



Nordsee-Ruhr-Link

Abschnitt Bunde – Grenze Nds/NRW

Anzeige des Verzichtes auf Durchführung einer
Raumverträglichkeitsprüfung gem. § 15 Abs. 4 S. 2
ROG vor Einleitung eines Planfeststellungsverfah-
rens

Vorhabenträgerin:



Open Grid Europe GmbH

Kallenbergstraße 5

45141 Essen

Dienstsitz Planung:

Bamlerstraße 1b

45141 Essen

Bearbeitung:



Ingenieur- und Planungsbüro Lange GmbH & Co. KG

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

Bearbeitung:

Simon Behrendt

Nordsee-Ruhr-Link – Verzichtsanzeige RVP

Stand: September 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass & Zielsetzung	7
1.1	Vorhabenveranlassung/ Planrechtfertigung.....	7
1.2	Rechtliche Grundlagen	10
1.3	Vorhabenträgerin	10
1.4	Start-, Zielpunkt und energiewirtschaftliche Zwangspunkte.....	11
1.5	Technische Angaben zum Vorhaben.....	13
1.5.1	Technische Merkmale	13
1.5.2	Bauverfahren.....	14
1.5.3	Schutzstreifen	16
1.6	Trassierungsgrundsätze	16
1.6.1	Beachtung der Start-, Ziel- und energiewirtschaftlichen Zwangspunkte	18
1.6.2	Gestreckter, geradliniger Verlauf.....	18
1.6.3	Parallelführung zu bestehenden linearen Infrastrukturen (insb. erdverlegten Fernleitungen)	18
1.6.4	Beachtung von Raumwiderständen	20
1.6.5	Beachtung von Einschränkungen durch Planungen Dritter (Zerschneidungswirkungen, Raumblockaden).....	20
1.7	Beschreibung Vorzugstrasse	20
1.8	Frühzeitig verworfene großräumige Trassenalternativen	25
1.8.1	Verworfene Variante: Bündelung mit Höchstspannungsgleichstromverbindung zwischen Emden-Ost und Osterath (A-Nord).....	25
1.8.2	Verworfene Variante: Westliche Umgehung des Luft- und Bodenschießplatzes Nordhorn sowie angrenzender Waldgebiete....	29
1.8.3	Verworfene Variante: Parallellage zur Amprion Leitung Wesel – Meppen und zur Ltg. 13/5	31
2	Wirkfaktoren des Vorhabens	34
3	Datengrundlagen	36
3.1	Raumordnerische Vorgaben.....	36
3.2	Weitere Datengrundlagen.....	36
4	Raumwiderstandsanalyse	37
4.1	Methodisches Vorgehen	37
4.2	Einordnung der Raumwiderstandskriterien.....	39
5	Prüfung raumordnerischer und weiterer Belange	48
5.1	Ausspeisepunkt Bunde - Ausspeisepunkt Emsbüren	48

5.2	Ausspeisepunkt Emsbüren - Ausspeisepunkt Wettringen (NRW)	53
6	Fazit	56
6.1	Verzicht auf eine Raumverträglichkeitsprüfung gem. § 15 Abs. 4 ROG	56
6.2	Absehen von einer Raumverträglichkeitsprüfung gem. § 16 Abs. 2 ROG	56
6.3	Zusammenfassung	58
7	Quellenverzeichnis	59
7.1	Gesetze und Regelwerke	59
7.2	Allgemeine Literatur und Quellen	60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Gesamtvorhaben H2ercules	7
Abbildung 2:	Übersichtskarte Nordsee-Ruhr-Link.....	9
Abbildung 3:	Energiewirtschaftliche Zwangspunkte auf dem NRL III	12
Abbildung 4:	Regelarbeitsstreifen freie Flur, DN1200.....	14
Abbildung 5:	Regelarbeitsstreifen im Wald, DN1200.....	15
Abbildung 6:	Regelarbeitsstreifen empfindliche Böden, DN1200	15
Abbildung 7:	Übersicht Projekt A-Nord (Quelle: https://a-nord.amprion.net/Projekt/ , abgerufen am 28.06.24)	26
Abbildung 8:	Variante Bündelung mit Höchstspannungsgleichstromverbindung zwischen Emden-Ost und Osterath (A-Nord) – nördlicher Teil.....	28
Abbildung 9:	Variante Bündelung mit Höchstspannungsgleichstromverbindung zwischen Emden-Ost und Osterath (A-Nord) – südlicher Teil	29
Abbildung 10:	Variante: Westliche Umgehung des Luft- und Bodenschießplatzes Nordhorn sowie angrenzender Waldgebiete.....	30
Abbildung 11:	Variante Parallelage zur Amprion Leitung Wesel – Meppen und zur Ltg. 13/5	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Technische Merkmale des Nordsee-Ruhr-Links (LNr. 503).....	14
Tabelle 2:	Abstimmungstermine zur Grobtrassierung des NRL III	17
Tabelle 3:	Übersicht der potentiellen baubedingten Wirkfaktoren des NRL III und der voraussichtlich durch diese betroffenen Schutzgüter und Kategorien der Raumordnung	34
Tabelle 4:	Definition der Raumwiderstände.....	37

Tabelle 5:	Einordnung der Raumwiderstandskriterien.....	39
Tabelle 6:	Parallellage des NRL III zwischen dem Ausspeisepunkt Bunde und dem Ausspeisepunkt Emsbüren	48

Plananlagen

1 Landesraumordnungsprogramm	M 1:250.000
2a Regionale Raumordnungsprogramme	M 1:50.000
2b Flächennutzung	M 1:50.000
2c Schutzgut Menschen	M 1:50.000
2d Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft	M 1:50.000
2e Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	M 1:50.000
3 weitere Planungsvorhaben	M 1:50.000
4 Raumwiderstandskarte	M 1:50.000

Abkürzungsverzeichnis

ArL	Amt für regionale Landesentwicklung
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BRPHV	Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
Co. KG	Compagnie Kommanditgesellschaft
DN	Nennweite
DP	Auslegungsdruck
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GasHDrLtgV	Gashochdruckleitungsverordnung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Km	Kilometer
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MUELV	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
OGE	Open Grid Europe
ROG	Raumordnungsgesetz

RoV	Raumordnungsverordnung
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
VSG	Vogelschutzgebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet

1 Anlass & Zielsetzung

1.1 Vorhabenveranlassung/ Planrechtfertigung

Die Open Grid Europe GmbH (OGE) aus Essen plant, ein überregionales Ferngastransportsystem für Wasserstoff mit dem Namen „H2ercules“ aufzubauen. Die H2ercules-Initiative hat das Ziel, bis 2030 das Herzstück für die Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland entstehen zu lassen. Dafür arbeiten OGE und perspektivisch weitere Partner wertschöpfungsstufenübergreifend zusammen, um Verbraucher im Süden und Westen Deutschlands zügig mit Wasserstoff aus dem Norden versorgen zu können, sowie Anlagen zur notwendigen Speicherung von Wasserstoff anzubinden. Dabei sollen neben der Wasserstoffproduktion im Gigawatt-Maßstab auch Importrouten für Wasserstoff eröffnet werden. Der Transport soll über 2.000 Kilometer (km) Pipelinennetz erfolgen, der größte Teil des Netzes wird auf umgestellten Erdgasleitungen beruhen.



Abbildung 1: Gesamtvorhaben H2ercules

Der Nordsee-Ruhr-Link, im Folgenden NRL genannt, als Teil dieser Initiative, ist als Teil des Wasserstoff-Kernnetzes vorgesehen und zur Inbetriebnahme im Jahr 2027 vorgesehen. Am 29.12.2023 ist mit dem neu eingeführten § 28q Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) die Rechtsgrundlage zur Ermöglichung einer zeitnahen Realisierung dieses Wasserstoff-Kernnetzes für den zügigen Hochlauf des Wasserstoffmarktes in der Bundesrepublik Deutschland in Kraft getreten. Die Einreichung des finalen gemeinsamen Antrags der Fernleitungsnetzbetreiber für die Errichtung des Wasserstoff-Kernnetzes gegenüber der Bundesnetzagentur ist – nach Verlängerung der Antragsfrist gem. § 28q Abs. 2 S. 2 EnWG – am 22. Juli 2024 erfolgt. Die Vollständigkeit des Antrags wurde von der Bundesnetzagentur bestätigt. Die sodann von der Bundesnetzagentur bestätigten Vorhaben sind – vorbehaltlich anderer Feststellungen in einem

zukünftigen Netzentwicklungsplan und einer Inbetriebnahme bis 2030 – energiewirtschaftlich notwendig und vordringlich und liegen im öffentlichen Interesse (§ 28q Abs. 8 S. 5 EnWG). Außerdem besteht eine gesetzliche Verpflichtung der im Antrag genannten Fernleitungsnetzbetreiber zur Umsetzung der Vorhaben (§ 28q Abs. 7 S. 5 EnWG).

Der NRL verläuft in mehreren Abschnitten von Wilhelmshaven über Emden bis nach Bunde (Leistungsnummer 502; auch Abschnitte NRL I und/oder NRL II genannt) sowie von Emden über Krummhörn bis zum Rysumer Nacken (Leistungsnummer 502/1; auch Abschnitt NRL IV genannt). Der Leistungsabschnitt von Bunde bis nach Wettringen (NRW) trägt die Leistungsnummer 503 und wird nachfolgend auch als NRL III bezeichnet (zu den Abschnitten des NRL siehe Abbildung 2). Die vorliegende Anzeige des Verzichtes auf Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung gem. § 15 Abs. 4 S. 2 ROG bezieht sich auf den niedersächsischen Vorhabenabschnitt (von Bunde bis zur Grenze zwischen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen im Bereich der Gemeinden Ohne und Wettringen) mit der Leistungsnummer 503. Für den Teil der Leitung 503 in NRW wird das Thema der Raumverträglichkeit gesondert behandelt. Die geplante Leitung wird einen Durchmesser von 1200 mm haben und auf einen Druck von bis zu 100 bar ausgelegt (DP 100). Sie wird in einem 10 m breiten Schutzstreifen dinglich gesichert (s. Kapitel 1.5.3). Davon sind 6,2 m dauerhaft von Gehölzen freizuhalten.

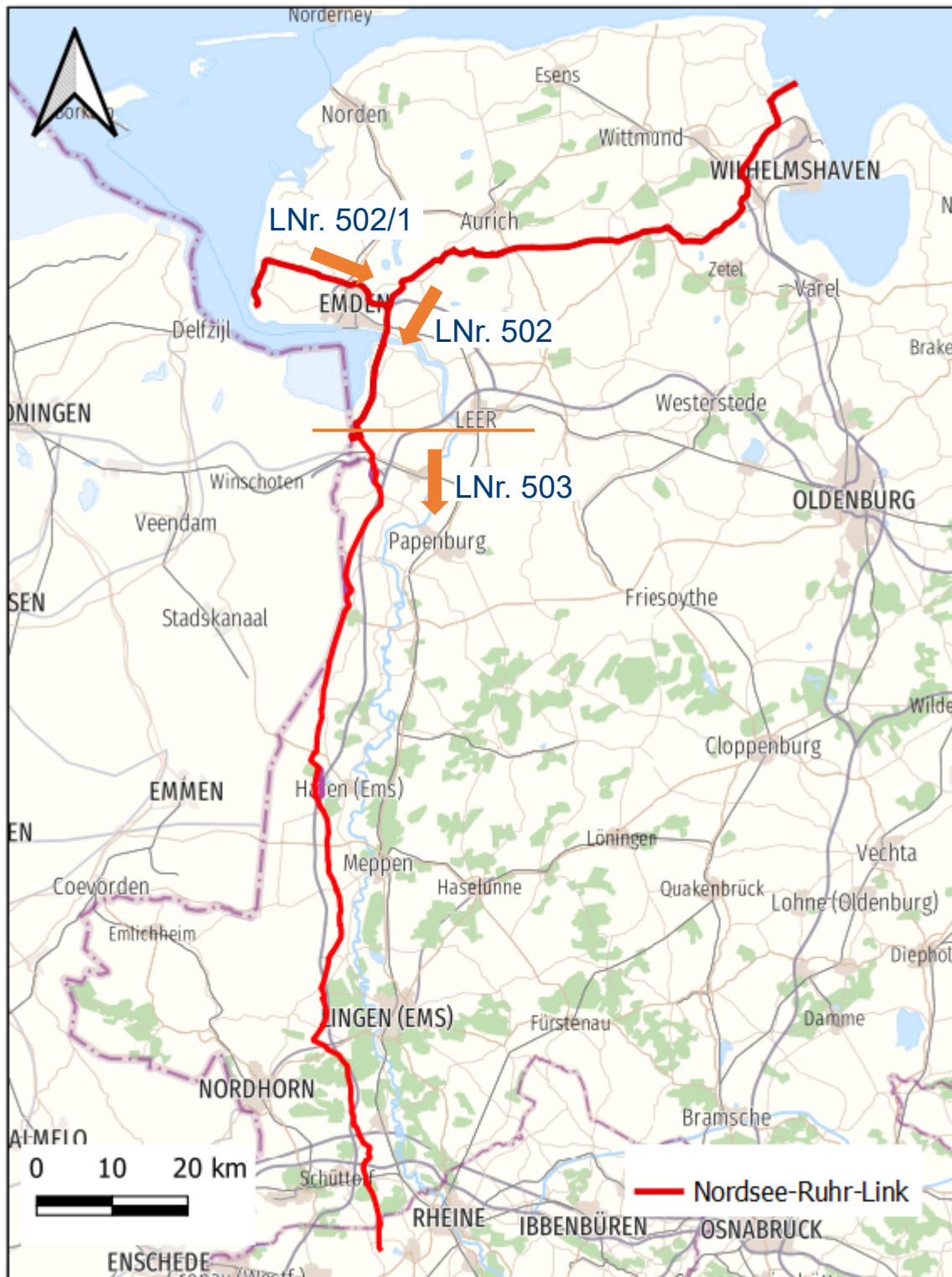


Abbildung 2: Übersichtskarte Nordsee-Ruhr-Link

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 15 Abs. 1 des Raumordnungsgesetzes (ROG) prüft die nach Landesrecht zuständige Raumordnungsbehörde, hier das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL), das am 11.05.2023 das Verfahren gemäß § 19 Abs. 1 Satz 1 NROG an sich gezogen hat, nach Maßgabe dieser Vorschrift in einem besonderen Verfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 1 der Raumordnungsverordnung (RoV).

Die Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt danach nur auf Grundlage eines Antrags nach § 15 Abs. 4 S. 1 ROG oder auf Grundlage einer Entscheidung nach § 15 Abs. 4 S. 4 ROG für die in der RoV aufgeführten Maßnahmen, wenn sie im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben. Die geplante Wasserstoffleitung ist gem. § 43I Abs. 7 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) mit einem Durchmesser > 300 mm eine Maßnahme i.S.d. § 1 S. 1 Nr. 14 RoV. Sie ist gem. § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG raumbedeutsam, da die Wasserstoffleitung generell Raum beansprucht und die räumliche Entwicklung im Trassenbereich einschränkt und beeinflusst. Dies kommt insbesondere beim einzuhaltenden Schutzstreifen der Leitung zum Tragen. Die geplante Wasserstoffleitung wirkt auch überörtlich, da sie mehrere Gemeindegebiete betrifft und damit einen gemeindeübergreifenden Koordinierungsbedarf auslöst (vgl. zu diesem Kriterium BR-Drs. 478/90, S. 9).

Nach Maßgabe des § 15 Abs. 4 S. 1 ROG kann der Vorhabenträger die Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung (RVP) beantragen. Stellt er – wie vorliegend der Fall – keinen solchen Antrag, so zeigt er dies der zuständigen Raumordnungsbehörde gem. § 15 Abs. 4 S. 2 ROG vor Einleitung eines Zulassungsverfahrens an. Die vorliegende Unterlage dient der Anzeige gem. § 15 Abs. 4 S. 2 ROG.

Gem. § 15 Abs. 4 S. 4 ROG soll die zuständige Raumordnungsbehörde die RVP einleiten, wenn sie erwartet, dass das Vorhaben zu raumbedeutsamen Konflikten mit den Erfordernissen der Raumordnung oder mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen führen wird. Im vorliegenden Vorhaben ist dies nicht der Fall und wird in der vorliegenden Unterlage ausführlich dargestellt. Im Übrigen wird dargelegt, dass auch gem. § 16 Abs. 2 ROG von der Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung abzusehen ist, weil sichergestellt ist, dass die Raumverträglichkeit anderweitig, nämlich im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, geprüft wird.

1.3 Vorhabenträgerin

Die OGE mit Sitz in Essen ist Deutschlands führender Gastransporteur. Mit einem hochmodernen sowie effizienten Leitungsnetz und umfassenden Service-Leistungen, gestützt auf der Kompetenz erfahrener Mitarbeiter, bietet die OGE ihren Kundinnen und Kunden innovative und zukunftsorientierte Transportlösungen rund um das Thema Gas. Die Ausgliederung des (Erdgas-) Transportgeschäfts und somit die Trennung von den Handelsaktivitäten des E.ON-Konzerns wurde im Jahre 2010 abgeschlossen und die Open Grid Europe GmbH als eigenständige Gesellschaft etabliert (1926 Gründung der Aktiengesellschaft für Kohleverwertung, die spätere Ruhrgas, 2003 Zusammenschluss von Ruhrgas und E.ON, 2004 Gründung der

Ruhrgas Transport, als Transporttochtergesellschaft der E.ON Ruhrgas AG, 2006 Umfirmierung in E.ON Gastransport GmbH, 2008 Übernahme des Netzeigentums der E.ON Ruhrgas AG, 2010 Umfirmierung in Open Grid Europe GmbH). Basierend auf dieser Erfahrung aus ca. 90 Jahren Erdgasgeschäft betreibt die OGE ein Versorgungssystem, welches mit rund 12.000 Trassenkilometern das größte und komplexeste Fernleitungsnetz in Deutschland darstellt und von der Länge mit dem Autobahnnetz Deutschlands vergleichbar ist. Das System leistet eine stets sichere und bedarfsgerechte Versorgung mit Gas und ist zentraler Bestandteil des europäischen Ferngasverbundsystems. Zum Fernleitungsnetz gehören 30 Verdichterstationen mit einer Gesamtleistung von etwa 1.000 Megawatt (vgl. auch www.oge.net). Die Geschäftstätigkeit der Open Grid Europe GmbH unterliegt der Regulierung durch die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA).

OGE bekennt sich zu den Zielen des internationalen Klimaschutzabkommens von Paris der „conference of the parties“ (COP21) Ende 2015 sowie zu den deutschen Klimaschutzziele. Deshalb wird die OGE einerseits weiterhin eine zuverlässige Erdgasinfrastruktur betreiben so lange Erdgas als Brückentechnologie vonnöten ist. Andererseits ist sich die OGE ihrer Verantwortung bewusst und gestaltet den Energiemix der Zukunft aktiv mit. Hierzu gehört der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur. Zur Umsetzung entwickelt die OGE zentrale Vorhaben rund um die Sektorenkopplung und Wasserstoff. Dies geschieht wie beim gegenständlichen NRL sowie der H₂ercules-Initiative gemeinsam mit engagierten Partnern.

1.4 Start-, Zielpunkt und energiewirtschaftliche Zwangspunkte

Als energiewirtschaftliche Zwangspunkte werden Koordinaten im Planungsraum bezeichnet, welche durch die ermittelte Trassenführung verbunden werden sollen, um so die Errichtung eines energiewirtschaftlich sinnvollen Wasserstoffnetzes zu ermöglichen. Hierbei handelt es sich um Orte der Wasserstoffproduktion, -speicherung oder -nutzung sowie um Netzübergabepunkte.

Der Verlauf des NRL III ergibt sich durch die Anbindung folgender Ziele:

- Ausspeisepunkt Bunde, Verbindung zum NRL II (Gemeinde Bunde, Landkreis Leer)
- Einspeisepunkt Haren (Stadt Haren, Landkreis Emsland)
- Ausspeisepunkt Schepsdorf (Stadt Lingen, Landkreis Emsland)
- Ausspeisepunkt Emsbüren (Gemeinde Emsbüren, Landkreis Emsland)
- Endpunkt NRL III in Niedersachsen/ Startpunkt NRL III in NRW (Grenze Niedersachsen/NRW)
- Ausspeisepunkt Wettringen (Gemeinde Wettringen, Kreis Steinfurt)

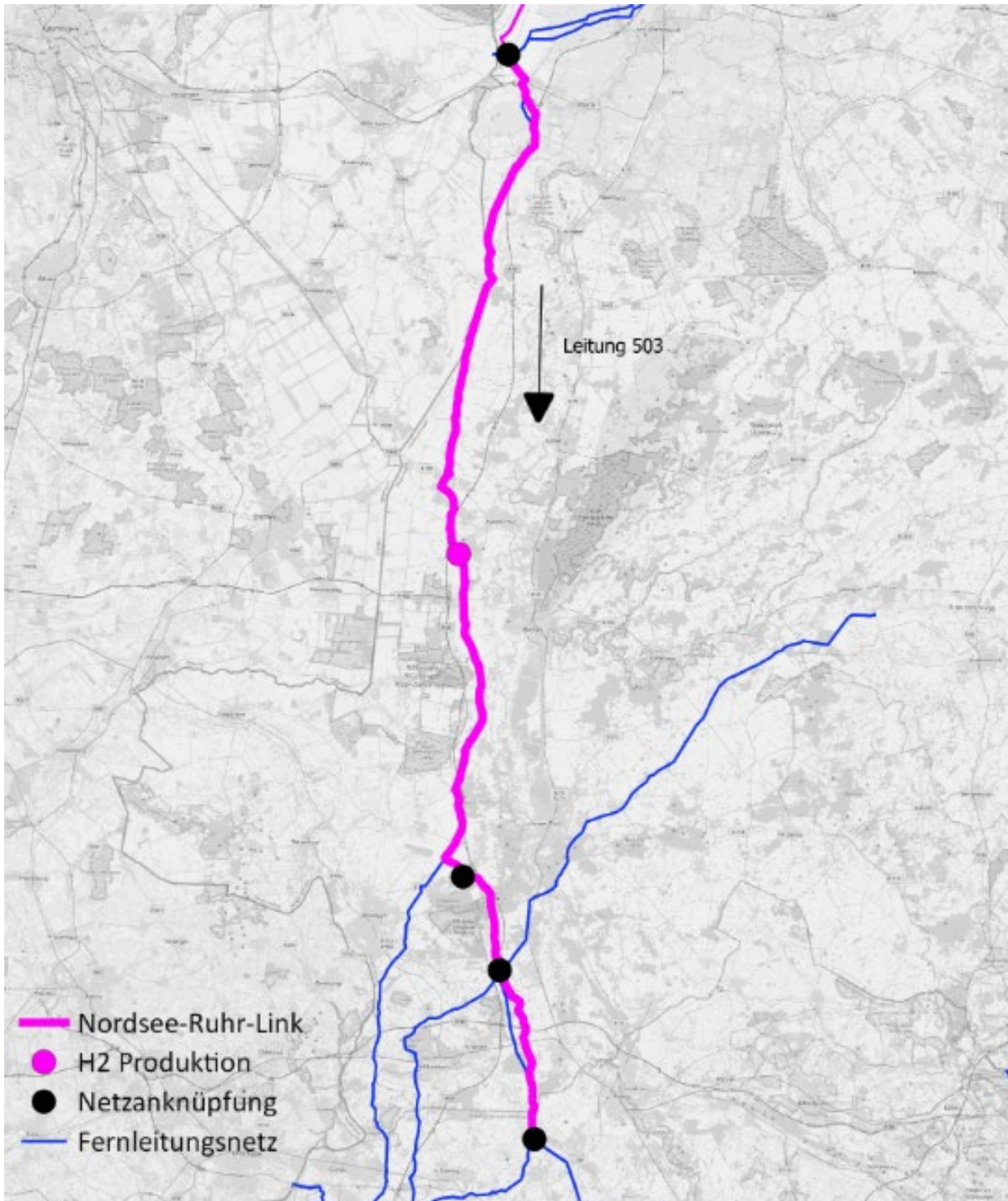


Abbildung 3: Energiewirtschaftliche Zwangspunkte auf dem NRL III

Für das Vorhaben des NRL III ergeben sich insofern die folgenden energiewirtschaftlichen Zwangspunkte:

Bunde

Im Umfeld der bestehenden Anlagen in Bunde ist für den Aufbau einer nationalen Wasserstoffnetzinfrastruktur die Anbindung an den NRL II sowie das in West-Ost-Richtung verlaufende Vorhaben „Hyperlink“ der GASUNIE Deutschland GmbH & Co. KG vorgesehen. Darüber hinaus wird ein Anschluss an das entstehende niederländische Wasserstoffnetz vorgesehen.

Die Station Bunde stellt somit einen Knotenpunkt für den künftigen internationalen Wasserstofftransport dar.

Haren

Einbindung der Wasserstoffeinspeiseanlage der OGE. Mithilfe eines Elektrolyseurs wird durch aus Windstrom eines Bürgerwindparks Wasserstoff hergestellt und in das OGE-Netz eingespeist.

Schepisdorf

Einbindung der auf Wasserstoff umzustellende Leitung Nr. 40b der NOWEGA. Dadurch weitere Verzahnung des Wasserstoffnetzes sowie Versorgung weiterer Landesteile mit Wasserstoff.

Emsbüren

Der Punkt Emsbüren stellt die Verbindung zwischen den entstehenden Wasserstoffnetzen der unterschiedlichen Fernleitungsnetzbetreiber dar. Darüber hinaus wird hier in das bereits vor dem Bau stehende Vorhaben „GetH2-Nukleus“ als Keimzelle des deutschen Wasserstoffnetzes eingebunden (vgl. auch GET H2 2024).

Grenze Niedersachsen / Nordrhein-Westfalen

Der Punkt stellt den Endpunkt des niedersächsischen Abschnitts des NRL III und gleichzeitig den Startpunkt des NRL III in Nordrhein-Westfalen dar. Der Punkt ist als Zwangspunkt erforderlich, damit gesichert ist, dass die beiden Leitungsabschnitte miteinander verbunden werden und ein zusammenhängendes Ganzes entsteht. Der Zwangspunkt befindet sich an der Grenze zwischen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen im Bereich der Gemeinden Ohne und Wettringen in der Nähe der Haddorfer Seen.

Wettringen (NRW)

Als Endpunkt des Nordsee-Ruhr-Links III erfolgt in Wettringen der Übergang zum anschließenden Teil des H2ercules-Netzes der OGE in Richtung Süden. Der Endpunkt des niedersächsischen Teils der Leitung 503, für den diese Verzichtsanzeige erstellt wird, befindet sich am Übergang des Gemeindegebietes von Ohne zum Gemeindegebiet Wettringen im Bereich Haddorfer Seen.

1.5 Technische Angaben zum Vorhaben

1.5.1 Technische Merkmale

Gegenstand der Planung ist die Errichtung und der Betrieb einer Wasserstoffleitung, bestehend aus den folgenden Anlagenkomponenten:

- Unterirdisch verlegte Rohrleitung in der Dimensionierung DN 1200
- Steuer- und Kommunikationskabel, unterirdisch verlegt neben der Rohrleitung
- Oberirdische Absperrstationen (ca. alle 10 – 18 km)
- Molchstationen zur betrieblichen Prüfung der Integrität der Rohrleitung
- Oberirdische Markierungspfähle

Im Folgenden sind die wesentlichen technischen Angaben des Nordsee-Ruhr-Links zusammengefasst:

Tabelle 1: Technische Merkmale des Nordsee-Ruhr-Links (LNr. 503)

Thema	LNr. 503 Bunde – Wettringen
Transportmedium	H2 (Wasserstoff) ist ungiftig, nicht wassergefährdend, farb- und geruchlos.
Nennweite Rohrleitung	DN1200
Druckstufe	DP100 (MOP 70)
Rohrmaterial	L415 / L485
Rohrüberdeckung	min. 1m
Schutzstreifen	10m
Gehölzfrei zu haltender Streifen	6,2m (2,5 m beidseitig der Rohraußenkanten)
Regelarbeitstreifen	44m auf freier Flur 34m im Wald 39m bei empfindlichen Böden
Oberirdische Anlagen / Absperrstationen	Alle 10-18 km, ca. 500 m ²

1.5.2 Bauverfahren

Als Regelbauweise ist eine Verlegung im bauzeitlich offenen Graben vorgesehen. Nachfolgend werden die Regelarbeitstreifen auf freier Flur, im Wald sowie im Bereich empfindlicher Böden angegeben.

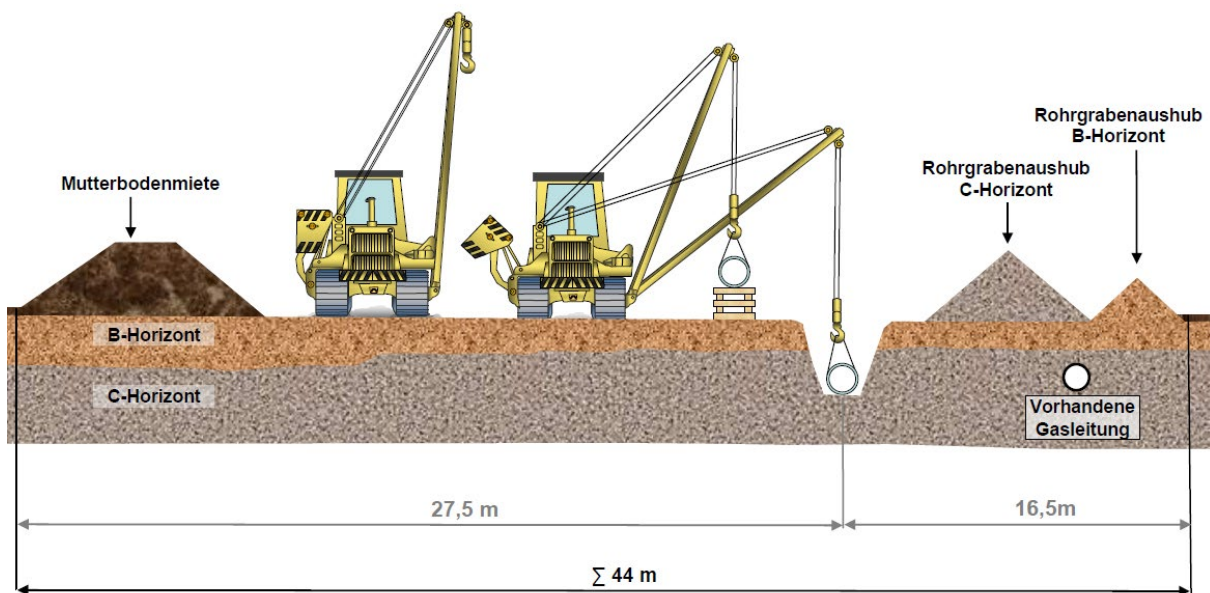


Abbildung 4: Regelarbeitstreifen freie Flur, DN1200

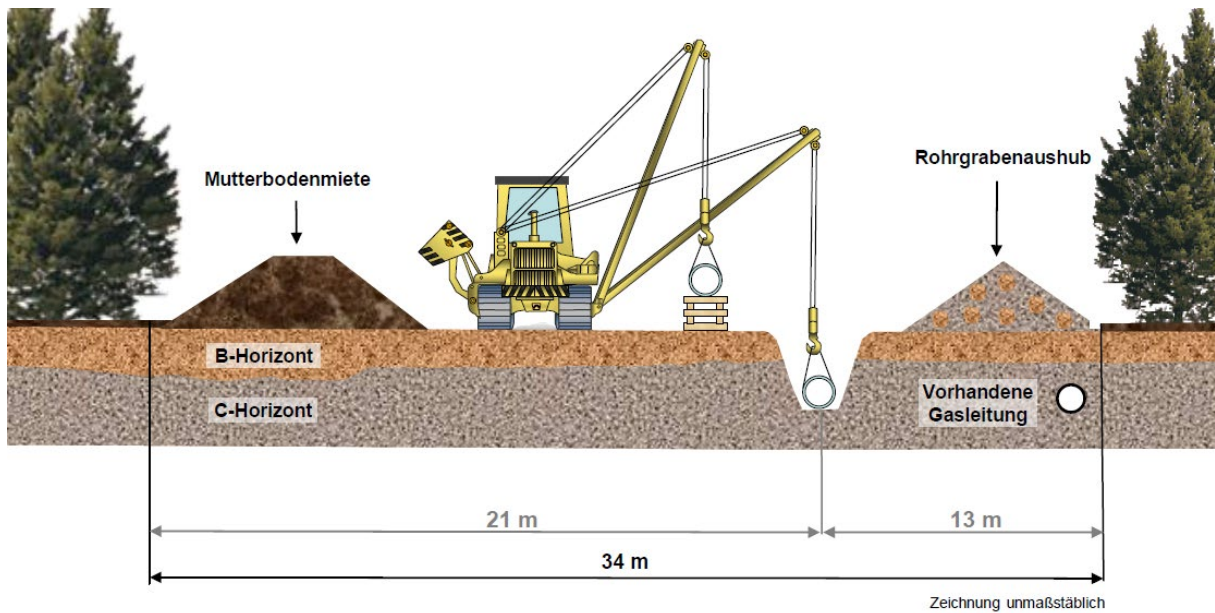


Abbildung 5: Regelarbeitsstreifen im Wald, DN1200

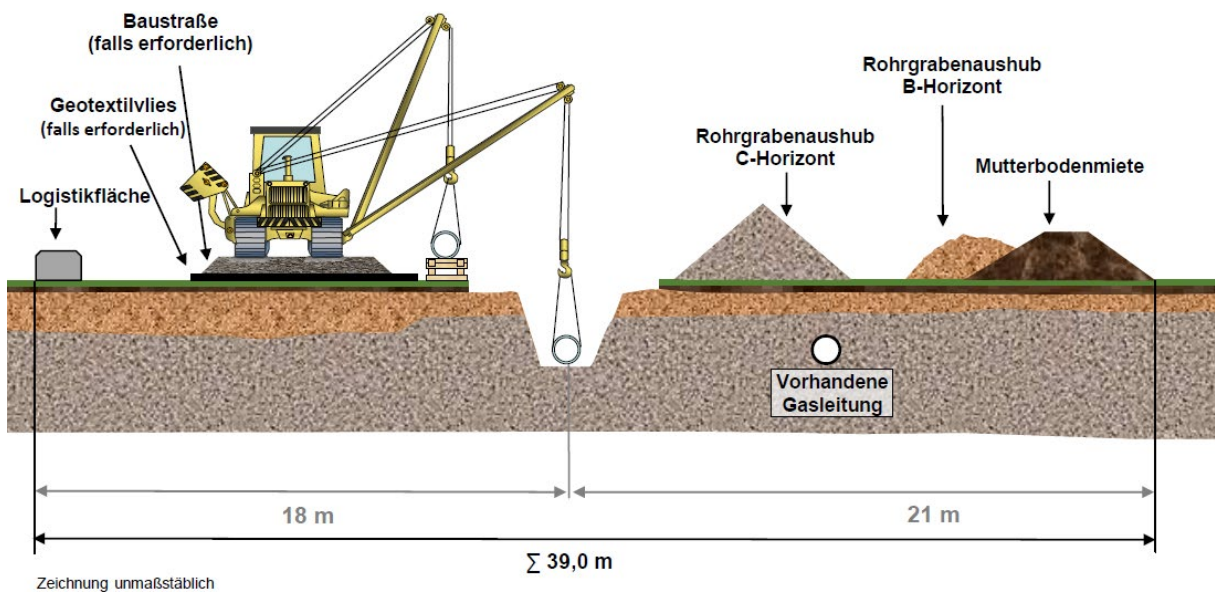


Abbildung 6: Regelarbeitsstreifen empfindliche Böden, DN1200

Geschlossene Bauverfahren kommen lediglich in Ausnahmefällen zum Einsatz (z. B. bei der Querung von Bahnanlagen und Autobahnen, sowie ggf. klassifizierten Straßen, ggf. Gewässern und ggf. Schutzgebieten). In Bereichen von Sonderbauwerken mit geschlossener Bauweise, wie z. B. bei Unterpressungen oder Unterbohrungen von Straßen, Bahnlinien oder größeren Gewässern ist aufgrund der größeren Rohrgruben- bzw. Pressgrubentiefe, den damit erhöhten Erdaushubmengen, den benötigten Flächen für Maschinen und Geräte, Stellplätze für Spezialtechnik und ggf. Wendepunkten für Fahrzeuge regelmäßig eine Aufweitung des Arbeitsstreifens vor und nach den geschlossenen Bauabschnitten erforderlich.

1.5.3 Schutzstreifen

Der Leitungsschutzstreifen stellt den Raumbedarf des Vorhabens in der Betriebsphase dar. Im Arbeitsblatt DVGW G 463 (A), Ziffer 5.5 wird der Schutzstreifen wie folgt definiert:

„Gashochdruckleitungen sind zur Sicherung ihres Bestandes, des Betriebes und der Instandhaltung sowie gegen Einwirkungen von außen in einem Schutzstreifen zu verlegen. Dieser ist dauerhaft rechtlich zu sichern. Es muss sichergestellt sein, dass die Gashochdruckleitung durch die Nutzung im Bereich des Schutzstreifens nicht gefährdet wird. Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens der Gashochdruckleitung keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet werden. Darüber hinaus dürfen keine sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Gashochdruckleitung beeinträchtigen oder gefährden. So ist u. a. das Einrichten von Dauerstellplätzen (z. B. Campingwagen, Container) sowie das Lagern von Silage und schwer zu transportierenden Materialien unzulässig. Die Errichtung von Parkplätzen im Schutzstreifen ist in Abstimmung mit dem Eigentümer/ Netzbetreiber zulässig.“

Entsprechend dem vorgenannten Arbeitsblatt wird die Wasserstoffleitung in einem grundbuchlich zu sichernden Schutzstreifen von 10 m Breite verlegt (s. Tabelle 1). Davon sind jeweils 2,5 m beidseitig der Rohraußenkanten dauerhaft von Gehölzen freizuhalten.

Die ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung ist nach erfolgter Rekultivierung möglich. Der Eingriff für den geplanten Leitungsbau ist nur vorübergehend. Die Rohrdeckung auf freier Feldflur beträgt mind. 1 m. Die Rohrüberdeckung entspricht in vollem Umfang der in diesem Bereich zu erwartenden landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Eingriffstiefe.

1.6 Trassierungsgrundsätze

Die Ermittlung geeigneter Trassenverläufe erfolgt unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher und bautechnischer, wirtschaftlicher und raumordnerischer Aspekte. Nachfolgend sind die Trassierungsgrundsätze aufgeführt:

- Beachtung der Start-, Ziel- und energiewirtschaftlichen Zwangspunkte
- Möglichst gestreckter, geradliniger Verlauf
- Parallelführung zu bestehenden linearen Infrastrukturen (insb. erdverlegten Fernleitungen)
- Beachtung bzw. Berücksichtigung von Raumwiderständen (u. a. Ziele der Raumordnung)
- Beachtung bzw. Berücksichtigung von Einschränkungen durch Planungen Dritter (Zerschneidungswirkungen, Raumblockaden).

Grundlage für die Festlegung dieser Trassierungsgrundsätze bilden u. a. folgende gesetzliche Vorgaben:

- „Zweck des Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente, umweltverträgliche und treibhausgasneutrale leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, Gas und Wasserstoff, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.“ (§ 1 Abs. 1 EnWG)

- "Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen ist Rechnung zu tragen." (§ 2 Abs. 2 Nr. 4 S. 5 ROG)
- „Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft sowie von Wald- und Moorflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden.“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 7 ROG)
- „Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.“ (§ 1 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Bei den zuvor benannten Paragrafen des Raumordnungsgesetzes handelt es sich um Grundsätze der Raumordnung, die in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen einzustellen sind, weggewogen werden können und keinen Vorrang gegenüber den endabgewogenen Zielen der Raumordnung haben. Diese werden zuvor explizit hervorgehoben, da sie sich im vorgelagerten Schritt der Trassenfindung in besonderer Weise eignen, um geeignete Trassenverläufe für die Wasserstoffleitung zu identifizieren.

Die Grobtrassierung des NRL III wurde den vom Vorhaben betroffenen Landkreisen (Leer, Emsland, Grafschaft Bentheim, Steinfurt) und Gemeinden (Bunde, Weener, Rhede [Ems], Heede, Dersum, Walchum, Sustrum, Niederlangen, Oberlangen, Haren [Ems], Meppen, Geeste, Wietmarschen, Emsbüren, Salzbergen, Samtgemeinde Schüttorf [Samern, Ohne], Wettringen) in (Online-) Terminen im Januar und Februar 2024 vom Vorhabenträger vorgestellt.

Tabelle 2: Abstimmungstermine zur Grobtrassierung des NRL III

Gebietskörperschaft	Datum/ Uhrzeit des Vorstellungstermins
LK Leer	31.08.2023, 13:00 Uhr 12.09.2024, 14:00 Uhr
Gemeinde Weener	15.01.2024, 15:00 Uhr
Gemeinde Bunde	16.01.2024, 14:00 Uhr 12.09.2024, 14:00 Uhr
LK Emsland	24.08.2023, 14:00 Uhr
Gemeinde Emsbüren	19.01.2024, 9:00 Uhr
Gemeinde Rhede	26.01.2024, 11:00 Uhr
Gemeinde Geeste	01.02.2024, 14:00 Uhr
Gemeinde Salzbergen	23.01.2024, 10:00 Uhr
Samtgemeinde Dörpen mit den Gemeinden Heede, Walchum und Dersum	23.01.2024, 16:30 Uhr
Samtgemeinde Lathen mit den Gemeinden Oberlangen, Niederlangen und Sustrum	23.01.2024, 14:15 Uhr
Haren (Ems)	24.01.2024, 10:00 Uhr
Meppen	24.01.2024, 14:00 Uhr
LK Grafschaft Bentheim	28.08.2023, 9:30 Uhr
Samtgemeinde Schüttorf mit den Gemeinden Samern, Ohne	23.01.2024, 13:00 Uhr
LK Steinfurt (hier nur informativ)	29.02.2024, 12:00 Uhr
Gemeinde Wettringen (hier nur informativ)	01.02.2024, 8:30 Uhr

Ernsthaft in Betracht kommende großräumige Trassenvarianten haben sich aus den Terminen nicht ergeben. Kleinräumige Varianten wurden vom Vorhabenträger bereits in der aktuellen Trassenführung berücksichtigt und/oder werden im Rahmen der Feintrassierung für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren untersucht, da eine Bedeutsamkeit für die Raumverträglichkeit des NRL III nicht gegeben ist. Die energiewirtschaftliche Bedeutung sowie Relevanz des Vorhabens zur Einhaltung der Klimaschutzziele wurde von den Vertretern der Landkreise und Gemeinden grundsätzlich nicht infrage gestellt.

1.6.1 Beachtung der Start-, Ziel- und energiewirtschaftlichen Zwangspunkte

Der Verlauf des NRL III ergibt sich durch die Anbindung folgender Ziele (siehe auch Kapitel 1.4):

- Ausspeisepunkt Bunde, Verbindung zum NRL II (Gemeinde Bunde, Landkreis Leer)
- Einspeisepunkt Haren (Stadt Haren, Landkreis Emsland)
- Ausspeisepunkt Schepsdorf (Stadt Lingen, Landkreis Emsland)
- Ausspeisepunkt Emsbüren (Gemeinde Emsbüren, Landkreis Emsland)
- Endpunkt NRL III in Niedersachsen/ Startpunkt NRL III in NRW (Grenze Niedersachsen/NRW)
- Ausspeisepunkt Wettringen (Gemeinde Wettringen, Kreis Steinfurt)

1.6.2 Gestreckter, geradliniger Verlauf

Grundsätzlich ermöglicht ein gestreckter, geradliniger Leitungsverlauf eine Minimierung der Flächeninanspruchnahme aufgrund der kürzeren Rohrleitungslänge. Eine Direktverbindung ist unter Beachtung der Zwangspunkte grundsätzlich anzustreben. Dadurch werden im Normalfall sowohl Umweltauswirkungen als auch die Eingriffe in das Eigentum auf das unbedingt Notwendige reduziert.

1.6.3 Parallelführung zu bestehenden linearen Infrastrukturen (insb. erdverlegten Fernleitungen)

Der raumordnerische Grundsatz der Leitungsbündelung fordert die Parallelführung neu geplanter Leitungen in möglichst geringer Entfernung zu bereits vorhandenen Leitungstrassen und anderen linearen Infrastrukturen. Die Zerschneidung von Freiräumen soll durch die Bündelung von Trassen auf das notwendige Maß beschränkt werden. Dieser Grundsatz ist in § 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 7 ROG als Grundsatz der Raumordnung verfestigt und ist zudem in § 1 Abs. 5 S. 3 BNatSchG verankert.

Dem Landesraumordnungsprogramm zufolge hat der „Ausbau im Bereich bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen [...] Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume. Ausbau im Sinne des Satzes 7 ist die Änderung oder Erweiterung einer Leitung, der Ersatzneubau oder der Parallelneubau.“ (LROP 4.2.2 04 Satz 7-8). Zudem sollen bei der Planung von neuen Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen Vorbelastungen und die Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener und geplanter technischer Infrastruktur berücksichtigt werden (vgl. LROP 4.2.2 04 Satz 9). Für den Ausbau rohrgebundener Infrastruktur ist im Sinne des Bündelungsprinzips

die zeichnerische Darstellung raumbedeutsamer Rohrfernleitungen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu berücksichtigen.

Bei der Leitungsbündelung kann die Überlappung der Arbeitsstreifen der neu zu errichtenden Leitung, mit dem ehemaligen Arbeitsstreifen einer bestehenden Leitung sowie mit dem Schutzstreifen einer bestehenden Leitung von Vorteil sein. Dies betrifft insbesondere die Themenfelder Bodenschutz und Archäologie. Zudem kann bei der Querung von Waldgebieten die Gehölzeinschlagsfläche und somit der Eingriff in Natur und Landschaft reduziert werden.

Einen Zusammenhang zwischen technischen- und/oder Sicherheitsfragen mit der Frage der Zulässigkeit der Bündelung von Leitungsinfrastrukturen kann die Vorhabenträgerin aufgrund von rechtlich und technisch bereits umfassend geklärten Sachverhalten nicht erkennen. Neben der Festschreibung als Grundsatz der Raumordnung in § 2 ROG und in den Raumordnungsplänen kommt auch die nach § 43 Abs. 3 EnWG durchzuführende umfassende Abwägung der Planfeststellungsbehörden regelmäßig zu dem Ergebnis, dass die abzuwägenden öffentlichen und privaten Belange durch eine Bündelung der linienförmigen Infrastrukturen am besten in Einklang gebracht werden können. Hintergrund hierfür ist, dass in Bereichen, in denen bereits linienförmige Infrastruktur vorhanden sind, die Vorbelastung — sowohl der betroffenen Grundstückseigentümer als auch der Natur — den Eingriff tendenziell verringert. In der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts wurde vor diesem Hintergrund das planerische Gebot, linienförmige Infrastrukturen zu bündeln, mehrfach bestätigt (vgl. dazu nur BVerwG, Urteil vom 07.10.2021, 4 A 9/19, juris Rn. 78 m.w.N.). Das Bundesverwaltungsgericht geht davon aus, dass Sinn und Zweck des Bündelungsgebotes der Schutz von Natur und Landschaft vor weiterer Zerschneidung und deren Folgen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie die Vermeidung weiterer Flächeninanspruchnahme ist (BVerwG a.a.O.). Insofern entspricht die Bündelung von linienhaften Infrastrukturen auch dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot (vgl. BVerwG, Urteil vom 18.6.2004, 4 A 70/01, juris Rn. 14).

Eine Parallelführung neu geplanter Leitungen zu bestehenden Leitungstrassen ist insbesondere dann vorteilhaft einzuschätzen, wenn es sich um gleichartige Leitungen (insbesondere Gas- und Wasserstoffleitungen eines Betreibers) handelt, da durch diese einerseits die gleichen Vorhabenwirkungen zu erwarten sind und andererseits im Betrieb Synergieeffekte erzielt werden können, die die Umweltauswirkungen im Betrieb reduzieren können. Zentraler Trassierungsgrundsatz ist daher die Bündelung des geplanten Nordsee-Ruhr-Links – soweit möglich – mit vorhandenen erdverlegten Energie- und Produktenfernleitungen und insoweit insbesondere mit Bestandsgasleitungen des Vorhabenträgers.

Auch wenn es sich beim Bündelungsgebot um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, der in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen einzustellen ist, weggewogen werden kann und keinen Vorrang gegenüber den endabgewogenen Zielen der Raumordnung hat, eignet sich das Bündelungsgebot im vorgelagerten Schritt der Trassenfindung, aufgrund der zuvor dargelegten Vorteile, die grundsätzlich mit einer Bündelung verbunden sind, in besonderer Weise, um geeignete Trassenverläufe für die Wasserstoffleitung zu identifizieren.

1.6.4 Beachtung von Raumwiderständen

Der Nordsee-Ruhr-Link soll grundsätzlich durch konfliktarme Räume verlaufen und Raumwiderstände umgehen. Bei der Leitungsführung ist daher insbesondere darauf zu achten, dass

- eine Trassenführung durch geschlossene Siedlungsbereiche und durch Siedlungskernbereiche vermieden wird,
- Raumfunktionen und Nutzungsansprüche aus der Raumordnung und Bauleitplanung beachtet bzw. berücksichtigt werden und
- eine Trassenführung durch ökologisch wertvolle Bereiche vermieden bzw. vermindert wird.

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Leitungen Nr. 21, 104, 59, 63, 63/4 und 88 (jeweils OGE-Bestandsleitungen), die Gasunie-Leitung ETL 0031 200 und der A-Nord-Korridor Raumwiderstände bereits berücksichtigen, die zum Zeitpunkt ihres Baus bestanden haben. Die zeitlich nach der Errichtung vorgenommenen Regional-/Fach- und Bauleitplanungen beachten den Leitungsverlauf der Leitungen, sodass grundsätzlich davon auszugehen ist, dass der Verlauf des NRL III in Parallellage zu diesen Leitungen ebenfalls raumverträglich ist.

Dennoch lässt sich die Raumverträglichkeit nicht einzig aus dem Vorhandensein bestehender Leitungen ableiten. Sie wird daher nachfolgend anhand der in Kapitel 4 beschriebenen vorhabenrelevanten Raumwiderstände neu geprüft.

1.6.5 Beachtung von Einschränkungen durch Planungen Dritter (Zerschneidungswirkungen, Raumblockaden)

In einer Raumverträglichkeitsprüfung werden insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Da die Vorhabenträgerin in diesem Fall auf eine Raumverträglichkeitsprüfung verzichten möchte, werden die anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die dem Vorhaben potenziell entgegenstehen können, in Plananlage 03 dargestellt und in Kapitel 5 hinsichtlich ihrer Vereinbarkeit mit dem Vorhaben bewertet.

1.7 Beschreibung Vorzugstrasse

Im folgenden Kapitel wird der Trassenverlauf des NRL III in Gasflussrichtung für die jeweiligen Landkreise und Gemeinden in Niedersachsen beschrieben.

Landkreis Leer

Gemeinde Bunde

Von der Station Bunde als erstem energiewirtschaftlichen Zwangspunkt und Knotenpunkt für den künftigen internationalen Wasserstofftransport, führt die Trasse des NRL III zu Beginn geradlinig über landwirtschaftlich genutzte Flächen durch das Gemeindegebiet Bunde im Landkreis Leer in südliche Richtung. Zunächst folgt der NRL den bestehenden Gasversorgungsleitungen und führt auf die geschlossene Wohnbebauung der Gemeinde Bunde zu. Vor der geschlossenen Wohnbebauung knickt die Trasse in südwestliche Richtung ab und kreuzt anschließend die Gleise der Bahnverbindung von Groningen nach Oldenburg sowie die Neuschanner Straße (K 33). Zwischen dem Gewerbegebiet Bunde-West und der geschlossenen

Wohnbebauung verläuft die Leitung weiter in südliche Richtung durch das Gemeindegebiet. Die Kreuzung der BAB 280 erfolgt anschließend in Parallellage zu den Bestandsleitungen. Südlich der BAB 280 wird die Bündelung mit den Gasversorgungsleitungen bei SP 5 aufgegeben, um in südöstlicher Richtung in Parallellage zu den Tennet-Erdkabeln außerhalb des Landschafts- und Vogelschutzgebiets Rheiderland zu verlaufen. Die Trasse führt bis zur BAB 31 auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Vor der Autobahn wird das Erdkabel der Tennet gekreuzt, um nach ca. 1,3 km in Parallellage auf der westlichen Seite der Tennet-Leitung wieder auf die bestehenden Gasversorgungsleitungen zu stoßen. An dieser Stelle ist eine Kreuzung der Gasversorgungsleitungen und der Erdkabel vorgesehen, um anschließend in Bündelung zur bestehenden Gasleitung Nr. 63 der OGE die BAB 31 nördlich der Abfahrt 15, Papenburg zu kreuzen. Kurz hinter der Kreuzungsstelle mit der Autobahn beginnt das Gemeindegebiet Weener.

Gemeinde Weener

Nach der Autobahnkreuzung bei SP 9 verläuft die Vorzugstrasse in Richtung Süden, kreuzt die Landesstraße L17 sowie den Gewerbepark Rheiderland. Nach ca. 2,5 km in Parallellage zur bestehenden Gasleitung auf ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Flächen verlässt die Trasse den Landkreis Leer und das Gemeindegebiet Weener.

Landkreis Emsland

Die Trasse verläuft bezogen auf die Gasflussrichtung vom äußersten Norden des Landkreises für ca. 85 km durch den Landkreis, bis sie östlich von Ohne in den Kreis Steinfurt und somit nach NRW übergeht. Zwischendurch führt die Trasse für ein ca. 14 km langes Stück durch die Gemeinde Wietmarschen, die im Landkreis Grafschaft Bentheim liegt, um südlich von Lohne wieder in den Landkreis Emsland einzutreten. Bis auf Höhe der Gemeinde Lohne liegt die Trasse fast vollständig in Parallellage zu bestehenden Leitungen der OGE sowie anderen Gasversorgungs- oder erdverlegten Hochspannungsleitungen.

Gemeinde Rhede

Im Detail stellt sich der Trassenverlauf wie folgt dar: Nach Eintritt in den Landkreis Emsland und das Gemeindegebiet von Rhede (Ems) quert die Trasse hinter SP 13 die BAB 31 nach ca. einem Kilometer. Es folgt eine Trassenführung in Bündelung mit Bestandsleitungen der OGE und Gasunie auf ca. 7,5 km. Auf Höhe des Stadtteils Neurhede bei SP 21 trifft die Trasse auf das A-Nord Projekt von Amprion und liegt die restlichen 4,3 km im Gemeindegebiet östlich davon. Auch im Bereich des Ortsteils Neurhede wird die Bündelung nicht aufgegeben. Die baulichen Lücken des Ortsteils ermöglichen vsl. weiterhin eine parallele Führung der Leitungen. Es schließt sich der Trassenverlauf durch die Gemeinde Heede an.

Samtgemeinde Dörpen mit den Gemeinden Heede, Dersum und Walchum

Die Trasse führt drei Kilometer durch das Gemeindegebiet von Heede. Nach ca. einem Kilometer über landwirtschaftliche Flächen führt die Trasse südlich des SP 26 für ca. 200 Meter entlang eines Waldgebiets weiterhin in Parallellage zum A-Nord-Projekt und den bestehenden Gasversorgungsleitungen in südliche Richtung. Diese Parallellage bleibt auch für die folgenden 4,7 km auf landwirtschaftlichen Flächen im Gemeindegebiet Dersum bestehen. In der Gemeinde Walchum verlässt der NRL die Parallellage zum A-Nord-Projekt, um die Bündelung

zur bestehenden Gasversorgungsleitung der OGE in Richtung Süden fortzuführen. Es folgt die Trassenführung durch die Gemeinden Sustrum, Niederlangen und Oberlangen.

Samtgemeinde Lathen mit den Gemeinden Sustrum, Niederlangen und Oberlangen

Die Trasse verläuft für ca. 8,4 km durch das Verwaltungsgebiet der Samtgemeinde Lathen mit den Gemeinden Sustrum, Niederlangen und Oberlangen. In der Siedlung Sustrum-Moor, 1,5 km nach Eintritt ins Gemeindegebiet Sustrum, ist eine technische Auslenkung auf Höhe von SP 38 notwendig, um die Querung von vier bebauten Grundstücken zu vermeiden. Für die restlichen 6,7 km in den Gemeindegebieten wird die Parallellage in südlicher Richtung beibehalten.

Gemeinde Haren (Ems)

Auf dem Gemeindegebiet der Stadt Haren (Ems) wird nach ca. 500 m vor dem Haren-Rütenbrock-Kanal die Bündelung aufgegeben. Um den Kanal am SP 46 zu queren, wird eine Baulücke genutzt, die ca. 280 m östlich der OGE-Bestandsleitung liegt. Hierdurch ergibt sich eine Solotrasse mit einer Länge von ca. 1,2 km. Nachdem der Kanal gequert wurde, folgt der NRL erneut den Bestandsleitungen. Westlich des Stadtteils Altenberge muss die Bündelung für die Vorzugstrasse aufgegeben werden. Sie knickt hinter SP 48 nach Süden ab, quert den Siedlungskörper inklusive Verkehrsflächen und verläuft dann entlang der Waldgrenze über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auf einem Stück von ca. 260 Metern wird das Waldstück geschnitten. Nach 1,2 km nimmt die Trasse die Bündelung mit den Tennet-Erdkabeln wieder auf. Bei SP 53 wird die Parallellage aufgegeben, da eine Querung der BAB 31 an dieser Stelle aufgrund der Vielzahl an Leitungen technisch sehr aufwändig wäre. Die Querung erfolgt ca. 600 Meter später.

Nach der Querung der Autobahn von West nach Ost verläuft die Trasse in lockerer Bündelung zu der bestehenden Leitung Nr. 63, der bestehenden Hochspannungsleitung, den A-Nord-Kabeln sowie mehreren Gasleitungen der Gasunie und der Erdgas Münster. Der NRL strebt grundsätzlich weiter Richtung Süden. Die Flächennutzung ist hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt.

Zwischen SP 54 und SP 56 wird ein Trinkwassergewinnungsgebiet des LROP gequert, welches aufgrund seiner großräumigen Ausdehnung nicht durch das Vorhaben umgangen werden kann. Nördlich der Gemeindegrenze zwischen Haren und Meppen verlässt der NRL die Bündelung zu den A-Nord-Kabeln und verbleibt in enger Bündelung zu der Leitung Nr. 63.

Gemeinde Meppen

Bei SP 60 wird zwischen der Ortschaft „Neu Versen“ und der Ausfahrt „Meppen Nord“ der BAB 31 die B 402 gequert. Für die B 402 ist ein vierspuriger Ausbau zur E 233 vorgesehen. Die dazu bereits planfestgestellte Planung wird vom NRL berücksichtigt. Weiterhin ist die Flächennutzung hauptsächlich landwirtschaftlich geprägt. Zwischen SP 61 und SP 63 wird ein Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffgewinnung (Sand) in enger Bündelung zur bestehenden Energieinfrastruktur durchquert. Ca. 5,5 km weiter südlich, zwischen SP 66 und SP 67, treffen die bestehenden und die neu geplante Rohrleitung wieder auf das A-Nord-Projekt. Bei der Umgehung des NSG „Rühler Moor“ wird auf dessen östlicher Seite bei SP 68 auf einer Strecke von 100 Metern ein Waldgebiet gequert. Danach wird das Gemeindegebiet von Geeste erreicht.

Gemeinde Geeste

Die Parallellage zur bestehenden Gasleitung 63 wird auf dem Gemeindegebiet durchgängig beibehalten. Teilweise muss der A-Nord aufgrund mangelnden Platzes zwischen Baulücken etwas weiträumiger ausweichen, grundsätzlich wird aber auch hier die lockere Bündelung zu den Leitungstrassen der OGE bzw. des geplanten NRL III aufrechterhalten. Weiterhin verläuft der NRL überwiegend in Flächen der Landwirtschaft. Zwischen SP 79 und SP 80 wird die BAB 31 zwischen den Ausfahrten „Wietmarschen“ und „Geeste“ im Nahbereich der A-Nord-Kabel gequert. Mit Eintritt in das Hoheitsgebiet der Gemeinde Wietmarschen zwischen SP 80 und SP 81 endet auch der Zuständigkeitsbereich des Landkreises Emsland.

Landkreis Grafschaft Bentheim

Die Trassenführung des NRL erreicht den Landkreis Grafschaft Bentheim nahe der Ortschaft Schwartenpohl im Nordosten des Landkreises. Nach ca. 14 km wird der Landkreis westlich der Kreuzung des Ems-Vechte-Kanals mit der BAB 31 verlassen. Der südlichste Streckenabschnitt des NRL III in Niedersachsen führt in der Samtgemeinde Schüttorf nochmals für ca. drei km durch den Landkreis Bentheim, ehe die Trasse nach Nordrhein-Westfalen weiterführt.

Gemeinde Wietmarschen

Mit Erreichen des Gemeindegebietes von Wietmarschen beginnt auch das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“, welches in Bündelung zu den Bestandsleitungen der OGE sowie dem Erdkabelprojekt A-Nord auf einer Länge von ca. 1,6 km in Anspruch genommen wird. Die beanspruchten Flächen im Schutzgebiet werden landwirtschaftlich genutzt. Nach 1,2 km im LSG rückt die Trasse bei SP 82 um ca. 200 Metern von den Bestandsleitungen ab, um das LSG nicht weiter zu tangieren und eine Engstelle zwischen dem Erdkabelprojekt A-Nord und den Bestandsleitungen zu umgehen. Dabei orientiert sich der NRL an vorhandenen Wegestrukturen. Im weiteren Verlauf wird die Parallellage zu den Bestandsleitungen wieder aufgenommen. Ca. 2 km südlich der L 45, zwischen SP 88 und SP 89, gibt der Verlauf des NRL die Bündelung zu der bestehenden Leitung Nr. 63 sowie dem A-Nord-Projekt und der Freileitung auf und knickt nach Osten ab. Zunächst verläuft der NRL dabei in Bündelung zu der bestehenden Leitung Nr. 63/4.

Westlich der Autobahnabfahrt Lingen der BAB 31 bei SP 90 verlässt die Trasse die Leitung 63/4 und quert die B 213. Die Querung erfolgt zudem durch ein ca. 290 Meter langes Waldstück inklusive Parallelstraße der B 213. Um die geplante Erweiterung des östlich der Trasse bestehenden Gewerbegebietes nicht einzuschränken, führt die Trasse um die Erweiterungsfläche zwischen SP 91 und SP 92 herum. Dafür wird das Wasserschutzgebiet „Hesepe-Klausheide“ Zone III A an dessen äußerstem Rand auf einer Länge von 600 m tangiert. Die Trassenführung orientiert sich wiederum an der bestehenden Wegestruktur. In Annäherung zur BAB 31 knickt der NRL wieder Richtung Süden ab und verläuft in Bündelung mit einer bestehenden Gasunie-Leitung. Dabei wird ein Waldgebiet für 1,6 km, von SP 93 bis SP 95, bis zur Querung des Ems-Vechte-Kanal gequert. Das Waldgebiet kann aufgrund der großräumigen Ausdehnung sowie der an dieses angrenzenden bebauten Bereiche nicht durch das Vorhaben umgangen werden. Aufgrund der Parallellage zu der bestehenden Leitung der Gasunie können die Trasse sowie der erforderliche Arbeitsstreifen zu großen Teilen die bereits bestehende

Schneise nutzen und den erforderlichen Holzeinschlag minimieren. Nach der Querung des Kanals führt die Trasse wieder in den Kreis Emsland.

Landkreis Emsland

Gemeinde Emsbüren

Südlich des Ems-Vechte-Kanals verläuft der NRL zwischen der BAB 31 und dem Luft-/Bodenschießplatz Nordhorn in Bündelung zu einer Rohrleitung der Gasunie für weitere 2 km von SP 95 bis SP 97 durch das Waldgebiet. Weiter gilt, dass aufgrund der Parallellage zu der bestehenden Leitung der Gasunie die Trasse sowie der erforderliche Arbeitsstreifen zu großen Teilen die bereits bestehende Schneise nutzen und der erforderliche Holzeinschlag minimiert wird. Die ausgewiesenen Schutzgebiete werden durch den Trassenverlauf nicht berührt. Auch aufgrund des Sperrgebietes, das für den Luft-Boden-Schießplatz Nordhorn ausgewiesen ist, ergeben sich keine Nutzungskonflikte. Der weitere Trassenverlauf führt über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich der Naturschutzgebiete „Lescheder Keienvenn“ und „Lescheder Venne“, welche beide durch das Vorhaben nicht berührt werden, trifft die Trasse auf zwei bestehende Freileitungen, mit denen zunächst eine Bündelung angestrebt wird. Nördlich des Autobahnrastplatzes „Berger Feld“ wird die BAB 31 bei SP 101 erneut gequert.

Ca. 1,3 km südlich der Querung, bei SP 103, liegt die Bestandsstation Emsbüren. Der Punkt Emsbüren ist ein energiewirtschaftlicher Zwangspunkt und stellt eine Verbindung zwischen den entstehenden Wasserstoffnetzen der unterschiedlichen Fernleitungsnetzbetreiber dar. Südlich der bestehenden Station Emsbüren wird die Bündelung zu Bestandsleitungen aufgegeben. Die Trasse führt für ca. 350 m vorbei am Naturschutz- und FFH-Gebiet „Berger Keienvenn“, tangiert es aber nicht. Den Erweiterungsflächen des Gewerbegebietes Emsflower entsprechend, wird dieses umgangen sowie das Wasserschutzgebiet „Ahldede“ nicht gekreuzt. Dabei wird ein Waldstück bei SP 107 für ca. 100 m gequert. Am „Ahlder Bach“, knickt die Trasse nach Südosten ab und verläuft als Solotrasse weiter. Im Anschluss verläuft die Trasse zwischen SP 108 und SP 109 für ca. 700 m durch das WSG „Ahldede“, da die Bebauungsabsichten der Gemeinde Emsbüren in westlicher Lage einer möglichen Trassenführung entgegenstehen. Kurz vor dem Gemeindegebiet Salzbergen quert die Trasse bei SP 110 die BAB 30.

Gemeinde Salzbergen

Nach der Autobahnquerung verläuft die Trasse weiter Richtung Süden über landwirtschaftlich genutzte Flächen, ohne möglichst angrenzende Wälder und Gehölzstreifen zu tangieren. Das NSG „Steider Keienvenn“ wird durch die Planung ebenfalls nicht betroffen. Die gesamte Strecke in Salzbergen beträgt 4,7 km.

Landkreis Grafschaft Bentheim

Samtgemeinde Schüttorf mit den Gemeinden Samern, Ohne

Östlich des FFH-Gebiets „Samerrott“ wird der südöstliche Teil des Kreisgebietes der Grafschaft Bentheim mit den Gemeindegebieten von Samern und Ohne auf einer Strecke von ca. 3,2 km nochmals tangiert. Zwischen der Kreisgrenze und zwei bestehenden Freileitungen wie der bestehenden Rohrleitung Nr. 88 verläuft der NRL durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und verläuft ab SP117 bis zur Landesgrenze in Parallellage zu den Bestandsleitungen.

Östlich der Ortschaft Ohne wird der Kreis Steinfurt und damit das Hoheitsgebiet von Nordrhein-Westfalen erreicht. Ca. 4 km weiter südlich befindet sich die Station Wettringen, die den Endpunkt des NRL III darstellt.

1.8 Frühzeitig verworfene großräumige Trassenalternativen

Nachfolgend wird aufgezeigt, welche großräumigen Trassenalternativen frühzeitig durch die Vorhabenträgerin geprüft wurden und die Gründe aufgezeigt, weshalb diese aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht ernsthaft in Betracht zu ziehen sind.

1.8.1 Verworfenen Variante: Bündelung mit Höchstspannungsgleichstromverbindung zwischen Emden-Ost und Osterath (A-Nord)

In früheren Planungsstadien wurde von der Vorhabenträgerin – anstelle der im Ergebnis für vorzugswürdig erachteten Parallellage zur Bestandsleitung 63 der Vorhabenträgerin – eine Bündelung mit der Höchstspannungsgleichstromverbindung zwischen Emden-Ost und Osterath der Amprion (nachfolgend A-Nord oder A-Nord-Korridor) geprüft.

Wie aus der nachfolgenden Übersicht ersichtlich, führt auch der A-Nord-Korridor im Planungsraum des NRL III in südliche Richtung, ab Wietmarschen jedoch in südwestliche Richtung. Daneben wird aus der Abbildung 8 und 9 deutlich, dass der A-Nord-Korridor teilweise in Bündelung mit der Bestandsleitung Nr. 63 der Vorhabenträgerin verläuft, jedoch auf drei großräumigen Teilstücken von dieser abweicht. Im Hinblick auf diese drei großräumigen Teilstücke des A-Nord-Korridors hat die Vorhabenträgerin eine Variantenprüfung vorgenommen:

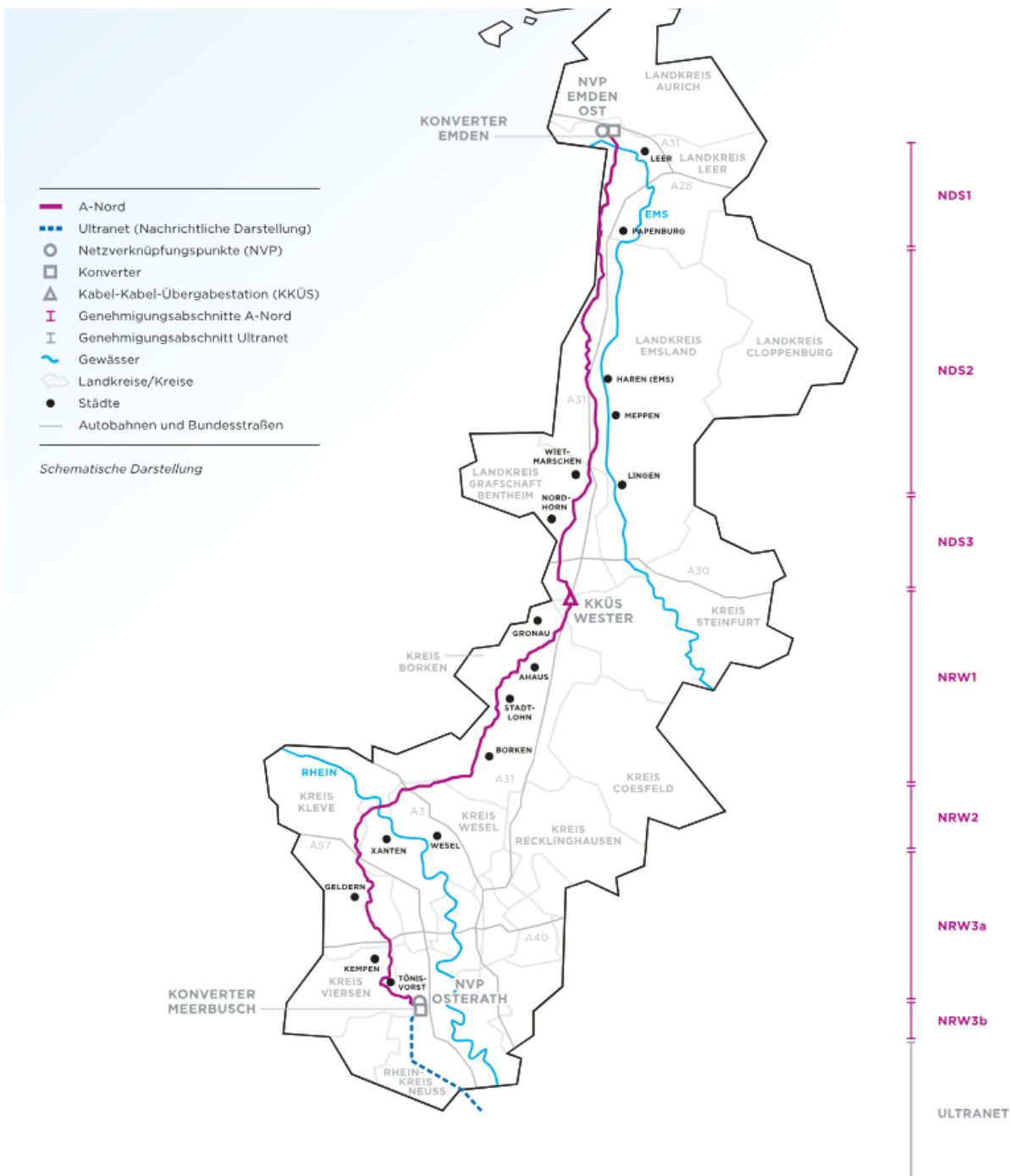


Abbildung 7: Übersicht Projekt A-Nord (Quelle: <https://a-nord.amprion.net/Projekt/>, abgerufen am 28.06.24)

Für den hier zur Bündelung in Betracht gezogenen Teil des A-Nord-Korridors liegt der Amprion teilweise ein Planfeststellungsbeschluss aus 2024 vor. Mit der Umsetzung des Vorhabens wurde – nach Kenntnis der Vorhabenträgerin – begonnen. Die Vorhabenträgerin ist in der nachfolgenden Bewertung deshalb davon ausgegangen, dass das Vorhaben der Amprion vor dem NRL III errichtet wird und damit als Bestandleitung gewertet werden kann.

Hinsichtlich der Raumverträglichkeit weist der A-Nord-Korridor nach Einschätzung der Vorhabenträgerin dennoch ein insgesamt höheres Konfliktpotenzial als die Vorzugstrasse auf:

Im nördlichen Bereich zwischen Bunde und Neurhede würde sie deutlich länger durch Gebiete mit wertvollen Bereichen für Brut- und Rastvögel (vgl. Anlage 02d) und länger durch Gebiete mit kohlenstoffreichen Böden und Moorböden (vgl. Anlage 02e) verlaufen. Auch im südlichen Teil (Haren Dankern) wären – im Gegensatz zur Vorzugstrasse – Archivböden und kohlenstoffreichen Böden sowie Moorböden betroffen. Um die Bündelung mit dem A-Nord-Korridor im nördlichen Bereich überhaupt aufnehmen zu können, wäre zudem die Querung eines bestehenden Windparks erforderlich. Allein hierdurch weist eine Trasse entlang des A-Nord-Korridors höhere Raumwiderstände als die Vorzugstrasse auf und ist als insgesamt weniger raumverträglich zu bewerten.

Neben der höheren Verträglichkeit mit anderen öffentlichen und privaten Belangen bei der Errichtung des NRL III, haben aber insbesondere auch die zu erwartenden erheblichen Vorteile im Betrieb zum frühzeitigen Ausscheiden des A-Nord-Korridors geführt. Die Vorzugstrasse weist einen sehr hohen Bündelungsanteil mit Bestandsleitungen der Vorhabenträgerin auf und steht damit im Einklang mit den Zielen des § 1 Abs. 1 EnWG, eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente, umweltverträgliche und treibhausgasneutrale leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Wasserstoff zu gewährleisten. Die Parallellage zu eigenen Bestandsleitungen der Vorhabenträgerin ermöglicht eine gebündelte Betriebsführung des NRL III mit der Bestandsleitung, namentlich die nach DVGW-Regelwerk zur Überwachung der Leitung erforderliche Befliegung und Befahrung/Begehung sowie das regelmäßig notwendige Freihalten von Bewuchs (Schneisen). Im Rahmen der Errichtung des NRL III können die zum Leitungsbetrieb zwingend erforderlichen Stationen auf bzw. angrenzend an die Stationen der Bestandsleitung errichtet werden und die dort bereits vorhandenen Stromanschlüsse genutzt werden. Dies birgt einerseits wirtschaftliche Vorteile, reduziert aber auch die Eingriffe in die Natur sowie eine Neubelastung des Landschaftsbildes. Nicht zuletzt ist die Vorhabenträgerin bei den Grundstückseigentümern und Bewirtschaftern entlang der Bestandsleitung bekannt und hat sich als verlässlich bewährt; was die Akzeptanz des Vorhabens erhöht.

Insgesamt wurden damit bereits bei der überschlägigen Betrachtung der vorbeschriebenen Variante derart gravierende Nachteile gegenüber der Vorzugstrasse festgestellt, dass diese frühzeitig verworfen wurde.

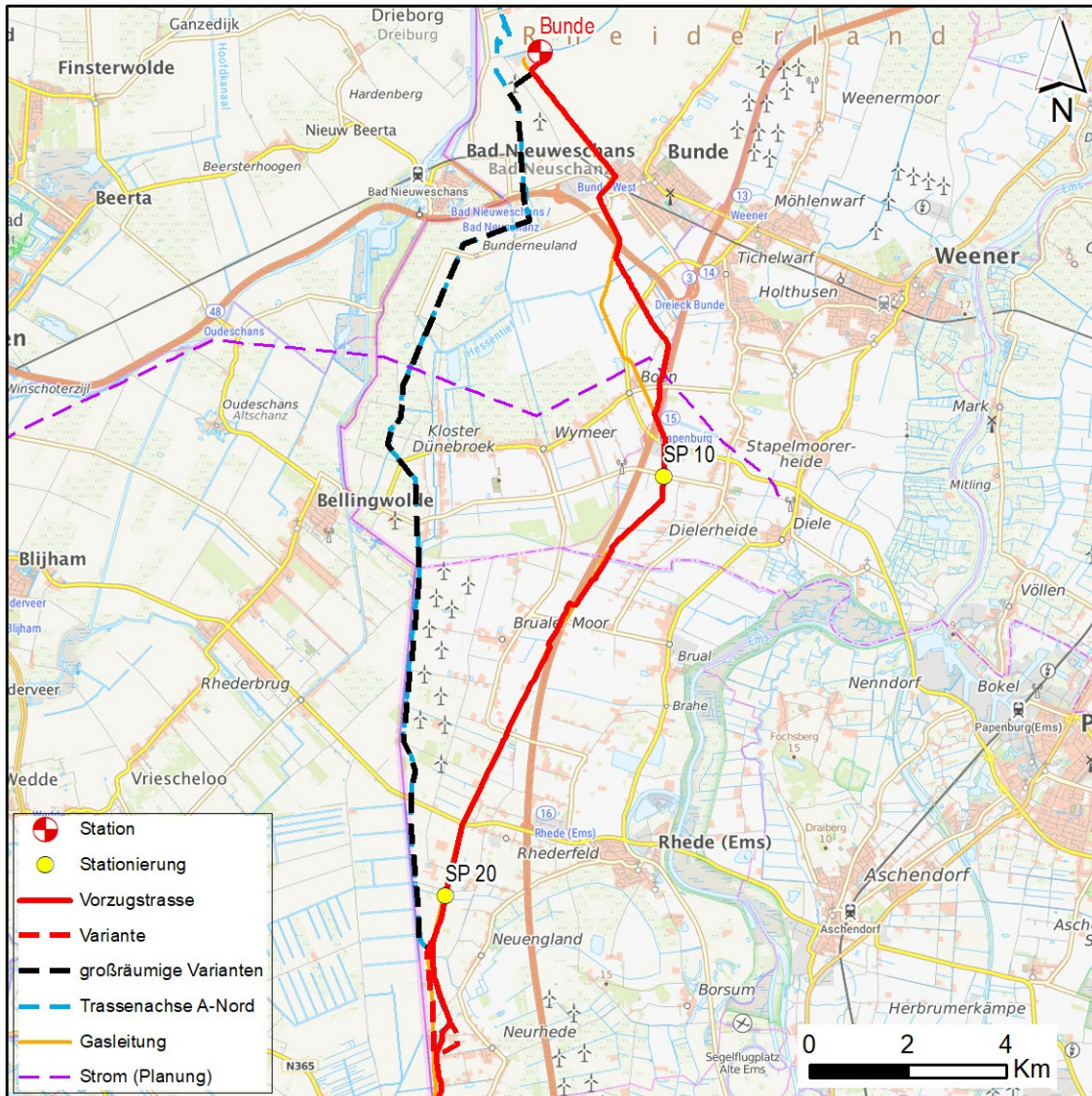


Abbildung 8: Variante Bündelung mit Höchstspannungsgleichstromverbindung zwischen Emden-Ost und Osterath (A-Nord) – nördlicher Teil

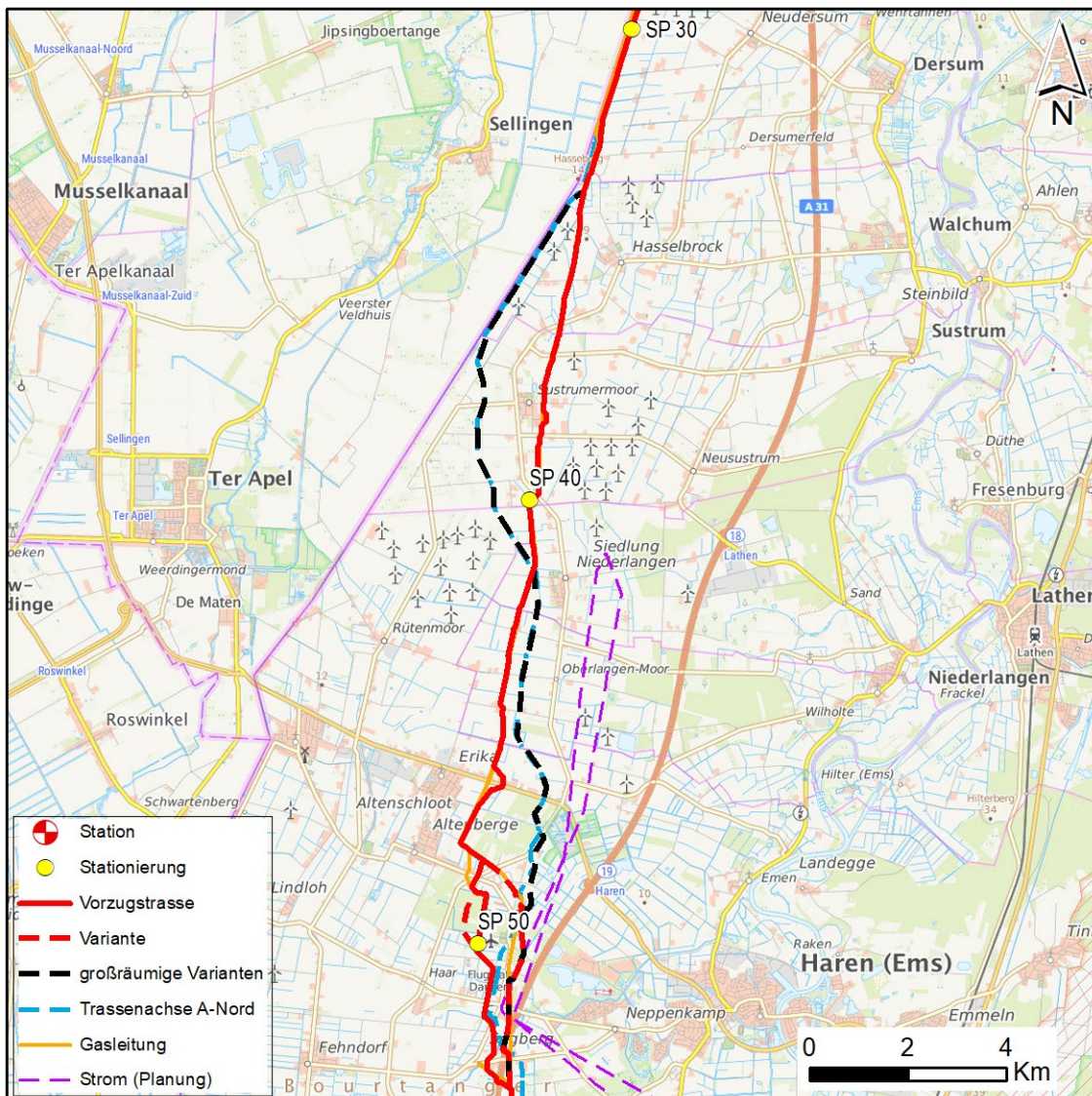


Abbildung 9: Variante Bündelung mit Höchstspannungsgleichstromverbindung zwischen Emden-Ost und Osterath (A-Nord) – südlicher Teil

1.8.2 Verworfenne Variante: Westliche Umgehung des Luft- und Bodenschießplatzes Nordhorn sowie angrenzender Waldgebiete

Die in Rede stehende Variante würde sich zwischen dem Anschlusspunkt der bestehenden Leitung Nr. 63/4 an die bestehende Leitung Nr. 63 und dem Energiewirtschaftlichen Zwangspunkt Station Emsbüren aufspannen. Der Startpunkt befände sich im Landkreis Grafschaft Bentheim, Gemeinde Wietmarschen, der Endpunkt im Landkreis Emsland, Gemeinde Emsbüren. Die Variante würde insbesondere den Luft- und Bodenschießplatz Nordhorn auf der westlichen statt der östlichen Seite umgehen. Dadurch würden die dem Schießplatz angrenzenden Waldgebiete geschont werden. Es wäre voraussichtlich möglich, die NOWEGA Ltg. Nr. 40b (Energiewirtschaftlicher Zwangspunkt Schepdsdorf) auch mit der Variante anzubinden.

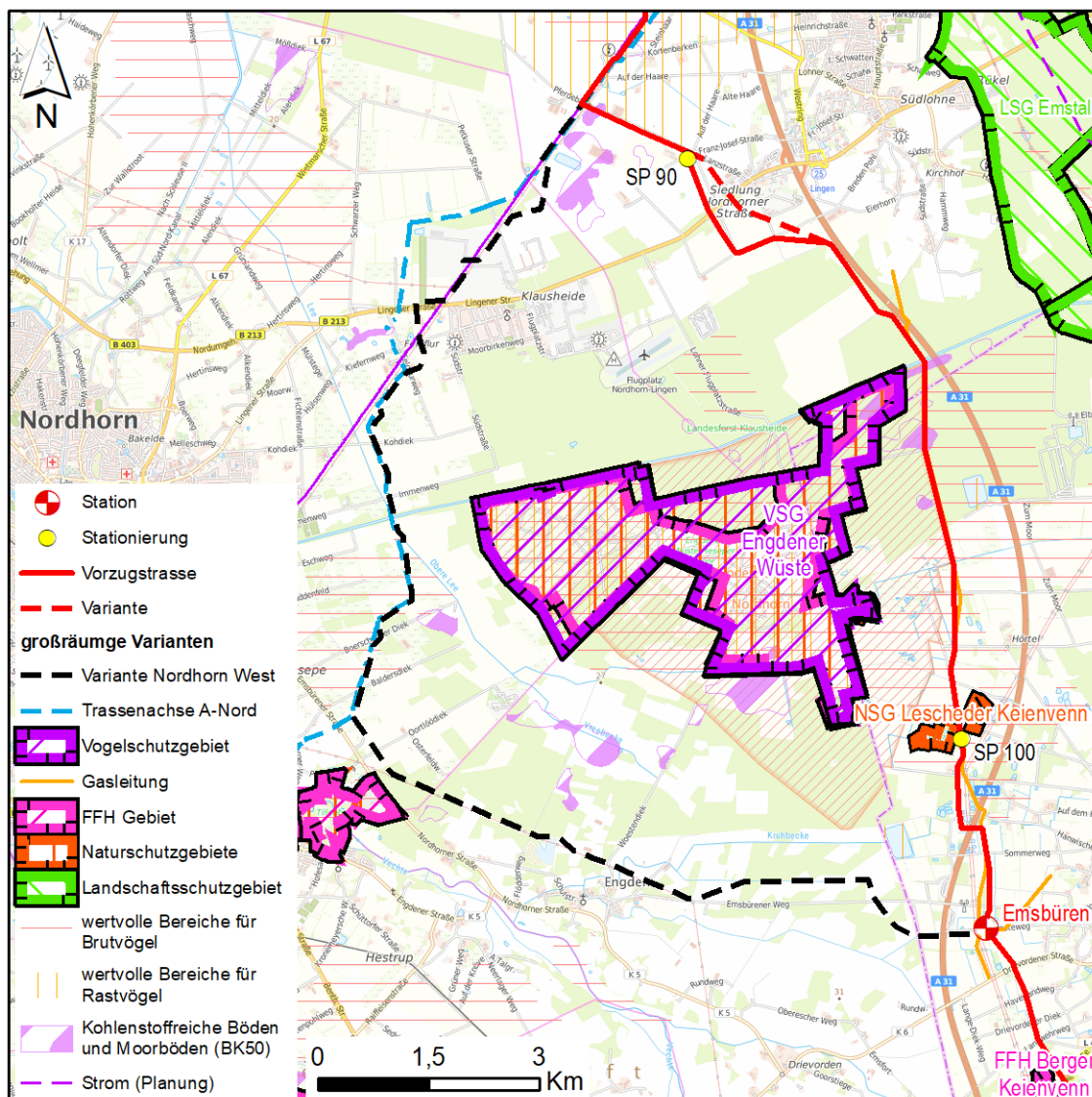


Abbildung 10: Variante: Westliche Umgehung des Luft- und Bodenschießplatzes Nordhorn sowie angrenzender Waldgebiete¹

Die Variante würde ab dem Startpunkt zunächst weiter grob dem Verlauf der bestehenden Leitung Nr. 63 sowie Hoch bzw. Höchstspannungsfreileitungen Richtung Süd-Westen folgen. Im Bereich der Ortschaft Klausheide würde die lockere Bündelung aufgegeben und stattdessen die Parallellage zum A-Nord aufgenommen und parallel zu diesem der Ems-Vechte-Kanal gequert werden. Ab diesem Punkt würde die Variante bis zum Verlassen des Landkreises Grafschaft Bentheim in den WSG Zonen 3A bzw. 3B des Wasserschutzgebietes Hesepe Klausheide verlaufen, welches im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorranggebiet Trinkwassergewinnung / Grundwasserschutz ausgewiesen ist (*Hinweis: Würde die Variante*

¹ Da im Maßstab der Abbildung 10 nicht eindeutig erkennbar ist, ob bei SP 100 eine Querung von Naturschutzgebieten durch die Vorzugstrasse stattfindet, erfolgt an dieser Stelle klarstellend, unter Verweis auf die Plananlage 02d der Hinweis, dass die Naturschutzgebiete Lescheder Venne und Lescheder Keilenvenn nicht durch die potentielle Trassenachse gequert werden.

außerhalb des WSG vorgesehen, läge sie als Solotrasse auf einer Länge von zusätzlich ca. 4,5 km in bisher von Energieleitungen unberührten, teils bewaldeten, teils locker besiedelten Gebieten). Nördlich des Naturschutzgebietes Brandlechter Vechtetal und Tillenberge würde die Variante Richtung Osten abknicken und auf den Energiewirtschaftlichen Zwangspunkt Station Emsbüren zustreben. Dabei würde zunächst die Bündelung zu einer Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitung gesucht, bevor die Variante als Solotrasse die BAB 31 queren und den Endpunkt erreichen würde.

Im Vergleich zu der weiter verfolgten Vorzugstrasse wäre die Variante ca. 5,6 km länger und hätte auf dem in Rede stehenden Abschnitt einen geringeren Anteil (ca. 63%) Parallellage zu bestehender Energieinfrastruktur als die weiter verfolgte Vorzugstrasse (ca. 69%). Auf einer Länge von ca. 4,5 km würde die Bündelung ausschließlich zu Stromfreileitungen erfolgen und sich die Hochspannungsbeeinflussung erhöhen. Um Hochspannungsbeeinflussungen beherrschen zu können wären technische Maßnahmen (bspw. zusätzliche Erdungssysteme) vorzusehen, die einen höheren technischen und wirtschaftlichen Aufwand sowie zusätzliche Eingriffe (bspw. Bohrungen, dauerhafte Schutzgehäuse) bedeuten würden. Darüber hinaus würde das Wasserschutzgebiet Hesepe Klausheide auf einer Länge von ca. 11,5 km durchlaufen, welches durch die Vorzugstrasse vollständig umgangen wird. Wie der

Insgesamt wurden bereits bei der überschlägigen Betrachtung der vorbeschriebenen Variante derart gravierende Nachteile gegenüber der Vorzugstrasse festgestellt, dass diese frühzeitig verworfen wurde.

1.8.3 Verworfenen Variante: Parallellage zur Amprion Leitung Wesel – Meppen und zur Ltg. 13/5

Die in Rede stehende Variante würde westlich der Ortschaft Dalum (Kreis Emsland) im Bereich der K33 beginnen und an einem Energiewirtschaftlichen Zwangspunkt, der bestehenden Station Emsbüren (Kreis Emsland), enden. Die Variante würde östlich der BAB 31 verbleiben und statt der Bündelung mit den bestehenden Gasleitungen Nr. 63, 63/4 und einer bestehenden Gasunie-Leitung zunächst die Bündelung mit bis zu drei bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen sowie der geplanten Wesel-Meppen-Leitung (im Planfeststellungsverfahren) der Amprion und im Anschluss der bestehenden Fernleitung Nr. 13/5 suchen. Es wäre voraussichtlich möglich, die NOWEGA Ltg. Nr. 40b (Energiewirtschaftlicher Zwangspunkt Schepsdorf) auch mit der Variante anzubinden.

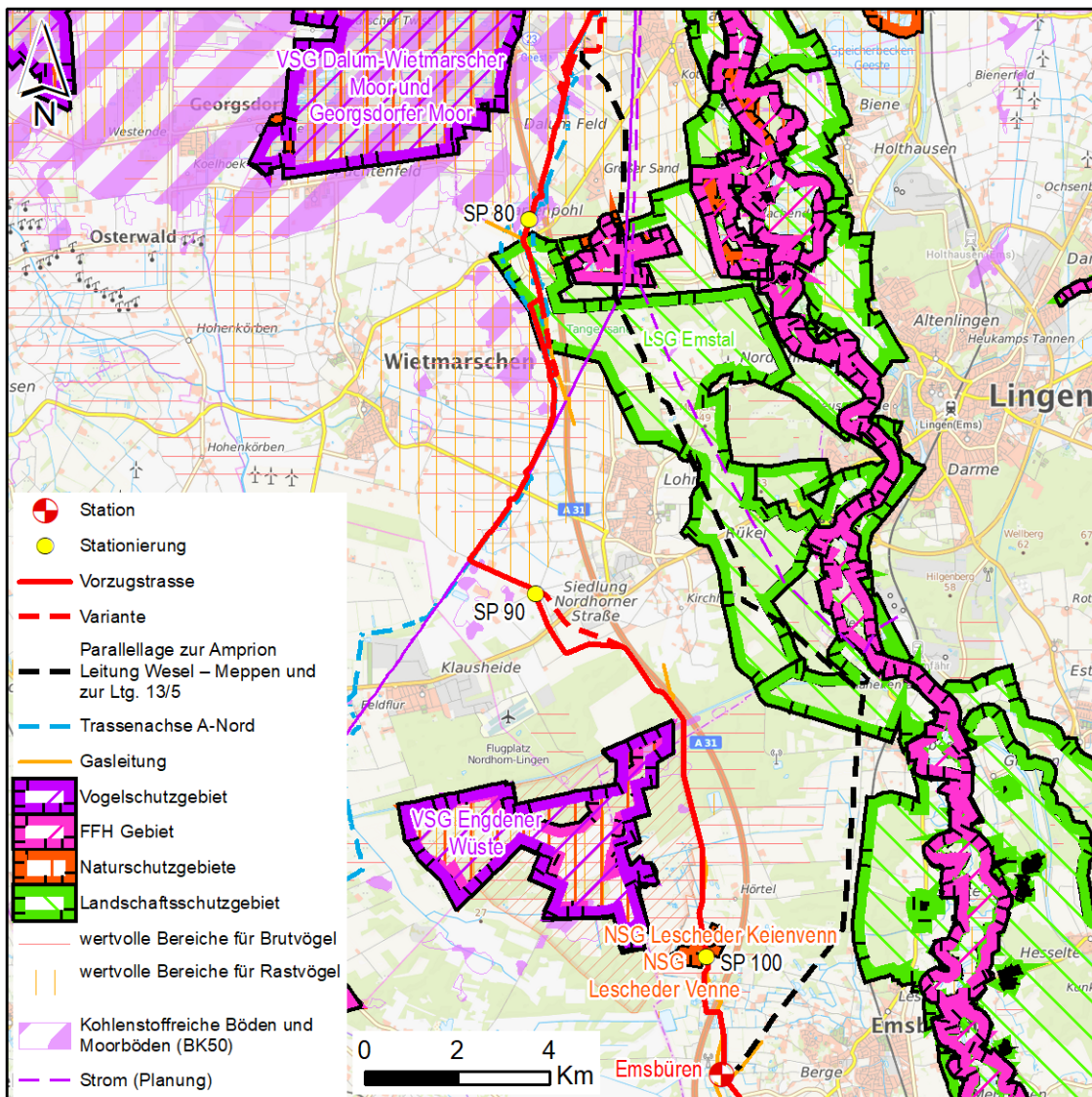


Abbildung 11: Variante Parallellage zur Amprion Leitung Wesel – Meppen und zur Ltg. 13/5²

Die Variante würde am Startpunkt nach Süd-Osten abknicken und zunächst in Bündelung mit der geplanten Höchstspannungsfreileitung Wesel-Meppen verlaufen. Südlich von Dalum nehmen mehrere weitere Stromleitungen die Parallellage auf, die im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorranggebiet für Hoch- / Höchstspannungsleitungen ausgewiesen sind. Südlich der Ortschaft Großer Sand würde die Variante das FFH- und Naturschutzgebiet Moorschlatts und Heiden in Wachendorf erreichen und dieses auf einer Länge von ca. 1 km durchschneiden. Dort beginnt auch das Landschaftsschutzgebiet Emstal, welches auf einer Länge von ca. 12 km durchfahren würde und im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorranggebiet Natur und Landschaft ausgewiesen ist.

² Da im Maßstab der Abbildung 11 nicht eindeutig erkennbar ist, ob bei SP 100 eine Querung von Naturschutzgebieten durch die Vorzugstrasse stattfindet, erfolgt an dieser Stelle klarstellend, unter Verweis auf die Plananlage 02d der Hinweis, dass die Naturschutzgebiete Lescheder Venne und Lescheder Keilenvenn nicht durch die potentielle Trassenachse gequert werden.

Die Variante würde in Parallellage zu den Stromleitungen weiter nach Süd-Osten streben, bis die Bündelung zu diesen im Bereich Hanekenfähr aufgegeben würde. Dort nähme die Variante dann die Bündelung zu der bestehenden Leitung Nr. 13/5 und weiteren Rohrleitungen auf, welche im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorranggebiet Rohrfernleitung ausgewiesen sind, und würde Richtung Süd-Westen verlaufen, bis der Endpunkt an der bestehenden Station Emsbüren erreicht würde.

Im Vergleich zu der weiter verfolgten Vorzugstrasse wäre die Variante ca. 1,3 km kürzer und hätte auf dem in Rede stehenden Abschnitt nahezu 100% Parallellage zu bestehender Energieinfrastruktur, während die weiter verfolgte Vorzugstrasse nur zu ca. 84% in Bündelung verlief. Auf einer Länge von ca. 13,4 km würde die Bündelung der Variante ausschließlich zu Stromleitungen erfolgen und somit die Hochspannungsbeeinflussung erhöhen. Da der Bereich Hanekenfähr einen Knotenpunkt für Stromleitungen darstellt, ist hier ebenfalls mit einer sehr hohen Hochspannungsbeeinflussung zu rechnen. Um Hochspannungsbeeinflussungen beherrschen zu können wären technische Maßnahmen (bspw. zusätzliche Erdungssysteme) vorzusehen, die einen höheren technischen und wirtschaftlichen Aufwand sowie zusätzliche Eingriffe (bspw. Bohrungen, dauerhafte Schutzgehäuse) bedeuten würden. Die weiter verfolgte Vorzugstrasse verläuft auf ca. 13,5 km zumindest auch parallel zu bestehenden Leitungen der OGE, sodass sich Synergien in der Betriebsführung ergeben (siehe hierzu ausführlich oben). Diese Synergien könnten für die Variante nur auf einer Länge von ca. 7,9 km genutzt werden.

Die Variante verlief auf einer Länge von ca. 12 km durch das Landschaftsschutzgebiet Emstal, welches von der weiter verfolgten Vorzugstrasse vollständig umgangen wird. Gleiches gilt auch für die Durchschneidung des FFH- und Naturschutzgebiets Moorschlatts und Heiden in Wachendorf, welches die Variante auf einer Länge von ca. 1 km durchschneiden würde, während die weiterverfolgte Vorzugstrasse die Schutzgebiete nicht betrifft. Darüber hinaus würde die Variante ca. 5,8 km länger durch Wald (10,3 km) verlaufen, als die weiterverfolgte Vorzugstrasse (4,5 km).

Insgesamt wurden bereits bei der überschlägigen Betrachtung der vorbeschriebenen Variante derart gravierende Nachteile gegenüber der Vorzugstrasse festgestellt, dass diese frühzeitig verworfen wurde.

2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren, die von dem geplanten Vorhaben potentiell ausgehen können, für die Belange der Raumordnung und die Schutzgüter des UVPG dargestellt. Die Belange der Raumordnung werden dabei in die drei Kategorien Siedlungsstruktur, Freiraumstruktur und Infrastruktur eingeteilt. Die Übertragung auf den vorliegenden Untersuchungsraum erfolgt in Kapitel 5 auf Grundlage der Raumwiderstände, die in Kapitel 4 definiert werden.

Zur Beurteilung der Auswirkungen sind grundsätzlich baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen zu berücksichtigen. Die Auswirkungsqualität und -quantität der geplanten Rohrleitungsanlagen ist charakterisiert durch

- Parallelverlegung zu bereits vorhandenen Rohrleitungsanlagen
- Schwerpunkt der Auswirkungen während der Bauphase (temporäre Auswirkungen)
- unterirdische Verlegung der Leitung
- weitgehende Anpassung der Trassenführung zur Vermeidung der Inanspruchnahme schützenswerter Strukturen und Verringerung des Arbeitsstreifens, z. B. in Bereichen hochwertiger Strukturen

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über mögliche oder zu erwartende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens.

Tabelle 3: Übersicht der potentiellen baubedingten Wirkfaktoren des NRL III und der voraussichtlich durch diese betroffenen Schutzgüter und Kategorien der Raumordnung

Vorhabensspezifische Wirkfaktoren	Voraussichtlich betroffene Schutzgüter und Kategorien der Raumordnung
Baubedingte Wirkfaktoren	
temporäre Flächenbeanspruchungen, Beseitigung der Vegetation	Schutzgut Menschen Schutzgut Tiere, Pflanzen Schutzgut Boden Schutzgut Fläche Schutzgut Landschaft Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter Siedlungsstruktur Freiraumstruktur Infrastruktur
Zerschneidungswirkungen und Randeffekte	Schutzgut Menschen Schutzgut Tiere, Pflanzen Schutzgut Landschaft Siedlungsstruktur Freiraumstruktur
temporäre Emission von Staub, Gas, Lärm, Licht, Erschütterungen, Bewegung/Baustellenbetrieb	Schutzgut Menschen Schutzgut Tiere, Pflanzen Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Bodenverdichtung, Auf- und Abtrag des Oberbodens, Umlagerung, Störung der natürlichen Bodenschichtung; Aushub des Rohrgrabens	Schutzgut Boden Schutzgut Wasser (Grundwasser) Schutzgüter Klima und Luft Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter Freiraumstruktur
offene Querung von Fließgewässern, Sedimentationsablagerung	Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer) Schutzgut Tiere Freiraumstruktur

Vorhabensspezifische Wirkfaktoren	Voraussichtlich betroffene Schutzgüter und Kategorien der Raumordnung
temporäre Veränderung der örtlich begrenzten hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltungen und Einleitungen in Oberflächengewässer	Schutzgut Tiere, Pflanzen Schutzgut Boden Schutzgut Wasser Schutzgüter Klima und Luft Freiraumstruktur
Anlagenbedingte Wirkfaktoren	
Freihaltung des Leitungsschutzstreifens von baulichen Anlagen; gehölzfrei zu haltender Streifen	Schutzgut Menschen Schutzgut Tiere, Pflanzen Schutzgut Fläche Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer) Schutzgut Landschaft Schutzgüter Klima und Luft Siedlungsstruktur Freiraumstruktur Infrastruktur
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung (Absperrstationen)	Schutzgut Menschen Schutzgut Tiere, Pflanzen Schutzgut Boden Schutzgut Fläche Schutzgut Wasser (Grundwasser) Schutzgut Landschaft Siedlungsstruktur Freiraumstruktur Infrastruktur
Veränderung des Bodengefüges im Rohrgraben, Existenz der Gasanbindungsleitung im Boden	Schutzgut Boden Schutzgut Wasser (Grundwasser) Schutzgüter Klima und Luft Freiraumstruktur
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	
Trassenpflege	Schutzgut Tiere, Pflanzen Schutzgut Landschaft

Die konkrete Größenordnung der Auswirkungen einer Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung durch Absperrstationen und Molchschleusen kann erst im Rahmen der feinplanerischen Arbeiten zur Erarbeitung der Genehmigungsunterlagen (Planfeststellung) geprüft werden, da die Standorte der Absperrstationen und Molchschleusen zum Zeitpunkt der Erstellung der vorliegenden Unterlage noch nicht feststehen. Lokal begrenzte Auswirkungen, die von Absperrstationen und Molchschleusen ausgehen, können auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Feintrassierung und der konkreten Festlegung der Anlagenstandorte sowie unter Anwendung weiterer Maßnahmen (s. Kapitel 4.2) vermieden bzw. vermindert werden.

Die Prüfung der Raumverträglichkeit sowie die überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen erfolgen anhand der in Kapitel 4 beschriebenen und in Kapitel 5 angewandten Raumwiderstandsanalyse. Die zuvor benannten Wirkfaktoren werden bei der Definition und Kategorisierung der Raumwiderstände berücksichtigt.

3 Datengrundlagen

3.1 Raumordnerische Vorgaben

Folgende Raumordnungspläne/-programme und Flächennutzungspläne sind für den Nordsee-Ruhr-Link relevant:

- Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPHV)
- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP) der Landkreise Leer, Emsland und Grafschaft Bentheim

Bei den Entwürfen zur Neuaufstellung der Regionalen Raumordnungsprogramme der Landkreise Leer 2023 und Grafschaft Bentheim 2021 handelt es sich um Planentwürfe, die noch nicht die Ergebnisse eines Beteiligungsverfahrens nach § 9 Abs. 2 ROG berücksichtigen. Die Ziele dieser Entwürfe gelten daher nach § 3 Abs. 1 Nr. 4 & 4a ROG nicht als sonstige Erfordernisse der Raumordnung und sind daher zum derzeitigen Stand des Verfahrens nicht zu berücksichtigen (vgl. § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG).

3.2 Weitere Datengrundlagen

- Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (u.a. zu Ortslagen)
- Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) entsprechend der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
- Vogelschutzgebiete entsprechend der Vogelschutz-Richtlinie (2009/147/EG)
- Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete (LSG) nach § 26 BNatSchG
- Wasserschutzgebiete (WSG) nach § 51 WHG i. V. m. § 91 NWG
- Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG i. V. m. § 115 NWG
- Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brut- und Gastvögel
- Bodenkarte BK50
- LBEG Themenkarte Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten - Tiefenbereich 0-2m
- Umweltkarten Niedersachsen (2022): Naturschutzrechtlich geschützte Moore – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten – und Naturschutz (NLWKN)
- NLWKN Moorschutzprogramm
- Topographische Karte
- Georeferenzierte Luftbilder
- Dokumente zu in Durchführung befindlichen sowie abgeschlossenen Raumordnungs-, Bundesfachplanungs- und Planfeststellungsverfahren / sonstigen Zulassungsverfahren zu Großvorhaben innerhalb des Untersuchungsraums, auf Basis der zum Zeitpunkt der Raumwiderstandsanalyse verfügbaren Informationen (s. Plananlage 03).

4 Raumwiderstandsanalyse

4.1 Methodisches Vorgehen

Zur Identifizierung und Ermittlung eines potentiellen Trassenverlaufs des Nordsee-Ruhr-Links wird methodisch eine flächendeckende Analyse der Raumwiderstände angewendet (s. Plananlage 04). Diese zeigt anhand geeigneter Prüfkriterien auf, welche Bereiche als Trassenverlauf in Frage kommen und welche ausgeschlossen werden müssen oder sollten.

Im ersten Prüfschritt werden solche Voraussetzungen definiert, die einen Bereich im Untersuchungsraum als eindeutig nicht geeignet (Ausschluss) identifizieren. Die verbleibenden Bereiche außerhalb dieser Ausschlussbereiche werden anschließend in einem zweiten Prüfschritt anhand sogenannter Vorhaben- und raumspezifischer Restriktionskriterien weiter differenziert.

Für den Verlauf des Nordsee-Ruhr-Links werden vorrangig alle Flächen bzw. Bereiche angesprochen, die keinen Restriktionen unterliegen. Nur bedingt geeignete Bereiche werden in der Betrachtung zurückgestellt (Rückstellung) und dann erneut betrachtet, wenn sich für einen potentiellen Leitungsverlauf keine geeigneten Bereiche ohne Restriktionen finden lassen.

Als Bereiche, die zu einem Ausschluss in der potentiellen Trassenführung führen, sind solche Flächen und Bereiche anzusehen, auf denen eine Leitungsverlegung faktisch aufgrund bestehender Nutzungen oder aufgrund planungsrechtlicher Ausweisungen nicht bzw. nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich wäre.

Nach Anwendung der dargelegten faktischen und planungsrechtlichen Ausschlussbereiche verbleiben im Untersuchungsraum im Sinne der Kriterien eher „geeignete“ und weitere nur „bedingt geeignete“ Bereiche für eine Leitungsverlegung. Anhand weiterer Kriterien, die eine bedingte Eignung aufzeigen, aber nicht zum Ausschluss führen (Restriktionskriterien), werden die tatsächlich als eher „geeignet“ anzusprechenden Bereiche für eine Trassenführung eingegrenzt.

Tabelle 4: Definition der Raumwiderstände

Raumwiderstand	Definition
Faktische Ausschlussbereiche	<p>Als faktische Ausschlussbereiche werden solche Bereiche definiert, die aufgrund bestehender Nutzungen eindeutig nicht für eine Leitungsführung des Nordsee-Ruhr-Links geeignet sind.</p> <p>„Energieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.“ (vgl. § 49 Abs. 1 EnWG). „Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von [...] Gas und Wasserstoff die technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. eingehalten worden sind.“ (§ 49 Abs. 2 Nr. 2 EnWG).</p> <p>Der Nordsee-Ruhr-Link ist als Wasserstoffleitung in einem Schutzstreifen zu verlegen und sein Verlauf durch Schilder, Pfähle oder Merksteine zu kennzeichnen. Zudem muss gesichert sein, dass die im Leitungsschutzstreifen zulässigen Nutzungen die Leitung nicht gefährden (vgl. § 3 GasHDrLtgV).</p> <p>Um den Schutz der geplanten Wasserstoffleitung zu gewährleisten, sind gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5 innerhalb des Schutzstreifens einer Gashochdruckleitung keine Gebäude oder baulichen Anlagen zulässig. Ebenso sind sonstige Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb der Gasleitung beeinträchtigen, zu vermeiden.</p>

Raumwiderstand	Definition
	<p>tigen oder gefährden unzulässig. Dies betrifft u. a. Dauerstellplätze (z. B. für Campingwagen oder Container) sowie Lagerplätze für schwer zu transportierenden Materialien oder Silage.</p> <p>Des Weiteren bestehen Nutzungen im Raum, die mit einer Wasserstoffleitung unvereinbar sind. Dies betrifft z. B. den Fassungsbereich von Wasserschutzgebieten.</p> <p>Als faktische Ausschlussbereiche werden daher solche Bereiche definiert, in denen sich Gebäude, bauliche Anlagen sowie die weiteren benannten Nutzungen befinden. Die Abgrenzung der jeweiligen faktischen Ausschlussbereiche erfolgt i. d. R. auf Basis des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems. Zwar handelt es sich hierbei lediglich um eine flächenhafte Darstellung, innerhalb welcher sich Gebäude und bauliche Anlagen befinden können (z. B. Wohnbauflächen statt Wohngebäude), die dem Vorhaben faktisch entgegenstehen. Diese flächenhafte Darstellung wird jedoch vor dem Hintergrund des Betrachtungsmaßstabs der vorliegenden Unterlage als vertretbar angesehen. Sofern sich durch die Unschärfe der Abgrenzung vermeintliche Konflikte zu faktischen Ausschlussbereichen ergeben, wird dies im Einzelfall erläutert.</p> <p>Abweichende Abgrenzungen einzelner faktischer Ausschlussbereiche werden nachfolgend einzelfallspezifisch erläutert.</p>
Planungsrechtliche Ausschlussbereiche	<p>Als planungsrechtliche Ausschlussbereiche werden solche Bereiche eingestuft, die im Rahmen bestehender und abgestimmter Planungen verankert sind. Da das Vorhaben eine raumbedeutsame Planung i. S. d. § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG darstellt, zählen hierzu insbesondere die festgelegten Ziele der Raumordnung, welche durch das Landesraumordnungsprogramm (LROP) auf Landesebene sowie die Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) auf Landkreisebene räumlich und inhaltlich, verbindlich und abschließend abgewogen festgelegt sind (vgl. §3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Maßgebliche Ziele der Raumordnung, die im Hinblick auf das Vorhaben als planungsrechtliche Ausschlussbereiche einzustufen sind, sind solche Ziele bzw. Vorranggebiete, die regelmäßig – vorbehaltlich im Einzelfall bestehender Ausnahmen bzw. Möglichkeiten der individuellen Vereinbarkeit – nicht mit dem Vorhaben einer Wasserstoffleitung samt Schutzstreifen vereinbar sind. Sofern sich diese Ziele nicht im Einzelfall mit dem geplanten Vorhaben vereinbaren lassen, ist für eine Leitungsführung innerhalb des Geltungsbereichs dieser Ziele bzw. Vorranggebiete in der Regel ein Zielabweichungsverfahren gem. § 6 Abs. 2 ROG erforderlich, um zu ermitteln, ob eine Umsetzung in diesem Einzelfall dennoch möglich ist. Wird dies verneint, bleibt nur die Option einer RROP-/LROP-Änderung.</p> <p>Ausnahmen hierzu können insbesondere auch dann bestehen, wenn entgegenstehende Ziele der Raumordnung im Bereich eines Vorranggebiets Rohrfernleitung gequert werden, in welchem unterirdische Rohrfernleitungen Vorrang gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen haben.</p>
Restriktionsbereiche	<p>Nach Anwendung der dargelegten faktischen und planungsrechtlichen Ausschlusskriterien verbleiben im Sinne der Kriterien eher „geeignete“ und weitere nur „bedingt geeignete“ Bereiche für eine neue Leitung. Diese Zuordnung unterschiedlicher Raumwiderstände bezieht sich auf Bau, Anlage und Betrieb der geplanten Leitungsanlage. Die Restriktionsbereiche stellen solche Bereiche dar, die Vorhaben- oder raumspezifisch nur "bedingt" für eine Leitungsführung geeignet sind. Innerhalb dieser Bereiche ist eine Leitungsführung aufgrund bestehender Nutzungen oder planerischer Ausweisungen nur unter bestimmten Einschränkungen möglich oder an bestimmte Anforderungen gebunden. Hierbei kann es sich z. B. um Ziele der Raumordnung handeln, die unter Anwendung von Maßnahmen mit dem Vorhaben vereinbar sind, um Grundsätze der Raumordnung, die in der Abwägung überwunden werden können oder um weitere Bereiche, die für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPg relevant sind. Diese werden für die einzelnen Kriterien spezifisch dargelegt.</p>

Raumwiderstand	Definition
Sonstige Bereiche (Eignungsbereiche)	Sonstige Bereiche sind alle verbleibenden Bereiche innerhalb des Untersuchungsraumes, die keiner der drei vorstehenden Gruppen zugeordnet werden können. Für eine Realisierung des Vorhabens sind diese Bereiche prioritär geeignet. Ein Leitungsverlauf zwischen Start- und Zielpunkt, der ausschließlich innerhalb sonstiger Bereiche realisiert werden kann, ist jedoch in der Realität meist nicht durchgängig anzutreffen. In der Folge ist im Sinne einer Konfliktminimierung anzustreben, die Querung von Restriktionsbereichen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. In Einzelfällen sind auch planungsrechtliche Ausschlussbereiche in den geplanten Trassenverlauf einzubeziehen.

4.2 Einordnung der Raumwiderstandskriterien

Nachfolgend werden die faktischen Ausschlussbereiche, die planungsrechtlichen Ausschlussbereiche und die Restriktionsbereiche, die gemäß der Definition in Tabelle 4 anhand der Datengrundlagen aus Kapitel 3 im Umfeld des Nordsee-Ruhr-Links identifiziert wurden, benannt und die jeweilige Einstufung begründet.

Tabelle 5: Einordnung der Raumwiderstandskriterien

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
Faktische Ausschlussbereiche	
Bebaute Siedlungsflächen (Bestand) (SG Menschen)	Als bebaute Siedlungsflächen werden alle Flächen definiert, die im heutigen Zustand als Wohnbaufläche, Gemeinbedarfsflächen und Sonderbauflächen bebaut sind. Ebenso werden Bereiche mit Wohnnutzungen oder -objekte im Außenbereich, die nicht planrechtlich gesichert sind, als Siedlungsfläche definiert, da sie den vergleichbaren Schutzstatus und Vertrauensschutz wie die vorgenannten Flächen genießen. Diese bebauten Flächen stehen dem Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links entgegen (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5).
Gewerbe- und Industriebebauung (Bestand)	Eine gewerbliche oder industrielle Bebauung steht dem Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links entgegen (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5). Flächen mit einer gewerblichen oder industriellen Bebauung werden daher als faktische Ausschlussbereiche definiert. Eine Ausnahme stellen diesbezüglich die bestehenden Netzpunkte des Gastransportnetzes dar.
Deponieanlagen	Bestehenden Deponieanlagen stehen dem Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links entgegen (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5).
Windenergieanlagen (Bestand)	Bestehende Windenergieanlagen und ihre Fundamentflächen stehen dem Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links entgegen (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5).
Sensible Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten) (SG Menschen)	Sensible Einrichtungen, wie z. B. Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten, stehen faktisch nicht für eine Leitungsverlegung zur Verfügung.
Friedhöfe (SG Menschen)	Bestehende Friedhöfe stehen faktisch nicht für eine Leitungsverlegung zur Verfügung.
Ferienhäuser, Campingplätze, Wochenendhäuser (SG Menschen)	Flächen, auf denen Ferienhäuser oder Campingplätze zulässigerweise errichtet und betrieben werden, stehen dem Schutzstreifen einer Wasserstoffleitung entgegen (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5).
Flughäfen / Flugplätze	Für den Flugbetrieb relevante Bereiche stehen faktisch nicht für eine Leitungsverlegung zur Verfügung. Eine randliche Verlegung ist in Abstimmung mit dem Betreiber des Flughafens / Flugplatzes ggf. möglich.
Wasserschutzgebiete, Zone I	Der Fassungsbereich eines Wasserschutzgebiets (Zonen I) steht faktisch nicht für eine Leitungsführung der Wasserstoffleitung zur Verfügung, da in diesem eine Bodennutzung unzulässig und eine Errichtung baulicher Anlagen regelmäßig ausgeschlossen ist, um das

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
(SG Wasser)	<p>Grundwasser im Gewinnungsgebiet einer Grundwasserentnahme vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen.</p> <p>Nach § 91 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) können Wasserschutzgebiete im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung bzw. zum Wohl der Allgemeinheit festgesetzt werden, um das Grundwasser im Gewinnungs- bzw. Einzugsgebiet einer Grundwasserentnahme vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. Ziel eines Wasserschutzgebietes ist es, einen über den allgemeinen flächendeckenden Grundwasserschutz hinausgehenden Schutz der Wasservorkommen in Trinkwassergewinnungsgebieten zu gewährleisten.</p>
Planungsrechtliche Ausschlussbereiche	
Zentrales Siedlungsgebiet (Siedlungsstruktur)	<p>Im Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links sind keine baulichen Anlagen zulässig (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5), wodurch eine Siedlungsentwicklung in Form von Überbauung an dieser Stelle nach Maßgabe des Raumwiderstands in der Regel eingeschränkt wäre.</p> <p>Bei einer Querung eines Zentralen Siedlungsgebiets steht der Nordsee-Ruhr-Link daher im Allgemeinen der vorrangigen Nutzung entgegen.</p> <p>Das Vorhaben ist daher i. d. R. nicht mit einem Zentralen Siedlungsgebiet vereinbar, weshalb dieses als Planungsrechtlicher Ausschlussbereich für den Nordsee-Ruhr-Link eingestuft wird.</p>
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe / Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen (Siedlungsstruktur)	<p>Im Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links sind keine baulichen Anlagen zulässig (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5), wodurch eine industrielle/gewerbliche Nutzung in Form von Überbauung an dieser Stelle eingeschränkt wäre.</p> <p>Bei einer Querung des Vorranggebiets industrielle Anlagen und Gewerbe/hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen steht der Nordsee-Ruhr-Link daher der vorrangigen Nutzung regelmäßig entgegen.</p> <p>Das Vorhaben ist daher i. d. R. nicht mit einem Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe/hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen vereinbar, weshalb dieses als Planungsrechtlicher Ausschlussbereich für den Nordsee-Ruhr-Link eingestuft wird.</p>
Vorranggebiet Deponie ³ (Infrastruktur)	<p>Im Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links sind keine baulichen Anlagen zulässig (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5), wodurch bauliche Anlagen, die der vorrangigen Nutzung entsprechen, an dieser Stelle eingeschränkt wären.</p> <p>Bei einer Querung des Vorranggebiets Deponie steht der Nordsee-Ruhr-Link daher i. d. R. der vorrangigen Nutzung in Bezug auf bauliche Anlagen im Vorranggebiet entgegen.</p> <p>Das Vorhaben ist daher i. d. R. nicht mit einem Vorranggebiet Deponie vereinbar, weshalb dieses als Planungsrechtlicher Ausschlussbereich für den Nordsee-Ruhr-Link eingestuft wird.</p>
Vorranggebiet Flughafen (Siedlungsstruktur)	<p>Vorranggebiete Flughafen stehen für die Verlegung einer Wasserstoffleitung außerhalb von Randbereichen der vorrangigen Nutzung regelmäßig nicht zur Verfügung.</p> <p>Bei einer Querung des Vorranggebiets Flughafen steht der Nordsee-Ruhr-Link i. d. R. der vorrangigen Nutzung entgegen.</p> <p>Das Vorhaben ist daher i. d. R. nicht mit einem Vorranggebiet Flughafen vereinbar, weshalb dieses als Planungsrechtlicher Ausschlussbereich für den Nordsee-Ruhr-Link eingestuft wird.</p>
Vorranggebiet Wasserwirtschaft ⁴ (Freiraumstruktur)	<p>Im Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links sind keine baulichen Anlagen zulässig (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5), wodurch bauliche Anlagen, z.B. Wasserwerksgebäude, Speicherbecken, die der vorrangigen Nutzung entsprechen, an dieser Stelle eingeschränkt wären.</p> <p>Bei einer Querung des Vorranggebiets Wasserwirtschaft steht der Nordsee-Ruhr-Link daher i. d. R. der vorrangigen Nutzung in Bezug auf bauliche Anlagen im Vorranggebiet entgegen. Das Vorhaben ist daher i. d. R. nicht mit einem Vorranggebiet Wasserwirtschaft vereinbar, weshalb dieses als Planungsrechtlicher Ausschlussbereich für den Nordsee-Ruhr-Link eingestuft wird.</p>
Vorranggebiet Ver- und Entsorgung (Infrastruktur)	<p>Im Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links sind keine baulichen Anlagen zulässig (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5), wodurch bauliche Anlagen, die der vorrangigen</p>

³ Unter der Bezeichnung „Vorranggebiete Deponie“ werden die in den RROP als „Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponie“ und „Abfallbeseitigung und Abfallverwertung“ bezeichneten Vorranggebiete zusammengefasst.

⁴ Unter der Bezeichnung „Vorranggebiete Wasserwirtschaft“ werden die in den RROP als „Wasserwerk“, und „Speicherbecken“ bezeichneten Vorranggebiete zusammengefasst.

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
	<p>Nutzung entsprechen (z. B. großtechnische Energieanlagen), an dieser Stelle eingeschränkt wären.</p> <p>Bei einer Querung des Vorranggebiets Ver- und Entsorgung steht der Nordsee-Ruhr-Link daher i. d. R. der vorrangigen Nutzung in Bezug auf bauliche Anlagen im Vorranggebiet entgegen.</p> <p>Das Vorhaben ist daher i. d. R. nicht mit einem Vorranggebiet Ver- und Entsorgung vereinbar, weshalb dieses als Planungsrechtlicher Ausschlussbereich für den Nordsee-Ruhr-Link eingestuft wird.</p>
Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe (Infrastruktur)	<p>Dem Landesraumordnungsprogramm zufolge sind Rohstoffvorkommen möglichst vollständig auszubeuten (vgl. LROP 3.2.2 01).</p> <p>Im Bereich des Nordsee-Ruhr-Links sowie seines Schutzstreifens ist ein oberflächennaher Rohstoffabbau dauerhaft ausgeschlossen.</p> <p>Bei einer Querung des Vorranggebiets oberflächennahe Rohstoffe steht der Nordsee-Ruhr-Link daher i. d. R. der vorrangigen Nutzung entgegen. Ausnahmen können sich ergeben, wenn den Nordsee-Ruhr-Link das Vorranggebiet in einem Bereich quert, in dem die vorrangige Nutzung (z. B. durch bestehende Leitungsinfrastruktur) bereits eingeschränkt wurde, oder der Nordsee-Ruhr-Link in einer ausreichenden Tiefe das Vorranggebiet quert, sodass die vorhandenen Rohstoffe abgebaut werden könnten.</p> <p>Das Vorhaben ist daher i. d. R. nicht mit einem Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe vereinbar, weshalb dieses als Planungsrechtlicher Ausschlussbereich für den Nordsee-Ruhr-Link eingestuft wird.</p>
Vorranggebiet Sperrgebiet (Infrastruktur)	<p>Vorranggebiete Sperrgebiet stehen für eine Verlegung des Nordsee-Ruhr-Links aus sicherheitstechnischen Erwägungen nicht zur Verfügung.</p> <p>Bei einer Querung des Vorranggebiets Sperrgebiet steht der Nordsee-Ruhr-Link i. d. R. der vorrangigen Nutzung entgegen.</p> <p>Das Vorhaben ist daher i. d. R. nicht mit einem Vorranggebiet Sperrgebiet vereinbar, weshalb dieses als Planungsrechtlicher Ausschlussbereich für den Nordsee-Ruhr-Link eingestuft wird.</p>
Restriktionsbereiche (Raumordnung)	
Vorranggebiet Natur und Landschaft ⁵ (Freiraumstruktur)	<p>Beim Bau des Nordsee-Ruhr-Links können ein temporärer Flächenverlust durch Zufahrten und Baustellen, ein dauerhafter kleinräumiger Flächenverlust bei Waldquerungen und permanente Einschränkungen im Schutzstreifen die Vorranggebiete Natur und Landschaft beeinflussen. Eine Querung durch die Wasserstoffleitung wird in Vorranggebieten Natur und Landschaft jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen, da die Funktionsfähigkeit des Gebietes durch verschiedene Maßnahmen insgesamt erhalten werden kann:</p> <p>In Offenlandbereichen kann die Funktion und Struktur (bspw. von nur bauzeitlich beeinträchtigten Offenlandbiotopen) i. d. R. zeitnah gleichartig wiederhergestellt werden.</p> <p>In Waldbereichen kann die Funktion und Struktur (bspw. durch Wald(innen)randgestaltung, Anlage und Nutzung der Trassenbereiche als extensive Waldwiesen o.ä. sowie durch konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen auf den beeinträchtigten Flächen (z.B. gleichartige Wiederherstellung, Anpassung des Regelarbeitsstreifens, Feintrassierung entlang von Waldschneisen /Waldwegen, Wiederanpflanzung von Gehölzen außerhalb des Schutzstreifens)) weitgehend gleichartig wiederhergestellt werden.</p> <p>Der gehölzfrei zu haltende Streifen ist mit lediglich 2,5 m beidseitig der Rohraußenkante aufgrund des linienartigen Charakters des Vorhabens im Vergleich zur Gesamtfläche des Vorranggebiets zudem meist relativ gering.</p> <p>Baubedingt sind darüber hinaus weitere konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen, wie z.B. zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Bauzeitenregelungen möglich.</p> <p>Vorranggebiete Natur und Landschaft stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
Vorranggebiet Wald (Freiraumstruktur)	<p>„Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen nicht zerschnitten werden.“ (LROP 3.2.1 03 Satz 1). Er soll zudem wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden (vgl. LROP 3.2.1 02 Satz 1). Beim Bau des Nordsee-Ruhr-Links ergeben sich innerhalb</p>

⁵ Unter der Bezeichnung „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ werden die in LROP und RROP als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“, „Vorranggebiete Biotopverbund“ und als „Vorranggebiete Natura 2000“ bezeichneten Vorranggebiete zusammengefasst.

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
	<p>des Arbeitsstreifens Beeinträchtigungen durch temporäre Flächeninanspruchnahme forstwirtschaftlich genutzter Bereiche. Eine Querung durch die Wasserstoffleitung wird in Vorranggebieten Wald jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen, da die Funktionsfähigkeit des Gebietes durch verschiedene Maßnahmen insgesamt erhalten werden kann:</p> <p>In Waldbereichen kann die Funktion und Struktur (bspw. durch Wald(innen)randgestaltung, Anlage und Nutzung der Trassenbereiche als extensive Waldwiesen o.ä. sowie durch konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen auf den beeinträchtigten Flächen (z.B. Feintrassierung entlang von Waldschneisen /Waldwegen, Anpassung des Regelarbeitsstreifens (s. Kapitel 1.5.2), Wiederanpflanzung von Gehölzen außerhalb des gehölzfrei zu haltenden Streifens)) weitgehend gleichartig wiederhergestellt werden. Der gehölzfrei zu haltende Streifen ist aufgrund des linienartigen Charakters des Vorhabens im Vergleich zur Gesamtfläche des Vorranggebiets zudem meist relativ gering. Baubedingt sind darüber hinaus weitere konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen, wie z.B. zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Bauzeitenregelungen möglich.</p> <p>Vorranggebiete Wald stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Vorranggebiet Torferhaltung (Freiraumstruktur)</p>	<p>Beim Bau des Nordsee-Ruhr-Links kann es innerhalb eines Vorranggebiets Torferhaltung zu einer baubedingten Entwässerung und einem baubedingten Verlust von Torf kommen. Eine Querung durch die Wasserstoffleitung wird in Vorranggebieten Torferhaltung jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen, da im Rahmen der Feintrassierung und der Festlegung der Bauweise sowie durch weitere Maßnahmen, wie z. B. eine Anpassung des Arbeitsstreifens (s. Kapitel 1.5.2), ein Trennen von Unterbodenhorizonten mit unterschiedlichen Eigenschaften, ein Feuchthalten der Bodenmieten und eine Begrenzung der Dauer des offenen Rohrgrabens und der Länge und Dauer der Wasserhaltung auf ein Minimum eine Vereinbarkeit mit dem Ziel der Raumordnung erreicht werden kann.</p> <p>Vorranggebiete Torferhaltung stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Vorranggebiet Windenergie (Infrastruktur)</p>	<p>Eine raumverträgliche Querung eines Vorranggebietes für Windenergie durch den Nordsee-Ruhr-Link ist grundsätzlich möglich. In Vorranggebieten für Windenergie sind andere raumbedeutsame Nutzungen – wie der Nordsee-Ruhr-Link – nur insoweit ausgeschlossen, als diese mit der vorrangigen Nutzung – dem Bau und Betrieb von Windkraftanlagen – nicht vereinbar sind (vgl. § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG). Eine Nichtvereinbarkeit besteht nur dann, wenn durch die Realisierung des Vorhabens der Bau und der Betrieb von Windkraftanlagen verhindert oder zumindest behindert würde.</p> <p>Die Wasserstoffleitung verhindert oder behindert den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen nicht. Außerhalb des Schutzstreifens der Leitung können Fundamente von Windenergieanlagen, deren Rotorblätter in den Schutzstreifen der Trasse hineinreichen, zulässig sein. Da Windenergieanlagen aus Gründen des Energieertrags und der Standortsicherheit einen Mindestabstand in Größe des dreifachen Rotordurchmessers zueinander einhalten, ist festzustellen, dass grundsätzlich Räume für eine raumverträgliche Querung eines Vorranggebiets Windenergie bestehen.</p> <p>Im Rahmen der Feintrassierung zum nachfolgenden Planfeststellungsverfahren sowie durch Abstimmung mit den jeweiligen Windparkbetreibern, falls vorhanden, kann sichergestellt werden, dass das Vorhaben mit der vorrangigen Nutzung vereinbar ist.</p> <p>Vorranggebiete Windenergie stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Vorranggebiet Hochwasserschutz / Deiche (Freiraumstruktur)</p>	<p>Eine Querung von Vorranggebieten Hochwasserschutz / Deiche durch den Nordsee-Ruhr-Link ist aufgrund der linearen und großflächigen Ausprägung dieser Gebiete nicht zu vermeiden.</p> <p>Da es sich bei dem Vorhaben um eine unterirdisch verlegte Wasserstoffleitung handelt, die nach dem Stand der Technik errichtet wird, sind keine anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die vorrangige Nutzung zu erwarten.</p> <p>Während der Bauausführung wird die Bauplanung und Organisation des Baubetriebes innerhalb der Überschwemmungsgebiete mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Hierbei kann es sich z. B. während der Bauzeit um die tägliche Abfrage der Hochwasserstände an weiter oberhalb liegenden Pegeln und bei Überflutungsgefahr um die Entfernung der Baumaschinen, Baustoffe etc. aus den entsprechenden Bereichen handeln. Darüber hinaus kann auch durch bauliche Maßnahmen, wie z. B. eine geschlossene Bauweise sichergestellt werden, dass keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Bei einer offenen Bauweise kann der Hochwasserschutz berücksichtigt werden, indem der Abfluss von Hochwasser nicht behindert wird. Bodenmieten werden möglichst unter Berücksichtigung</p>

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
	<p>des zu erwartenden Stromstrichs angelegt. Je nach Notwendigkeit und Jahreszeit werden Abflussfenster in die Mieten eingebaut, um Rückstaueffekte im Hochwasserfall zu vermeiden.</p> <p>Vorranggebiete Hochwasserschutz / Deiche stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Vorranggebiet Trinkwassergewinnung / Grundwasserschutz (Freiraumstruktur)</p>	<p>Bei einer Querung der Vorranggebiete Trinkwassergewinnung / Grundwasserschutz sind die Schutzanforderungen dieser zu beachten, da sie zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung beitragen. Baubedingte Wirkungen können im Wesentlichen bei den Bauarbeiten zur Herstellung des Rohrgrabens auftreten (z. B. Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung bzw. die Bauwasserhaltung). Anlagebedingte Wirkungen auf die Vorranggebiete sind nicht zu erwarten.</p> <p>Da eine Verschlechterung der Trinkwasserqualität zu vermeiden ist, ist die Leitungsführung durch Vorranggebiete Trinkwassergewinnung / Grundwasserschutz mit erhöhten Anforderungen verbunden. Insbesondere baubedingte, temporäre Veränderungen der örtlich begrenzten hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltungen und Einleitungen sind in diesen Gebieten durch das Vorhaben zu vermeiden.</p> <p>Potentielle Konflikte einer Leitungsführung durch Vorranggebiete Trinkwassergewinnung / Grundwasserschutz können z. B. im Rahmen der Feintrassierung zum nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, durch eine Anpassung der Bauweise, Betankungsaufgaben, keine Lagerung wassergefährdender Stoffe im Vorranggebiet und das Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie oder auf geeigneten befestigten Flächen bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandszeiten vermieden werden.</p> <p>Vorranggebiete Trinkwassergewinnung / Hochwasserschutz stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Vorbehaltsgebiet industrielle Anlagen und Gewerbe (Siedlungsstruktur)</p>	<p>Im Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links sind keine baulichen Anlagen zulässig (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5), wodurch eine industrielle / gewerbliche Nutzung in Form von Überbauung an dieser Stelle eingeschränkt wäre.</p> <p>Bei einer Querung des Vorbehaltsgebiets industrielle Anlagen und Gewerbe steht der Nordsee-Ruhr-Link daher der vorbehaltenen Nutzung in Bezug auf bauliche Anlagen im Bereich des Schutzstreifens im Allgemeinen entgegen.</p> <p>Da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, kann der Vorbehalt der industriellen Anlagen und des Gewerbes jedoch in der Abwägung überwunden werden.</p> <p>Vorbehaltsgebiete industrielle Anlagen und Gewerbe stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Vorbehaltsgebiet Ver- und Entsorgung (Infrastruktur)</p>	<p>Im Schutzstreifen des Nordsee-Ruhr-Links sind keine baulichen Anlagen zulässig (vgl. DVGW-Arbeitsblatt G 463 (A), Ziffer 5.5), wodurch bauliche Anlagen, die der vorbehaltenen Nutzung entsprechen an dieser Stelle eingeschränkt wären.</p> <p>Bei einer Querung des Vorbehaltsgebiets Ver- und Entsorgung steht der Nordsee-Ruhr-Link daher i. d. R. der vorbehaltenen Nutzung in Bezug auf bauliche Anlagen entgegen.</p> <p>Da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, kann der Vorbehalt der Ver- und Entsorgung jedoch in der Abwägung überwunden werden.</p> <p>Vorbehaltsgebiete Ver- und Entsorgung stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Vorbehaltsgebiet oberflächennahe Rohstoffe (Infrastruktur)</p>	<p>Dem Landesraumordnungsprogramm zufolge sind Rohstoffvorkommen möglichst vollständig auszubeuten (vgl. LROP 3.2.2 01).</p> <p>Im Bereich des Nordsee-Ruhr-Links sowie seines Schutzstreifens ist ein oberflächennaher Rohstoffabbau dauerhaft ausgeschlossen.</p> <p>Bei einer Querung des Vorbehaltsgebiets oberflächennahe Rohstoffe steht der Nordsee-Ruhr-Link daher i. d. R. der vorbehaltenen Nutzung entgegen. Ausnahmen können sich ergeben, wenn den Nordsee-Ruhr-Link das Vorbehaltsgebiet in einem Bereich quert, in dem der Rohstoffabbau (z. B. durch bestehende Leitungsinfrastruktur) eingeschränkt wurde.</p> <p>Da es sich um einen Grundsatz der Raumordnung handelt, kann der Vorbehalt des oberflächennahen Rohstoffabbaus zudem in der Abwägung überwunden werden.</p> <p>Vorbehaltsgebiete für den oberflächennahen Rohstoffabbau stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Restriktionsbereiche (Umwelt)</p>	
<p>Natura 2000-Gebiete (SG Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)</p>	<p>Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) sind naturschutzrechtlich auf internationaler und nationaler Ebene verankert. Der Nordsee-Ruhr-Link sollte möglichst außerhalb von Natura 2000-Gebieten verlaufen, da eine Verlegung innerhalb dieser Schutzgebiete mit hohen naturschutzrechtlichen Anforderungen verbunden ist und demzufolge auch mit hohen technischen oder bauzeitlichen Anforderungen verbunden sein kann.</p>

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
	<p>Die Zulässigkeit einer Leitungsführung durch Natura 2000-Gebiete ergibt sich insbesondere aus den gesetzlichen Regelungen des § 34 BNatSchG. Eine Leitungsführung durch ein Natura 2000-Gebiet ist demnach unzulässig, sofern diese zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Gebiets führen kann. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den gequerten sowie mit den im Umfeld befindlichen Natura 2000-Gebieten wird auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens unter Benennung konkreter Maßnahmen dargelegt.</p> <p>Potentielle Konflikte einer Leitungsführung durch Natura 2000-Gebiete können z. B. im Rahmen der Feintrassierung zum nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, durch eine Anpassung der Bauweise, eine Einengung des Arbeitsstreifens, wie auch durch weitere (artspezifische) Maßnahmen, wie z. B. Bauzeitenregelungen oder bauvorbereitende Maßnahmen und CEF-Maßnahmen vermieden werden.</p> <p>Natura 2000-Gebiete stellen Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Naturschutzgebiete (SG Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)</p>	<p>Die Zulässigkeit einer Wasserstoffleitung innerhalb eines Naturschutzgebiets richtet sich nach den gesetzlichen Anforderungen des § 23 BNatSchG. Demnach ist eine Leitungsführung durch Naturschutzgebiete nur dann zulässig, wenn eine Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltige Störung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile nach Maßgabe näherer Bestimmungen ausgeschlossen werden kann. Die Satzungen der NSG-Verordnungen legen hierzu jeweils nähere Bestimmungen für die jeweiligen Naturschutzgebiete fest. Aufgrund der hohen naturschutzrechtlichen und ggf. technischen Anforderungen der Querung eines Naturschutzgebiets sollte diese möglichst vermieden werden.</p> <p>Potentielle Konflikte einer Leitungsführung durch Naturschutzgebiete können z. B. im Rahmen der Feintrassierung zum nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, durch eine Anpassung der Bauweise, eine Einengung des Arbeitsstreifens, wie auch durch weitere (artspezifische) Maßnahmen, wie z. B. Bauzeitenregelungen oder bauvorbereitende Maßnahmen und temporäre CEF-Maßnahmen vermieden werden.</p> <p>Naturschutzgebiete stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Landschaftsschutzgebiete (SG Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, SG Landschaft)</p>	<p>Eine potentielle Leitungsverlegung innerhalb von Landschaftsschutzgebieten wird durch die Bestimmungen des § 26 BNatSchG sowie durch die Schutzgebietsverordnungen der jeweiligen Gebiete beschränkt.</p> <p>Potentielle Konflikte einer Leitungsführung durch Landschaftsschutzgebiete können z. B. im Rahmen der Feintrassierung zum nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, durch eine Anpassung der Bauweise, eine Einengung des Arbeitsstreifens, eine gleichartige Wiederherstellung oder durch Nutzung vorhandener Schneisen vermieden werden.</p> <p>Im Umfeld des Nordsee-Ruhr-Links befindet sich eine Vielzahl an Landschaftsschutzgebieten, die Restriktionsbereiche für die geplante Wasserstoffleitung darstellen.</p>
<p>Wasserschutzgebiete Zone II & III, TWGG (SG Wasser)</p>	<p>Nach § 91 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) können Wasserschutzgebiete im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung bzw. zum Wohl der Allgemeinheit festgesetzt werden, um das Grundwasser im Gewinnungs- bzw. Einzugsgebiet einer Grundwasserentnahme vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. Ziel eines Wasserschutzgebietes ist es, einen über den allgemeinen flächendeckenden Grundwasserschutz hinausgehenden Schutz der Wasservorkommen in Trinkwassergewinnungsgebieten zu gewährleisten.</p> <p>Da eine Verschlechterung der Trinkwasserqualität zu vermeiden ist, ist die Leitungsführung durch die Zonen II & III eines Wasserschutzgebiets bzw. durch ein Trinkwassergewinnungsgebiet mit erhöhten Anforderungen verbunden (z. B. Betankungsaufgaben, keine Lagerung wassergefährdender Stoffe, Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie oder auf geeigneten befestigten Flächen bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandszeiten). Insbesondere baubedingte, temporäre Veränderungen der örtlich begrenzten hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltungen und Einleitungen sind in diesen Gebieten durch das Vorhaben möglichst zu vermeiden.</p> <p>Die Anforderungen einer Leitungsverlegung innerhalb der Zonen II und III eines Wasserschutzgebiets richten sich nach den §§ 92 NWG und 52 WHG.</p> <p>Die Zonen II und III eines Wasserschutzgebiets sowie TWGG sind daher als Restriktionsbereiche für das Vorhaben anzusehen.</p>

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
<p>Überschwemmungsgebiete (SG Wasser)</p>	<p>Eine Querung von Überschwemmungsgebieten durch den Nordsee-Ruhr-Link ist aufgrund der linearen und großflächigen Ausprägung dieser Gebiete nicht zu vermeiden. Da es sich bei dem Vorhaben um eine unterirdisch verlegte Wasserstoffleitung handelt, die nach dem Stand der Technik errichtet wird, sind keine anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete zu erwarten.</p> <p>Während der Bauausführung wird die Bauplanung und Organisation des Baubetriebes innerhalb der Überschwemmungsgebiete mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Hierbei kann es sich z. B. während der Bauzeit um die tägliche Abfrage der Hochwasserstände an weiter oberhalb liegenden Pegeln und bei Überflutungsgefahr um die Entfernung der Baumaschinen, Baustoffe etc. aus dem Überschwemmungsgebiet handeln. Darüber hinaus kann auch durch bauliche Maßnahmen, wie z. B. eine geschlossene Bauweise sichergestellt werden, dass keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Bei einer offenen Bauweise kann der Hochwasserschutz berücksichtigt werden, indem der Abfluss von Hochwasser nicht behindert wird. Bodenmieten werden möglichst unter Berücksichtigung des zu erwartenden Stromstrichs angelegt. Je nach Notwendigkeit und Jahreszeit werden Abflussfenster in die Mieten eingebaut, um Rückstaueffekte im Hochwasserfall zu vermeiden.</p> <p>Überschwemmungsgebiete sind daher als Restriktionsbereiche für das Vorhaben anzusehen.</p>
<p>Wasserflächen (Still- und Fließgewässer) (SG Wasser)</p>	<p>Die Wasserstoffleitung sollte möglichst außerhalb von Oberflächengewässern verlaufen, da eine Querung dieser Gewässer sowie der Ufer- und Randbereiche mit hohen naturschutzrechtlichen und technischen Anforderungen verbunden sein kann (z. B. geschlossene Bauweise, Begrenzung der Inanspruchnahme des Gewässerrandstreifens). Wegen diesen hohen Anforderungen werden die Still- und Fließgewässer im Planungsraum als Restriktionsbereiche in die Raumwiderstandsanalyse einbezogen. Gruppen und Gräben, die der Feld- bzw. Flächenentwässerung dienen, sind hiervon ausgenommen.</p> <p>Aufgrund der Größe des Planungsraums, in dem sich eine Vielzahl von Fließgewässern befinden, ist eine Querung von Fließgewässern durch das Vorhaben nicht auszuschließen. Zudem befinden sich zahlreiche Gräben und kleine Fließgewässer innerhalb des Untersuchungsraums.</p>
<p>Waldflächen (SG Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, SG Landschaft)</p>	<p>„Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen nicht zerschnitten werden.“ (LROP 3.2.1 03 Satz 1). Er soll zudem wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden (vgl. LROP 3.2.1 02 Satz 1). Eine Leitungsverlegung der geplanten Wasserstoffleitung steht aufgrund ihres gehölzfrei zu haltenden Schutzstreifens in Konflikt mit bestehenden Waldflächen. Diese sind gemäß § 8 NWaldLG (Nieders. Waldgesetz) geschützt. Eine dauerhafte Waldumwandlung bedarf regelmäßig einer Genehmigung. Zudem können Eingriffe in Wälder mit hohen naturschutzrechtlichen Anforderungen verbunden sein. Waldflächen stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p> <p>In Waldbereichen kann die Funktion und Struktur (bspw. durch Wald(innen)randgestaltung, Anlage und Nutzung der Trassenbereiche als extensive Waldwiesen o.ä. sowie durch konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen auf den beeinträchtigten Flächen (z.B. Feintrassierung entlang von Waldschneisen /Waldwegen, Anpassung des Regelarbeitsstreifens (s. Kapitel 1.5.2), Wiederanpflanzung von Gehölzen außerhalb des gehölzfrei zu haltenden Streifens) weitgehend gleichartig wiederhergestellt werden. Der gehölzfrei zu haltende Streifen ist mit lediglich 2,5 m beidseitig der Rohraußenkante aufgrund des linienartigen Charakters des Vorhabens im Vergleich zur Gesamtfläche der Waldflächen zudem verhältnismäßig gering.</p> <p>Baubedingt sind darüber hinaus weitere konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen, wie z.B. zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Bauzeitenregelungen möglich.</p>
<p>Wertvolle Bereiche für Brutvögel (SG Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, SG Landschaft)</p>	<p>Aufgrund der, wenn auch überwiegend temporären, Auswirkungen der Leitungsverlegung der geplanten Wasserstoffleitung auf insbesondere Brutvögel des Offenlandes steht die Leitungsverlegung in Konflikt mit den avifaunistisch wertvollen Bereichen für Brutvögel. Die Einstufung der Bedeutung der Gebiete erfolgt auf Basis von Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gemäß Einstufung in der Rote Liste, Brutbestandsgrößen der einzelnen gefährdeten Vogelarten und der Anzahl der gefährdeten Arten. Die ausgewiesenen Bereiche ermöglichen eine Identifizierung der wichtigsten Brutvogellebensräume, in denen eine</p>

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
	<p>Störung des Brutgeschehens durch die Auswirkungen der Leitungsverlegung sowohl naturschutzfachliche Konflikte auslöst als auch hinsichtlich der zeitlichen Umsetzung des Vorhabens aufgrund der erforderlichen Schutzmaßnahmen zu Verzögerungen führen kann. Potentielle Konflikte einer Leitungsführung durch wertvolle Bereiche für Brutvögel können im Rahmen der Feintrassierung zum nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, durch eine Anpassung der Bauweise, wie auch durch weitere artspezifische Maßnahmen, wie z. B. Bauzeitenregelungen oder bauvorbereitende Maßnahmen und CEF-Maßnahmen vermieden werden. Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Wertvolle Bereiche für Gastvögel (SG Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)</p>	<p>Auch für die Gastvogellebensräume (insbesondere Wasservogellebensräume) gilt, dass die Auswirkungen der Leitungsverlegung der geplanten Wasserstoffleitung in Konflikt mit den avifaunistisch wertvollen Bereichen für Gastvögel stehen. Die Bewertung der Bedeutung eines Gebietes für den Rastvogelbestand erfolgt u. a. unter Berücksichtigung der Verbreitungs- und Häufigkeitsmuster der Arten. Die ausgewiesenen Gastvogellebensräume ermöglichen so eine Identifikation der wichtigsten Rastvogelbereiche, in denen eine Störung des Rastgeschehens durch die Auswirkungen der Leitungsverlegung sowohl naturschutzfachliche Konflikte auslöst als auch hinsichtlich der zeitlichen Umsetzung des Vorhabens aufgrund der erforderlichen Schutzmaßnahmen zu Verzögerungen führen kann. Potentielle Konflikte einer Leitungsführung durch wertvolle Bereiche für Gastvögel können im Rahmen der Feintrassierung zum nachfolgenden Planfeststellungsverfahren, durch eine Anpassung der Bauweise, wie auch durch weitere artspezifische Maßnahmen, wie z. B. Bauzeitenregelungen oder bauvorbereitende Maßnahmen und CEF-Maßnahmen vermieden werden. Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel stellen daher Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p>
<p>Naturnahe Moorböden/Moore (SG Boden, SG Klima & Luft)</p>	<p>Moore mit einem naturnahen Wasserhaushalt weisen gegenüber entwässerten, landwirtschaftlich genutzten Mooren eine noch geringere Tragfähigkeit auf, so dass diese Böden extrem verdichtungsempfindlich sind. Noch halbwegs naturnahe Moore weisen eine extrem hohe Bedeutung nicht nur für den Naturschutz, sondern auch für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke auf. Aus diesem Grund stellen die naturnahen Moorböden/Moore Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.</p> <p>Eine Leitungsverlegung durch naturnahe Moorböden ist mit erhöhten Anforderungen an den Bodenschutz (z. B. Anpassung des Arbeitsstreifens, Abdecken / Feuchthalten des Rohrgrabenaushubs, Begrenzung der Wasserhaltungsabschnitte und -dauer) verbunden (s. Kapitel 1.5.2), die im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens in einem Bodenschutzkonzept konkretisiert, in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegt und während der Bauphase durch eine bodenkundliche Baubegleitung überwacht werden.</p>
<p>Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden, sulfatsaure Böden (SG Boden, SG Klima & Luft)</p>	<p>Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden weisen eine geringe Eigenstabilität bzw. Tragfähigkeit auf, so dass diese Böden extrem verdichtungsempfindlich sind. Weiterhin reagieren diese Böden bei Sauerstoffzufuhr, wie sie bei der offenen Verlegung der Wasserstoffleitung und bei der temporären Grundwasserabsenkung auftritt, mit einem verstärkten Abbau organischer Substanz, was sowohl erhebliche Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen als auch Emissionen klimarelevanter Gase (CO₂) auslöst. Die bodenfunktionale Ausprägung und Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen der Leitungsverlegung steigt u. a. mit der Mächtigkeit der anstehenden Torfschichten.</p> <p>Sulfatsaure Böden sind besonders empfindlich gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung (Sauerstoffzufuhr). Potentiell sulfatsaure Materialien können auch im ungestörten Schichtverband oxidiert werden und somit eine starke Versauerung und stoffliche Belastung bewirken (vgl. Heumann et al. 2018). Neben Pflanzenschäden und einem gehinderten Pflanzenwachstum können hierdurch negative Auswirkungen auf die aquatische Fauna entstehen. Zudem entsteht eine hohe Korrosionsgefahr für Beton- und Stahlkonstruktionen.</p> <p>Eine Leitungsverlegung durch kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sowie durch sulfatsaure Böden ist daher mit erhöhten Anforderungen an den Bodenschutz (z. B. Anpassung des Arbeitsstreifens, Abdecken / Feuchthalten des Rohrgrabenaushubs, Begrenzung der Wasserhaltungsabschnitte und -dauer) verbunden (s. Kapitel 1.5.2), die im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens in einem Bodenschutzkonzept</p>

Raumwiderstand	Konformitätsprüfung
	konkretisiert, in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegt und während der Bauphase durch eine bodenkundliche Baubegleitung überwacht werden. Aus diesem Grund stellen die kohlenstoffreichen und sulfatreichen Böden Restriktionsbereiche für den Nordsee-Ruhr-Link dar.
Böden mit Archivfunktion (SG Boden, SG Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter)	Besondere Prozesse oder Ausgangssubstrate der Bodenbildung werden als wertvolle Archive der Natur- und Kulturgeschichte eingestuft. Solche Bodenbildungen lassen sich aus Bodenkarten über das Kriterium Bodentyp sowie über die geogenetischen und petrografischen Beschreibungen identifizieren. Bei Archiven der Kulturgeschichte sind die Bodenprofile durch historische Landnutzungsformen geprägt, wie zum Beispiel bei Plaggenschen und Wölbäckern. Durch das Ausheben des Leitunggrabens werden diese Strukturen unwiederbringlich zerstört, daher stellt dieser Bodentyp einen Restriktionsbereich für den Nordsee-Ruhr-Link dar.

Die faktischen Ausschlussbereiche, planungsrechtlichen Ausschlussbereiche und die Restriktionsbereiche im Umfeld des Nordsee-Ruhr-Links sind in Plananlage 04 dargestellt. Die wertvollen Bereiche für Brut- und Gastvögel, die nahezu flächendeckend im gesamten Planungsraum der LNr. 503 vorliegen, werden in Plananlage 04 mit einer Schraffur dargestellt.

5 Prüfung raumordnerischer und weiterer Belange

Anhand der zuvor definierten Trassierungsgrundsätze und unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.2 definierten Raumwiderstände werden nachfolgend die Vorzugstrasse des Nordsee-Ruhr-Links sowie die ermittelten räumlichen Alternativen untersucht. Die Beschreibung der Lage der Raumwiderstände entlang des Verlaufs der Vorzugstrasse des Nordsee-Ruhr-Links erfolgt anhand einer Stationierung (SP), welche in den Plananlagen dargestellt wird. Dabei entspricht die Entfernung zwischen zwei Stationierungspunkten i. d. R. einem Kilometer.

5.1 Ausspeisepunkt Bunde - Ausspeisepunkt Emsbüren

Der Nordsee-Ruhr-Link verläuft zwischen dem Ausspeisepunkt Bunde und dem Ausspeisepunkt Emsbüren in einem relativ **gestreckten, geradlinigen Verlauf** (Entfernung Luftlinie: 91,1 km; Trassenverlauf: 102,9 km).

Der Nordsee-Ruhr-Link befindet sich zwischen dem Ausspeisepunkt Bunde und dem Ausspeisepunkt Emsbüren nahezu durchgehend in **Parallellage** zu linearen Infrastrukturen. Die Parallellage zu linearen Infrastrukturen wird in der nachfolgenden Tabelle anhand der Stationierung aufgeführt.

Tabelle 6: Parallellage des NRL III zwischen dem Ausspeisepunkt Bunde und dem Ausspeisepunkt Emsbüren

Parallellage zu linearen Infrastrukturen	Stationierung
Gasleitung (OGE + Gasunie)	▪ SP 0,4 – SP 5,1
600kV-Erdkabel (TenneT)	▪ SP 5,1 – SP 8,8
Bundesautobahn A31	▪ SP 7,1 – SP 9,1
600kV-Erdkabel (TenneT)	▪ SP 7,8 – SP 8,7
Bestandsleitung (OGE + Gasunie)	▪ SP 8,7 – SP 21,0
600kV-Erdkabel (TenneT)	▪ SP 11,9 – SP 12,6
Bundesautobahn A31	▪ SP 12,0 – SP 14,6
600kV-Erdkabel (TenneT)	▪ SP 13,5 – SP 18,8
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 21,1 – SP 33,4
Hochspannungsfreileitung (Tennet)	▪ SP 22,0 – SP 22,4
Gasleitung (OGE + Gasunie)	▪ SP 23,4 – SP 45,1
Gasleitung (OGE + Gasunie + EGM/Wintershall)	▪ SP 45,1 – SP 45,5
Hochspannungsfreileitung (Tennet)	▪ SP 37,8 – SP 38,9
Gasleitung (OGE + Gasunie + EGM/Wintershall)	▪ SP 46,7 – SP 47,8
Gasleitung (OGE + Gasunie)	▪ SP 47,8 – SP 48,1
Gasleitung (EGM/Wintershall)	▪ SP 48,6 – SP 48,7
600kV-Erdkabel (TenneT) + HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 51,1 – SP 52,6
10kV-Erdkabel (Westnetz)	▪ SP 51,6 – SP 53,0
Gasleitung (EGM)	▪ SP 53,0 – SP 53,5
Gasleitung (OGE + Gasunie + EGM)	▪ SP 53,5 – SP 55,0
Hochspannungsfreileitung (Tennet)	▪ SP 55,0 – SP 55,6
Gasleitung (OGE + Gasunie + EGM)	▪ SP 55,6 – SP62,1
Gasleitung (OGE)	▪ SP 55,6 – SP63,6

Parallellage zu linearen Infrastrukturen	Stationierung
Gasleitung (OGE + Gasunie + Westnetz)	▪ SP 63,3 – SP 63,8
Gasleitung (OGE + Gasunie)	▪ SP 63,8 – SP 75,8
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 66,8 – SP 68,2
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 69,5 – SP 70,9
Hochspannungsfreileitung (Tennet)	▪ SP 69,5 – SP 74,0
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 73,5 – SP 74,0
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 75,1 – SP 76,5
Gasleitung (OGE + Gasunie)	▪ SP 76,8 – SP 81,8
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 76,7 – SP 77,4
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 79,7 – SP 80,0
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 81,0 – SP 81,8
Bestandsleitung (nvb)	▪ SP 82,1 – SP 83,0
Kreisstraße 33	▪ SP 82,1 – SP 83,6
HGÜ-Kabel A-Nord (Amprion)	▪ SP 83,6 – SP 88,4
Bestandsleitung (OGE)	▪ SP 84,9 – SP 88,4
Hochspannungsfreileitung (TenneT)	▪ SP 84,9 – SP 88,4
Bundesautobahn A31	▪ SP 92,8 – SP 94,8
Bestandsleitung (Gasunie)	▪ SP 94,5 – SP 97,7
Bestandsleitung (Gasunie)	▪ SP 98,6 – SP 100,2
Hochspannungsfreileitung (TenneT)	▪ SP 100,2 – SP 101,2
Bestandsleitung (Gasunie)	▪ SP 100,5 – SP 102,0

Die in Tabelle 5 definierten **faktischen Ausschlussbereiche** werden durch das Vorhaben umgangen.⁶ Ebenso werden die **planungsrechtlichen Ausschlussbereiche** mit Ausnahme der beiden nachfolgend benannten Vorranggebiete umgangen:

- Zwischen SP 59,2 und SP 60,2 quert das Vorhaben ein Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe in Parallellage zu unterirdisch verlegten Leitungen, die durch das Regionale Raumordnungsprogramm als Vorranggebiete Rohrfernleitung ausgewiesen sind und durch ihre Schutzstreifen die Möglichkeiten der Bebauung innerhalb des Vorranggebiets Industrielle Anlagen und Gewerbe bereits einschränken (s. Plananlage 02a & 04). Der Bereich des Vorranggebiets Industrielle Anlagen und Gewerbe ist im Flächennutzungsplan der Stadt Meppen bislang nicht als Industrie- und Gewerbefläche ausgewiesen. Ein Bebauungsplan für den entsprechenden Bereich besteht ebenfalls

⁶ In Plananlage 04 erfolgt augenscheinlich die Querung eines faktischen Ausschlussbereichs zwischen SP 9 und SP 10. An dieser Stelle wird klarstellend darauf verwiesen, dass die Abgrenzung der faktischen Ausschlussbereiche (in diesem Fall eine gewerbliche Baufläche) auf Basis des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems erfolgte (s. Tabelle 3). Es handelt sich hierbei somit um eine flächenhafte Darstellung innerhalb welcher sich Gebäude und bauliche Anlagen befinden können, die dem Vorhaben faktische entgegenstehen. Diese flächenhafte Darstellung wird vor dem Hintergrund des Betrachtungsmaßstabs der vorliegenden Unterlage als vertretbar angesehen. Im Querungsbereich des Vorhabens mit der Gewerbefläche befinden sich keine Gebäude, die dem Vorhaben faktisch entgegenstehen. Darüber hinaus wird die Bebauung durch die vorhandene, als Vorranggebiet ausgewiesene Leitungsinfrastruktur (Bestandsleitungen OGE + Gasunie) eingeschränkt.

nicht (vgl. Stadt Meppen 2024). Eine Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe kann auf Ebene der vorbereitenden und konkretisierenden Bauleitplanung sowie durch eine direkte Parallellage zu den Bestandsleitungen erreicht werden. Abstimmungen hierzu zwischen OGE und der Stadt Meppen sind bereits erfolgt. Als Ergebnis dieser Abstimmungen wurde seitens OGE zugesichert, zu prüfen, ob die Vorzugstrasse auf kurzer Strecke näher an die Ltg. 63 rücken kann.

- Der Nordsee-Ruhr-Link überlagert sich von SP 94,9 – SP 97,6 randlich mit einem Vorranggebiet Sperrgebiet, das für den Luft-Boden-Schießplatz Nordhorn ausgewiesen ist (s. Plananlage 04). Das Vorhaben verläuft jedoch vollständig außerhalb des militärisch genutzten, abgesperrten Geländes des Luft-Boden-Schießplatzes. Eine Einschränkung der vorrangigen Nutzung des Vorranggebiets Sperrgebiet erfolgt durch den Verlauf des Vorhabens außerhalb des militärisch genutzten Geländes nicht. Es wurde in Abstimmungen zwischen OGE und der Bundeswehr beidseitig bestätigt, dass es zu keinen Konflikten durch die jeweils andere Raumnutzung kommt.

Auf den insgesamt 102,9 km, die der Nordsee-Ruhr-Link zwischen dem Ausspeisepunkt Bunde und dem Ausspeisepunkt Emsbüren verläuft, werden die folgenden **Restriktionsbereiche** gequert:

- Zwischen SP 62,6 und SP 62,7 wird ein Vorranggebiet Natur und Landschaft durch das Vorhaben kleinräumig und randlich gequert, um ein bestehendes Gebäude zu umfahren (s. Plananlage 02a). Unter Anwendung der in Kapitel 4.2 benannten Maßnahmen (z. B. gleichartige Wiederherstellung, Anpassung des Regelarbeitsstreifens, Feintrasierung entlang von Waldschneisen /Waldwegen, Wiederanpflanzung von Gehölzen außerhalb des Schutzstreifens) ist eine raumverträgliche Querung möglich.
- Es wird ein VR Trinkwassergewinnung des LROP zwischen SP 51,5 und SP 56,0 in Parallellage zu vorhandener Bestandsleitungen der OGE, die das RROP als Vorranggebiete Rohrfernleitung ausweist, durch das Vorhaben gequert (s. Plananlage 01). Dieses kann aufgrund seiner großräumigen Ausdehnung nicht durch das Vorhaben umgangen werden. Unter Anwendung von Maßnahmen (z. B. Anpassung der Bauweise, Betankungsaufgaben, keine Lagerung wassergefährdender Stoffe im Vorranggebiet, Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie oder auf geeigneten befestigten Flächen bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandszeiten) ist eine raumverträgliche Querung möglich (s. Kapitel 4.2).
- Von SP 61 bis SP 61,1 sowie von SP 61,7 bis SP 62,3 quert das Vorhaben ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (s. Plananlage 02a), in Parallellage zu den Bestandsleitungen der OGE, die das RROP als Vorranggebiete Rohrfernleitung ausweist. Die bestehenden Leitungen, auf deren Ostseite der Nordsee-Ruhr-Link verlaufen soll, zerschneiden das Vorbehaltsgebiet bereits und schränken die vorbehaltenen Nutzung durch ihren Schutzstreifen ein. Darüber hinaus wird das Vorbehaltsgebiet bereits durch bestehende Bebauung östlich des Nordsee-Ruhr-Links eingeschränkt. Die Fläche zwischen den Bestandsleitungen und der bestehenden Bebauung, innerhalb welcher der Nordsee-Ruhr-Link verlaufen soll, steht daher faktisch nicht für einen Rohstoffabbau zur Verfügung.

Zwischen SP 91,4 und SP 92,7 quert das Vorhaben ein Vorbehaltsgebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe (s. Plananlage 02a). Eine Umgehung dieses Gebiets wäre allenfalls durch eine größere Inanspruchnahme von Waldflächen und einen Verlauf des NRL III durch ein Wasserschutzgebiet (Schutzzone IIIA) möglich. Für den Bereich des Vorbehaltsgebiets Industrielle Anlagen und Gewerbe ist bislang kein Bebauungsplan ausgewiesen (vgl. Gemeinde Wietmarschen 2024). Abstimmungen hierzu zwischen OGE und der Gemeinde Wietmarschen sind bereits erfolgt. Als Ergebnis dieser Abstimmungen wurde sich auf den eingezeichneten Trassenverlauf verständigt.

- Von SP 80,5 – SP 83,0 quert das Vorhaben das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ (LSG NOH 00004) in Parallellage zu den Bestandsleitungen der OGE, die das RROP als Vorranggebiete Rohrfernleitung ausweist sowie in Parallellage zum HGÜ-Erdkabel A-Nord, dessen Verlauf durch die zugehörige Bundesfachplanung als raumverträglich bestätigt wurde (s. Plananlage 02d). Das Landschaftsschutzgebiet kann aufgrund seiner großräumigen Ausdehnung allenfalls sehr großräumig umgangen werden. Unter Anwendung der in Kapitel 4.2 benannten Maßnahmen (z. B. Anpassung der Bauweise, Einengung des Arbeitsstreifens, gleichartige Wiederherstellung, Nutzung vorhandener Schneisen) ist eine raumverträgliche Querung möglich.
- Von SP 50,4 bis SP 50,7, von SP 90,7 – 91,0 und von SP 93,2 – SP 97,1 quert das Vorhaben Waldflächen (s. Plananlage 02d). Diese können aufgrund ihrer großräumigen Ausdehnung sowie der an diese angrenzenden bebauten Bereiche nicht durch das Vorhaben umgangen werden. Darüber hinaus quert das Vorhaben mehrere Waldflächen auf einer Länge von weniger als 100 m. Unter Anwendung der in Kapitel 4.2 benannten Maßnahmen (z. B. Anpassung des Regelarbeitsstreifens, Feintrassierung entlang von Waldschneisen /Waldwegen, Wiederanpflanzung von Gehölzen außerhalb des gehölzfrei zu haltenden Streifens, Wald(innen)randgestaltung, Anlage und Nutzung der Trassenbereiche als extensive Waldwiesen) ist eine raumverträgliche Querung möglich.
- Wertvolle Bereiche für Brut- und Gastvögel, die nahezu flächendeckend im Umfeld des NRL III vorliegen sowie Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden werden auf einem Großteil seiner Länge gequert und können aufgrund ihrer großflächigen Ausdehnung nicht umgangen werden (s. Plananlagen 2d und 2e). Unter Anwendung der in Kapitel 4.2 benannten Maßnahmen (z. B. Anpassung des Arbeitsstreifens, Bauzeitenregelung, bauvorbereitende Maßnahmen, temporäre CEF-Maßnahmen Abdecken / Feuchthalten des Rohrgrabenaushubs, Reduzierung der Wasserhaltungsabschnitte und -dauer) ist eine raumverträgliche Querung möglich.
- Böden mit Archivfunktion werden durch das Vorhaben vereinzelt und auf einer Länge von jeweils weniger als einem Kilometer gequert (s. Plananlage 2e). Zudem werden Sulfatsaure Böden zwischen SP 3,7 und SP 5,4 gequert. Unter Anwendung der in Kapitel 4.2 benannten Maßnahmen (z. B. Anpassung der Bauweise, Anpassung des Arbeitsstreifens, Abdecken / Feuchthalten des Rohrgrabenaushubs, Begrenzung der Wasserhaltungsabschnitte und -dauer) ist eine raumverträgliche Querung möglich.

Eine Umgehung der zuvor benannten Restriktionsbereiche ist teilweise möglich, jedoch mit einer Querung anderer Restriktionsbereiche verbunden oder aufgrund der großräumigen Ausdehnung einiger der Restriktionsbereiche nur sehr großräumig oder gar nicht möglich. In den durch das Vorhaben gequerten Restriktionsbereichen kann eine raumverträgliche Querung unter Anwendung von Maßnahmen erreicht und erhebliche Umweltauswirkungen vermieden bzw. minimiert werden.

Wie in Kapitel 1.8 dargelegt, kommen die (verworfenen) Varianten

- Bündelung mit Höchstspannungsgleichstromverbindung zwischen Emden-Ost und Osterath (A-Nord)
- Westliche Umgehung des Luft- und Bodenschießplatzes Nordhorn sowie angrenzender Waldgebiete und
- Parallellage zur Amprion Leitung Wesel – Meppen und zur Ltg. 13/5

nicht ernsthaft für eine Trassenführung des NRL III in Betracht.

Räumliche Alternativen zur Vorzugstrasse bestehen

- Von SP 8,7 bis 12: Diese ist aufgrund der Mehrlänge sowie der höheren Anzahl an geschlossenen Querungen nachteilig gegenüber der Vorzugstrasse. Des Weiteren liegen im Bereich der Variante deutlich mehr umweltfachlich wertvolle Bereiche (zahlreiche Kompensationsflächen, Hochmoor Wymeer als Teil des Vogelschutzgebietes und Landschaftsschutzgebiets Rheiderland), die mit der Vorzugstrasse gemieden werden können. Eine tiefergehende Prüfung der Variante erfolgt im Planfeststellungsverfahren.
- Von SP 20,9 bis SP 23,4: Diese sind aufgrund baulicher Engstellen (westliche Alternative) sowie aufgrund eines längeren Verlaufs und einer fehlenden Bündelung zu bestehenden Leitungen (östliche Alternative) nachteilig gegenüber der Vorzugstrasse.
- Von SP 48,1 bis SP 53,4: Diese sind aufgrund baulicher Engstellen, der Querung eines Zentralen Siedlungsgebiets sowie einer fehlenden Bündelung zu bestehenden Leitungen und aufgrund der Querung von Waldflächen nachteilig gegenüber der Vorzugstrasse einzuschätzen (s. Plananlage 04).
- Von SP 69,4 bis SP 71,6: Diese verläuft auf der östlichen Seite des Leitungsbündels, bestehend aus den Leitungen der OGE und dem HGÜ-Kabel A-Nord, während die Vorzugstrasse auf der westlichen Seite verläuft. Beide Alternativen sind aufgrund ihrer geringfügigen, kleinräumigen Abweichungen als raumordnerisch gleichwertig einzuschätzen.
- Von SP 74,5 bis SP 77,1: Diese ist aufgrund einer baulichen Engstelle nachteilig gegenüber der Vorzugstrasse einzuschätzen (s. Plananlage 02b).
- Von SP 81,8 bis SP 83,7: Diese verläuft auf der östlichen Seite des Leitungsbündels, bestehend aus den Leitungen der OGE und dem HGÜ-Kabel A-Nord, während die Vorzugstrasse auf der westlichen Seite verläuft. Die kleinräumige Alternative ist aufgrund ihres längeren Verlaufs innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Emstal“ und aufgrund der zweifachen Unterquerung des HGÜ-Kabels A-Nord nachteilig gegenüber der Vorzugstrasse einzuschätzen.

- Von SP 89,9 bis SP 92,7: Diese ist aufgrund der Querung faktischer Ausschlussbereiche (Gewerbe- und Industrieflächen), eines Zentralen Siedlungsgebiets und der deutlich längeren Querung eines Vorbehaltsgebiets Industrielle Anlagen und Gewerbe nachteilig gegenüber der Vorzugstrasse einzuschätzen.

Weitere raumbedeutsame Planungen & Maßnahmen im Umfeld des Vorhabens (u. a. A-Nord, BorWin4, DolWin4) sind in Plananlage 03 dargestellt. Für diese können sich während des Bauablaufs im Falle einer gleichzeitigen Vorhabenumsetzung an gleicher Stelle Konflikte zur Umsetzung des Nordsee-Ruhr-Links ergeben. Durch eine Abstimmung der zuständigen Behörden und der Vorhabenträger, im Rahmen der technischen Ausführungsplanung, die für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren erarbeitet wird, sowie ggf. durch eine terminliche Optimierung, lassen sich diese potentiellen Konflikte jedoch vermeiden.

Fazit:

Es sind keine unüberwindbaren Planungshindernisse erkennbar. Wie zuvor dargelegt, sind durch den Nordsee-Ruhr-Link zwischen dem Ausspeisepunkt Bunde und dem Ausspeisepunkt in Emsbüren keine raumbedeutsamen Konflikte mit den Erfordernissen der Raumordnung oder mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu erwarten. Zur Vermeidung potentieller Konflikte werden Maßnahmen benannt, die auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Feintrassierung, der Festlegung der Bauweise sowie der Formulierung umweltfachlicher Maßnahmen als Teil des Landschaftspflegerischen Begleitplans konkretisiert und festgelegt werden. Aus Sicht der Vorhabenträgerin soll daher auf eine Raumverträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

Auf Grundlage der Trassenherleitung über die Trassierungsgrundsätze und der Prüfung der raumordnerischen und weiteren Belange ist ersichtlich, dass keine großräumigen Trassenalternativen ernsthaft für das Vorhaben in Betracht kommen (s. auch Kapitel 1.8).

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen ist festzustellen, dass erhebliche Umweltauswirkungen durch die Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG potentiell entstehen können und auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Feintrassierung und der konkreten Festlegung der Bauweise sowie unter Anwendung weiterer Maßnahmen (s. Kapitel 4.2) vermieden bzw. vermindert werden können. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt darüber hinaus im Rahmen des nachfolgenden Zulassungsverfahrens.

5.2 Ausspeisepunkt Emsbüren - Ausspeisepunkt Wettringen (NRW)

Der Nordsee-Ruhr-Link verläuft zwischen dem Ausspeisepunkt Bunde und dem Ausspeisepunkt Wettringen in einem relativ **gestreckten, geradlinigen Verlauf** (Entfernung Luftlinie: 17,0 km; Trassenverlauf: 18,5 km). Ab SP 117,8 verläuft der Nordsee-Ruhr-Link durch Nordrhein-Westfalen. Da die vorliegende Unterlage sich an das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems richtet, wird nachfolgend ausschließlich der Verlauf des Vorhabens bis zur Landesgrenze zwischen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen betrachtet.

Der Nordsee-Ruhr-Link befindet sich auf einem Großteil seiner Länge zwischen dem Ausspeisepunkt Emsbüren und der Landesgrenze zu NRW in **Parallellage** zu bestehenden Verkehrswegen sowie Hochspannungsfreileitungen.

Die in Tabelle 5 definierten **faktischen Ausschlussbereiche** werden durch das Vorhaben umgangen (s. Plananlage 04). Ebenso werden die **planungsrechtlichen Ausschlussbereiche** mit Ausnahme des nachfolgend benannten Vorranggebiets umgangen:

- Zwischen SP 116,4 und SP 116,8 quert das Vorhaben ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sand) in Parallellage zu bereits bestehenden Hochspannungsfreileitungen, die als Vorranggebiet Leitungstrassen im RROP ausgewiesen sind. Die vorrangige Nutzung wird durch diese beiden Leitungstrassen, wie auch die ca. 150 m weiter östlich befindlichen Leitungstrassen eingeschränkt. Die Fläche zwischen den Bestandsleitungen, innerhalb welcher der Nordsee-Ruhr-Link verlaufen soll, steht daher faktisch nicht für einen Rohstoffabbau zur Verfügung. Die Querung des Vorranggebiets Rohstoffgewinnung durch den Nordsee-Ruhr-Link führt daher zu keiner weiteren Einschränkung der vorrangigen Nutzung. Dass die geplante Trassenführung in keinem Konflikt zu dem im RROP des Landkreises Grafschaft Bentheim festgelegten Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung steht, wurde durch die Untere Raumordnungsbehörde am 31.07.2024 bestätigt. Darüber hinaus ist anzumerken, dass das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung im Entwurf des RROP LK Grafschaft Bentheim nicht mehr enthalten ist.

Folgende **Restriktionsbereiche** sind durch das Vorhaben betroffen:

- Der Nordsee-Ruhr-Link quert avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel bei SP 105,0 – SP 105,3, bei SP 110,0 – SP 111,0 und bei SP 115,5 – SP 117,8 (s. Plananlage 02d). Unter Anwendung der in Kapitel 4.2 benannten Maßnahmen (z. B. Anpassung des Arbeitsstreifens, Bauzeitenregelung, bauvorbereitende Maßnahmen, temporäre CEF-Maßnahmen) ist eine raumverträgliche Querung möglich.
- Zudem werden kleinflächig Waldparzellen bei SP 106,8 – SP 106,9, SP 107,3 – SP 107,4 und SP 115,8 – SP 115,9 durch das Vorhaben gequert (s. Plananlage 02d). Unter Anwendung der in Kapitel 4.2 benannten Maßnahmen (z. B. Anpassung des Regelarbeitsstreifens, Feintrassierung entlang von Waldschneisen /Waldwegen, Wiederanpflanzung von Gehölzen außerhalb des gehölzfrei zu haltenden Streifens, Wald(innen)randgestaltung, Anlage und Nutzung der Trassenbereiche als extensive Waldwiesen) ist eine raumverträgliche Querung möglich.
- Darüber hinaus überlagert sich ein Vorranggebiet Trinkwassergewinnung des Landes-Raumordnungsprogramms bei SP 108,4 – SP 109,1 mit dem Vorhaben (s. Plananlage 01). Unter Anwendung von Maßnahmen (z. B. Anpassung der Bauweise, Betankungsaufgaben, keine Lagerung wassergefährdender Stoffe im Vorranggebiet, Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie oder auf geeigneten befestigten Flächen bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandszeiten) ist eine raumverträgliche Querung möglich (s. Kapitel 4.2).

- Das Vorhaben überlagert sich zudem mit der Schutzzone III eines Wasserschutzgebiet Zone III zwischen SP 117,0 – SP 117,8. Unter Anwendung von Maßnahmen (z. B. Anpassung der Bauweise, Betankungsaufgaben, keine Lagerung wassergefährdender Stoffe im Vorranggebiet, Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie oder auf geeigneten befestigten Flächen bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandszeiten) ist eine raumverträgliche Querung möglich (s. Kapitel 4.2).

Räumliche Alternativen zur Vorzugstrasse bestehen von SP 108,2 bis SP 109,2. Da die kleinräumige Trassenalternative den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 162 der Gemeinde Emsbüren quert, wird diese nachteilig gegenüber der Vorzugstrasse eingeschätzt.

Weitere raumbedeutsame Planungen & Maßnahmen im Umfeld des Vorhabens (z. B. 110- / 380-kV Frltg. Wesel - Pkt. Meppen, BL.4201) sind in Plananlage 03 dargestellt. Für diese können sich während des Bauablaufs im Falle einer gleichzeitigen Vorhabenumsetzung an gleicher Stelle Konflikte zur Umsetzung des Nordsee-Ruhr-Links ergeben. Durch eine Abstimmung der zuständigen Behörden und der Vorhabenträger, im Rahmen der technischen Ausführungsplanung, die für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren erarbeitet wird sowie ggf. durch eine terminliche Optimierung, lassen sich diese potentiellen Konflikte jedoch vermeiden.

Fazit:

Es sind keine unüberwindbaren Planungshindernisse erkennbar. Wie zuvor dargelegt, sind durch den Nordsee-Ruhr-Link zwischen dem Ausspeisepunkt Emsbüren und der Landesgrenze Niedersachsen – Nordrhein-Westfalen keine raumbedeutsamen Konflikte mit den Erfordernissen der Raumordnung oder mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu erwarten. Zur Vermeidung potentieller Konflikte werden Maßnahmen benannt, die auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Feintrassierung, der Festlegung der Bauweise sowie der Formulierung umweltfachlicher Maßnahmen als Teil des Landschaftspflegerischen Begleitplans konkretisiert und festgelegt werden. Aus Sicht der Vorhabenträgerin soll daher auf eine Raumverträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

Auf Grundlage der Trassenherleitung über die Trassierungsgrundsätze und der Prüfung der raumordnerischen und weiteren Belange ist ersichtlich, dass keine großräumigen Trassenalternativen ernsthaft für das Vorhaben in Betracht kommen (s. Kapitel 1.8).

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen ist festzustellen, dass erhebliche Umweltauswirkungen durch die Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG potentiell entstehen können und auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Feintrassierung und der konkreten Festlegung der Bauweise sowie unter Anwendung weiterer Maßnahmen (s. Kapitel 4.2) vermieden bzw. vermindert werden können. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt darüber hinaus im Rahmen des nachfolgenden Zulassungsverfahrens.

6 Fazit

6.1 Verzicht auf eine Raumverträglichkeitsprüfung gem. § 15 Abs. 4 ROG

Gem. § 15 Abs. 4 S. 4 ROG soll die zuständige Raumordnungsbehörde die RVP einleiten, wenn sie erwartet, dass das Vorhaben zu raumbedeutsamen Konflikten mit den Erfordernissen der Raumordnung oder mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen führen wird. Dass dies aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht der Fall ist, haben wir im Rahmen dieser Unterlage dargestellt (s. Kapitel 5). Insbesondere aufgrund

- des **gestreckten geradlinigen Verlaufs** in dem der Nordsee-Ruhr-Link die Start-, Ziel- und energiewirtschaftlichen Zwangspunkte verbindet,
- der Führung der Leitung in **Parallellage** zu anderen linearen Infrastrukturen auf einem Großteil seiner Länge (hier zu nennen sind insbesondere die vorhandenen unterirdischen Rohrfernleitungen der OGE, die in den Regionalen Raumordnungsprogrammen der Landkreise als Vorranggebiete Rohrfernleitung ausgewiesen sind, wie auch das Vorhaben A-Nord, für das die Bundesnetzagentur einen Trassenkorridor in ihrer Bundesfachplanungsentscheidung vom 25.02.2021 festgelegt hat (vgl. BNetzA 2021) und die Bundesautobahn A31) sowie
- der Umgehung von **faktischen und planungsrechtlichen Ausschlussbereichen** und der weitgehenden Meidung von **Restriktionsbereichen** und
- der **Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen**

sind raumbedeutsame Konflikte nicht zu erwarten. Zur Vermeidung potentieller Konflikte werden zudem Maßnahmen benannt, die auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens im Rahmen der Feintrassierung, der Festlegung der Bauweise sowie der Formulierung umweltfachlicher Maßnahmen als Teil des Landschaftspflegerischen Begleitplans konkretisiert und festgelegt werden. Der Verlauf des Nordsee-Ruhr-Links in Parallellage zu vorhandenen unterirdischen Leitungen berücksichtigt zudem in besonderer Weise die bereits bestehende Raumnutzung und stellt sich deshalb regelmäßig geradezu beispielhaft als von vornherein raumverträglich dar. Er entspricht darüber hinaus im Bereich eines Vorranggebiets Rohrfernleitung der vorrangigen Nutzung.

Insofern ist eine selbstständige **Raumverträglichkeitsprüfung** für die verfahrensgegenständliche Wasserstoffleitung vor dem Hintergrund des § 15 Abs. 4 S. 4 ROG **nicht erforderlich**.

6.2 Absehen von einer Raumverträglichkeitsprüfung gem. § 16 Abs. 2 ROG

Unabhängig von der Erwartung raumbedeutsamer Konflikte soll die Raumordnungsbehörde gem. § 16 Abs. 2 ROG i.V.m. § 9 NROG aber ohnehin von der Durchführung einer RVP bei solchen Maßnahmen absehen, für die sichergestellt ist, dass ihre Raumverträglichkeit anderweitig geprüft wird. Zwecks beschleunigter Umsetzung von Großvorhaben und zur Verringerung des Verfahrensaufwandes sollen diese Vorschriften gewährleisten, dass Raumverträglichkeitsprüfungen auf Fälle beschränkt bleiben, in denen sie unverzichtbar sind, um die

Raumverträglichkeit von Vorhaben zu beurteilen (vgl. Pielok, in: Praxis der Kommunalverwaltung Niedersachsen, 2022, § 9 NROG, S. 157 f.). Der Gesetzgeber hat die behördliche Entscheidung über die Durchführung einer RVP insofern als intendierte Ermessensentscheidung ausgestaltet („soll“), deren gesetzlich vorgesehener Regelfall das Absehen von der Raumverträglichkeitsprüfung ist. Bei Sicherstellung der Prüfung raumordnerischer Belange im Zulassungsverfahren ist demnach auf eine eigene Raumverträglichkeitsprüfung zu verzichten (BT-Drs. 20/5830, S. 45). Ein Spielraum zur Abweichung vom Regelfall verbleibt der Behörde danach nur für „*atypische Einzelfälle*“ (BT-Drs. 20/5830, S. 45). Für einen solchen atypischen Fall spricht insbesondere das Vorliegen hervorstechender, außergewöhnlicher Konflikte und Herausforderungen, die die Abschichtung des raumordnerischen Prüfprogramms in ein selbstständiges Verfahren in besonderem Maße als geboten erscheinen lassen. Im Übrigen ist von der Durchführung abzusehen und die Prüfung der Raumverträglichkeit in die Planfeststellung zu integrieren.

Im vorliegenden Fall ist zum einen sichergestellt, dass die Raumverträglichkeit der Wasserstoffleitung im nachfolgenden Zulassungsverfahren geprüft wird. Zum anderen liegt ein atypischer Einzelfall nicht vor:

Das nachfolgende Zulassungsverfahren ist als Planfeststellungsverfahren ausgestaltet. Als Rechtsgrundlage des Planfeststellungsverfahrens wird § 43l Abs. 2 S. 1, Abs. 1 S. 1, § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 5 EnWG dienen. Bei der Planfeststellung sind gem. § 43 Abs. 3 S. 1 EnWG die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Zu den in die Abwägung einzustellenden öffentlichen Belangen gehören insbesondere auch die raumordnerischen Belange, anhand derer die Raumverträglichkeit des Vorhabens beurteilt werden kann. Daneben wird auch über den gesetzlichen Beachtensbefehl des § 4 ROG (Bindungswirkung der Erfordernisse der Raumordnung) sichergestellt, dass das Planfeststellungsverfahren raumordnerische Belange berücksichtigt und also die Raumverträglichkeit insgesamt Prüfungsgegenstand des Zulassungsverfahrens ist. Denn gem. § 4 Abs. 1 Nr. 3 ROG sind bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die der Planfeststellung bedürfen, die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zwingend zu berücksichtigen.

Ein atypischer Einzelfall ist vorliegend daneben nicht gegeben. Bei der antragsgegenständlichen Wasserstoffleitung handelt es sich um ein „typisches“ Infrastrukturvorhaben, für das von einer eigenständigen Raumverträglichkeitsprüfung abzusehen ist. Anhaltspunkte für das Vorliegen außergewöhnlicher raumordnerischer Herausforderungen oder Konflikte, die eine besondere Behandlung und Abschichtung erfordern bzw. nur in einer selbstständigen RVP abgeprüft werden könnten, sind nicht ersichtlich. Zusätzlich hat das Vorhaben einen erheblichen Beschleunigungsbedarf, um die Verwirklichung bzw. den Aufbau einer klimafreundlichen Wasserstoffinfrastruktur zeitplan- und bedarfsgerecht voranzutreiben. Das hier gegenständliche Vorhaben wird Teil des Wasserstoff-Kernnetzes sein. Die Einreichung des finalen gemeinsamen Antrags der Fernleitungsnetzbetreiber für die Errichtung des Wasserstoff-Kernnetzes ist am 22. Juli 2024 erfolgt. Die Vollständigkeit des Antrags wurde von der Bundesnetzagentur bestätigt. Die sodann von der Bundesnetzagentur bestätigten Vorhaben sind – vorbehaltlich

anderer Feststellungen in einem zukünftigen Netzentwicklungsplan und einer Inbetriebnahme bis 2027 – energiewirtschaftlich notwendig und vordringlich und liegen im öffentlichen Interesse (§ 28r Abs. 8 S. 5 EnWG). Das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung von Wasserstoffleitungen stellt das Gesetz daneben auch in § 43l Abs. 1 S. 2 EnWG fest. Insofern folgt ein Absehen von einer selbstständigen Raumverträglichkeitsprüfung gem. § 16 Abs. 2 ROG auch dem für Wasserstoffleitungen maßgeblichen gesetzlichen Leitbild.

6.3 Zusammenfassung

Raumbedeutsame Konflikte mit den Erfordernissen der Raumordnung oder mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung nicht zu erwarten. Gem. § 15 Abs. 4 ROG ist daher auf eine selbstständige Raumverträglichkeitsprüfung schon aus diesem Grund zu verzichten. Unabhängig davon ist zudem ohnehin gem. § 16 Abs. 2 ROG von der Durchführung einer Raumverträglichkeitsprüfung abzusehen, da eine Prüfung der Raumverträglichkeit im nachfolgenden Zulassungsverfahren sichergestellt ist.

7 Quellenverzeichnis

7.1 Gesetze und Regelwerke

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

BRPHV - Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021

BVerwG, Beschluss vom 22.7.2010, Az.: 7 VR 4/10, 7 A 7/10

BVerwG, Urteil vom 18.6.2004, 4 A 70/01

DVGW 2021: Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW G 463 (A). Gashochdruckleitungen aus Stahlrohren für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar; Planung und Errichtung

EnWG – Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 32)

GasHDrLtGv – Gashochdruckleitungsverordnung vom 18. Mai 2011 (BGBl. I S. 928), zuletzt geändert durch Artikel 24 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)

NROG – Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 6. Dezember 2017, zuletzt geändert durch Artikel 4 Gesetzes vom 07.12.2021 (Nds. GVBl. S. 830)

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Mai 2022 (Nds. GVBl. S. 315)

NWG – Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64 - VORIS 28200 -) zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) und Verordnung vom 6. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 339)

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

RICHTLINIE 92/43/EG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)

ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

RoV – Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)

WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

7.2 Allgemeine Literatur und Quellen

- ArL WE (Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems) (2019): Planung einer Erdgasleitung vom Anleger der Umschlaganlage Voslapper Groden in Wilhelmshaven zum Einspeisepunkt in die Norddeutsche Erdgas-Transversale (NETRA) im Bereich Friedeburg-Etzel oder Zetel-Driefel Hier: Prüfung der Erforderlichkeit eines Raumordnungsverfahrens gemäß § 15 Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) i.V.m. § 9 Nds. Raumordnungsgesetz (NROG)
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013
- BNetzA (Bundesnetzagentur) 2021: Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 1 des Bundesbedarfsplangesetzes (Emden Ost – Osterath) Abschnitt A (Abschnitt Emden Ost – Raum Bunde) vom 25.02.2021.
- Gemeinde Wietmarschen (2024): B-Pläne - Wietmarschen und Bad Bentheim. Abgerufen von <https://lgb.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=c4c6bb6a474647e19df140bc88a51447> (zugegriffen am 23.04.2024)
- GET H2 (2024): Mit Wasserstoff bringen wir gemeinsam die Energiewende voran. Abgerufen von <https://www.get-h2.de/> (zugegriffen am 22.04.2024).
- Heumann, S.; Gehrt, E.; Gröger-Trampe, J; Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2018): Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten: Entstehung, Vorerkundung und Auswertungskarten. Überarbeitete Fassung Oktober 2018. In: Geofakten 24.
- Krüger, T., Ludwig J., Scheiffarth, G., Brandt, T. (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 4. Fassung, Stand 2020
- Landkreis Emsland (2010): Regionales Raumordnungsprogramm 2010 Landkreis Emsland
- Landkreis Grafschaft Bentheim (2001): Regionales Raumordnungsprogramm 2001 für den Landkreis Grafschaft Bentheim
- Landkreis Leer (2006): Regionales Raumordnungsprogramm 2006
- MUELV Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2022): Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen i. d. Fassung vom 17.09.2022.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2018): Wertvolle Bereiche für Gastvögel. Abgerufen von https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/Gastvoegel.zip
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2015): Wertvolle Bereiche für Brutvögel. Abgerufen von https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/Brutvoegel_2010.zip
- Stadt Meppen (2024): Geoportal der Stadt Meppen: Bebauungspläne.