

Höchstspannungsleitung

BBPIG Vorhaben Nr. 1 – A-Nord

(Emden Ost – Osterath)

Plan und Unterlagen nach § 21 NABEG

Teil H – Mitzuentscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen

H1.1 – Wasserrechtliche Grundlagen und Antragsstruktur

Planfeststellungsabschnitt NDS3
„Niedersachsen Süd“

von der Gemeindegrenze Wietmarschen/ Nordhorn bis zur Bundesländergrenze
von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen

Vorhabenträgerin



Amprion GmbH

Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

Ansprechpartner

Carsten Stiens
Gleichstrom-Netzprojekte
Projekt A-Nord
Tel. 0231-5849-16088

Auftragnehmer



Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH

Gewerbepark Brand 48
52078 Aachen



BJÖRNSSEN BERATENDE INGENIEURE

BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH

Maria Trost 3
56070 Koblenz

Inhalt

1	Veranlassung.....	8
2	Wasserrechtliche Belange.....	10
2.1	Rechtsgrundlagen	10
2.2	Erforderliche wasserrechtliche Antragsstellungen	10
2.3	Gliederung der wasserrechtlichen Antragsunterlagen	12
3	Grundlagen der wasserrechtlichen Antragsunterlagen	14
3.1	Datengrundlagen.....	14
3.2	Schnittstellendokumente	14
4	Beschreibung des Vorhabens	15
4.1	Bauverfahren zur Herstellung der Kabelschutzrohranlage.....	15
4.2	Wasserhaltungsmaßnahmen.....	15
4.3	Flächeninanspruchnahme	16
4.4	Bauzeit.....	16
5	Vorhabengebundene Umweltauswirkungen	18
6	Literaturverzeichnis	19

Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1: Gliederung der Planfeststellungsunterlage H1.....	12
Tab. 2-2: Inhalte der Planfeststellungsunterlage H1.6	13

Plananlage

Unterlage H1.6	Übersichtskarte Wasserrecht	M 1:25.000
Unterlage H1.6	Lageplan Wasserrecht	M 1:2.000

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
DA	Außendurchmesser
DB	Deutsche Bahn
ggf.	gegebenenfalls
HDD	Horizontal-Directional-Drilling
HQ100	Bemessungsabfluss
i. d. R.	in der Regel
i. V. m.	in Verbindung mit
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz
NAS	Netzanbindungssystem
NDS	Niedersachsen
NMUEBK	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, bauen und Klimaschutz
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
o. g.	oben genannt
PFA	Planfeststellungsabschnitt
rd.	rund
Tab.	Tabelle
TöB	Träger öffentlicher Belange
TWGG	Trinkwassergewinnungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
z. B.	zum Beispiel
ZFSV	zeitweise fließfähiges selbstverdichtendes Verfüllmaterial

1 **Veranlassung**

Das Vorhaben A-Nord sieht eine Höchstspannungsleitung zwischen den Netzverknüpfungspunkten (NVP) Emden Ost (Stadt Emden) in Niedersachsen und Osterath (Stadt Meerbusch) in Nordrhein-Westfalen vor. Es ist als Vorhaben Nr. 1 in der Anlage des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) gelistet. Die circa 305 km lange Höchstspannungsleitung wird als Erdkabelanlage errichtet und die elektrische Energie mittels Gleichstrom transportiert. Die Maßnahme stellt einen Baustein zum Ausbau des deutschen Stromnetzes im Zuge der Energiewende dar. Zuständige Behörde für das länderübergreifende Vorhaben A-Nord ist die Bundesnetzagentur (BNetzA).

In einem ersten Verfahrensschritt wurde von der BNetzA im Rahmen der sog. Bundesfachplanung verbindlich ein Trassenkorridor von 1.000 m Breite festgelegt, der die NVP miteinander verbindet und in dem das Vorhaben A-Nord raumverträglich realisiert werden kann. In den Planfeststellungsunterlagen legt die Vorhabenträgerin nun eine Antragstrasse vor, die seitens der BNetzA geprüft wird. Am Ende des Planfeststellungsverfahrens legt die BNetzA per Beschluss einen konkreten Trassenverlauf fest (sog. Planfeststellungsbeschluss). Aufgrund der Komplexität des Vorhabens wurde A-Nord zur Vereinfachung des behördlichen Zulassungsverfahrens in die folgenden Zulassungsabschnitte eingeteilt:

- NDS1 „Niedersachsen Nord“ von Emden Ost (NVP) bis zur Landkreisgrenze Leer/Emsland
- NDS2 „Niedersachsen Mitte“ von der Landkreisgrenze Leer/Emsland bis zur Gemeindegrenze Wietmarschen/Nordhorn
- NDS3 „Niedersachsen Süd“ von der Gemeindegrenze Wietmarschen/Nordhorn bis zur Bundesländergrenze von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen
- NRW1 „Nordrhein-Westfalen Nord“ von der Bundesländergrenze von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen bis zur Kreisgrenze Borken/Wesel zwischen Bocholt und Hamminkeln
- NRW2 „Nordrhein-Westfalen Mitte“ von der Kreisgrenze Borken/Wesel zwischen Bocholt und Hamminkeln bis zur Kreisgrenze Kleve/Wesel zwischen Uedem und Sonsbeck
- NRW3a „Nordrhein-Westfalen Süd“ von der Kreisgrenze Kleve/Wesel zwischen Uedem und Sonsbeck bis zur Konverterstation Meerbusch
- NRW3b „Betrieb Wechselstrom-Anbindungsfreileitung“ von der Konverterstation Meerbusch bis zum NVP Osterath

Im Bereich der Planfeststellungsabschnitte NDS1 und NDS2 ist die Amprion GmbH nach § 17d EnWG zusätzlich zum Projekt A-Nord zur Anbindung und Umsetzung der Offshore-Netzanbindungssysteme (Offshore-NAS) DolWin4 und BorWin4 verpflichtet (anbindungsverpflichteter Übertragungsnetzbetreiber).

Die im Anhang des BBPlG unter Nr. 78 und Nr. 79 aufgenommenen Offshore-NAS DolWin4 und BorWin4 verlaufen von der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) bis zur bestehenden Umspannanlage in Hanekenfähr (NVP) bei Lingen (Ems). Die Offshore-NAS DolWin4 und BorWin4 dienen der Netzanbindung der Offshore-Plattformen DolWin delta und BorWin delta und enthalten folgende Bestandteile:

- Grenzkorridor II - Emden
- Emden - Wietmarschen/Geeste
- Wietmarschen/Geeste - Hanekenfähr

Nur der Bestandteil „Emden - Wietmarschen/Geeste“ unterfällt der Zuständigkeit der BNetzA. Hier verlaufen die Offshore-NAS über circa 101 km in Parallelführung zum Vorhaben A-Nord.

Das Vorhaben ist detailliert im Erläuterungsbericht, in der Unterlage A2.1, beschrieben. Dort finden sich u. a. allgemeine Angaben zum Projekt, technische Erläuterungen zum Bau und Betrieb der Erdkabel sowie eine Beschreibung des Leitungsverlaufes.

Mit dem Bau der Vorhaben A-Nord, DolWin4 und BorWin4 sind Gewässerbenutzungen verbunden, die einer entsprechenden wasserrechtlichen Antragstellung bedürfen. Diese werden vor dem Hintergrund der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsverfahrens nach § 21 NABEG mit den vorliegenden Unterlagen eingereicht. Die nachfolgenden wasserrechtlichen Antragsunterlagen sind in den Kontext der gesamthaften Planfeststellungsunterlagen zu setzen und nur in Verbindung mit diesen vollumfänglich. Wesentliche Merkmale der Vorhaben werden nachfolgend benannt. Für detaillierte Ausführungen wird insbesondere auf den Erläuterungsbericht der Planfeststellungsunterlage A2.1 verwiesen.

Bestandteil der vorliegenden Unterlage sind wasserrechtliche Tatbestände innerhalb der Grenze des Antragsgegenstandes im Planfeststellungsabschnitt NDS3. Sofern im Zusammenhang mit der Umsetzung der Vorhaben weitere wasserrechtliche Tatbestände außerhalb der Grenze des Antragsgegenstandes ausgelöst werden, werden diese über Einzelgenehmigungen bei den zuständigen Fachbehörden beantragt.

2 Wasserrechtliche Belange

2.1 Rechtsgrundlagen

Die übergeordnete rechtliche Grundlage stellt das Bundesgesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts dar. Dessen Zweck ist es, „durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen“ (vgl. § 1 WHG). Ergänzt und konkretisiert wird das Bundesgesetz durch das jeweils geltende Landeswassergesetz.

Im wasserrechtlichen Kontext sind darüber hinaus die Verordnungen zur Festsetzung von Wasserschutzgebieten sowie die Landesverordnungen zur Festsetzung von Überschwemmungsgebieten von Bedeutung.

Nachfolgend sind die relevanten Rechtsgrundlagen für den Planfeststellungsabschnitt NDS3 aufgeführt:

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. 2023 | Nr. 5) geändert worden ist,
- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578) geändert worden ist.
- Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) vom 9. November 2009, die zuletzt durch Verordnung vom 29.05.2023 (Nds. GVBl. S. 132) geändert worden ist.

2.2 Erforderliche wasserrechtliche Antragsstellungen

Das Gesamtvorhaben wird insgesamt mit den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen nach § 21 NABEG beschrieben und beantragt. Die Planfeststellungsbehörde entscheidet gemäß §19 Abs. 1 und 3 WHG im Benehmen mit der zuständigen Wasserbehörde über die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung. Es werden im Planfeststellungsabschnitt NDS3 nachfolgende wasserrechtliche Erlaubnisse, Bewilligungen, Befreiungen und Ausnahmen mitbeantragt:

- Erlaubnis, Bewilligung nach §§ 8, 9 WHG für
 - das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser im Rahmen der Bauwasserhaltung sowie die anschließende Einleitung in ein oberirdisches Gewässer

- Wasserrechtliche Genehmigung nach § 36 WHG i. V. m. § 57 NWG für Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern für
 - die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung einer Leitungsanlage unter oberirdischen Gewässern sowie die temporäre bauzeitliche Verrohrung von oberirdischen Gewässern bzw. die temporäre bauzeitliche Errichtung von mobilen Brücken
 - Befreiung von den Verbotstatbeständen im Gewässerrandstreifen (§ 38 Abs. 4 WHG) gemäß § 38 Abs. 5 WHG i. V. m. § 58 NWG für
 - das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern im Zusammenhang mit der Querung von oberirdischen Gewässern in offener Bauweise und der Herstellung einer temporären Gewässerüberfahrt zum Zweck der Baustellenandienung.

Hinweis zur Querung von Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebieten

Zu den Gebieten der öffentlichen Wasserversorgung zählen, neben den festgesetzten Wasserschutzgebieten, auch sonstige Trinkwassergewinnungsgebiete. Obschon für diese Trinkwassergewinnungsgebiete bisher keine Schutzgebietsverordnung festgesetzt wurde, unterliegen sie einem besonderen öffentlichen Interesse. Darüber hinaus besteht seitens des Landes Niedersachsen grundsätzliches Bestreben alle Einzugsgebiete der öffentlichen Wasserversorgung per Verordnung dem besonderen Schutz zu unterstellen. Vor diesem Hintergrund sind den Antragsunterlagen auch Erläuterungen zur Querung von Trinkwassergewinnungsgebieten zu entnehmen. Es wird dargelegt, welche Einwirkungen durch die Vorhaben entstehen und welche Maßnahmen zur Minimierung getroffen werden. Eine formelle rechtliche Antragsstellung ist jedoch ausdrücklich nicht erforderlich. Weitere Angaben zu den Auswirkungen der Vorhaben auf Gebiete der öffentlichen Wasserversorgung sind dem hydrogeologischen Fachgutachten der Unterlage J4 zu entnehmen.

Hinweis zur Querung von Heilquellenschutzgebieten

Heilquellenschutzgebiete sind durch die Vorhaben im Planfeststellungsabschnitt NDS3 nicht betroffen, so dass eine wasserrechtliche Antragsstellung nach § 53 WHG i. V. m. § 94 NWG entfällt.

Hinweis zur Einhaltung des Verschlechterungsverbots bzw. Zielerreichungsgebots der WRRL

Die Prüfung auf Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und Trendumkehrgebot sowie das Zielerreichungsgebot für betroffene Wasserkörper nach § 27 bzw. § 47 WHG können dem Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie der Planfeststellungsunterlage F5.1 entnommen werden.

Querung von Hochwasserschutzanlagen

Im Planfeststellungsabschnitt NDS3 keine Hochwasserschutzanlagen durch die Vorhaben betroffen. Da der Tatbestand einer dauerhaften Umgestaltung der Gewässer durch das Vorhaben nicht gegeben ist, wird eine Antragstellung gemäß § 67 WHG nicht erforderlich.

2.3 Gliederung der wasserrechtlichen Antragsunterlagen

Die wasserrechtlichen Antragsunterlagen sind als Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen nach § 21 NABEG zu verstehen und als solches in der Unterlage H1 verortet. Die Unterlage H1 ist darüber hinaus wie in nachfolgender Tab. 2-1 dargestellt gegliedert.

Tab. 2-1: Gliederung der Planfeststellungsunterlage H1

Unterlage	Rechtsgrundlage
H1.1 – Wasserrechtliche Grundlagen und Antragsstruktur	
H1.2 – Antragsunterlagen zur Durchführung einer Grundwasserhaltung und Einleitung in oberirdische Gewässer	§§ 8, 9 WHG
H1.3 – Antragsunterlagen zur Querung von oberirdischen Gewässern und Gewässerrandstreifen	§ 36 WHG i. V. m. § 57 NWG § 38 WHG i. V. m. § 58 NWG
H1.4 – Antragsunterlagen zur Querung von Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebieten	§ 52 WHG i.V.m. §§ 92, 93 NWG
H1.5 – Antragsunterlagen zur Querung von Überschwemmungsgebieten	§§ 76, 78, 78a WHG i. V. m. §§ 115, 116 NWG
H1.6 – Plananlagen zur wasserrechtlichen Antragsstellung	
H1.7 – Anhang Einleitgrenzwerte der zuständigen Kommunen	
H1.8 – Anhang Vorläufige Grundwasseranalytik	

Zu den wasserrechtlichen Anträgen gehört eine Plananlage Wasserrecht, die in Planfeststellungsunterlage H1.6 verortet ist. Diese beinhaltet einen Übersichtskartensatz im Maßstab 1:25.000 und einen Lageplansatz im Maßstab 1:2.000. Über die Blattschnittsdarstellung mit Angabe der Blattnummer in den Übersichtskarten ist eine räumliche Zuordnung der Lagepläne möglich. Welche Inhalte durch den Sonderplansatz Wasserrecht abgedeckt sind, ist in der nachfolgenden Tab. 2-2 aufgeschlüsselt.

Bezüglich der Darstellung des Regelgrabenprofils, sowie der Querung von oberirdischen Gewässern in offener und geschlossener Bauweise wird auf die Schemazeichnungen der Planfeststellungsunterlage C3 verwiesen.

Kreuzungsdetailpläne zu Gewässerquerungen mit besonderen technischen Anforderungen oder von besonderem wasserwirtschaftlichen Interesse sind der Planfeststellungsunterlage C4 zu entnehmen.

Tab. 2-2: Inhalte der Planfeststellungsunterlage H1.6

Plananlage	Darstellung	Maßstab
Übersichtskarte Wasserrecht	Wasserschutzgebiete, Trinkwassergewinnungsgebiete, Überschwemmungs-gebiete, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten, Gewässereinzugsgebiete zur Dimensionierung der temporären Gewässer-verrohrungen, Grenze des Antragsgegenstands	1:25.000
Lageplan Wasserrecht	Einleitstellen, Entnahmebereiche, Reichweiten der Grundwasserabsenkung, Gewässerkreuzungen, temporäre Gewässerverrohrungen, Eingriffe in den Gewässerrandstreifen, Systemachsen mit Angabe der Bauweise	1:2.000

3 Grundlagen der wasserrechtlichen Antragsunterlagen

3.1 Datengrundlagen

Die Geodaten zur Lage und Bezeichnung von Gebieten der öffentlichen Wasserversorgung und Überschwemmungsgebieten sowie Einzugsgebieten der Gewässer II. Ordnung wurden durch den NLWKN zur Verfügung gestellt und als solche in die wasserrechtlichen Anträge übernommen. Die Geodaten zum Gewässernetz mit Angabe der Gewässerbezeichnung und –klassifizierung sowie der Unterhaltungspflichtigen wurden durch die zuständigen Fachbehörden der Landkreise bzw. die Unterhaltungspflichtigen zur Verfügung gestellt.

Sofern sich die Lage der Fließgewässer aus der Luftbilddauswertung bzw. aus der örtlichen Vermessung deutlich abweichend zu den behördlichen Angaben darstellte, wurden die Geodaten entsprechend angepasst und die Korrekturen im TöB-Datensatz vermerkt.

Für die von der Planung betroffenen oberirdischen Gewässer erfolgte durch den beauftragten Umweltfachplaner eine Kartierung, auf dessen Basis die hydraulisch und ökologisch verträglichen Einleitmengen für Grundwasser aus der Bauwasserhaltung ermittelt wurden.

Die Biotoptypen im Bereich der Gewässerrandstreifen sind der faunistischen und floristischen Erfassung der Unterlage J6 entnommen.

3.2 Schnittstellendokumente

Eine weitere wesentliche Grundlage für die wasserrechtlichen Fragestellungen, bilden die nachfolgend aufgelisteten Planfeststellungsunterlagen, auf die im Folgenden verwiesen wird.

- Unterlage A2.1: Erläuterungsbericht
- Unterlage E5: Berechnungen über Wärmeausbereitung
- Unterlage F1: UVP-Bericht
- Unterlage F4: Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Unterlage F5: Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie
- Unterlage J2: Geotechnische Berichte
- Unterlage J3: Bodenschutzkonzept
- Unterlage J4: Hydrogeologische Fachgutachten
- Unterlage J6: Faunistische und floristische Erfassungen

4 Beschreibung des Vorhabens

4.1 Bauverfahren zur Herstellung der Kabelschutzrohranlage

Die Errichtung der Kabelanlage erfolgt in erdverlegter Bauweise. Die Regelbauweise zur Herstellung der Kabelanlage stellt die offene Bauweise dar. Bei der offenen Bauweise werden je Leitungsgraben/System jeweils drei Kabelschutzrohre DA250 (A-Nord) bzw. zwei Kabelschutzrohre DA250 (DoIWin4 & BorWin4) in Bettungsmaterial verlegt, in welche später die Energiekabel eingezogen werden.

Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten wird zur Querung von Objekten, z. B. Gewässern entsprechender Ausprägung, ein geschlossenes Bauverfahren angewendet. Im Planfeststellungsabschnitt NDS3 ist i. d. R. das Horizontalspülbohrverfahren (HDD) vorgesehen. Es handelt sich um ein steuerbares Verfahren, bei dem von der Geländeoberfläche aus für jedes einzelne Kabelschutzrohr ein Bohrkanal hergestellt wird. Der Durchmesser der Kabelschutzrohre für die Energiekabel beträgt DA280.

Die Querung der DB-Strecke 2026 erfolgt mittels Horizontal-Pressbohrverfahren (Kurzvortrieb). Das Vortriebsrohr für die insgesamt zwei Bohrungen weist einen Durchmesser von ca. DN 1200 auf. Die Gleisanlagen der BE-Strecke 9209 sowie des Streckenwechsels von BE-Strecke 9203 auf BE-Strecke 9209 werden ebenfalls mittels Horizontal-Pressbohrverfahren (Kurzvortrieb) gequert. Das Vortriebsrohr für die jeweils zwei Bohrungen weist einen Durchmesser von ca. DN 800 auf. Die BE-Strecke 9203 wird mittels Rohrvortrieb (Mikrotunnel) gequert. Das Vortriebsrohr für die insgesamt zwei Mikrotunnel weist einen Durchmesser von DN 1400 auf.

Weitere Angaben zu den Bauverfahren und Bauablauf können den Planfeststellungsunterlagen A2.1 und A2.2 sowie C3 entnommen werden.

4.2 Wasserhaltungsmaßnahmen

Die erdbautechnischen Maßnahmen, im Wesentlichen die Linienbaustellen mit offener Verlegung erfordern bei geringem Grundwasserflurabstand einen Eingriff in den oberen Grundwasserleiter, eine entsprechende Wasserhaltung und lokale, bauzeitliche Grundwasserabsenkung. Im Ergebnis der vorlaufenden Baugrunduntersuchungen bestehen im gesamten Trassenverlauf in Niedersachsen geringe Grundwasserflurabstände, so dass sich annähernd vollständig ein Wasserhaltungserfordernis ergibt. Ausgenommen sind die Bauabschnitte der geschlossenen Bauverfahren.

Im Sinne einer konservativ realistischen Abschätzung wird bei der hydrogeologischen Modellierung für die Linienbaustelle die Anordnung von je einer an der äußeren

Böschungsoberkante des jeweils äußeren Grabens von A-Nord verlaufenden Tiefendränage vorausgesetzt. Lokale Muffen- und sonstige Baugruben werden mit abweichenden Bemessungsformeln für eine Bauwasserhaltung mit mehreren Einzelbrunnen betrachtet.

Die Bemessungs- und Kenndaten der Wasserhaltung sind in Verbindung mit den Untergrunddaten der Baugrunduntersuchung modellbasiert in Berechnungssegmente à 10 m Trassenlänge sowie für die Einzelstandorte lokaler Baugruben ermittelt worden.

Weitere Angaben zur Wasserhaltung können dem Erläuterungsbericht der Planfeststellungsunterlagen A2.1 entnommen werden. Bezüglich der Bemessung der Wasserhaltungsmaßnahmen wird auf die Planfeststellungsunterlage H1.2 verwiesen.

4.3 Flächeninanspruchnahme

Die Baubedarfsfläche besteht aus dem Arbeitsstreifen und den Zuwegungen zum Baufeld innerhalb der Grenze des Antragsgegenstandes. Im Arbeitsstreifen sind auch Aufbereitungsflächen und Ableitflächen für die Bauwasserhaltung vorgesehen. Es handelt sich dabei um temporäre Inanspruchnahmen. Durch eine bodenschonende Bauweise und Rekultivierungsmaßnahmen soll die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands erreicht und die Flächen der vormaligen Nutzung übergeben werden. Im Bereich von Gewässerquerungen wird die Breite des Arbeitsstreifens mit dem Ziel der Eingriffsminimierung reduziert.

Von Relevanz ist zudem der Schutzstreifen. Dabei handelt es sich um eine dauerhafte Inanspruchnahme. Als Schutzstreifen wird die Fläche bezeichnet, in der zum Schutz der Anlage keine baulichen und sonstigen Anlagen errichtet und keine weiteren kabelgefährdende Verrichtungen ober- und unterirdischer Art erlaubt sind. Weitere Angaben zur Flächeninanspruchnahme und den Geboten im Schutzstreifen können dem Erläuterungsbericht der Planfeststellungsunterlage A2.1 entnommen werden.

4.4 Bauzeit

Die Bauausführung soll kurzfristig nach Vorlage des Planfeststellungsbescheids beginnen. Als Bauzeit werden für die Gesamtmaßnahme ca. 3 Jahre angesetzt. Konkrete ortsgebundene Bauzeiten können derzeit noch nicht angegeben werden. Die Bauablaufplanung wird im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert. Bezüglich weiterer Informationen wird auf die Planfeststellungsunterlage A2.2 verwiesen.

Die Dauer der baulichen Arbeiten zur Herstellung der Gewässerquerungen ist abhängig von dem gewählten Bauverfahren, den Gewässerdimensionen sowie den örtlich anstehenden geologischen und hydrogeologischen Verhältnissen. Im Regelfall beträgt die Bauzeit zur

Querung kleiner Gewässer in offener Bauweise etwa drei Tage bis zu einer Woche. Bei der Querung größerer Gewässer in offener Bauweise sind bis zu zwei Wochen Bauzeit anzusetzen. Die Herstellung einer Gewässerquerung mittels HDD-Verfahren dauert i. d. R. 3 bis 4 Wochen.

Die temporären Verrohrungen im Bereich von offenen Gewässerquerungen bzw. temporären Gewässerüberfahrten sind zwecks Andienung angrenzender Baubereiche stellenweise über die Dauer zur Herstellung der eigentlichen Gewässerquerung hinaus zu betreiben. Sie werden jedoch nach Fertigstellung der Bauabschnitte rückstandslos zurückgebaut.

Grundwasserhaltungen werden mit einer Vorentwässerungszeit von ca. 14 Tagen in Betrieb genommen und nur so lange betrieben, wie für die Herstellung des Bauabschnittes erforderlich. Grundsätzlich wird die Dauer des Eingriffs in den Grundwasserhaushalt dadurch möglichst minimiert.

5 Vorhabengebundene Umweltauswirkungen

Angaben zu den gesamthaften vorhabengebundenen Umweltauswirkungen sind in den umweltfachlichen Gutachten der Planfeststellungsunterlage F enthalten. Ergänzend dazu wird auf die antragsspezifischen Angaben zu den Gewässerbenutzungen verwiesen, die in den jeweiligen wasserrechtlichen Antragsunterlagen H1.2 bis H1.5 enthalten sind.

6 Literaturverzeichnis

NWG: Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. | Nr. 5) geändert worden ist.