 insgesamt 5 Engstellen und 10 Riegel auf. Von diesen Riegeln liegen 2 mit hohem Realisierungshemmnis vor, ausgelöst durch eine Kombination aus Moorflächen, tiefgründiger Moorkörper, gesetzlich geschützte Biotop, geschützte Landschaftsbestandteile und Waldflächen. Acht Riegel mit mittleren Realisierungshemmnis werden durch Belange wie Wald- und Moorflächen, Fläche gemischter Nutzung, Stillgewässer, Vorranggebiet Rohstoffgewinnung, sowie zweimal durch Kreisstraßen, dreimal durch Fließgewässer und zwei Vorranggebiet Haupt- und Fernwasserleitung, Landstraße ausgelöst.

In Gruppe 3 sind die meisten Riegel und Engstellen vorzufinden. Mit hohem Realisierungshemmnis liegen 2 Riegel vor, ausgelöst durch eine Kombination aus einer Bundesstraße, Waldfläche, geschützter Landschaftsbestandteil und Moorfläche, tiefgründiger Moorkörper, gesetzlich geschütztes Biotop, schutzwürdiges Biotop, Fließgewässer II. Ordnung und ein Vorranggebiet Biotopverbund. Des Weiteren liegen 9 Riegel mit mittleren Realisierungshemmnis vor, ausgelöst durch Fläche gemischter Nutzung, Stillgewässer, Vorranggebiet Rohstoffgewinnung, Wald- und Moorfläche, Kreisstraßen, Landstraßen, Fließgewässer II. Ordnung und Vorranggebiete Haupt- und Fernwasserleitungen.

Gruppe 1 weist die geringste Anzahl mit ursprünglich 2 Engstellen und 9 Riegeln auf. Das Segment SG 84 wurde, um eine Bündelung mit Korridor B gewährleisten zu können, angepasst und im südlichen Abschnitt etwas nach Osten verschwenkt. Durch die Anpassung des südlichen Abschnitts im Segment SG84 (siehe ergänzenden Unterlage zur Synopse), fällt eine der Engstellen weg. Dafür wird ein weiterer Riegel mit hohem Restriktionshemmnis durch Waldbereiche ausgelöst. Der andere Riegel mit hohem Realisierungshemmnis besteht aus einer Kombination von Moorfläche, tiefgründiger Moorkörper, gesetzlich geschütztes Biotop, Vorranggebiet Natur und Landschaft, schutzwürdiges Biotop, Vorranggebiet Haupt- und Fernwasserleitung, Fließgewässer II. Ordnung, Vorranggebiet Biotopverbund, geschützter Landschaftsbestandteil, Landstraße. Die 8 weiteren Riegel haben ein mittleres Realisierungshemmnis ausgelöst durch eine Kombination aus Waldflächen, Bundesstraße, geschützter Landschaftsbestandteil sowie aus einzelnen Kriterien und Belangen bestehend aus einem Vorranggebiet Haupt- und Fernwasserleitung, dreimal Fließgewässern II. Ordnung und dreimal gebildet durch Kreisstraßen.

Wie auch bei dem zuvor betrachteten Abschnitt des Untervariantenvergleichs U01 verläuft auch im Bereich U02 der Vorschlagskorridor des Vorhabens „Korridor B“ (Vorhaben 49 des Bundesbedarfsplangesetzes „Wilhelmshaven / Landkreis Friesland-Lippetal / Welfer /

Hamm“). Insbesondere durch die Anpassung des Segments SG 84 ist eine Bündelung der Erdkabelsysteme nach der aktuellen Einschätzung der Vorhabenträgerin auch hier möglich. Auf die Erwägungen zum Untervariantenvergleich U01 hinsichtlich der Vorteile einer Bündelung wird hier verwiesen.

Aus Sicht der Landesplanungsbehörde wird durch die räumliche Bündelung der Vorhaben auch in diesem Abschnitt eine raum- und umweltverträgliche Umsetzung des Vorhabens gewährleistet werden.

3. Untervariantenvergleich U06

Zum Untervariantenvergleich U06 hat die Gemeinde Cappeln eine Stellungnahme abgegeben, in der die Methodik und Ergebnis in den Antragsunterlagen (Variantenvergleich Teil B Untervariantenvergleiche) kritisch hinterfragt wird.

Im Untervariantenvergleich U06 werden zwei Gruppen betrachtet, die vom Startpunkt südwestlich der Stadt Cloppenburg zu einem Punkt südöstlich der Ortslage Essen (Oldenburg) führen.

Gruppe 2 ist die raumverträglichere Alternative: Bezüglich der Freiraumstruktur, Freiraumnutzung sowie der Riegel und Engstellen ist Gruppe 2 vorzugswürdig, lediglich bezüglich der sonstigen Standort- und Flächenanforderungen ist Gruppe 1 vorteilhaft. Letztlich ist das Konfliktpotential bei Gruppe 2 geringer als bei Gruppe 1.

Die Gruppe 1 hat beim Schutzgut Mensch deutliche Vorteile, weil weniger Fläche mit Bedeutung für Erholung und Freizeit berührt werden. Dieses ist dafür ausschlaggebend, dass diese Alternative insgesamt die umweltverträglichste Variante ist. Die Nachteile von Gruppe 1 beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und die Vorteile beim Schutzgut Boden gleichen sich dabei aus.

Insgesamt ist mit Blick auf die Belange Raumordnung und Umwelt Gruppe 2 vorzuziehen: Die zahlreichen Querungen von sensiblen Strukturen, die Riegel und Engstellen bilden, bei Gruppe 1 ist hierbei der entscheidende Nachteil dieser Alternative.

Der Verdacht der Gemeinde Cappeln, dass die geplanten ONAS zur im Bau befindlichen Umspannanlage der TenneT in Nutteln führen sollen, ist nicht nachvollziehbar, da die Netzverknüpfungspunkte der ONAS nicht in Nutteln liegen, eine Anbindung an die Umspannanlage nicht vorgesehen ist und somit eine Leitungsführung nach Nutteln keinerlei Funktion und Vorteile hätte.

4. Untervariantenvergleich U09

Dieser Untervariantenvergleich wird vertieft überprüft, weil hier die betrachteten Alternativen eine sehr unterschiedliche Länge haben.

Es werden bei U09 zwei Gruppen verglichen, die von einem Startpunkt südlich der Ortslage Badbergen zu einem Punkt westlich der Ortslage Gehrde verlaufen.

Gruppe 1 ist 4,70 km lang und Gruppe 2 erstreckt sich über eine Länge von 9,26 km. Gruppe 2 entspricht der doppelten Gesamtlänge von Gruppe 1 bzw. es liegt eine Differenz von insgesamt 51% zwischen den Längen der Gruppen vor. Bei U09 handelt es um die größte Längendifferenz innerhalb der Gruppen eines Unter-/Variantenvergleichs

Gruppe 1 hat hinsichtlich der Raumverträglichkeit deutliche Vorteile, lediglich beim Aspekt Freiraumnutzung ist Gruppe 2 konfliktärmer. Hintergrund ist dabei insbesondere der Unterschied bei den Streckenlängen, der auch Wirkungen auf andere Aspekte (Riegel, Erforderlichkeit der Querung von anderer Infrastruktur) hat.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen hat Gruppe 2 bei den Schutzgütern Boden (relevante Kriterien Archivfunktion sowie feuchte und verdichtungsempfindliche Böden) und Wasser (relevante Kriterien Überschwemmungsgebiete und grundwassernahe Standorte) deutlich Vorteile, wenn die relativen Flächenäquivalente zur Beurteilung herangezogen werden. Mit Blick auf die absoluten Flächenäquivalente ist Gruppe 1 vorteilhaft.

Gruppe 2 ist beim Schutzgut kulturelles Erbe wegen der zu erwartenden Konflikte mit Bodendenkmälern sowohl mit Blick auf die relativen als auch auf die absoluten Flächenäquivalente deutlich nachteilig.

Insgesamt kann die Landesplanungsbehörde der Einschätzung in den Antragsunterlagen, wonach hinsichtlich der Umweltverträglichkeit Gruppe 1, entgegen dem rechnerischen Vorteil von Gruppe 2 bei den relativen Flächenäquivalenten, wegen des deutlich geringeren Flächenverbrauchs zu bevorzugen ist, folgen.

Insgesamt ist somit bei Berücksichtigung sowohl der Belange der Raumordnung als auch der Umwelt Gruppe 1 konfliktärmer, Gruppe 2 ist somit zurückzustellen.

5. Vergleich der Varianten V08 und V09, jeweils Gruppe 1 und Gruppe 2

In ihrer Stellungnahme hat eine Bürgerinitiative vorgetragen, dass in den Antragsunterlagen für die Gruppe 1 in SG107 auf einem langen Abschnitt keine Konflikte mit dem Schutzgut Boden und Fläche dargestellt wurden.

Die Landesplanungsbehörde hat hier die relevanten Daten überprüft.

Es wurden in den Antragsunterlagen auf Basis des Untersuchungsrahmens und nach Absprache mit der Landesplanungsbehörde die Kriterien Ertragsfähigkeit, Archivfunktion, Seltenheit, Moorböden, feuchte und verdichtungsempfindliche Böden sowie kohlenstoffreiche Böden eingestellt. Die in den Antragsunterlagen verwendeten Datengrundlagen zu diesem Schutzgut sind im UVP-Bericht in Kapitel 6.4.1 Datengrundlagen in Tabelle 6-20 aufgelistet. Auch die zu verwendenden Datengrundlagen waren Gegenstand der Antragskonferenz und von nachfolgenden Abstimmungen der Vorhabenträgerin mit der Landesplanungsbehörde. Die Überprüfung der Landesplanungsbehörde hat hier ergeben, dass die Daten vollständig und richtig in die Antragsunterlagen eingeflossen sind: Die potentiell konfliktauslösenden Bodenbestände wurden allesamt und mit der korrekten Gewichtung eingestellt.

Die von der Bürgerinitiative vorgetragenen Bedenken, die im Übrigen auch auf Nachfrage der Landesplanungsbehörde im Erörterungstermin nicht räumlich konkretisiert wurden, sind damit nicht stichhaltig.

Auf die Ausführungen im Kapitel 5.4. zum Schutzgut Boden wird verwiesen.

Die Landesplanungsbehörde hat die Vergleiche der Varianten V08 und V09, jeweils Gruppe 1 und Gruppe 2 in den Antragsunterlagen insgesamt und insbesondere mit Blick auf das Schutzgut Boden mit folgendem Ergebnis überprüft:

Vergleich der Varianten V08

Gegenstand des Vergleichs der Varianten V08 sind zwei Gruppen, die jeweils von einem nördlichen Startpunkt östlich von Essen (Oldenburg) zum südlichen Endpunkt östlich von Merzen (Samtgemeinde Neuenkirchen) verlaufen.

Die Vorhabenträgerin kommt beim Vergleich der Varianten V08 in den Antragsunterlagen (Variantenvergleiche Teil C Variantenvergleiche, Kapitel 2.8) zu folgendem Ergebnis: „Gruppe 2 ist aus Sicht der Raum- und Umweltverträglichkeit am vorteilhaftesten. Hierdurch schneidet Gruppe 2 eindeutig am besten im Gesamtergebnis ab...“

Die Landesplanungsbehörde kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Vorteile für Gruppe 2 im Vergleich zu Gruppe 1 ergeben sich bei den Umweltschutzgütern Boden (deutliche Vorteile für Gruppe 2 hinsichtlich der Aspekte Ertragsfähigkeit, Seltenheit, Moorböden und kohlenstoffreiche Böden, Nachteile nur bei Archivfunktion) und Wasser (deutlich weniger Überschwemmungsgebiete). Bei allen anderen Schutzgütern gibt es keine relevanten Unterschiede.

Hinsichtlich der Raumverträglichkeit hat Gruppe 1 den Vorteil einer kürzeren Streckenlänge. Hinsichtlich der Anzahl der Riegel gibt es keine relevanten Unterschiede, Gruppe 1 hat aber mit fünf Riegeln mit hohen Realisierungshemmnisse (Querung eines Vorranggebiets für Natur und Landschaft und eines Waldgebiets) eine deutliche größere Anzahl als Gruppe 2. Hinsichtlich der Freiraumnutzungen hat Gruppe 2, bei einem ansonsten vergleichbaren Konflikt-niveau, relevante Vorteile bei den Belangen Landwirtschaft und Erholung. Gruppe 1 hat hingegen Vorteile hinsichtlich der Belange der Technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale.

Fazit des Vergleichs der Varianten V08

Insgesamt ist festzustellen, dass die überwiegenden Belange für Gruppe 2 und damit gegen Gruppe 1 sprechen. Dabei sind Riegel mit hohen Realisierungshemmnissen sowie die Belange Boden und Landwirtschaft die entscheidungserheblichsten Faktoren, die hier eine Rolle spielen.

Vergleich der Varianten V09

Gegenstand des Vergleichs der Varianten V09 sind zwei Gruppen, die jeweils von einem nördlichen Startpunkt östlich von der Ortslage Gehrde (Samtgemeinde Bersenbrück) zum südlichen Endpunkt nördlich der Ortslage Alt Barenaue (Stadt Bramsche) verlaufen.

Entscheidungserheblich für diesen Variantenvergleich sind die Nutzungen Erholung sowie die Umweltschutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt einschließlich Wald, Boden und Wasser einschließlich der wasserwirtschaftlichen Aspekte.

Hinsichtlich der Erholungsnutzung ist mit Blick auf die RROP Gruppe 1 im Vergleich zu Gruppe 2 konfliktärmer, da deutlich geringerer Flächenanteil an Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Erholung in Anspruch genommen. Die Flächeninanspruchnahme bei Erholung und Freizeit in Bereichen hoher Bedeutung und mittleren Konfliktpotenzial betragen bei Gruppe 1 5,65 ha zu 11,6 ha bei Gruppe 2. Flächen in Bereichen mittlerer Bedeutung und geringem Konfliktpotenzial weisen mit 442 ha bei Gruppe 1 eine geringere Beanspruchung auf als bei Gruppe 2 mit 1.248 ha. Nur in Bereichen geringer Bedeutung ist die Flächenbeanspruchung von Gruppe 2 mit 939 ha geringer als bei Gruppe 1 mit 1.569 ha. Dabei ist jedoch in die Erwägungen einzustellen, dass die Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung baubedingt und damit zeitlich befristet sind.

Bezüglich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt einschließlich Wald hat Gruppe 1 im Vergleich mit Gruppe 2 mit Blick auf die Fauna einen leichten Vorteil, während Gruppe 1 wegen intensiverer Betroffenheit von Moorböden mit Blick auf die Nutzungstypen einen sehr deutlichen Nachteil hat.

Die Einschätzung zu den Nutzungstypen wird auch durch die Auswertung der RROP gestützt: Bei Gruppe 2 ist die Betroffenheit von Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft und Vorbehaltsgebiet Biotopverbund geringer als bei Gruppe 1.

Bei Gruppe 1 umfasst der Nutzungstyp Wald 361 ha, bei Gruppe 2 sind es 387 ha. Bei beiden Gruppen liegen Waldflächen riegelförmig im jeweiligen Korridor vor, jedoch scheint eine Querung mit technischen Mitteln im Zuge der Detailtrassierung möglich.

Als Flächen mit hohem Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Boden sind bei beiden Gruppen Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung (Archivfunktion), seltene Böden und Moorflächen berührt. Insgesamt sind hierbei bei Gruppe 2 im Vergleich zu Gruppe 1 weniger Flächen betroffen. Hinsichtlich der Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial (feuchte, verdichtungsempfindliche Böden und Flächen mit hoher Bodenfruchtbarkeit) hat Gruppe 1 Vorteile. Die Bewertung in den Antragsunterlagen (UVP-Bericht Tabelle 7-108, S. 190) kommt für das Schutzgut Boden und Fläche auf Basis der relativen Flächenäquivalente zu dem Ergebnis, dass Gruppe 2 einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber Gruppe 1 hat. Da Gruppe 2 im Vergleich mit Gruppe 1 deutlich länger ist, gibt es aber nur einen geringfügigen Unterschied hinsichtlich der absoluten Flächenäquivalente.

Hinsichtlich des Schutzguts Wasser und der wasserwirtschaftlichen Nutzungen wird bei Gruppe 1 ein hohes Konfliktpotential durch die Querung eines Wasserschutzgebiets Zone II ausgelöst, was bei Gruppe 2 nicht erfolgt. Gruppe 2 hat hinsichtlich der Querung von Überschwemmungsgebieten und grundwassernahen Standorten deutliche und hinsichtlich der Querung von Zone III von Wasserschutzgebieten geringfügige Nachteile.

Die Gruppe 1 hat insgesamt weniger Riegel als Gruppe 2, jedoch liegt ein Riegel mit sehr hohem Realisierungshemmnis in Gruppe 1, so dass bei der gewichteten Riegellänge Gruppe 1 nachteilig ist. Dieser Riegel wird gebildet durch sonstige Moorflächen, einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie Waldbereichen und weist an der schmalsten Stelle eine Breite von ca. 240 m auf.

Fazit des Vergleichs der Varianten V09

Insgesamt ist festzustellen, dass beide Gruppen bei den Konflikten mit geringem und mittlerem Gewicht Vor- und Nachteile haben, die insgesamt keinen Vorteil für eine der beiden Gruppen abgeleitet werden kann. Bei Betrachtung der intensiven Konflikte hat Gruppe 1 einen Nachteil (hohes Konfliktpotential durch Querung eines Wasserschutzgebiets Zone II), der letztlich die Bevorzugung von Gruppe 2 und damit die eine Zurückstellung von Gruppe 1 begründet.

6. Hauptvariante H07

Im Hauptvariantenvergleich H07 werden in den Antragsunterlagen (Unterlage 7 Variantenvergleiche Teil D Hauptvariantenvergleiche) vier Gruppen miteinander verglichen.

Dabei sind die Gruppen 2 und 4, die das Ergebnis von unterschiedlichen vorangegangenen Alternativenvergleichen sind, deckungsgleich, weichen also im Korridorverlauf nicht voneinander ab.

Dieser Vergleich ist der letzte Schritt zur Festlegung des Vorschlagkorridors.

Zwischen den Streckenlängen der Gruppen bestehen keine wesentlichen Unterschiede.

Bei einer Bewertung der raumordnerischen Verträglichkeit der Gruppen sind die Gruppen 2 und 4 verhältnismäßig konfliktarm, die Gruppen 1 und 3 lassen intensivere Konflikte erwarten.

Beide Gruppen 1 und 3 sind im Vergleich mit den Gruppen 2 und 4 beim Belang Wasserwirtschaft wegen einer intensiveren Inanspruchnahme von Überschwemmungsgebieten ungünstiger. Gruppe 3 hat daneben Nachteile beim Belang Erholung und Tourismus, weil im Vergleich mit den anderen Gruppen Vorbehaltsgebiet für Erholung über eine längere Strecke gequert werden.

Auch mit Blick auf die Engstellen und Riegel sind die Gruppen 2 und 4 im Vergleich mit den Gruppen 1 und 3 ungünstiger, wobei hier Gruppe 3 die intensivsten Konflikte erwarten lässt. Es werden im Folgenden die Riegel im Hauptvariantenvergleich H07 der Gruppen 1- 4 aufgeführt, die sich zwischen den Gruppen unterscheiden und keinen deckungsgleichen Verlauf aufweisen. Dies betrifft die Bereiche zwischen dem Knotenpunkt Segment SG96/ SG97 und Knotenpunkt SG99b/ SG102/ SG104.

Insgesamt weisen Gruppe 1 und Gruppe 3 jeweils 31 Riegel und Gruppe 2 und 4 insgesamt 29 Riegel auf. Davon liegen 3 Riegel in Gruppe 1, 6 Riegel in Gruppe 3 und 1 Riegel mit hohem Realisierungshemmnis in Gruppe 2 und 4 vor. In jeder Gruppe wird ein Riegel mit hohem Realisierungshemmnis durch eine zu querende Bahnstrecke gebildet. Weitere Riegel mit hohem Realisierungshemmnis liegen in Gruppe 1 je einmal durch Waldflächen und je einmal durch Moorflächen in Kombination mit Fließgewässern II. Ordnung und Vorranggebiet Biotopverbund vor. In Gruppe 3 werden Riegel mit hohem Realisierungshemmnis ausgelöst durch je zwei Moorflächen und Waldflächen, viermal Fließgewässer II. Ordnung, einmal Vorranggebiet Biotopverbund und dreimal Vorranggebiet Natur und Landschaft. Damit enthalten Gruppe 2 und 4 die geringste Anzahl an Riegel mit hohem Realisierungshemmnis.

Riegel mit mittleren Realisierungshemmnis sind in alle Gruppen enthalten und können aus mehreren Kriterien zusammengesetzt sein. In Gruppe 1 liegen 28 Riegel vor, ausgelöst durch eine Kombination aus 12 Straßen, eine Vorranggebiet Haupt- und Fernwasserleitung, 16 Fließgewässer und 8 naturräumliche Gegebenheiten. Gruppe 3 beinhaltet 25 Riegel von

mittleren Realisierungshemmnis ausgelöst durch eine Kombination aus 12 Straßen, 3 Vorranggebieten Haupt- und Fernwasserleitung, 9 Fließgewässer, und 7 naturräumliche Gegebenheiten. Ebenfalls 28 Riegel liegen in Gruppe 2 und 4 vor, die ausgelöst werden durch eine Kombination aus 13 Straßen, eine Vorranggebiet Haupt- und Fernwasserleitung, 12 Fließgewässer und 11 naturräumliche Gegebenheiten.

Hinsichtlich der Betroffenheit der Belange der Umwelt bestehen mit Ausnahme des Schutzguts Boden keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den vier Gruppen. Hinsichtlich des Bodens und damit auch hinsichtlich der schutzgutübergreifenden Umweltverträglichkeit ist Gruppe 3 vergleichsweise ungünstig, weil mehr als bei den anderen Alternativen seltene Böden, Moorböden, kohlenstoffreiche Böden sowie feuchte, verdichtungsempfindliche Böden berührt würden.

Gruppe 3 hat sowohl hinsichtlich der Raumordnung als auch der Umwelt deutlich Nachteile und wird deshalb zurückgestellt.

Gruppe 1 lässt hinsichtlich der Umweltbelange im Vergleich zu Gruppe 2 und 4 ein ähnliches Konfliktniveau erwarten, hat aber mit Blick auf die raumordnerische Verträglichkeit Nachteile. Deshalb wird auch Gruppe 1 zurückgestellt.

Somit verbleiben Gruppe 2 und Gruppe 4 als die Alternativen, die hinsichtlich Raumordnung und Umweltverträglichkeit am konfliktärmsten sind. Da diese beide Alternativen wie oben angesprochen deckungsgleich sind, ist nachvollziehbar, dass die Vorhabenträgerin diese Korridorführung als Vorzugstrassenkorridor in das ROV eingebracht hat. Auf die Änderungen im Zuge der Bündelung mit Korridor B (vgl. Untervariantenvergleich U01) wird hingewiesen.

8.2.3. Alternativenvergleich Konverterstation und Drehstromanbindung

Stand Antragskonferenz und Untersuchungsrahmen

In dem Dokument „Konverterstation und AC-Anbindung NVP Wehrendorf (LanWin1) - Ergänzende Unterlage zur Antragskonferenz“ vom 06.07.2022 hat die Vorhabenträgerin in Kapitel 3.2 „Stand der Untersuchungen“ sechs Potenzialstandorte entwickelt und für eine Untersuchung in den Antragsunterlagen vorgeschlagen:

- Fläche 1 „Bohmter Straße/ Hungriger Wolf“
- Fläche 2 „Am Strothkanal“
- Fläche 3 „An der Bollenfahrtstraße“
- Fläche 4 „In der Strothe“
- Fläche 5 „Am Wehsand“
- Fläche 6 „Am Kronensee“

Nach dem schriftlichen Beteiligungsverfahren hat das ArL WE mit dem Dokument „Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens südlich der Parallelführung mit dem Projekt BorWin5 (ab Segment/Knotenpunkt 77/78)“ vom 29.11.2022 die Erforderlichkeit dieser Untersuchung bestätigt und ergänzend bestimmt: „Um die Drehstromanbindung möglichst kurz zu halten, ist grundsätzlich ein Bau des Konverters in unmittelbarer Nachbarschaft zur Umspannanlage vorzugswürdig. In den Antragsunterlagen ist, über die mit dem o.a. Gutachten bereits vorgelegten Betrachtungen hinaus, darzustellen, warum Flächen im unmittelbaren Umfeld der Umspannanlage für den Konverter nicht raum- und umweltverträglich sind.“

Flächen im unmittelbaren Umfeld des Netzverknüpfungspunkts Umspannanlage Wehrendorf

Das Umfeld der Umspannanlage Wehrendorf ist nahezu vollständig von festgesetzten Überschwemmungsgebieten umgeben, die gemäß LROP (Kapitel 3.2.4 Ziffer 12 Satz 1) als Vorranggebiete Hochwasserschutz raumordnerisch zu sichern sind.

Weiterhin ist in Kapitel 3.2.4 Ziffer 12 Satz 2 LROP als Ziel der Raumordnung geregelt:

„Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.“

Das RROP LK OS (D 3.9.3 Ziffer 01) enthält folgendes Ziel der Raumordnung:

„Der weiteren Einengung der natürlichen Überschwemmungsgebiete ist entgegenzuwirken. Abflussverschärfungen sind zu vermeiden; [...]. In den Überschwemmungsgebieten ist darauf zu achten, dass dort keine Maßnahmen getroffen werden, die einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen den Hochwasserabfluss beeinträchtigen oder das Retentionsgebiet verkleinern.“

In der zeichnerischen Darstellung des aktuellen RROP-Entwurfs sind Flächen westlich, nördlich und östlich der Umspannanlage Wehrendorf als Vorranggebiete Hochwasserschutz dargestellt.

Eine vergleichbare Regelung wie die vorgenannten Ziele der Raumordnung enthält § 78 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG): „In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches untersagt.“ In § 78 Abs. 5 WHG ist eine Ausnahmemöglichkeit formuliert, die verschiedene zum Teil kumulativ zu erfüllende Voraussetzungen enthält.

In der „Raumordnungsplanung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz“ wird unter Ziff. II.2.2 auf diese Regelung in einem Grundsatz der Raumordnung verwiesen .

Diese rechtlichen Regelungen schließen den Bau der geplanten Konverteranlage in den Überschwemmungsgebieten im Umfeld der Umspannanlage Wehrendorf aus. Es bestehen zwar Ausnahmemöglichkeiten (Zielabweichungsverfahren für die Raumordnung und Anwendung § 78 Abs. 5 WHG für das Fachrecht), dafür bestehen aber hohe rechtliche Anforderungen.

Hierzu ist insbesondere festzustellen, dass folgende Anforderungen nicht erfüllt sind:

Im Zuge eines Zielabweichungsverfahrens wäre zu prüfen, ob der vorliegende Sachverhalt

- die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist,
- die Grundzüge der Planung nicht berührt werden,
- das Einvernehmen mit den in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen vorliegt und
- das Benehmen mit den betroffenen Gemeinden hergestellt ist.

Die Atypik des Einzelfalles ist bei der Prüfung zur raumordnerischen Vertretbarkeit und zum Nichtberührtsein der Grundzüge der Planung als Prüfkriterium mit heranzuziehen.

Das Vorhandensein der Umspannanlage kann nicht zur Begründung einer Atypik des Einzelfalles herangezogen werden. Denn eine unmittelbare räumliche Nähe zum Konverter ist technisch nicht erforderlich und würde allenfalls geringe Vorteile bei der Raum- und Umweltverträglichkeit des Vorhabens mit sich bringen. Wie in dieser Landesplanerischen Feststellung ausgeführt wird, gibt es geeignete Flächen für den geplanten Konverter, die nördlich in einigen Kilometern von der Umspannanlage entfernt liegen. Damit wird die Länge der Gleichstromerkabelsysteme im Vergleich zu einem Standort in unmittelbarer Nähe zur Umspannanlage verkürzt. Weiterhin wird dargestellt, dass die erforderliche Drehstromanbindung raum- und umweltverträglich realisiert werden kann. Insgesamt sind somit keine Konflikte zu erwarten, die die Anwendung der rechtlichen Ausnahmemöglichkeiten begründen könnten.

Betrachtung der Konverterflächen einschließlich der Drehstromanbindung an den Netzverknüpfungspunkt

Bei keinem der Potenzialflächen gibt es raumordnerische Belange, die den Bau von einer Konverteranlage grundsätzlich ausschließen. Die Eignung der Suchräume unterscheidet sich jedoch im Detail. Dabei ist in die Betrachtung einzustellen, dass die jeweilige Suchraumfläche nicht vollständig genutzt werden wird, so dass im Rahmen der Detailplanung Bereiche mit höherem Konfliktpotential ausgespart werden können.

In den Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin wurden zunächst die Potenzialflächen

- Fläche 1 „Bohmter Straße/ Hungriger Wolf“
- die Fläche 6 „Am Kronensee“ sowie
- der westliche Teilbereich der Fläche 5 „Am Wehsand“

aufgrund der Bewertungsergebnisse der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung abgeschichtet.

Die Gründe werden in dem Dokument „Unterlage 8 Synthesegutachten, Anlage 3 Artenschutzrechtliche Voruntersuchung durch BMS“ nachvollziehbar dargelegt.

Gleichzeitig wird von der Landesplanungsbehörde festgestellt, dass damit ein potentiell hohes Konfliktrisiko besteht, das für eine Zurückstellung dieser Flächen spricht, für diese Flächen aber auf Basis der auf raumordnerischer Ebene verfügbaren Datengrundlagen keine absoluten Ausschlusskriterien/Tabukriterien bestehen.

Somit verbleiben vier Potentialflächen, die eine grundsätzliche gute raumordnerische Eignung für einen Konverter aufweisen (Fläche 2 „Am Strothkanal“, Fläche 3 „An der Bollenfahrtstraße“, Fläche 4 „In der Strothe“ und der östliche Teilbereich der Fläche 5 „Am Wehsand Ost“).

Die Potentialflächen 2, 3, 4 und 5 befinden sich allesamt in einem Vorsorgegebiet Trinkwassergewinnung. Für diese Gebiete bestehen noch keine konkreten Erschließungsabsichten, allerdings sind sie „für kommende Generationen gegenüber unvorhersehbaren Entwicklungen vorsorglich zu schützen“.

Das Gebiet ist jedoch nicht mehr Bestandteil des aktuellen RROP-Entwurfs des LK Osnabrück 2023. Es ist somit fraglich, ob dessen langfristiger Schutz durch den Träger der Regionalplanung weiterhin beabsichtigt ist.

Die Potentialfläche 2 „Am Strothkanal“ wird von einer Rohrleitung eines Gasfernleitungsbetreibers berührt und ist deshalb problematisch, weil aufgrund der geringen Flächengröße von

22 ha wenig Spielraum für die Detailplanung der Anlage verbleiben würde. Die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt könnte als Ersatzneubau/Aufstockung einer bestehenden Freileitung erfolgen (6,5 km), wobei dann zusätzlich ein Neubau ohne Bestandstrasse über min. 2 km erforderlich würde. Alternativ wäre die Anbindung auch in Erdkabeltechnik möglich.

Diese Potentialfläche wird nach dem gültigen RROP des LK Osnabrück vollständig überlagert von einem Vorsorgegebiet auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft. Das RROP legt hierzu fest: „Die [...] „Vorsorgegebiete aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft“ sind zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß dem aktuellen RROP-Entwurf des LK Osnabrück von 2023 soll der Großteil dieser Fläche wegfallen und nur der südwestliche Teil der Potentialfläche (rund 24 Prozent der gesamten Potentialfläche) in ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen überführt werden.

Ein Bau einer Konverterstation ist im Einklang mit den Festlegungen der Regionalplanung auf der Potentialfläche 2 „Am Strothkanal“ möglich, insbesondere dann, wenn miteinbezogen wird, dass durch das neue RROP des LK Osnabrück die Erfordernisse der Raumordnung auf der Fläche einen geringeren Raum einnehmen. Durch die insgesamt geringe Größe der Fläche und die kreuzende Gasleitung ist die konfliktfreie Planungsfläche für die Konverterstation allerdings beschränkt.

Die Zurückstellung der Fläche 2 „Am Strothkanal“ durch die Vorhabenträgerin ist deshalb aus Sicht der Landesplanungsbehörde nachvollziehbar.

Fläche 3 „An der Bollenfahrtstraße“ hat den Nachteil, dass hier Wald/forstliche Flächen sowie ein Gewässer berührt sind. Wegen der geringen Flächengröße von 30 ha würde nur wenig Spielraum für die Detailplanung der Konverterstation verbleiben, die sensiblen Teilflächen könnten somit bei der Detailplanung nicht vollständig ausgespart werden.

Auf der Potentialfläche sind zudem überwiegend Vorsorgegebiete der Landwirtschaft festgelegt. Zum einen handelt es sich um Vorsorgegebiete für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen Ertragspotentials und zum anderen um ein Vorsorgegebiet auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft.

Diese Darstellung wurde durch entsprechende Vorbehaltsgebiete auch in den RROP-Entwurf von 2023 übernommen.

Ebenfalls betroffen von den Planungen auf der Potentialfläche 3 ist ein Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft, das rund die Hälfte der Potentialfläche einnimmt. Diese Gebiete sind „aufgrund ihrer landschaftlichen Attraktivität für die naturbezogene, ruhige Erholung und für ungestörtes Erleben der Natur besonders geeignet“ (RROP 2004 des LK Osnabrück, D 3.8 04). Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in diesen Bereichen müssen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. (RROP 2004 D 1.8 01)

Die Teile der Potentialfläche, die nicht durch das zuvor genannte Vorranggebiet überlagert werden, sind Teil eines Vorsorgegebiets für Erholung. Im neuen RROP-Entwurf sind diese Flächen zur Erholung nicht erneut enthalten. Dafür ist ein neues Vorbehaltsgebiet Wald dargestellt, das mittig in der Potentialfläche liegt. Im RROP-Entwurf heißt es hierzu: „Wald soll

durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden“. (RROP-Entwurf 2023 3.2.1 05 Satz 2)

Zusätzlich plant der LK Osnabrück im östlichen Teil der Potentialfläche ein Vorranggebiet zur Windenergienutzung. Dem Ausbau der Windenergie kommt eine hohe Priorität zu. Die Landkreise sind gehalten, hier zusätzliche Gebiete auszuweisen und werden zu diesem Zweck verbindliche Flächenziele durch den Landesgesetzgeber erhalten.

Aufgrund der Erholungsfunktionen der Potentialfläche und insbesondere des entsprechenden Vorranggebietes sind die Möglichkeiten zur Errichtung einer Konverterstation stark eingeschränkt. Während der Bau-, aber auch der Betriebsphase scheinen Auswirkungen auf das Vorranggebiet unvermeidlich. Durch das neue RROP könnten sich die Nutzungsoptionen hier verbessern. Allerdings würden dann Flächen für die Landwirtschaft, Windenergieanlagen oder Waldflächen verloren gehen, um dem Konverter Raum zu verschaffen. Die Zurückstellung der Fläche 3 „An der Bollenfahrtstraße“ durch die Vorhabenträgerin ist deshalb aus Sicht der Landesplanungsbehörde nachvollziehbar.

Es verbleiben die Fläche 4 „In der Strothe“ und der östliche Teilbereich der Fläche 5 „Am Wehsand Ost“.

Die Vorhabenträgerin hat nach Abschichtung der o.a. Potentialflächen in den Antragsunterlagen (Unterlage 1 „Erläuterungsbericht“ Kapitel 7.3 „LanWin1: Anbindung von Konverter und NVP Wehrendorf“) einen möglichst raum- und umweltverträglichen Vorschlagskorridor vorgelegt, der zur Potenzialfläche des Konverterstandorts 4 „In der Strothe“ und von dort in der Ausführung als AC-Erdkabel weiter bis zum NVP Wehrendorf verläuft.

Als Alternative wurde die Potenzialfläche 5 „Am Wehsand Ost“ mit Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt als Freileitungsersatzneubau ermittelt. Gemäß dem Synthesegutachten (Unterlage 8, Kap. 3) ergibt sich, ohne Berücksichtigung der AC-Anbindung, eine leichte Vorzugswürdigkeit für diese Fläche 5.

Aus Sicht der Landesplanungsbehörde erfolgt hinsichtlich dieser beiden Flächen, auch mit Blick auf die Drehstromanbindung, folgende Bewertung:
Eine intensive Beeinträchtigung von Wohnnutzung ist für die beiden Flächen 4 und 5 aufgrund des dortigen Abstands zur Wohnbebauung, der bei beiden Flächen mindestens 260 m beträgt, auszuschließen.

Potentialfläche 4 „In der Strothe“

Im südlichen Teil der Potentialfläche 4 „In der Strothe“ liegt eine kleinräumige Überschneidung mit einem Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft vor. Nördlich daran schließt ein Vorsorgegebiet für Erholung an, welches die verbleibende Potentialfläche überdeckt. Als weiterer Grundsatz ist ein Vorsorgegebiet für Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft hinterlegt, das nahezu die gesamte Potentialfläche überdeckt.

Im südlichen Bereich der Potentialfläche gibt es zudem ein Vorsorgegebiet Forstwirtschaft, welches durch einen Konverterstandort betroffen sein könnte.

Dieser Bereich ist im RROP-Entwurf des LK Osnabrück von 2023 als Vorbehaltsgebiet Wald festgelegt. Eine weitere Überschneidung mit einem Vorbehaltsgebiet Wald aus dem RROP-Entwurf befindet sich am äußeren östlichen Rand der Potentialfläche. An der südlichen Spitze der Potentialfläche gibt es zudem eine Überschneidung mit einem Vorranggebiet Wind.

Das oben genannte Vorsorgegebiet für Landwirtschaft ist im RROP-Entwurf von 2023 nicht mehr enthalten. Abgesehen von den Waldflächen und der sehr kleinräumigen Überschneidung mit dem Vorranggebiet für die Windenergienutzung plant der LK Osnabrück somit keine konkurrierenden Nutzungen zur Ansiedlung eines Konverters. Im Hinblick auf das nach wie vor gültige RROP von 2004 sind aber zunächst weiterhin die darin enthaltenen Grundsätze und Ziele der Raumordnung Gegenstand der Prüfung in dieser Landesplanerischen Feststellung.

Wenn der Potentialfläche 4 „In der Strothe“ realisiert wird und eine Anbindung als Erdkabel über SG 11 erfolgt, was die Vorzugslösung der Vorhabenträgerin ist, könnte das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ relevant beeinträchtigt werden. Relevante Beeinträchtigungen könnte es jedoch nur dann geben, wenn das FFH-Gebiet unmittelbar berührt wird. Dieses kann bei einer Trassierung im westlichen Bereich des Korridors vermieden werden. Bei Baumaßnahmen im Umfeld dieses FFH-Gebiets können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da die möglicherweise berührte Art, ein Fisch, durch Fernwirkungen nicht gestört wird. Sollte wider Erwarten das Schutzgebiet unmittelbar berührt werden, müssten im Planfeststellungsverfahren relevante Beeinträchtigungen detailliert geprüft werden.

Zusammenfassend wird für diese Potentialfläche 4 „In der Strothe“ aus Sicht der Landesplanungsbehörde die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung festgestellt: Die Ziele der Raumordnung werden eingehalten und die Grundsätze der Raumordnung werden soweit wie möglich berücksichtigt. Weiterhin gibt es keinen Widerspruch zu fachgesetzlichen Regelungen und die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind minimiert.

Potentialfläche 5 „Am Wehsand Ost“

Die Potentialfläche 5 „Am Wehsand Ost“ weist großflächige Überschneidungen mit Vorsorgegebieten Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft aus dem gültigen RROP des LK Osnabrück von 2004 auf. Das betrifft nahezu die gesamte Potentialfläche. Eine kleinräumige Überschneidung gibt es ferner mit einem Vorsorgegebiet Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials am äußeren westlichen Rand der Potentialfläche. Nahezu die gesamte Potentialfläche ist zudem Teil eines Vorsorgegebiets für Erholung.

Der aktuelle RROP-Entwurf des Landkreises beinhaltet einen Wegfall fast aller landwirtschaftlichen Gebiete auf der Potentialfläche. Lediglich das nordwestliche Teilstück ist noch in Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen integriert. Im gleichen Bereich gibt es auch eine minimale Überschneidung mit einem geplanten Vorranggebiet für die Windenergienutzung. Weitere kleinräumige Überschneidungen am nördlichen Rand der Potentialfläche gibt es auch mit einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotentials und einem Vorbehaltsgebiet Wald.

Mehr als die Hälfte der Potentialfläche 5 „Am Wehsand Ost“ wird im östlichen Bereich durch ein im aktuellen RROP-Entwurf dargestelltes Vorranggebiet Rohstoffgewinnung überlagert. Hier sichert der LK den Abbau von Kies. Dazu hat es Abstimmungsgespräche sowohl der Vorhabenträgerin als auch der Landesplanungsbehörde mit dem zuständigen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) gegeben.

Das LBEG hat mitgeteilt:

Die Rohstoffsicherungskarte des LBEG mit den darin u.a. ausgewiesenen Rohstoffsicherungsgebieten (RSG) 1. und 2. Ordnung bildet die fachliche Grundlage zur Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung im Rahmen der Aufstellung von Regionalen Raumordnungsprogrammen. Vor diesem Hintergrund wurde dem Landkreis Osnabrück im Zuge der Neuaufstellung seines Regionalen Raumordnungsprogramms vom LBEG ein Auszug der Rohstoffsicherungskarte zur Verfügung gestellt.

Im Landkreis Osnabrück weist die Rohstoffsicherungskarte nordwestlich von Bohmte das RSG 3615 Ki/9 von überregionaler Bedeutung aus. Aus geologischer Sicht handelt es sich dabei um ein Vorkommen der Weser-Mittelterrasse der Saale-Kaltzeit nördlich des Wiehengebirges. Weitere mit dem RSG 3615 Ki/9 vergleichbare Vorkommen eines alten Weserlaufes wurden um die Jahrtausendwende vom Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung (NLFb, Vorgängerbehörde des heutigen LBEG) im Landkreis Osnabrück durch Rohstofferkundungen identifiziert und planerisch in der Rohstoffsicherungskarte erfasst. Diese Kiessandvorkommen zählen aufgrund ihrer geographischen Lage zu den bedeutendsten Zukunftsréserven, da dort – nördlich der Mittelgebirgsschwelle – mit Ausnahme von kaltzeitlichen Stauch-Endmoränen weiter nördlich, keine nennenswerten Vorkommen von kiesführenden Sanden und Kiessanden mehr existieren. Insbesondere für das Kiesmangelgebiet im nordwestlichen Niedersachsen haben die Ablagerungen der Weser-Mittelterrasse zukünftig eine große rohstoffwirtschaftliche Bedeutung, da aus ihnen erhebliche hochwertige Sand- und Kiesmengen auch für den überregionalen Bedarf im niedersächsischen Tiefland gewonnen werden können.

Allen Kiessandvorkommen des alten Weserlaufes ist gemeinsam, dass der Rohstoff von mehr oder weniger mächtigen jüngeren Sedimenten („Abraum“) überlagert wird. Lokal kann die Mächtigkeit dieses Abraums innerhalb eines vom LBEG ausgewiesenen Rohstoffsicherungsgebietes mehr als 10 m betragen. Solche Bereiche wären für einen Bodenabbau aus heutiger Sicht nicht geeignet. Die Rohstoffsicherungsgebiete mit Kiessanden der Weser-Mittelterrasse und mit Flächengrößen von mehreren km² würden sich nur mittels eines für die öffentliche Hand unvertretbar hohen finanziellen Aufwandes detaillierter erkunden lassen. Daher obliegt diese detaillierte Erkundung einer konkret ins Auge gefassten Lagerstätte innerhalb eines in der Rohstoffsicherungskarte ausgewiesenen Rohstoffsicherungsgebietes der an einem Rohstoffabbau interessierten Industrie bzw. konkret dem an einem Abbau interessierten Bodenabbaubetrieb.

Bei der Potentialfläche 5 „Am Wehsand Ost“ besteht eine randliche Überschneidung mit dem RSG 3615 Ki/9. Ausgelöst durch die Potentialflächenbetrachtungen der Amprion hat das LBEG den Konfliktbereich unter Einbeziehung neuerer Erkenntnisse lagerstättenkundlich detaillierter betrachtet und bewertet. Hiernach ist davon auszugehen, dass im Bereich des geplanten Konverters über dem nutzbaren Rohstoff eine Abraumbedeckung von mehr als 10 m vorliegt, die einer wirtschaftlich darstellbaren Rohstoffgewinnung entgegensteht. Aus diesem Grund hatte das LBEG in einer Einzelfallentscheidung gegenüber Amprion sein grundsätzliches Einvernehmen erklärt und rohstoffwirtschaftliche Bedenken gegenüber dem geplanten Konverter-Standort bzw. der potenziellen Baufläche ausgeräumt.

Aufgrund des fehlenden hochauflösenden Rohstoffnachweises in dem besagten Überschneidungsbereich wird das LBEG die räumliche Abgrenzung des RSG 3615 Ki/9 randlich verkleinern, sodass daraus resultierend kein Konflikt mehr durch konkurrierende Belange besteht. Gleichfalls entfällt dadurch dann auch der Anlass, den bisherigen Überschneidungsbereich im Rahmen der Neuaufstellung des RROP für den Landkreis Osnabrück mit in die Kulisse eines Vorranggebietes Rohstoffgewinnung zu übernehmen.

Eine weitere kleinräumige Überschneidung gibt es im südlichen Teil der Potentialfläche zudem noch mit einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft.

Zusammenfassend wird für diese Potentialfläche 5 „Am Wehsand Ost“ aus Sicht der Landesplanungsbehörde die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung festgestellt: Die Ziele der Raumordnung werden eingehalten und die Grundsätze der Raumordnung werden soweit wie möglich berücksichtigt. Weiterhin gibt es keinen Widerspruch zu fachgesetzlichen Regelungen und die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind minimiert.

Drehstromanbindung der Potentialflächen 4 „In der Strothe“ und 5 „Am Wehsand Ost“

Die Anbindung von Fläche 4 „In der Strothe“ kann mit einem Erdkabel raum- und umweltverträglich erfolgen. Dabei sind insbesondere baubedingte Beeinträchtigungen der Nutzung Landwirtschaft sowie der Schutzgüter Boden und Kulturgüter/Bodendenkmale relevant (siehe Kapitel 7.1.1.2.3, 7.1.2.3 und 7.1.2.), diese sind jedoch bei der Vorzugsalternative der Vorhabenträgerin so weit wie möglich minimiert.

Die Fläche „Am Wehsand Ost“ kann raum- und umweltverträglich durch eine Freileitung als Ersatzneubau der bestehenden 380-kV-Freileitung erfolgen. Dabei werden die vorhandenen Masten durch neue Masten in bestehender Trasse ersetzt. Die Bestandsleitung hält den im LROP als Grundsatz der Raumordnung festgelegten Mindestabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich von 200 m nicht durchgehend ein. Hier ist im Zuge der Detailplanung anzustreben, die Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung durch eine geeignete Wahl der Maststandorte zu minimieren (vgl. Maßgabe 4 einschl. Begründung). Auch bei dieser Alternative sind baubedingte Beeinträchtigungen zu erwarten, die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen sind aber durch die Nutzung der Bestandstrasse deutlich geringer als bei einer Neutrassierung.

Fazit Konverterflächen einschließlich der Drehstromanbindung

Für die beiden Potentialflächen 4 „In der Strothe“ und 5 „Am Wehsand Ost“ einschließlich der jeweiligen Drehstromanbindung wird damit aus Sicht der Landesplanungsbehörde die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung festgestellt: Die Ziele der Raumordnung werden eingehalten und die Grundsätze der Raumordnung werden soweit wie möglich berücksichtigt. Weiterhin gibt es keinen Widerspruch zu fachgesetzlichen Regelungen und die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind minimiert.

Diese beiden Flächen einschließlich der jeweiligen Drehstromanbindung weisen hinsichtlich ihrer Raum- und Umweltverträglichkeit ein vergleichbares Konfliktniveau auf.

Für die Potentialfläche 5 „Am Wehsand Ost“ muss jedoch hinsichtlich des im RROP-Entwurf dargestellten Vorranggebietes Rohstoffgewinnung durch eine entsprechende Verkleinerung des Gebiets vor Inkrafttreten des RROP eine Vereinbarkeit gewährleistet werden.

Die Vorhabenträgerin muss die Fläche für die Konverterstation privatrechtlich erwerben, da diese dauerhaft benötigt wird und die bisherige landwirtschaftliche Nutzung, anders als im Bereich der Leitungen, nicht fortgeführt werden kann. Dabei ist die Vorhabenträgerin gehalten, mit dem Grundstückseigentümer den Kauf möglichst einvernehmlich abzuwickeln. Es hat deshalb bei der Flächenauswahl Priorität, erhebliche Auswirkungen auf einzelne Landwirte bis hin zur Betriebsschließung zu vermeiden. In diesem Sinne soll der Flächenerwerb möglichst im Einvernehmen mit den Eigentümern erfolgen. Dabei kommen aus raumordnerischer Sicht beide Potentialflächen in Betracht.

Wenn beide Flächen privatrechtlich nicht verfügbar sind, hat die Vorhabenträgerin die Ergebnisse ihrer Verkaufsgespräche der Landesplanungsbehörde mitzuteilen, diese wird dann unter zusätzlicher Berücksichtigung der zurückgestellten, aber ebenfalls eine gute raumordnerische Eignung aufweisenden Flächen 2 und 3 eine erneute raumordnerische Prüfung durchführen.

8.3. Fazit der Gesamtabwägung

Damit wird in dieser Landesplanerischen Feststellung zum Gleichstromerkabel der Vorrangkorridorverlauf der Vorhabenträgerin mit der zum Erörterungstermin vorgelegten Änderung in den Bereichen Garrel und Varrelbusch landesplanerisch festgestellt.

Hinsichtlich der Konverterstation weisen die beiden Flächen „In der Strothe“ und „Am Wehsand Ost“ einschließlich der jeweiligen Drehstromanbindung hinsichtlich ihrer Raum- und Umweltverträglichkeit ein vergleichbares Konfliktniveau auf. Hier ist der Standort zu bevorzugen, der privatrechtlich erworben werden kann.

9. Begründung der Maßgaben

Maßgabe 1

Die landesplanerisch festgestellten Trassenkorridore für die Gleichstromerkabel queren Vorranggebiete Trinkwassergewinnung, da eine Umgehung nicht sinnvoll möglich ist. Es ist erforderlich, eine Vereinbarkeit mit den vorrangigen Zweckbestimmungen zu erzielen, weil es sich bei der Festsetzung der betroffenen Vorranggebiete jeweils um eine schlussabgewogene raumordnerische Festlegung handelt, die als Ziel der Raumordnung gemäß § 4 ROG zu beachten ist. Die Vereinbarkeit mit den vorrangig gesicherten Funktionen kann innerhalb des landesplanerisch festgestellten Trassenkorridors im Zuge der Detailtrassierung sowie durch eine angepasste Bauweise voraussichtlich gewährleistet werden. Entsprechende Abstimmungen mit den Unteren Wasserbehörden und den Wasserversorgern im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens sind angeraten.

Maßgabe 2

Im Planungsraum der Leitungssysteme sind Baudenkmale vorhanden, die den Schutzvorschriften des NDSchG unterliegen. Beeinträchtigungen können durch eine unmittelbare Flächeninanspruchnahme sowie durch Erschütterungen und Grundwasserabsenkungen (insbesondere bei Eichenpfehlgründungen von Gebäuden) hervorgerufen werden. Auf die Stellungnahmen der für die Denkmalpflege zuständigen Stellen im Zuge des Beteiligungsverfahrens wird verwiesen. Die Vorhabenträgerin hat im Zuge des Planfeststellungsverfahrens nachzu-

weisen, dass Gefährdungen ausgeschlossen werden können. Dazu sind im Zuge der Detailplanung hinsichtlich der Trassenführung und der Bauausführungsplanung die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen. Eine frühzeitige Abstimmung mit den zuständigen Stellen im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens wird empfohlen.

Maßgabe 3

Die von der Vorhabenträgerin vorgelegte Planung basiert auf dem Rahmen, der durch den von der Bundesnetzagentur bestätigten NEP zum Zeitpunkt der Einleitung des ROV gesetzt war und der nach wie vor gültig ist. Es ist nicht ausgeschlossen, dass es hier zu Änderungen kommt, die Auswirkungen auf das landesplanerisch festgestellte Vorhaben haben. Sollte dieses der Fall sein, so ist eine Überprüfung dieser landesplanerischen Feststellung erforderlich.

Maßgabe 4

Durch diese Maßgabe werden negative Auswirkungen auf bestehende und geplante Bebauung minimiert. Die Belange der langfristigen Siedlungsentwicklung sollen bei der Planung von Höchstspannungsleitungen berücksichtigt werden (LROP 4.2 04 Satz 10).

Die Vorhabenträgerin hat in den Rückäußerungen zu den Stellungnahmen und im Erörterungstermin Zusicherungen abgegeben, in welcher Weise die zukünftige Siedlungsentwicklung der Kommunen im Zuge der weiteren Planung berücksichtigt wird. Auf diese Aussagen wird verwiesen.

Wenn der Konverter auf der Fläche „Am Wehsand Ost“ gebaut wird, erfolgt die Drehstromanbindung zum Netzverknüpfungspunkt als Ersatzneubau einer bestehenden Freileitung. Hier ist anzustreben, die Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung durch eine geeignete Wahl der Maststandorte zu minimieren.

Maßgabe 5

Durch diese Maßgabe werden negative Auswirkungen auf bestehende und geplante Windparks und damit auf die regenerative Stromerzeugung ausgeschlossen. Bei bestehenden Windparks ist auch ein Repowering in den Blick zu nehmen.

Die Vorhabenträgerin hat in den Rückäußerungen zu den Stellungnahmen und im Erörterungstermin Zusicherungen abgegeben, in welcher Weise vorhandene und geplante Windparks im Zuge der weiteren Planung berücksichtigt wird. Auf diese Aussagen wird verwiesen.

Maßgabe 6

Durch diese Maßgabe wird sichergestellt, dass die Auswirkungen auf die Landwirtschaft so weit wie möglich minimiert werden. Damit wird der Bedeutung der Landwirtschaft für die regionale Wirtschaft und den Erhalt der landschaftlichen Strukturen Rechnung getragen

Die Abstimmung der Maßnahmen soll mit der Landwirtschaftskammer sowie den landwirtschaftlichen Verbänden und Vereinigungen erfolgen.

Maßgabe 7

Durch diese Maßgabe wird sichergestellt, dass Beeinträchtigungen der Rohstoffgewinnung sowie damit auch der Abbaubetriebe und der Rohstoffnutzer minimiert werden.

Maßgabe 8

Da relevante Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete und verfahrenskritische Artenschutzkonstellationen im Zuge des ROV nicht vollständig und abschließend ausgeschlossen werden konnten, sind hier im Zuge des Planfeststellungsverfahrens vertiefte Betrachtungen erforderlich. Es ist jedoch absehbar, dass hierdurch die Genehmigungsfähigkeit nicht ausgeschlossen wird.

Durch diese Maßgabe wird sichergestellt, dass Minderungsmaßnahmen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaft bei der baulichen Realisierung des Vorhabens umgesetzt werden.

Die Abstimmung der Maßnahmen soll in Zusammenarbeit mit den Unteren Naturschutzbehörden erfolgen.

Weiterhin werden negative Auswirkungen auf vorhandene Gehölze und damit Beeinträchtigungen von Pflanzen sowie des Landschaftsbildes und damit einhergehend auf die Erholungsnutzung minimiert.

Maßgabe 9

Durch diese Maßgabe wird sichergestellt, dass Minderungsmaßnahmen hinsichtlich des Schutzguts Boden bei der baulichen Realisierung des Vorhabens umgesetzt werden.

Die Abstimmung der Maßnahmen soll in Zusammenarbeit mit der Unteren Bodenschutzbehörde, den Landwirtschaftskammern und den Landvolkverbänden erfolgen.

Maßgabe 10

Die landesplanerisch festgestellten Trassenkorridore queren Vorsorgegebiete/Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung, da eine Umgehung nicht sinnvoll möglich ist.

Dieser Nutzung kommt im Rahmen der Abwägung ein besonderes Gewicht zu, Beeinträchtigungen einer bestehenden oder zukünftig möglichen Trinkwassernutzung sind soweit wie möglich zu vermeiden. Die Abstimmung der Detailtrassierung sowie von entsprechenden Maßnahmen beim Bau und Betrieb der Leitungssysteme sollen mit den Unteren Wasserbehörden und den Wasserversorgern abgesprochen werden.

Maßgabe 11

Durch diese Maßgabe wird sichergestellt, dass Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen minimiert werden.

Eine frühzeitige Abstimmung mit den zuständigen Stellen (Archäologischen Denkmalpflege und untere Denkmalschutzbehörden) im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens wird empfohlen.

IV. Anlagen

- Karte 1: Landesplanerisch festgestellter Trassenkorridor, Konverterflächen und Drehstromanbindung
- Karte 2 Landesplanerisch geprüfte Trassenkorridore und Konverterflächen
- Rechtsgrundlagen und Raumordnungsprogramme
- Dokument „Variantenvergleich ROV BalWin1& BalWin2 - Zusammenfassung des methodischen Vorgehens für die landesplanerische Feststellung“ der Vorhabenträgerin

Im Auftrage

Bernhard Heidrich

Anlage

Rechtsgrundlagen und Raumordnungsprogramme

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist
- Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582)
- Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 9)
- Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG) vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258, 2310), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2512)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)
- Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) vom 19.08.2021 (BGBl. I S. 3712)
- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 2017 in der Fassung vom 26.09.2017 (Nds. GVBl. S. 378) (LROP) zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 7. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521)
- Satzung über die Feststellung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2018 für den Landkreis Aurich (RROP LK Aurich) (Amtsblatt für den Landkreis Aurich Nr. 44 vom 25.10.2019)
- Satzung über die Feststellung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Wittmund (RROP LK Wittmund) (Amtsblatt für den Landkreis Wittmund Nr. 4 vom 24.04.2006)
- Satzung über die Feststellung des Regionales Raumordnungsprogramms für den Landkreis Ammerland (RROP LK WST) (Amtsblatt für den Landkreis Ammerland vom 08.06.2007)
- Satzung über die Feststellung des Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Friesland (RROP LK FRI) (Amtsblatt für den Landkreis Friesland vom 29.01.2021)
- Satzung über die Feststellung des Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wesermarsch (RROP LK BRA) (Amtsblatt für den Landkreis Wesermarsch vom 29.05.2020)