

# ETL 184 PEINE - SALZGITTER VERFAHRENSUNTERLAGE

zur Antragskonferenz sowie

zum Scoping des Untersuchungsumfangs nach §15 UVPG für das Planfeststellungsverfahren

gasunie

**Gasunie Deutschland Transport Services GmbH**

13.01.2023 14042-ILF-184-GEN-REP-00016 | Revision 1 © ILF



Vorhabenträgerin:

**Gasunie Deutschland Transport Services GmbH**

Pasteurallee 1

30655 Hannover

e-mail            info@gasunie.de

Internet            www.gasunie.de

Projektleitung:

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Tel.                0172 261 44 45

e-mail            alexander.maus@gasunie.de

Genehmigungsplanung:

M. Sc. Anna-Lena Schrader

Tel.                0152 0294 1798

e-mail            anna-lena.schrader@gasunie.de



## REVISIONSVERZEICHNIS

1	12.01.2023	Kommentare der Behörde eingearbeitet	DenK/ Team	GriT	GirC
0	03.01.2023	Erste Ausgabe	DenK/ Team	GriT	GirC
<b>REV.</b>	<b>DATUM</b>	<b>AUSGABE, ART DER ÄNDERUNG</b>	<b>ERSTELLT</b>	<b>GEPRÜFT</b>	<b>FREIGEgeben</b>



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>PLANUNGSGEGENSTAND, VERANLASSUNG UND BEGRÜNDUNG DES VORHABENS .....</b>	<b>9</b>
1.1	Planungsgegenstand und Veranlassung .....	9
1.2	Zweck des Dokuments .....	9
<b>2</b>	<b>TECHNISCHE ANGABEN ZUM GEPLANTEN VORHABEN .....</b>	<b>11</b>
2.1	Angaben zur geplanten Rohrleitung .....	11
2.2	Angaben zum Bauverfahren.....	12
2.3	Angaben zu Emissionen.....	14
2.4	Beurteilung Gefahrenpotential, Überwachungssysteme und Sicherheitstechnik.....	14
2.5	Außerbetriebnahme/ Stilllegung/ Rückbau .....	15
2.6	Rechtserwerb.....	15
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG UND VERGLEICH DER VORZUGSALTERNATIVE UND DER WEITEREN ALTERNATIVEN .....</b>	<b>16</b>
3.1	Betroffenheit der raumordnerischen Belange .....	17
3.2	Einteilung des Planungsraums in Raumwiderstandsklassen .....	20
3.2.1	Faktische Ausschlussbereiche .....	22
3.2.2	Planungsrechtliche Ausschlussbereiche .....	23
3.2.3	Restriktionsbereiche.....	23
3.2.4	Raumordnerische Belange ohne Berücksichtigung in der Raumverträglichkeitsanalyse.....	24
3.3	Methodik zur Auswertung der Raumwiderstände und des Alternativenvergleichs .....	25
3.4	Vorzugsalternative – Alternative 2.....	26
3.5	Alternative 1 .....	29
3.6	Alternative 3 .....	32
3.7	Alternative 4 .....	35
3.8	Alternativenvergleich.....	38
3.9	Betroffene Landkreise und Gemeinden der Vorzugsalternative .....	40
<b>4</b>	<b>TERMINÜBERSICHT.....</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....</b>	<b>41</b>
5.1	Raumordnungsverfahren.....	41
5.1.1	Raumordnungsverfahren mit Anhörungsverfahren .....	41
5.1.2	Raumverträglichkeitsuntersuchung .....	42
5.1.3	Umweltverträglichkeitsuntersuchung .....	42



5.1.4	Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung .....	43
5.2	Planfeststellungsverfahren .....	43
5.2.1	UVP-Bericht .....	44
5.2.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan .....	44
5.2.3	Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung .....	45
5.2.4	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag .....	45
5.2.5	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie .....	47
<b>6</b>	<b>MÖGLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS .....</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>UNTERSUCHUNGSRAHMEN .....</b>	<b>50</b>
7.1	Unterscheidung der UVP für Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren ...	50
7.2	Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	51
7.3	Inhalte und Methodik.....	52
7.3.1	Aufbau der Dokumente im Rahmen des Planfeststellungsantrags .....	52
7.4	Übersicht über Erfassungs-/ Bewertungskriterien und die potenziellen vorhabenbezogenen Auswirkungen .....	59
7.4.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	59
7.4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	60
7.4.3	Schutzgut Fläche .....	62
7.4.4	Schutzgut Boden.....	63
7.4.5	Schutzgut Wasser - Grundwasser.....	64
7.4.6	Schutzgut Wasser - Oberflächengewässer.....	65
7.4.7	Schutzgut Luft, Klima .....	66
7.4.8	Schutzgut Landschaft.....	66
7.4.9	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	67



## TABELLENVERZEICHNIS

- Tabelle 1: Technische Angaben zur geplanten Rohrleitung
- Tabelle 2: Betroffenheit der raumordnerischen Belange durch das Vorhaben
- Tabelle 3: Definition der Raumwiderstände
- Tabelle 4: Methodik der Alternativenbewertung
- Tabelle 5: Kurzcharakteristik der Trassenalternative 2
- Tabelle 6: Kurzcharakteristik der Trassenalternative 1
- Tabelle 7: Kurzcharakteristik der Trassenalternative 3
- Tabelle 8: Kurzcharakteristik der Trassenalternative 4
- Tabelle 9: Kriterienvergleich der ermittelten Alternativen
- Tabelle 10: Bewertung des Alternativenvergleichs
- Tabelle 11: Übersicht betroffene Landkreise und Gemeinden der Vorzugsalternative
- Tabelle 12: Ermittlung der möglichen Wirkfaktoren auf die jeweiligen Schutzgüter
- Tabelle 13: Abgrenzung des Untersuchungsrahmens des jeweiligen Schutzgutes
- Tabelle 14: Aufbau der Dokumente im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abbildung 1: Überblick über den Verlauf der Korridore 1-4 im Planungsraum
- Abbildung 2: Überblick über den Verlauf der Alternativen 1-4 im Planungsraum
- Abbildung 3: Verlauf der Trassenalternative 2 (rot hervorgehoben)
- Abbildung 4: Verlauf der Trassenalternative 1 (rot hervorgehoben)
- Abbildung 5: Verlauf der Trassenalternative 3 (rot hervorgehoben)
- Abbildung 6: Verlauf der Trassenalternative 4 (rot hervorgehoben)

## ANHANGVERZEICHNIS

- Anhang 1: Literatur
- Anhang 2: Rechtliche Grundlagen
- Anhang 3: Übersichtskarten 1:25.000



## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
ASB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
ATKIS-Basis DLM	Digitales Basis-Landschaftsmodell
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
AVZ	Allgemeinverständliche Zusammenfassung
BAB	Bundesautobahn
BMVWB	Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
bzw.	beziehungsweise
B1, B65	Bundesstraße 1, Bundesstraße 65 etc.
ca.	circa
CEF-Maßnahmen	Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (englisch: continuous ecological functionality-measures)
DB	Deutsche Bundesbahn
DIC	„Discipline-Internal-Check“
DN	Nennweite (französisch: Diamètre Nominal)
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
ETL	Energietransportleitung
EU-Vogelschutzgebiet	Europäisches Vogelschutzgebiet
EWG	EG, Europäische Gemeinschaft
FB WRRL	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
ggf.	gegebenenfalls
GPL	Generalplaner – ILF und die benannten Subunternehmer
GUD	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
GW	Gigawatt
GWK	Grundwasserkörper
IDC	„Inter-Disciplinary-Check“
i.d.R.	in der Regel
i. S. d.	im Sinne des
Km	Kilometer



<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
kV	Kilovolt
K39	Kreisstraße 39
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LWL	Lichtwellenleiter
m	Meter
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
NIBIS	Niedersächsisches Bodeninformationssystem
Nr.	Nummer
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NWaldG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald
o.ä.	oder ähnliche(s)
OWK	Oberflächenwasserkörper
PFV	Planfeststellungsverfahren
Pkt.	Punkt
Projekt	Generalplanung und Projektmanagement für die Energietransportleitung Peine – Salzgitter
RFO	Ready for Operation
ROG	Raumordnungsgesetz
ROV	Raumordnungsverfahren
RROP	Regionale Raumordnungsprogramme
RVU	Raumverträglichkeitsuntersuchung
sog.	sogenannte(r, s)
u.a.	unter anderem
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
UV-VP	Allgemeinen Umweltverträglichkeitsvorprüfung
VB	Vorbehalt (raumordnerisch, für ein Gebiet oder einen Leitungsverlauf)
VR	Vorranggebiet
vgl.	vergleiche
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
z. B.	zum Beispiel
z.Zt.	zur Zeit





# 1 PLANUNGSGEGENSTAND, VERANLASSUNG UND BEGRÜNDUNG DES VORHABENS

## 1.1 Planungsgegenstand und Veranlassung

Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH („GUD“) ist Fernleitungsnetzbetreiber im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) und betreibt in Deutschland ein Leitungsnetz von ca. 4.300 km Länge. GUD plant eine Energietransportleitung (ETL) zur Deckung des erhöhten Kapazitätsbedarfs der Stahlwerke Salzgitter AG herzustellen. Hierzu wurde bereits ein Anschlussbegehren über 1,7 GW u.a. auch für die Versorgung eines Gaskraftwerkes gestellt, welches im Netzentwicklungsplan 2022 enthalten ist. Eine weitere Ausbaustufe auf insgesamt 2,8 GW ist beantragt und im Planungsumfang mit berücksichtigt.

Für die Bereitstellung der benötigten Gasmengen soll eine Energietransportleitung von den ETL 25 und 103 östlich von Peine zum Werk der Salzgitter AG östlich Lebenstedt errichtet werden.

Vor diesem Hintergrund hat die Gasunie Deutschland als verantwortlicher Netzbetreiber im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) Berechnungen durchgeführt, welche Rahmenbedingungen zur Bereitstellung der angefragten Kapazitäten zugrunde zu legen sind. Die netzhydraulischen Voruntersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass eine Doppelleitung mit den Leitungsdurchmessern DN 600 und DN 400 die technisch und wirtschaftlich sinnvollste Lösung ist.

In der hier vorliegenden Unterlage sollen die Trassenalternativen einer Energietransportleitung zwischen den ETL 25 und 103 östlich von Peine zum Werk der Salzgitter AG östlich Lebenstedt vorgestellt werden. Der Vorhabenträger hat das Ziel, mit der Vorzugsalternative durch die weitgehende Nutzung bestehender Infrastrukturkorridore und Parallelisierung zu vorhandenen Leitungstrassen auf ein Raumordnungsverfahren zu verzichten, um damit eine frühzeitige Realisierung von CO<sub>2</sub>-Einsparpotentialen in der Stahlproduktion der Salzgitter Flachstahl AG zu ermöglichen.

Der Umfang der vom Vorhabenträger für ein Planfeststellungsverfahren durchzuführenden Untersuchungen insbesondere für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung wird in der vorliegenden Unterlage ebenfalls vorgestellt, und soll mit den öffentlichen Stellen im Rahmen einer Antragskonferenz abgestimmt werden.

## 1.2 Zweck des Dokuments

Die GUD beabsichtigt mit der ETL 184 eine ca. 23 km lange Energietransportleitung zu errichten. Für diese wurde ein Anschlussbegehren über 1,7 GW (2,8 GW in einer weiteren Ausbaustufe) u.a. auch für die Versorgung eines Gaskraftwerkes gestellt, welches im Netzentwicklungsplan 2022 enthalten ist, und somit das öffentliche Interesse an diesem Vorhaben festgestellt ist.

GUD möchte auf ein Raumordnungsverfahren gemäß §16 ROG für die geplante ETL 184 Peine-Salzgitter verzichten. Durch die weitestgehende Bündelung der



Vorzugsalternative mit bestehenden Infrastrukturkorridoren und Parallelisierung zu vorhandenen Leitungstrassen (über 90 % der Streckenlänge) in Verbindung mit einem im Vergleich zu den anderen Alternativen geringsten prozentualen Anteil an betroffenen Raumwiderständen wird den raumordnerischen Zielen bestmöglich gefolgt.

Die hier vorliegende Unterlage stellt insbesondere die Verfahrensunterlage im Sinne des § 15 Abs. 2 UVPG dar.



## 2 TECHNISCHE ANGABEN ZUM GEPLANTEN VORHABEN

### 2.1 Angaben zur geplanten Rohrleitung

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen technischen Angaben der geplanten Gashochdruckleitung ETL 184 Peine – Salzgitter zusammengefasst:

**Tabelle 1: Technische Angaben zur geplanten Rohrleitung**

Parameter	Angabe
Bezeichnung	Energietransportleitung (ETL) 184
	von: Peine
	nach: Salzgitter
Rohrdurchmesser	Doppelleitung, DN 600 und DN 400
Voraussichtliche Länge	ca. 23 km
Rohrmaterial	Stahlleitung (Werkstoff noch nicht definiert)
Max. zulässiger Betriebsdruck	70 bar
Schutzstreifen	12 bis 15 m (5 m beidseits der Leitungsachse nach außen)
Holzfrei zu haltender Leitungsstreifen	2,5 m beidseits der Rohraußenkanten
Arbeitsstreifen (Bau)	Regelarbeitsstreifen ca. 35 m
Verlegetiefe	mind. 1 m Erdüberdeckung zw. Rohrscheitel und GOK
Sicherheitsabschnitte	alle 10 - 18 km Absperrstationen, Regelabstand ca. 12 km
Abstand zu parallelen Fremdleitungen	Schutzstreifenbreite abhängig vom Durchmesser der Fremdleitung; Verlegung zur parallel verlaufenden Sauerstoffleitung DN 300 i. d. R. mit einem Achsabstand von 8 m

Nachfolgend eine Übersichtskarte des Projektgebiets mit den untersuchten Alternativen:



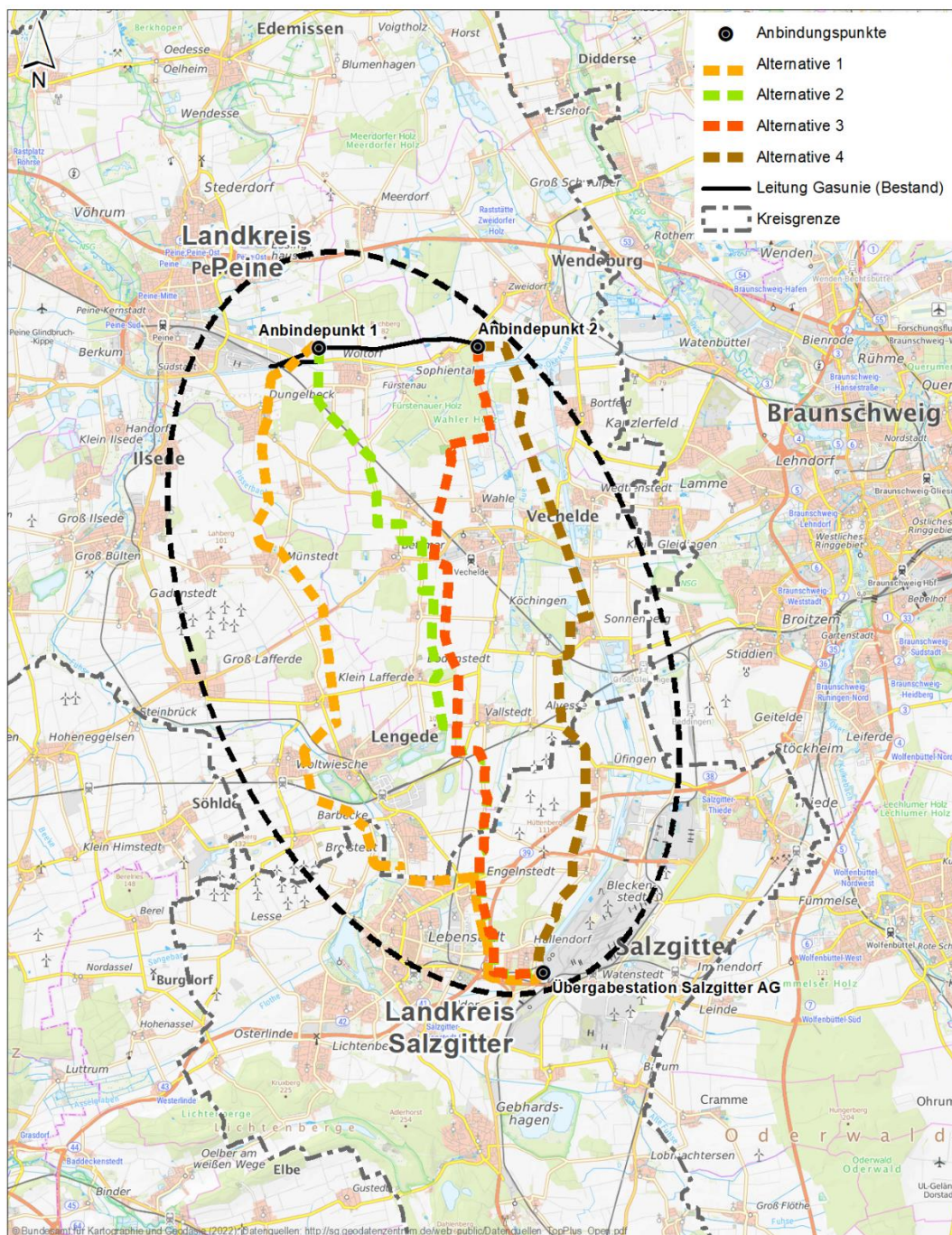


Abbildung 1: Überblick über den Verlauf der Korridore 1-4 im Planungsraum

## 2.2 Angaben zum Bauverfahren

Die ETL 184 wird weitestgehend im offenen Rohrgraben verlegt. Der Achsabstand der beiden Leitungsstränge zueinander wird 2 bis 5 m betragen und durch noch folgende sicherheitstechnische Betrachtungen ermittelt werden. Dazu wird der Rohrgraben bis in eine Tiefe von ca. 1,9 m ausgehoben. Im Graben werden die Rohre auf einem ca. 0,3 m mächtigen Sandbett verlegt. Für das steinfreie Sandbett wird nach Möglichkeit der vorhandene Boden (C-Horizont, ggf. nach einer Siebung) verwendet. Die Erdüberdeckung (Abstand zwischen Rohroberkante und





Geländeoberkante) beträgt auf Grundlage des DVGW-Regelwerkes G 463 mindestens 1,0 m. Beim Ausbaggern wird darauf geachtet, den humosen Oberboden getrennt vom mineralischen Unterboden zu entnehmen und zu lagern, so dass die angetroffenen Boden-Horizonte (üblicherweise A-, ggf. B- und C- Horizont) wieder in der ursprünglichen Anordnung (schichtengleich) eingefüllt werden können. Damit wird gewährleistet, dass der Zustand nach Abschluss der Arbeiten so weit als möglich dem Ausgangszustand entspricht (zum Schutz des Bodens während der Bauzeit finden die Vorgaben der DVGW 451 - Bodenschutz bei Planung und Errichtung von Gastransportleitungen Anwendung). Nach der Leitungsverlegung wird die Geländeoberkante wiederhergestellt und in den Ursprungszustand versetzt.

Die einzelnen Arbeitsschritte bei offener Verlegung sind im Folgenden aufgeführt:

- Abtrag des Oberbodens im Arbeitsstreifen (Rohrgraben, Bereiche zum Lagern des C-Horizonts, Fahrtrassen und Arbeitsbereiche zum Vorstrecken der Leitung);
- Rohrausfuhr und Auslegung der Einzelrohre entlang der Trasse;
- Verschweißen der einzelnen Rohrstücke;
- Prüfung der Schweißnähte, Nachisolierung der Rohrverbindungen, Prüfung;
- Herstellen des Rohrgrabens;
- Test der Umhüllung des gesamten Rohrstranges;
- Absenken des fertiggestellten und getesteten Rohrstranges;
- Wiederholung der Vorgänge für den zweiten Rohrstrang;
- Verfüllen des Rohrgrabens
- Geländewiederherstellung, Rekultivierung;
- Trassenwiederbegrünung

Nach Fertigstellung des Erdbaus werden die Leitungen in Prüfabschnitte unterteilt. Die Länge der Prüfabschnitte richtet sich nach dem Volumen und den topografischen Gegebenheiten. Die Prüfabschnitte werden mit Wasser befüllt und mit einem Prüfdruck in der Höhe von mindestens des 1,3-fachen Nenndrucks beaufschlagt. Die Druckprüfung wird von einem vereidigten Sachverständigen beaufsichtigt und abgenommen.

Neben der Verlegung im offenen Rohrgraben kommt die geschlossene Bauweise zur Anwendung. Dieses Verfahren wird beispielsweise dann angewendet, wenn eine offene Verlegung aufgrund von schützenswerter Natur, sensibler oder befahrener Gewässer sowie bedeutsamer Straßen und Bahnstrecken nicht durchführbar ist. Hierdurch werden baubedingte Auswirkungen auf die Natur, Gewässer und den Betrieb von Verkehrswegen minimiert. Bei dieser Bauweise werden die Rohre mittels unterschiedlicher Vortriebsverfahren durch den Boden getrieben. Hierbei wird der Abstand zwischen den Rohren und der Oberkante des Geländes bzw. der Gewässersohle so groß gewählt, dass keine Beeinträchtigung der Nutzung an der



Geländeoberkante eintreten kann (z. B. durch Einhaltung geforderter Mindestüberdeckungen bei Gewässern und Straßen). Der Flächenbedarf für diese Baumaßnahmen reduziert sich auf die Baugruben am Anfangspunkt und am Endpunkt der Vortriebsstrecke sowie die Auslegungsbereiche für das Vorstrecken der einzuziehenden Rohrstränge.

Der Regelarbeitsstreifen für die ETL 184 beträgt voraussichtlich ca. 35 m auf intensiv genutzten Flächen und kann ggf. in sensiblen Bereichen auf kurzen Streckenabschnitten eingeschränkt werden. Im Arbeitsstreifen erfolgt die Rohrausfuhr. Darüber hinaus sind Baustelleneinrichtungs- und Rohrlagerplätze erforderlich, für die bevorzugt vorhandene befestigte Flächen (z. B. zur Zeit unbenutzte Gewerbeflächen) für die Dauer der Bauzeit angelegt bzw. angemietet werden.

Im Abstand von ca. 12 km (gemäß Regelwerk DVGW G 463 alle 10 bis 18 km) erfolgt der Bau von sog. Absperrstationen, durch die der Durchfluss durch die Leitung im Reparatur- oder Ereignisfall unterbrochen werden kann. Sämtliche Motorarmaturenstationen sind fernbedienbar ausgerüstet, um im Ereignisfall möglichst kurze Reaktionszeiten z. B. für die Beschränkung von Austrittsmengen zu erreichen. Die Fernsteuerung wird durch die Mitverlegung eines LWL-Begleitkabels erreicht.

Die Stationsstandorte bestehender Leitungen werden bei der Auswahl der Standorte für die neuen Absperrstationen bevorzugt, um die dort bereits vorhandene Infrastruktur (Zufahrten, Strom, Fernmeldeeinrichtungen) nutzen zu können. Im günstigsten Fall kann z.B. der bestehende Stationsstandort der Sauerstoffleitung erweitert werden, so dass der zusätzliche Flächenbedarf minimiert werden kann.

Für die Absperrstation wird im Fall einer Neuerrichtung eine Gesamtfläche von jeweils ca. 500 m<sup>2</sup> beansprucht.

## 2.3 **Angaben zu Emissionen**

Der Betrieb einer Energietransportleitung führt zu keinen Emissionen. Nur im Notfall (z. B. unbeabsichtigtes Einwirkung auf die Leitung durch Dritte mit Beschädigung) kann es vorkommen, dass ein Leitungsabschnitt zwischen zwei Stationen für den Reparaturzweck entleert werden muss, sofern er nicht durch Umpumpen entleert werden kann.

Bauzeitlich kommt es temporär zu Lärmemissionen durch Baufahrzeuge. Diese sind jedoch lokal begrenzt und auf die Bauphase beschränkt. Die Vorgaben der AVV Baulärm und anderer relevanter Vorschriften werden dabei eingehalten.

## 2.4 **Beurteilung Gefahrenpotential, Überwachungssysteme und Sicherheitstechnik**

Die Sicherheit des Transportleitungssystems ist bei GUD oberste Priorität. Das Gasleitungssystem wird kontinuierlich (24/7) aus der Ferne durch die Leitwarte in Schneiderkrug überwacht und gesteuert. Regelmäßige Überprüfungen des technischen Zustands der Anlagen und Rohrleitungen nach Vorgabe des Regelwerks des Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) sichern die Integrität



des Transportsystems, gewährleisten die technische Dichtheit des Systems und minimieren die Wahrscheinlichkeit eines Gasaustritts. Die Druckverhältnisse in den Rohrleitungen werden in den von Absperrstationen getrennten Abschnitten zentral überwacht. Bei einem außergewöhnlichen Druckabfall in einem Abschnitt der Leitungen kann der Gasfluss durch fernausgelöstes Schließen der elektrisch betriebenen Absperrstationen unterbrochen werden.

Durch redundante Ausführung des Sicherheits- und Steuersystems sowie ausreichende Notstromaggregate ist die Verfügbarkeit der Überwachungssysteme gewährleistet und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung der Leitwarte/ Dispatchingzentrale sichergestellt. Zudem können Schieber im Bedarfsfall vor Ort durch das Personal oder den Bereitschaftsdienst manuell betrieben werden.

Eine Kontamination von Boden und Grundwasser im Schadensfall kann aufgrund der gasförmigen, nicht wassergefährdenden Eigenschaften des transportierten Mediums ausgeschlossen werden. Das im Schadensfall in den Boden austretende Gas vermischt sich zunächst mit der Bodenluft und verflüchtigt sich zum größten Teil innerhalb kurzer Zeit durch den Austausch zwischen Bodenluft und Atmosphäre.

## 2.5 Außerbetriebnahme/ Stilllegung/ Rückbau

Mit dem Bau der ETL 184 soll eine langfristige Versorgung der Stahlwerke der Salzgitter AG in Salzgitter sowie der öffentlichen Energieversorgung mit Gas sichergestellt werden. Sollte seitens des Abnehmers kein Bedarf mehr bestehen, werden die Leitungen außer Betrieb genommen, gereinigt und mit Stickstoff gefüllt, um eine Innenkorrosion zu vermeiden. Die derart geschützten Leitungen können dann auch nach mehreren Jahren bei Bedarf wieder in Betrieb genommen werden.

## 2.6 Rechtserwerb

Zur Sicherung des Rechtes auf Bau, Betrieb und Unterhaltung der Rohrleitungen werden mit den Grundeigentümern der betroffenen Flurstücke Nutzungsverträge geschlossen, die die Eintragung dinglich gesicherter Leitungsrechte in den jeweiligen Grundbüchern vorsehen. Für die jeweilige Belastung des Grundeigentums erhalten die Grundstückseigentümer sogenannte Dienstbarkeitsentschädigungen.

Mit dem Nutzungsberechtigten/ Pächter wird vor Baubeginn eine Bauerlaubnis vereinbart, die den Zutritt zu den Flächen während der Bauzeit gestattet.

Während der Bauzeit auftretende Schäden und Nutzungsausfälle werden dem Nutzungsberechtigten/ Pächter im Zuge der Flurschadensregulierung nach Abschluss der Baumaßnahme entschädigt. Gleiches gilt für Schäden, die nach dem Bau festgestellt werden und auf die Maßnahme zurückzuführen sind.



### **3 BESCHREIBUNG UND VERGLEICH DER VORZUGSALTERNATIVE UND DER WEITEREN ALTERNATIVEN**

Es sind vier Alternativen ermittelt worden, welche nachfolgend in der Übersicht dargestellt und bezüglich ihres Verlaufs und ihrer Kurzcharakteristik in den weiteren Unterkapiteln gegenübergestellt werden.

Die Trassenfindung im Planungsraum erfolgte anhand der nachfolgend dargelegten Schritte:

1. Als Ausgangslage für die Trassenfindung wurde zunächst die bestehende Gasleitung der GUD als Startpunkt des Fernleitungsnetzes der GUD und die Übergabestation der Salzgitter AG als Ziel der ETL definiert.
2. Bestehende Leitungstrassen sowie Planungen Dritter innerhalb des Planungsraums wurden identifiziert.
3. Die Raumwiderstände innerhalb des Planungsraums wurden flächendeckend identifiziert und räumlich verortet.
4. Die Leitungstrassen innerhalb des Gebiets sowie die definierten Raumwiderstände wurden anschließend kartographisch aufbereitet und analysiert.
5. Auf dieser Grundlage wurden unter Berücksichtigung des Start- und Endpunktes sowie der Raumwiderstände Trassenalternativen ermittelt, die einen möglichst gestreckten, geradlinigen Leitungsverlauf aufweisen mit einem möglichst hohen Anteil an Bündelungsoptionen.





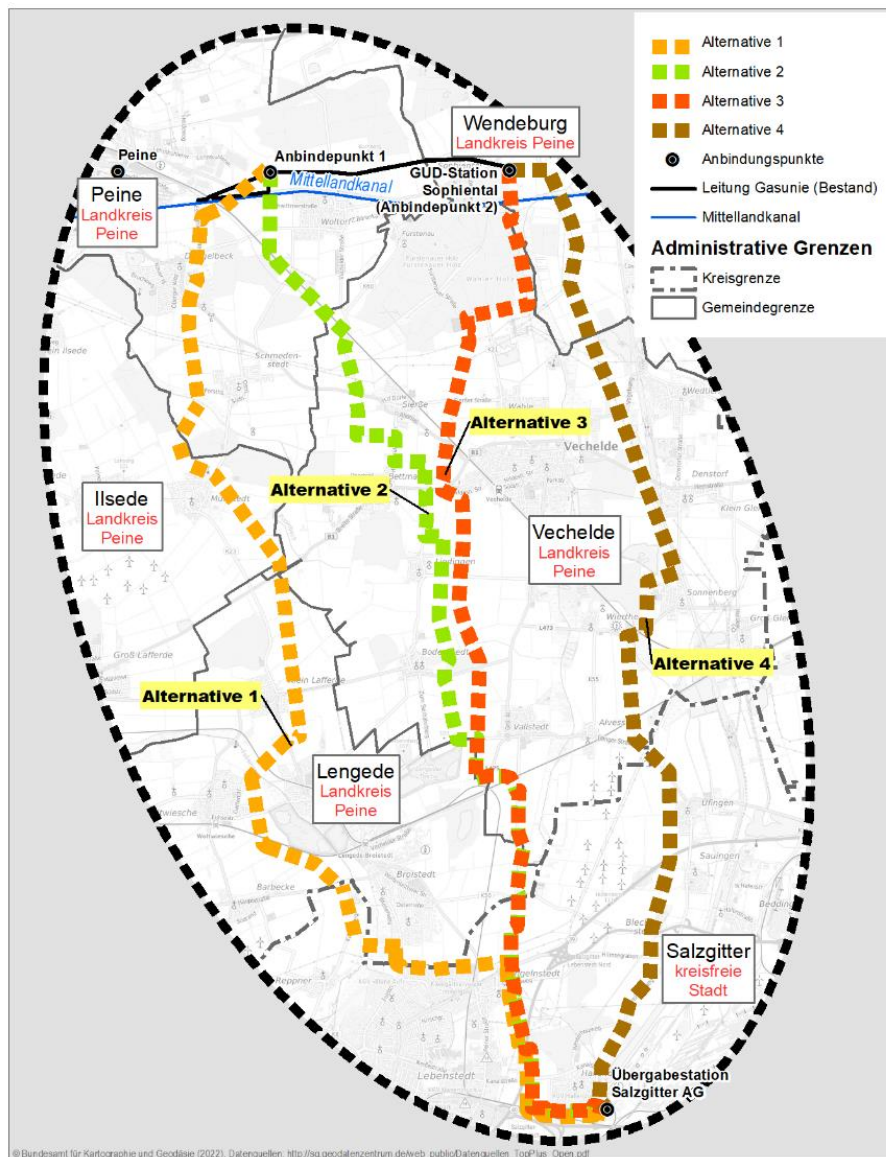


Abbildung 2: Überblick über den Verlauf der Alternativen 1-4 im Planungsraum

### 3.1 Betroffenheit der raumordnerischen Belange

Bei der Raumverträglichkeitsanalyse werden auf Grundlage des Regionalen Raumordnungsprogrammes für den Großraum Braunschweigs (RROP 2008) sowie des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP 2022) alle räumlichen Belange, die vom Vorhaben betroffen sein könnten, berücksichtigt und in ihrer Betroffenheit bewertet.

In der folgenden Tabelle wird eine Voreinschätzung des Grades der möglichen Betroffenheit der in der Raumverträglichkeitsanalyse zu berücksichtigenden Belange durch mind. eine der vier Alternativen dargestellt. Gelistet sind ausschließlich raumordnerische Belange, die im Planungsraum vorhanden sind.



**Tabelle 2: Betroffenheit der raumordnerischen Belange durch das Vorhaben**

<b>Raumordnerische Belange (RRÖP 2008)</b>		<b>Grad der Betroffenheit</b>
<b>Raum- und Siedlungsstruktur</b>		
VR Industrielle Anlagen	Raum Peine, Raum Salzgitter	Mögliche Betroffenheit durch Anbindungspunkte
VR Freiraumfunktionen	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
<b>Natura 2000/ Natur und Landschaft</b>		
VR Natura 2000	FFH-Gebiet Klein Lafferder Holz nördlich Klein Lafferde, VSG Lengeder Teiche bei Lengede	Vollumfängliche Umgehung möglich
VR Natur und Landschaft	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
VR Natur und Landschaft mit linienhafter Ausprägung	Östlich Vechelde, Raum Groß Gleidingen/ Ülfingen/ Bleckenstedt	Vollumfängliche Umgehung möglich
VB Natur und Landschaft	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
VB Natur und Landschaft mit linienhafter Ausprägung	Raum Münstedt/ Bodenstedt, südöstlich Vallstedt	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit
VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Westlich Dungenbeck bis südlich Schmedenstedt	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit
<b>Landwirtschaft</b>		
VB Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)	Vollflächig im Planungsraum	Umgehung nicht möglich
<b>Wald- und Forstwirtschaft</b>		
VB Wald	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
VB Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils	Südlich Woltorf, nordöstlich Münstedt	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit
VB Besondere Schutzfunktionen des Waldes	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
<b>Rohstoffgewinnung</b>		
VR Rohstoffgewinnung	Raum Sonnenberg/ Ülfingen, südwestlich Woltwiesche	Vollumfängliche Umgehung möglich
VB Rohstoffgewinnung	Nördlich/ nordöstlich Vechelde, Nordöstlich Vallstedt	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit



<b>Raumordnerische Belange (RROP 2008)</b>		<b>Grad der Betroffenheit</b>
<b>Erholung und Tourismus</b>		
VB Erholung	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
VR Ruhige Erholung in Natur und Landschaft	Nördlicher Planungsraum, westlich Bodenstedt, nördlich Hallendorf	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit
VR Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung	Nordöstlich Lengede	Vollumfängliche Umgehung möglich
VR Regional bedeutsamer Wanderweg	Entlang Mittellandkanal, entlang Fließgewässer Fuhse	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
<b>Wasserwirtschaft</b>		
VB Trinkwassergewinnung	Anbindepunkt 2	Vollumfängliche Umgehung möglich
VR Hochwasserschutz	Im östlichen und westlichen Bereich des Planungsraums	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit
VB Hochwasserschutz	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
VR Fernwasserleitung	Raum Lebenstedt, Südlich Üfingen	Querung möglich
VR Zentrale Kläranlage	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit
<b>Verkehr</b>		
VR Haupteisenbahnstrecke – mit Regionalverkehr	Strecke Hannover – Braunschweig, Strecke Hildesheim – Groß Gleidingen	Bündelung und Querung möglich
VR RegioStadtBahn	Im Süden des Planungsraums	Bündelung und Querung möglich
VR Schifffahrt	Mittellandkanal, Stichkanal Salzgitter	Bündelung und Querung möglich
<b>Energie</b>		
VR Eignungsgebiet Windenergienutzung	Nördlich Groß Lafferde, Raum Vallstedt/ Engelnstedt	Vollumfängliche Umgehung möglich
VR Leitungstrasse	Verteilt im Planungsraum	Bündelung und Querung möglich
VB Leitungstrasse	Verteilt im Planungsraum	Bündelung und Querung möglich
VR Rohrfernleitung	Verteilt im Planungsraum	Bündelung und Querung möglich
VR/ VB Umspannwerke	UW Wahle, UW Groß Gleidingen, UW Salzgitter Hallendorf	Vollumfängliche Umgehung möglich



Raumordnerische Belange (RROP 2008)		Grad der Betroffenheit
<u>Nachrichtliche Darstellungen</u>		
Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit
Gewässer	Verteilt im Planungsraum	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit
Raumordnerische Belange (LROP 2022)		
Vorrang Torferhaltung	Östlich Vechelde	Vollumfängliche Umgehung möglich
Vorrang Biotopverbund	Im östlichen und westlichen Bereich des Planungsraums	Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit

Erläuterungen

VR = Vorranggebiet, VB = Vorbehaltsgebiet

Trassenverlauf bestimmt eine mögliche Betroffenheit = Betroffenheit kann mittels angepasster Trassenführung vermieden werden

Trassenverlauf bestimmt Grad der Betroffenheit = Betroffenheit kann nicht vermieden werden, aber der Grad der Betroffenheit richtet sich je nach Trassenführung

**3.2 Einteilung des Planungsraums in Raumwiderstandsklassen**

Zur Beachtung von Raumwiderständen bei der Findung und Bewertung potentieller Trassenverläufe der ETL wurde methodisch eine flächendeckende Analyse der Raumwiderstände angewendet. 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 Planungsraum als eindeutig nicht geeignet (Ausschluss) identifizieren. Die verbleibenden Bereiche außerhalb dieser Ausschlussbereiche werden anschließend in einem zweiten Prüfschritt anhand sogenannter projekt- und raumspezifischer Restriktionskriterien weiter differenziert. Für die potentiellen Verläufe der ETL werden vorrangig alle Flächen bzw. Bereiche angesprochen, die keinen Restriktionen unterliegen. Nur bedingt geeignete Bereiche werden in der Betrachtung zurückgestellt (Rückstellung) und erst dann erneut betrachtet, wenn diese für einen potentiellen Leitungsverlauf keine geeigneten Bereiche ohne Restriktionen finden lassen.

Als Bereiche innerhalb des Planungsraumes, die zu einem Ausschluss in der potentiellen Trassenführung führen, sind solche Flächen und Bereiche anzusehen, auf denen eine Leitungsverlegung aufgrund bestehender Flächennutzungen oder planungsrechtlicher Ausweisungen nicht bzw. nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich wäre. Nach Anwendung der dargelegten faktischen und planungsrechtlichen Ausschlusskriterien verbleiben im Planungsraum 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 3: Definition der Raumwiderstände**

<b>RAUMWIDERSTAND</b>	<b>DEFINITION</b>
<p><b>Faktische Ausschlussbereiche</b></p>	<p>Als faktische Ausschlussbereiche werden solche Bereiche definiert, die aufgrund bestehender Nutzungen eindeutig nicht für eine Leitungsführung der Energietransportleitung geeignet sind.</p> <p>Um den Schutz der geplanten Energietransportleitung 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 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 Energietransportleitung unvereinbar sind. Dies betrifft z. B. die engere Schutzzone und den Fassungsbereich von Wasserschutzgebieten. 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 (ATKIS).</p>
<p><b>Planungsrechtliche Ausschlussbereiche</b></p>	<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 Landes-Raumordnungsprogramm (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).</p> <p>Maßgebliche Ziele der Raumordnung, die im Hinblick auf das Vorhaben als planungsrechtliche Ausschlussbereiche einzustufen sind, sind solche Ziele bzw. Vorranggebiete, deren Ausnutzung nicht mit dem Vorhaben vereinbar ist. Für eine Leitungsführung innerhalb des Geltungsbereichs dieser Ziele bzw. Vorranggebiete ist i. d. R. ein Zielabweichungsverfahren gem. § 11 ROG bzw. § 8 NROG erforderlich. Ebenso sind Planungen, die einer Veränderungssperre unterliegen, als planungsrechtliche Ausschlussbereiche anzusehen. Für die</p>



RAUMWIDERSTAND	DEFINITION
	<p>Realisierung dieser Planungen darf die geplante ETL 184 keine erheblichen Erschwernisse verursachen. Innerhalb des Geltungsbereichs einer Veränderungssperre besteht daher eine zeitliche und fachliche Abhängigkeit der ETL 184 von der entsprechenden Planung.</p>
<p><b>Restriktionsbereiche</b></p>	<p>Nach Anwendung der dargelegten faktischen und planerischen Ausschlusskriterien verbleiben im Untersuchungsraum 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 projekt- 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.</p>
<p><b>Sonstige Bereiche (Eignungsbereiche)</b></p>	<p>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 planerische Ausschlussbereiche in den geplanten Trassenverlauf einzubeziehen.</p>

### 3.2.1 Faktische Ausschlussbereiche

Als faktische Ausschlussbereiche werden gemäß der in Tabelle 3 benannten Definition die nachfolgend aufgeführten Flächennutzungen eingestuft:

- Bebaute Siedlungsflächen (Bestand)
- Gewerbe- und Industriebebauung (Bestand)
- Windenergieanlagen (Bestand)
- Friedhöfe
- Ferienhäuser, Campingplätze, Wochenendhäuser
- Ver- und Entsorgungsanlagen





### 3.2.2 Planungsrechtliche Ausschlussbereiche

Als planungsrechtliche Ausschlussbereiche werden gemäß der in Tabelle 3 benannten Definition die nachfolgend aufgeführten planerischen Ausweisungen eingestuft.

- Zentrales Siedlungsgebiet
- Vorranggebiet Siedlungsentwicklung
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung
- Vorranggebiet Industrielle Anlagen
- Gewerbegebiet Planung (Gewerbeflächenkonzept KOREG)

Eine Querung dieser Bereiche durch die geplante ETL 184 bedeutet i.d.R. einen raumordnerischen Zielverstoß oder kann eine erhebliche Erschwernis für die Realisierung einer Planung bedeuten, deren Planungsraum einer Veränderungssperre unterliegt. Eine Ausnahme stellt dabei das zu querende Vorranggebiet Industrielle Anlagen in Verbindung mit der Fläche „SZ 26 Gewerbegebiet KMU-Area Salzgitter Engelnstedt“ zwischen Hallendorf und Lebenstedt auf Höhe der A39 aus dem Gewerbeflächenkonzept KOREG dar. Eine Querung des planungsrechtlichen Ausschlussbereiches wird als möglich eingestuft, da die mögliche Leitungsführung auf dieser Fläche einer vorhandenen Leitungswidmung (Vorranggebiet Rohrfernleitung) folgt.

### 3.2.3 Restriktionsbereiche

Nach Anwendung der oben dargelegten Ausschlussbereiche verbleiben im Sinne der Kriterien eher „geeignete“ und weitere nur „bedingt geeignete“ Flächen für eine Leitungsverlegung. Diese entsprechen den in Tabelle 3 benannten Restriktionsbereichen bzw. sonstigen Bereichen. Bei den „bedingt geeigneten“ Flächen (Restriktionsbereiche) handelt es sich sowohl um Einschränkungen aus bestehenden Nutzungen, raumordnerischen Ausweisungen sowie aus ausgewiesenen Schutzgebieten und zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern des UVPG.

Restriktionsbereiche Regionales Raumordnungsprogramm

- VR Natura 2000
- VR/ VB Hochwasserschutz
- VR/ VB Trinkwassergewinnung; Wasserschutzgebiete, Zone III
- VR/ VB Natur und Landschaft
- VR Freiraumfunktion
- VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- VB Wald
- VB Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils



- VB Erholung
- VB Besondere Schutzfunktionen des Waldes
- VR Windenergie
- VB Rohstoffgewinnung
- VB Industrielle Anlagen

Restriktionsbereiche Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2022)

- VR Biotopverbund
- VR Torferhaltung

Weitere Restriktionsbereiche (Flächennutzungspläne, Umweltkarten Niedersachsen, NIBIS® Kartenserver)

- Wasserflächen (Still- und Fließgewässer)
- Waldflächen
- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete
- Wertvolle Bereiche Brut- und Gastvögel
- Schutzwürdige Böden/ Moorböden
- Geogefahren (Erdfallgefährdung, Salzstockhochlagen)
- Besondere bauliche Vorkehrungen/ Bergbau
- Schacht Konrad
- Flächen mit Rohstoffsicherungspotenzial
- Umweltgefährdende Stoffe
- Stadterhaltung/ Denkmalschutz

#### 3.2.4 Raumordnerische Belange ohne Berücksichtigung in der Raumverträglichkeitsanalyse

Nachfolgend werden raumordnerischen Belange aufgeführt, die in der Raumverträglichkeitsanalyse nicht berücksichtigt werden. Dies liegt darin begründet, dass diese den Planungsraum beinahe vollflächig einnehmen und ein sinnvolles Umgehen nicht möglich ist. Jegliche andere (kleinflächige) Restriktionsbereiche, die zu einer Differenzierung der Trassenalternativen beitragen könnten, würden überlagert werden. Aus diesem Grund ist auf die Darstellung der nachfolgenden raumordnerischen Belange als Restriktionsbereich in der Raumwiderstandskarte verzichtet worden.

- „Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit“





- VB Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)

### 3.3 Methodik zur Auswertung der Raumwiderstände und des Alternativenvergleichs

Die ermittelten Raumwiderstände werden themenbezogen in folgenden Übersichtskarten dargestellt (s. Anhang 3):

- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00018 Planerische Vorgaben Seite 1 und 2
- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00019 Nutzungstypen
- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00020 Schutzgebiete
- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00021 Boden

Nach Zuordnung der Raumwiderstände in die jeweilige Raumwiderstandsklasse (s. Kapitel 3.2), werden diese über eine Raumwiderstandskarte (s. Anhang 3 Raumwiderstände) visualisiert. Die jeweilige Zuordnung kann der Raumwiderstandskarte entnommen werden.

- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00022 Raumwiderstände

Es ist zu beachten, dass die in Kapitel 3.2.4 genannten Raumwiderstände aus den dort genannten Gründen keine Berücksichtigung in der Raumwiderstandsanalyse finden.

Im Alternativenvergleich werden die dargelegten Raumwiderstände anhand ihrer Klassifizierung gegenübergestellt. Höhere Widerstandsklassen werden im Alternativenvergleich stärker gewichtet. Die Bewertung der Erheblichkeit eines Kriteriums findet anhand der Tabelle 4 statt. Es wird farblich gekennzeichnet sowie mit Symbolen dargestellt, ob eine Korridorvariante deutliche Vorteile, Vorteile, eine Neutrale Einstufung, Nachteile oder deutliche Nachteile der untersuchten Korridore gegenüber den anderen Varianten aufweist.

**Tabelle 4: Methodik der Alternativenbewertung**

++	Deutliche Vorteile der untersuchten Trasse
+	Vorteile der untersuchten Trasse
0	Neutrale Einstufung der untersuchten Trasse
-	Nachteile der untersuchten Trasse
--	Deutliche Nachteile der untersuchten Trasse



### 3.4 Vorzugsalternative – Alternative 2

In Abbildung 3 ist der mögliche Trassenverlauf der Alternative 2 – Vorzugsalternative – dargestellt.

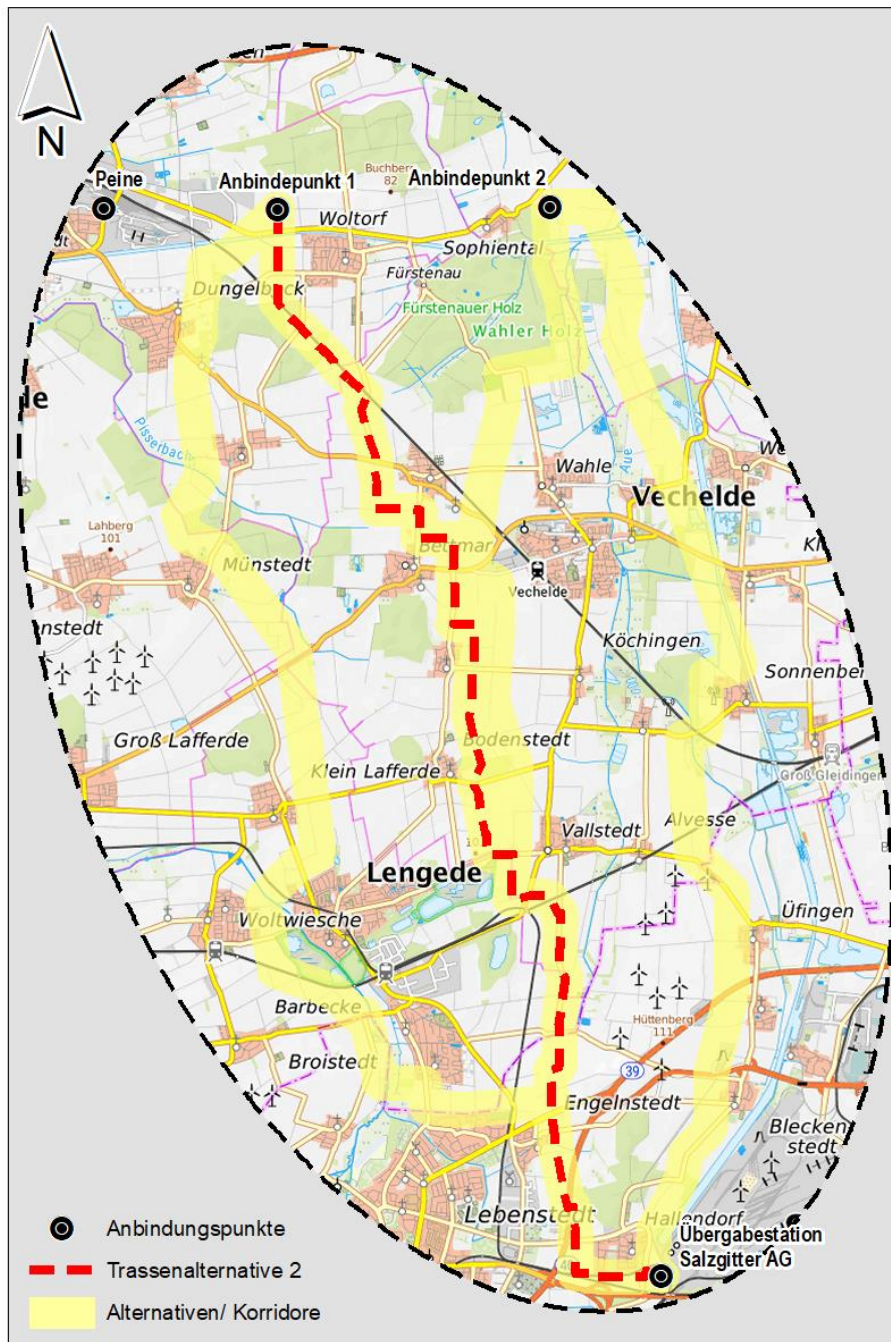


Abbildung 3: Verlauf der Trassenalternative 2 (rot hervorgehoben)



Eine Übersicht zu den charakteristischen Eckdaten der Trassenalternative 2 ist Tabelle 5 zu entnehmen.

**Tabelle 5: Kurzcharakteristik der Trassenalternative 2**

<b>STARTPUNKT</b>	Zwischen Peine und Woltorf, Anbindepunkt 1
<b>ENDPUNKT</b>	Südlich von Hallendorf-Übergabestation Salzgitter AG
<b>TRASSENLÄNGE</b>	23,3 km
<b>BÜNDELUNGSOPTIONEN</b>	Rohrfernleitungen (20,4 km) Fernwärmeleitung (1,6 km)
<b>FAKTISCHE AUSSCHLUSSBEREICHE</b>	Besiedelter Bereich, Industrie und Gewerbe Besiedelter Bereich, Wohn- und Gemeindebedarfsfläche, Mischbebauung
<b>PLANUNGSRECHTLICHE AUSSLUSSBEREICHE</b>	Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich VR Industrielle Anlagen Gewerbegebiet Planung
<b>RESTRIKTIONSBEREICHE</b>	VR Natur und Landschaft VR Freiraumfunktion VB Hochwasserschutz VB Erholung VB Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils VB Besondere Schutzfunktionen des Waldes LSG „Langer Busch“ LSG „In der Wedewinne“ LSG „Lengede Broistedt“ LSG „Woltorfer Holz“ Mischwald Wald aus Laubbäumen Wald aus Nadelbäumen

Die Alternative 2 beginnt beim Anbindepunkt 1 westlich von Woltorf und kreuzt kurz nach dem Start den Mittellandkanal. Auf Höhe von Dungenbeck verläuft die Trasse bis zur Ortschaft Engelnstedt der kreisfreien Stadt Salzgitter auf einer Länge von ca. 18 km in Bündelung zu einer bestehenden Sauerstoffleitung. Auf ihrem südsüdöstlich ausgerichteten Verlauf werden teils faktische Ausschlussbereiche tangiert, die jedoch durch eine optimierte Feintrassierung vollständig umgangen werden können. Gleiches gilt für den planungsrechtlichen Ausschlussbereich südwestlich von Woltorf. Die Beanspruchung des planungsrechtlichen Ausschlussbereiches südlich von Engelnstedt (Gewerbegebiet Planung) ist hingegen unumgänglich, wird jedoch durch den dort ausgewiesenen Vorrang für Rohrfernleitungen abgedeckt.



Ein großflächiger Restriktionsbereich wird noch vor dem Ortsteil Sierße tangiert und anschließend auf kurzer Strecke gequert (VB Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils). Es folgt die Kreuzung von mehreren Freileitungen sowie einer Rohrfernleitung, zudem verläuft die Trassenalternative durch einen Restriktionsbereich (Besondere bauliche Vorkehrungen/ Bergbau; schutzwürdige Böden). Die Alternative knickt anschließend nach Osten ab, mündet in den Verlauf der Alternative 3 und verläuft parallel zur ca. 400 m entfernten 380 kV-Freileitung Wahle-Mecklar. Südlich von Liedingen kreuzt die Alternative 2 schließlich die 380 kV-Freileitung Wahle-Mecklar sowie die geplante 380 kV-Leitung Liedingen-Bleckenstedt Süd, der folgende Restriktionsbereich kann nicht sinnvoll umgangen werden. Es handelt sich dabei um ein VB Erholung. Hier wird eine vorhandene Schneise zwischen zwei Waldgebieten genutzt, um den Restriktionsbereich zu queren. Weiter verläuft die Alternative südlich in Richtung Lebenstedt. Südlich Vallstedt geht die Trassenalternative eine weitere Bündelung mit Rohrfernleitungen ein und kreuzt mehrere bestehende Freileitungen. Auf Höhe Engelnstedt wird zum Schutz des Waldes und der Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung auf eine weitere Bündelung mit der bestehenden Sauerstoffleitung verzichtet und bis etwa südlich von Hallendorf die Parallelführung mit den VB Rohrfernleitungen genutzt. Auf ihrem horizontalen Verlauf Richtung Zielpunkt verlässt die Alternative die Bündelung mit den Rohrfernleitungen und verläuft weitgehend parallel zum Industriegleis mit oberirdischer Fernwärmeleitung. Kurz vor der Übergabestation Salzgitter AG ist eine Beanspruchung von Waldflächen nicht zu umgehen.

Im Verlauf der Trassenalternative 2 werden von Nord nach Süd zudem folgende größere Flüsse gekreuzt: Mittellandkanal (ca. 40 m), Welle und Brunnenriede.

Die Trassenalternative 2 liegt auf 94 % der Streckenlänge gebündelt neben Bestandsleitungen (Rohrfernleitungen, Freileitungen, Fernwärmeleitungen neben Industriegleis).





### 3.5 Alternative 1

In Abbildung 4 ist der mögliche Trassenverlauf der Alternative 1 dargestellt.

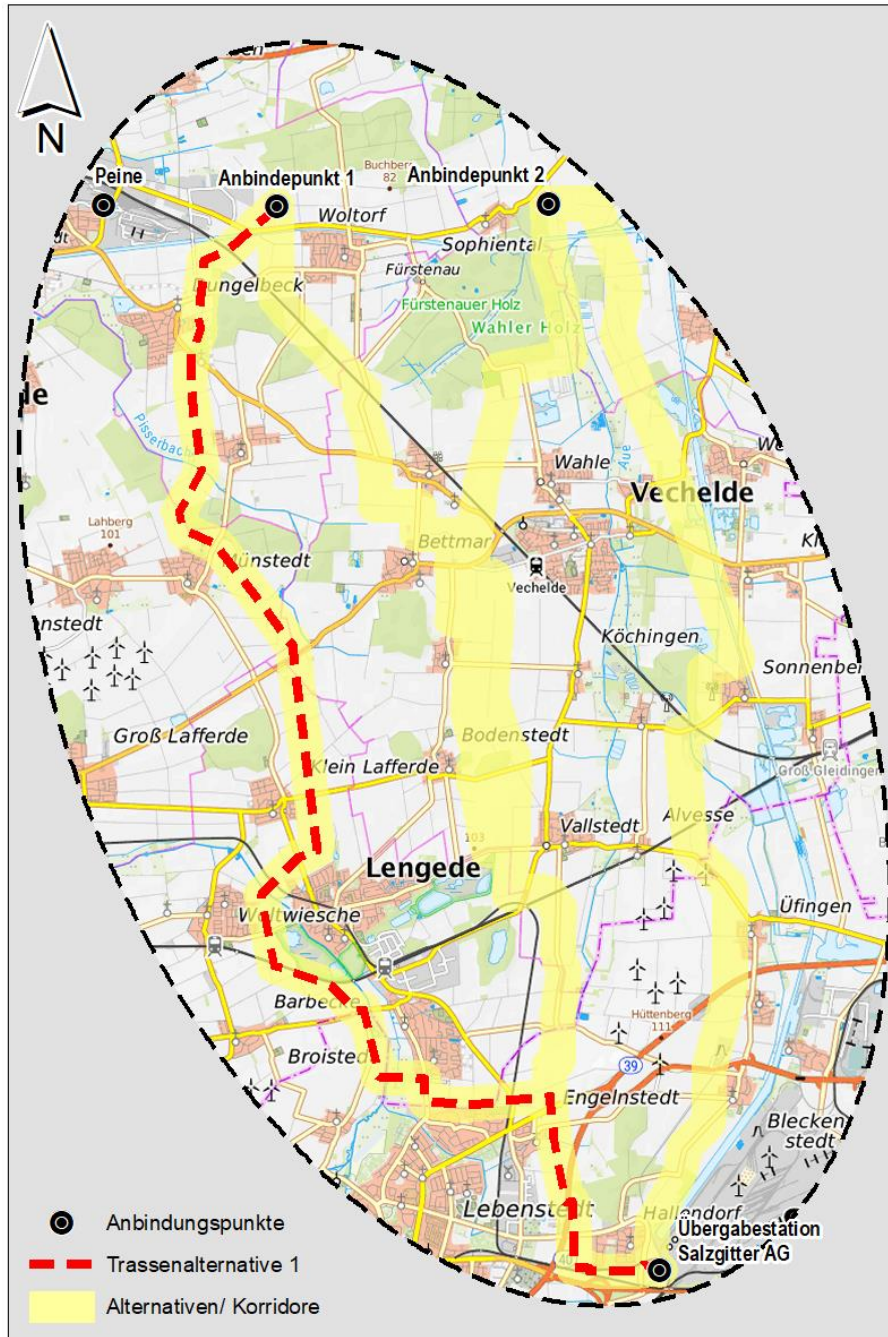


Abbildung 4: Verlauf der Trassenalternative 1 (rot hervorgehoben)



Eine Übersicht zu den charakteristischen Eckdaten der Trassenalternative 1 ist Tabelle 6 zu entnehmen.

**Tabelle 6: Kurzcharakteristik der Trassenalternative 1**

<b>STARTPUNKT</b>	Zwischen Peine und Woltorf, Anbindepunkt 1
<b>ENDPUNKT</b>	Südlich von Hallendorf-Übergabestation Salzgitter AG
<b>TRASSENLÄNGE</b>	25,6 km
<b>BÜNDELUNGSOPTIONEN</b>	Rohrfernleitungen (10,2 km) Fernwärmeleitung (1,6 km)
<b>FAKTISCHE AUSSCHLUSSBEREICHE</b>	Besiedelter Bereich, Fläche mit gemischter Nutzung Besiedelter Bereich, Friedhof Besiedelter Bereich, Grünanlage im Siedlungsbereich Besiedelter Bereich, Industrie und Gewerbe Besiedelter Bereich, Wohn- und Gemeindebedarfsfläche, Mischbebauung
<b>PLANUNGSRECHTLICHE AUSSLUSSBEREICHE</b>	Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Siedlungsbereich VR Industrielle Anlagen Gewerbegebiet Planung
<b>RESTRIKTIONSBEREICHE</b>	VR Freiraumfunktion VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung VR Zentrale Kläranlage VR/ VB Hochwasserschutz VR Biotopverbund VR Natur und Landschaft VB Natur und Landschaft VB Natur und Landschaft mit linienhafter Ausprägung VB Wald VB Erholung VB Besondere Schutzfunktionen des Waldes LSG „Langer Busch“ LSG „Münstedter Holz“ LSG „Oberger Gutsforst“ LSG „Woltorfer Holz“ Fließgewässer Wald aus Laubbäumen Wald aus Nadelbäumen



Die Alternative 1 beginnt am Anbindepunkt 1. Auf ihrem süd- südöstlich ausgerichteten Verlauf werden teils faktische Ausschlussbereiche tangiert, die durch eine optimierte Feintrassierung vollständig umgangen werden können. Gleiches gilt für den planungsrechtlichen Ausschlussbereich östlich von Dungenbeck. Die Beanspruchung des planungsrechtlichen Ausschlussbereiches südlich von Engelnstedt (Gewerbegebiet Planung) ist, wie bei der Alternative 2, hingegen unumgänglich, wird jedoch auch durch den dort ausgewiesenen Vorrang für Rohrfernleitungen abgedeckt.

Ab der Querung des Mittelkanals verläuft die Leitung südlich parallel zu einem Vorranggebiet Rohrfernleitung (ca. 2,5 km) und kreuzt auf Höhe von Dungenbeck einen Restriktionsbereich (Wald mit schutzwürdigen Böden). Weiter im südlichen Verlauf kreuzt die Alternative ein Vorranggebiet Rohrfernleitung sowie weitere Leitungstrassen. Die Alternative führt weiter Richtung Südosten und quert dabei auf Höhe von Schmedenstedt mit dem Pisserbach ein berichtspflichtiges Gewässer. Im Verlauf zwischen Schmedenstedt und Münstedt ist die Beanspruchung von Restriktionsbereichen nicht zu umgehen. Die Alternative nimmt jedoch einen Verlauf an, der eine Waldinanspruchnahme vermeidet. Im Anschluss der Querung der Bundesstraße B1 kreuzt die Alternative 1 die 380 kV-Freileitung Wahle-Mecklar. In ihrem Verlauf Richtung Lengede sind keine Raumwiderstände vorhanden. Die Alternative 1 führt sodann westlich vorbei an Legende, in Bündelung zu einer Rohrfernleitung bis kurz vor der Übergabestation Salzgitter. In diesem Abschnitt liegen großflächig Restriktionsbereiche, deren Umgehung nicht vollständig möglich ist, sowie das Gewässer Fuhse. Dieses wird südlich von Broistedt ein weiteres Mal gequert. Auf Höhe des Autobahnkreuzes Salzgitter-Lebenstedt-Nord mündet die Alternative 1 in die Alternative 2 und nimmt bis zur Übergabestation Salzgitter denselben Verlauf ein.

Die Trassenalternative 1 kreuzt auf ihrem Weg folgende Flüsse: Mittellandkanal, Pisserbach, Flöhtgraben, Osterbruchgraben, Fuhse, Großer Bach, Brunnenriede.



### 3.6 Alternative 3

In Abbildung 5 ist der mögliche Trassenverlauf der Alternative 3 dargestellt.

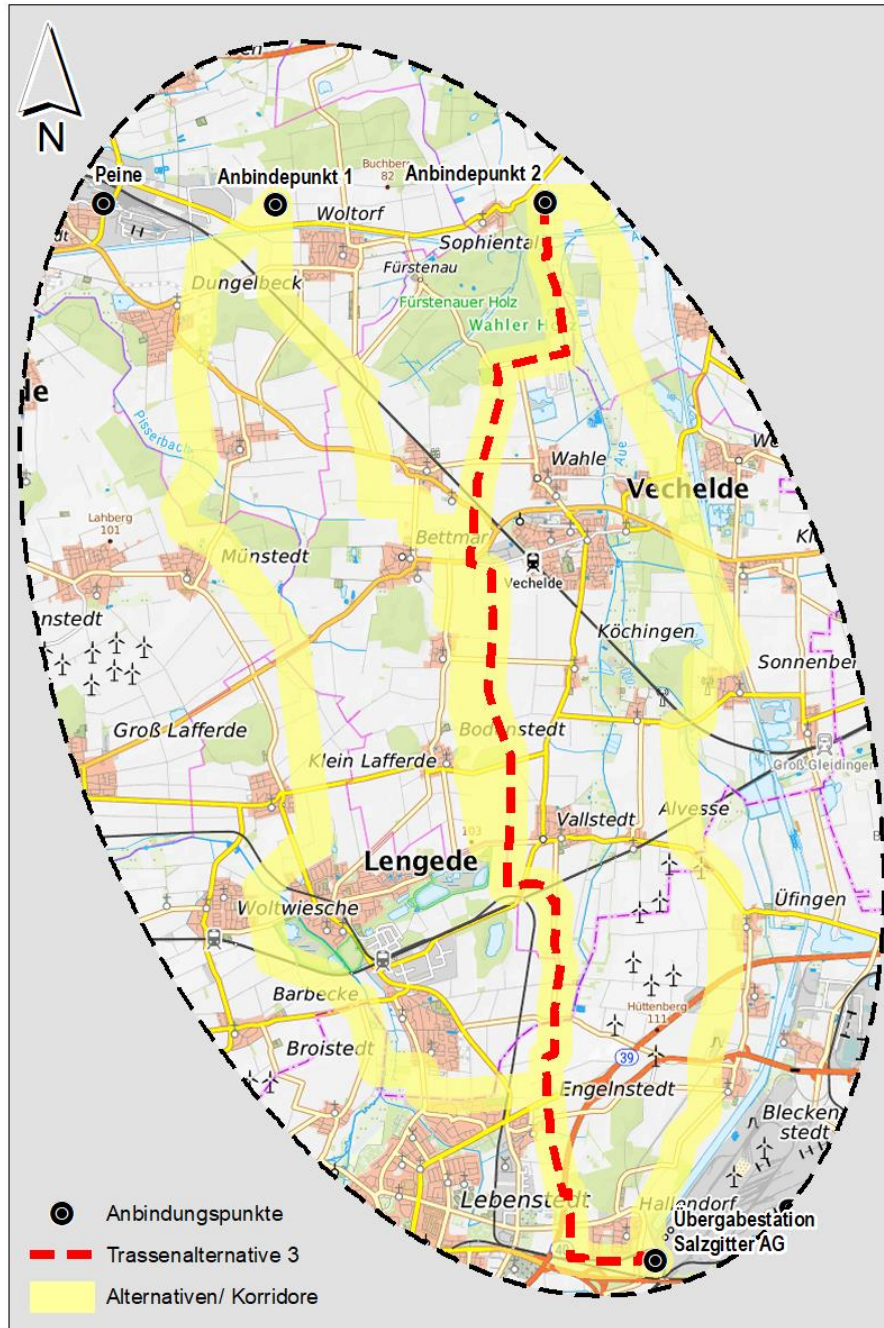


Abbildung 5: Verlauf der Trassenalternative 3 (rot hervorgehoben)





Eine Übersicht zu den charakteristischen Eckdaten der Trassenalternative 3 ist Tabelle 7 zu entnehmen.

**Tabelle 7: Kurzcharakteristik der Trassenalternative 3**

<b>STARTPUNKT</b>	Östlich von Woltorf-GUD-Station Sophiental (Anbindepunkt 2)
<b>ENDPUNKT</b>	Südlich von Hallendorf-Übergabestation Salzgitter AG
<b>TRASSENLÄNGE</b>	22,0 km
<b>BÜNDELUNGSOPTIONEN</b>	Rohrfernleitungen (14,5 km) Freileitungen (4,2 km) Fernwärmeleitung (1,6 km)
<b>FAKTISCHE AUSSCHLUSSBEREICHE</b>	Besiedelter Bereich, Friedhof Besiedelter Bereich, Grünanlage im Siedlungsbereich Besiedelter Bereich, Industrie und Gewerbe
<b>PLANUNGSRECHTLICHE AUSSCHLUSSBEREICHE</b>	Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich VR Industrielle Anlagen Gewerbegebiet Planung
<b>RESTRIKTIONSBEREICHE</b>	VR Freiraumfunktion VR Ruhige Erholung in Natur und Landschaft VR/ VB Hochwasserschutz VR Natur und Landschaft VB Natur und Landschaft VB Besondere Schutzfunktionen des Waldes VB Rohstoffgewinnung VB Erholung LSG „Staatsforst Sophiental und angrenzende Forste“ LSG „Dummbuchgraben und Pferdekoppel – Wüstung Glinde“ LSG „In der Wedewinne“ LSG „Lengede Broistedt“ Fließgewässer Wald aus Laubbäumen Wald aus Nadelbäumen Mischwald

Die Trassenalternative 3 startet östlich vom Ort Sophiental an der GUD-Station Sophiental (Anbindepunkt 2). Auf ihrem südlich ausgerichteten Verlauf werden teils faktische Ausschlussbereiche tangiert, die durch eine optimierte Feintrassierung vollständig umgangen werden können. Die Beanspruchung des planungsrechtlichen Ausschlussbereiches südlich von Engelnstedt (Gewerbegebiet Planung) ist wie bei der Alternative 1 und 2 hingegen unumgänglich, wird jedoch auch durch den dort ausgewiesenen Vorrang Rohrfernleitung abgedeckt.



Gleich zu Beginn verläuft Alternative 3 in Parallellage zur Gas-Bestandsleitung bis westlich von Wahle. In diesem Abschnitt kann bis zur Querung des Mittellandkanals und direkt anschließenden Querung des Schneegrabens eine Beanspruchung des Restriktionsbereiches durch eine Feintrassierung vermindert werden (Vermeidung einer Waldinanspruchnahme), anschließend ist durch die großflächige Ausdehnung ein vollständiges Umgehen nicht sinnvoll möglich, u.a. wird ein VR Hochwasserschutz in Anspruch genommen. An die Parallelführung der Gas-Bestandsleitung schließt die 380 kV-Freileitung Wahle-Mecklar an bis etwa nördlich von Boderstedt. In ihrem Parallelverlauf kreuzt die Alternative 3 mehrere Leitungstrassen sowie die Bahnstrecke 1730 Braunschweig-Lehrte. Zwischen Sierße und Vechelde bis südlich von Vechelde verläuft die Alternative durch ausgedehnte Restriktionsbereiche (vorwiegend mögliche Flächen zur Rohstoffsicherung), stets in Bündelung mit Leitungstrassen. Nördlich von Boderstedt, nach Kreuzung der geplanten 380 kV-Leitung Liedingen-Bleckenstedt Süd, verlässt die Alternative 3 zwar die Bündelung mit der 380 kV-Freileitung Wahle-Mecklar, wird aber bis auf Höhe von Vallstedt weiterhin parallel zu einer Gasbestandsleitung geführt sowie in Bündelung mit der bestehenden Sauerstoffleitung. An diesem Punkt mündet die Trassenalternative 3 in den Verlauf der Alternativen 2.

Südlich Vallstedt verläuft die Trassenalternative teils durch einen Restriktionsbereich (Salzstockhochlagen) und kreuzt mehrere bestehende Freileitungen. Auf Höhe Engelnstedt wird zum Schutz des Waldes und der Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung auf eine weitere Bündelung mit der bestehenden Sauerstoffleitung verzichtet und bis etwa südlich von Hallendorf die Parallelführung mit den VB Rohrfernleitungen genutzt. Auf ihrem horizontalen Verlauf Richtung Zielpunkt verlässt die Alternative die Bündelung mit den Rohrfernleitungen und verläuft weitgehend parallel zum Industriegleis mit oberirdischer Fernwärmeleitung. Kurz vor der Übergabestation Salzgitter AG ist eine Beanspruchung von Waldflächen nicht zu umgehen.

Auf ihrem Verlauf kreuzt die Alternative 3 folgende Gewässerstrukturen von Nord nach Süd: Mittellandkanal, Schneegraben, Welle, Brunnenriede.

Die Trassenalternative liegt auf 92 % der Streckenlänge gebündelt neben Bestandsleitungen (Rohrfernleitungen, Freileitungen, Fernwärmeleitungen neben Industriegleis).



### 3.7 Alternative 4

In Abbildung 6 ist der mögliche Trassenverlauf der Alternative 4 dargestellt.

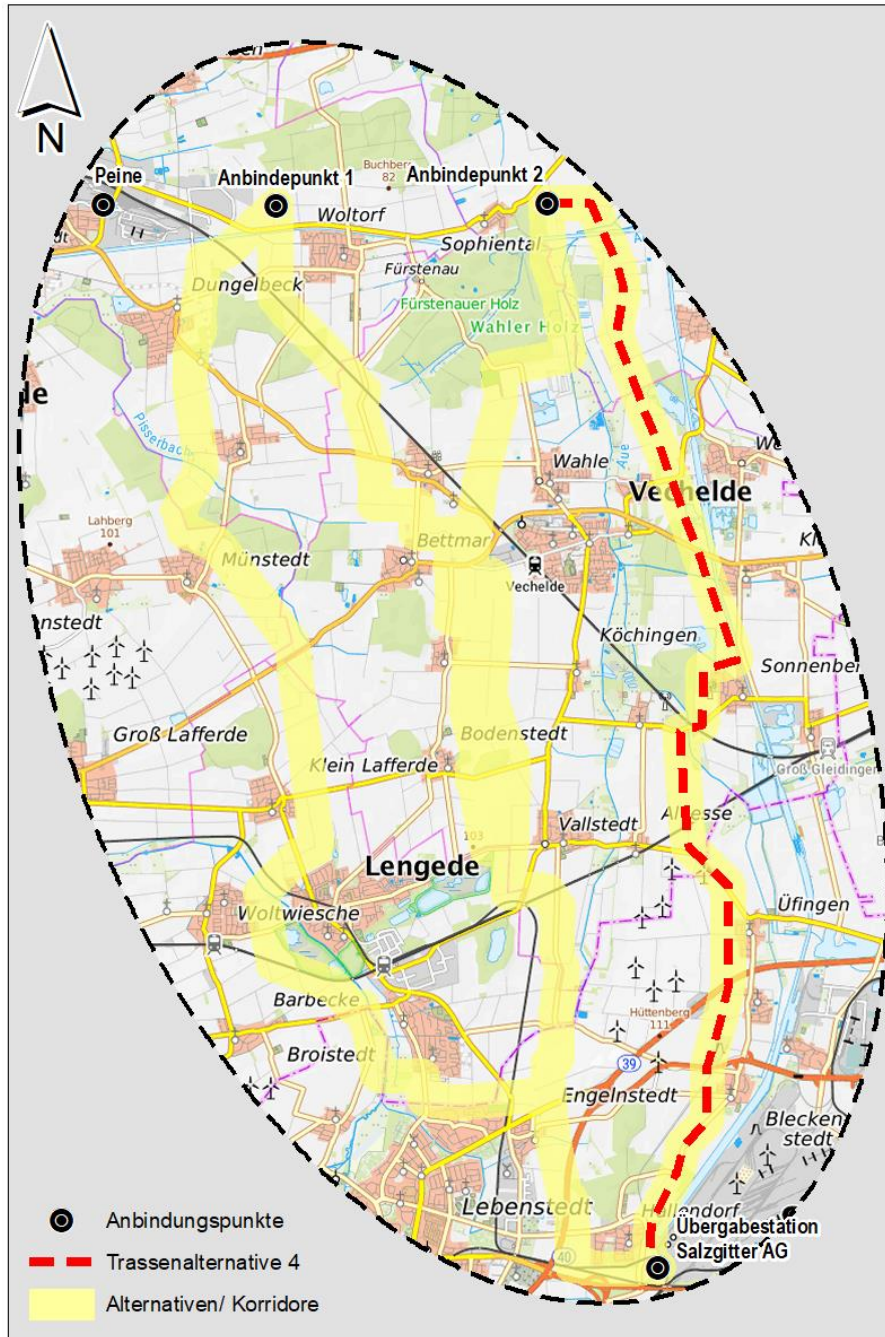


Abbildung 6: Verlauf der Trassenalternative 4 (rot hervorgehoben)



Eine Übersicht zu den charakteristischen Eckdaten der Trassenalternative 4 ist Tabelle 8 zu entnehmen.

**Tabelle 8: Kurzcharakteristik der Trassenalternative 4**

<b>STARTPUNKT</b>	Östlich von Woltorf-GUD-Station Sophiental (Anbindepunkt 2)
<b>ENDPUNKT</b>	Südlich von Hallendorf-Übergabestation Salzgitter AG
<b>TRASSENLÄNGE</b>	20,5 km
<b>BÜNDELUNGSOPTIONEN</b>	Rohrfernleitungen (0,7 km) Freileitungen (6,5 km)
<b>FAKTISCHE AUSSCHLUSSBEREICHE</b>	Besiedelter Bereich, Wohn- und Gemeindebedarfsfläche Generator Windkraftanlage
<b>PLANUNGSRECHTLICHE AUSSCHLUSSBEREICHE</b>	Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich
<b>RESTRIKTIONSBEREICHE</b>	VR Eignungsgebiet Windenergienutzung VR Freiraumfunktion VR Natur und Landschaft VR Ruhige Erholung in Natur und Landschaft VR Biotopverbund VR/ VB Hochwasserschutz VB Natur und Landschaft VB Wald VB Besondere Schutzfunktionen des Waldes VB Erholung VB Rohstoffgewinnung LSG „Staatsforst Sophiental und angrenzende Forste“ LSG „Dummbuchgraben und Pferdekoppel – Wüstung Glinde“ LSG „Denstorfer Holz“ Wald aus Laubbäumen



Die Alternative 4 beginnt am Anbindepunkt 2 bei der GUD-Station Sophiental. Auf ihrem süd-südwestlich ausgerichteten Verlauf werden teils faktische Ausschlussbereiche tangiert, die durch eine optimierte Feintrassierung vollständig umgangen werden können. Auf Höhe der Ortschaft Wierthe wird der faktische Ausschlussbereich (bauleitplanerisch gesicherter Bereich) genutzt, um insbesondere eine Beanspruchung der umliegenden umweltfachlich wertvollen Restriktionsbereiche zu vermeiden. Die Beanspruchung des planungsrechtlichen Ausschlussbereiches östlich von Hallendorf ist unumgänglich, kann aber in Bündelung zu bestehenden Leitungstrassen (Sauerstoffleitung, Freileitung) sowie des Industriegleises geführt werden. Eine Trassierung im Bereich dieser Engstelle wäre zwar möglich, allerdings nur mit einem erhöhten technischen Aufwand.

Die Trassenalternative 4 verläuft zunächst nach Osten in Parallellage zur Bestandsleitung der Gasunie. Nach Kreuzung von zwei Leitungstrassen knickt die Alternative nach Süden ab, um anschließend einen gebündelten Verlauf einzunehmen. Nach kurzer Distanz wird das Fließgewässer Aue und anschließend der Mittelkanal gequert. Bis südlich von Wierthe verläuft die Alternative über Restriktionsbereiche. Aufgrund der großflächigen Ausdehnung ist ein Umgehen in diesem Abschnitt nicht sinnvoll möglich. Von Denstorf bis Sonnenberg besteht neben der Parallelführung zu einer Freileitung, eine Parallelführung zum Stichkanal Salzgitter, die nördlich von Sonnenberg aufgegeben wird. Anschließend knickt der Korridor in Richtung Südwesten ab und wird im weiteren Verlauf südlich bis zum Übergabepunkt trassiert. In diesem Abschnitt werden die Bahnstrecke 1772 Braunschweig-Hildesheim sowie mehrere Leitungstrassen gequert und der bestehende Windpark umgangen. Bei Hallendorf bis zur Übergabestation Salzgitter AG verläuft die Alternative parallel zu einer Freileitung sowie der bestehenden Sauerstoffleitung.

Im Verlauf der Alternative 4 von Nord nach Süd befinden sich folgende Gewässerstrukturen: Mittellandkanal (ca. 40 m), Wahlerbach, Denstorferrbach, Stichkanal Salzgitter und die Aue.



### 3.8 Alternativenvergleich

In dem nachfolgenden Alternativenvergleich (Tabelle 9 und Tabelle 10) werden die Kriterien Trassenlänge, Bündelungen, Kreuzungen sowie die drei Raumwiderstandsklassen ermittelt und gegenüber gestellt. Bezüglich der Bündelungen ist folgendes anzumerken: Es wurden nur die bei weitem dominierenden Bündelungen mit Rohrfernleitungen und Freileitungen aufgeführt. Zusätzlich gehen diese Bündelungen mit der vorhandenen Leitungsinfrastruktur mitunter mit einer Parallellage zu Straßen oder Schienen einher. Diese wurden jedoch nicht weiter betrachtet. Die Abschnitte, in denen nur mit Straße oder Schiene gebündelt wurde, ohne dass eine vorhandene Leitung zusätzlich parallel liegt, sind marginal und wurden hier vernachlässigt. In den Vergleich wurde ebenfalls die Anzahl von Kreuzungen mit den nachfolgend aufgelisteten Kategorien integriert.

**Tabelle 9: Kriterienvergleich der ermittelten Alternativen**

KRITERIEN	ALTERNATIVE			
	1	2	3	4
<b>Trassenlänge</b>	25,6 km	23,3 km	22,0 km	20,5 km
<b>davon Bündelungen (jeweils nur die dominierende Bestandsleitung)</b>	11,8 km 46%	22,0 km 94%	20,3 km 92%	7,2 km 35%
mit Rohrfernleitungen	10,2 km	20,4 km	14,5 km	0,7 km
mit Freileitungen	-	-	4,2 km	6,5 km
mit Fernwärmeleitung neben Industriegeleis	1,6 km	1,6 km	1,6 km	-
<b>Kreuzungen</b>				
Mittellandkanal	1	1	1	1
Gewässer < 10 m	4	0	2	3
Eisenbahn (DB und Industrie)	5	3	3	5
Autobahn	1	1	1	1
Bundesstr.	2	2	2	1
Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen	13	14	11	6
<b>Raumwiderstände (in % der Trassenlänge)</b>				
Raumwiderstände gesamt	52%	42%	53%	66%
Faktische Ausschlussbereiche	6%	4%	4%	6%
Planungsrechtliche Ausschlussbereiche	6%	5%	6%	4%
Restriktionsbereiche	40%	33%	43%	56%

Darauf basierend ist in Tabelle 10 die Bewertung auf Grundlage der beschriebenen Methodik vorgenommen worden. Die Vorteile bzw. Nachteile einer Alternative gegenüber den anderen Alternativen werden hier farblich hervorgehoben.





Tabelle 10: Bewertung des Alternativenvergleichs

KRITERIEN	ALTERNATIVEN			
	1	2	3	4
Trassenlänge	-	0	0	+
Bündelungen	+	++	++	0
Faktische Raumwiderstände	-	+	+	-
Planungsrechtliche Raumwiderstände	-	0	-	+
Restriktionsbereiche	0	+	-	--

Der Alternativenvergleich ergibt, dass sich die Alternativen 2 und 3 bezüglich der Bündelungsoptionen mit über 90 % der gesamten Bestandsleitung deutlich von Alternative 1 und Alternative 4 abheben und sich hieraus ein deutlicher Vorzug ergibt. Die Alternative 2 zeigt zudem hinsichtlich der Raumwiderstände deutliche Vorteile gegenüber der Alternative 1, 3 und 4 (siehe Tabelle 10). 42 % der Gesamtfläche von Alternative 2 sind Raumwiderstände, womit die Alternative 2 im Vergleich zu den anderen drei Alternativen den geringsten prozentualen Anteil an betroffenen Raumwiderständen einnimmt (siehe Tabelle 9). Besonders hervorzuheben ist außerdem, dass Alternative 2 gegenüber den Alternativen 1, 3 und 4 kein Gewässer quert (mit Ausnahme des Mittellandkanals, der von allen Alternativen gequert werden muss). Dies reduziert bei Alternative 2 den bautechnischen Eingriff in Boden und Grundwasser bzw. die zu kreuzenden Gewässer durch ansonsten erforderliche geschlossene bzw. offene Bauweisen. Die Trassenlänge spielt im Vergleich der Alternativen und mit Blick auf die weiteren Bewertungskriterien eine eher untergeordnete Rolle.

Zusammenfassend betrachtet sind Alternative 2 und 3 zunächst als mögliche raumverträgliche Alternativen zu identifizieren. In Hinblick auf die Raumwiderstände ist Alternative 2 gegenüber Alternative 3 aber deutlich vorteilhafter, da bei der Gegenüberstellung der betroffenen Raumwiderstände Alternative 3 deutlich mehr Raumwiderstände schneidet als Alternative 2. Dies ist in Tabelle 9 und Tabelle 10 dargelegt. Hinzu kommt, dass ein Anbindepunkt, welcher möglichst weit westlich (Alternative 2) an das vorhandene Leitungsnetz anknüpft, aus hydraulischen Gesichtspunkten vorteilhafter ist.

Nach Gesamtauswertung wird demnach Alternative 2 als Vorzugsalternative identifiziert.



### 3.9 Betroffene Landkreise und Gemeinden der Vorzugsalternative

Entlang des Trassenverlaufs der Vorzugsalternative sind folgende Landkreise und Gemeinden betroffen:

**Tabelle 11: Übersicht betroffene Landkreise und Gemeinden der Vorzugsalternative**

LANDKREIS	GEMEINDE	BESONDERHEIT
Peine	Stadt Peine	Neue Anbindungsstation an ETL 25 und 103 östlich der Stadt Querung Mittellandkanal Querung DB Streckennr. 1730 Braunschweig-Lehrte
	Vechelde	Querung B65 (westlich von Sierße) Querung B1 (östlich Bettmar) ggf. Schieberstation neben vorhandener Schieberstation östlich Liedingen Querung DB Streckennr. 1772 Braunschweig-Hildesheim
	Lengede	minimale Betroffenheit am östlichen Rand
kreisfreie Stadt	Stadt Salzgitter	Querung K39 (vierspurig) nordöstlich Engelnstedt Querung BAB A39 Querung Industriegleis und oberirdische Fernwärmeleitung

## 4 TERMINÜBERSICHT

Für Planung und Errichtung der ETL 184 Peine – Salzgitter ist nach gegenwärtigem Planungsstand folgender Ablauf des Planungs- und Genehmigungsverfahrens sowie des Baus der Ferngasleitung vorgesehen:

Im Falle eines Verzichts auf ein ROV könnten die Entwurfsplanung und die Vorbereitung des Planfeststellungsantrags im Jahr 2023 fortschreiten, mit Einreichung des Antrags Mitte 2024.

Essentiell ist dabei der Beginn der Kartierungsarbeiten Anfang 2023, damit die Ergebnisse noch rechtzeitig vorliegen, um in den Planfeststellungsantrag einfließen können.

Das Planfeststellungsverfahren ist mit einer Laufzeit von Mitte 2024 bis Mitte 2025 eingeplant.

Die Baudurchführung ist im Jahr 2025/ 2026 vorgesehen, die Inbetriebnahme im Herbst 2026.





## 5 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

### 5.1 Raumordnungsverfahren

Das Raumordnungsgesetz (ROG) sieht gemäß § 15 Abs. 1 eine Prüfung vor, ob raumbedeutsame Planungen oder Maßnahmen mit den Zielen und Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmen. Nach § 1 Nr. 14 Raumordnungsverordnung (RoV) sind Gasleitungen mit einem Durchmesser über 300 mm als raumbedeutsame Maßnahmen einzustufen, so dass ein Raumordnungsverfahren (ROV) üblicherweise durchzuführen ist.

Allerdings sieht § 16 Abs. 2 ROG vor, dass von der Durchführung eines ROV abgesehen werden kann, wenn die raumordnerischen Belange in anderem Zusammenhang geprüft werden. Zudem kann nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) von einem Raumordnungsverfahren abgesehen werden, wenn die Planung oder Maßnahme räumlich und sachlich konkreten Zielen der Raumordnung entspricht. Durch die weitestgehende Bündelung der Vorzugsalternative mit bestehenden Infrastrukturkorridoren und Parallelisierung zu vorhandenen Leitungstrassen (über 90 % der Streckenlänge) in Verbindung mit einem im Vergleich zu den anderen Alternativen geringsten prozentualen Anteil an betroffenen Raumwiderständen wurde diesen Zielen bestmöglich gefolgt. Daher wird mit der vorliegenden Unterlage der Wunsch auf den Verzicht auf ein ROV gemäß § 16 Abs. 2 ROG angezeigt.

Die hier vorliegende Unterlage stellt insbesondere die Verfahrensunterlage im Sinne des § 15 Abs. 2 UVPG dar.

Im Falle der Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahrens wären folgende Schritte durchzuführen:

#### 5.1.1 Raumordnungsverfahren mit Anhörungsverfahren

Zur Vorbereitung des ROV findet gemäß § 10 NROG auf Einladung der Raumordnungsbehörde eine Antragskonferenz statt, zu der Behörden, Verbände und sonstige Stellen sowie der Vorhabenträger geladen sind. Die Beteiligten erhalten mit der Einladung Unterlagen zur Antragskonferenz, in dem das Vorhaben in ausreichendem Umfang beschrieben sowie geographisch dargestellt wird. Die Unterlage beinhaltet bereits Vorschläge zum Untersuchungsraum (Korridor) sowie zum Untersuchungsrahmen.

Zweck der Antragskonferenz ist es, den erforderlichen Inhalt und Umfang der Antragsunterlagen nach § 15 Abs. 2 Satz 1 ROG, den Verfahrensablauf und den voraussichtlichen Zeitrahmen abzustimmen. Dies betrifft insbesondere die Anforderungen an die Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) und die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU).



Als Ergebnis des ROV stellt die Landesplanungsbehörde in einer landesplanerischen Beurteilung fest,

1. ob das Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt
2. wie das Vorhaben unter den Gesichtspunkten der Raumordnung mit ggf. weiteren Vorhaben aufeinander abgestimmt werden kann.

Das Ergebnis der in das ROV integrierten raumordnerischen Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist im Rahmen der landesplanerischen Beurteilung zu berücksichtigen.

### 5.1.2 Raumverträglichkeitsuntersuchung

Aufgabe der Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) ist es, die Übereinstimmung des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung zu prüfen und eventuelle gegenseitige Auswirkungen mit anderen Planungen und Nutzungsansprüchen zu prüfen.

Folgende Bereiche sind im Rahmen der RVU zu untersuchen:

- Entwicklung des Gesamttraumes
- Zentralörtliche Gliederung
- Siedlungsraum/ Freiraum
- Wirtschaft
- Rohstoffabbau und Lagerstätten
- Land- und Forstwirtschaft
- Verkehr
- Hochwasserschutz
- Ver- und Entsorgung
- Erholung, Tourismus
- Konversion, Altlasten
- Katastrophenschutz, Verteidigung
- Natur und Landschaft

### 5.1.3 Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Gemäß § 10 Abs. 3 NROG ist im Rahmen des ROV eine Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannten Schutzgüter durchzuführen und ein UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG zu erstellen.

Nach Anlage 1, Pkt. 19.2.3 UVPG unterliegen die „Errichtung und Betrieb einer Gasversorgungsleitung im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes, ausgenommen



Anlagen, die den Bereich eines Werksgeländes nicht überschreiten, mit einer Länge von 5 km bis 40 km und einem Durchmesser von mehr als 300 mm“ einer Allgemeinen Umweltverträglichkeitsvorprüfung.

Im Rahmen der Antragskonferenz zum ROV sollen Untersuchungsrahmen und Untersuchungsraum für die in das ROV integrierte UVU festgelegt werden.

Wird auf ein ROV verzichtet, erfolgt die gesamte UVU im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens.

#### 5.1.4 Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Gemäß FFH-Richtlinie wurde europaweit das Schutzgebietsnetz „Natura 2000“ ausgewiesen. Innerhalb des ROV ist zu prüfen, ob das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele eines Natura-2000-Gebietes führen könnte. Sollte dies der Fall sein, ist das Vorhaben unzulässig bzw. es sind vertiefende Untersuchungen durchzuführen.

Im Untersuchungsraum ist die Betroffenheit des EU-Vogelschutzgebietes „Lenge-der Teiche“ (DE3727-401) zu prüfen, welches durch die Vorzugsalternative jedoch nicht gequert, sondern sich ihm nur angenähert wird.

Wird auf ein ROV verzichtet, erfolgt die Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens.

## 5.2 Planfeststellungsverfahren

Nach § 43 EnWG ist für die geplante Energietransportleitung ein Planfeststellungsverfahren (PFV) durchzuführen. Die zuständige Planfeststellungsbehörde für Energietransportleitungen in Niedersachsen ist das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) in Clausthal-Zellerfeld.

Die Durchführung des PFV richtet sich nach den Vorgaben des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Bei einem Vorhaben dieser Größenordnung erfolgt eine Öffentlichkeitsbeteiligung. Betroffene haben die Möglichkeit, sich im Rahmen des Verfahrens mit einer Stellungnahme einzubringen.

Die Antragsunterlagen zum PFV umfassen in der Regel mindestens folgende Angaben:

- Energiewirtschaftliche Begründung des Vorhabens (Planrechtfertigung)
- Technische Planung des Vorhabens
- Bauwerksverzeichnis mit Kreuzungsbauwerken und Sonderbauwerken
- Wegerechterskataster
- Baugrundgutachten
- Wasserrechtliche Anträge zur Entnahme und Einleitung von Grundwasser im Zuge der Bauwasserhaltung
- Wasserrechtlicher Fachbeitrag WRRL



- UVP-Bericht
- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Vorprüfungen und ggf. Verträglichkeitsprüfungen zu den Natura 2000-Gebieten.

### 5.2.1 UVP-Bericht

Nach Anlage 1, Pkt. 19.2.3 UVP-G unterliegen die „Errichtung und Betrieb einer Gasversorgungsleitung im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes, ausgenommen Anlagen, die den Bereich eines Werksgeländes nicht überschreiten, mit einer Länge von 5 km bis 40 km und einem Durchmesser von mehr als 300 mm“ einer Allgemeinen Umweltverträglichkeitsvorprüfung (UV-VP).

Da mehrere Schutzgebiete tangiert werden, wird die UV-VP mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu dem Ergebnis kommen, dass eine UVP-Pflicht besteht. Die Vorhabenträgerin verzichtet daher auf eine Allgemeine UV-VP und führt stattdessen auf eigenen Wunsch eine vollständige UVP auf Grundlage des derzeitigen Planungsstands durch. Eine formelle Beantragung der Durchführung einer UVP folgt zeitnah.

Im Rahmen der Antragskonferenz zum Planfeststellungsverfahren, welche mit der Abstimmung über die Erfordernis eines Raumordnungsverfahrens zusammengelegt werden soll, sollen Untersuchungsrahmen und Untersuchungsraum für den Umweltbericht abgestimmt werden.

### 5.2.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Das beantragte Vorhaben ist ein Eingriff im Sinne des BNatSchG (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Für den Vorhabenträger besteht das Erfordernis zur Aufstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) gemäß § 14ff BNatSchG in Verbindung mit § 17 Abs. 4 BNatSchG. Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG). Vermeidbar im Sinne des Gesetzes ist eine Beeinträchtigung, wenn für die Verwirklichung des konkreten Vorhabens eine umweltschonendere Lösung mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft besteht. Dies schließt die Minimierung unvermeidbarer Beeinträchtigungen mit ein.

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 BNatSchG).



### 5.2.3 Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992, kurz FFH-Richtlinie (FFH-RL) genannt, hat die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten zum Ziel (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL).

Die aufgrund der Richtlinie getroffenen Maßnahmen sollen einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse bewahren oder wiederherstellen. Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen tragen dabei den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung (Art. 2 Abs. 2/3 FFH-RL).

Es ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich, bei der neben dem Grad der Beeinträchtigung auch die Empfindlichkeit und der Anteil der beeinträchtigten Lebensraumtypen und Arten sowie deren Repräsentativität bzw. Ausprägung im beeinträchtigten Gebietsteil eine Rolle spielen. Von besonderer Bedeutung ist, ob die festgelegten bzw. formulierten Erhaltungsziele des Gebietes trotzdem erreicht werden können.

Eine Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen eines vorgeschlagenen Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung kann zu einem negativen Ergebnis kommen, wenn das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen führt.

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL und § 34 BNatSchG ist nicht nur zu prüfen, ob das Projekt – isoliert betrachtet – ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, sondern auch, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht. Dabei werden gleichartige Wirkprozesse oder andersartige, jedoch sich gegenseitig verstärkende Wirkprozesse, berücksichtigt.

Im Untersuchungsraum ist die Betroffenheit des EU-Vogelschutzgebietes „Lengeder Teiche“ (DE3727-401) zu prüfen.

### 5.2.4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Im Zusammenhang mit dem im aktuellen Bundesnaturschutzgesetz verankerten Artenschutzrecht gelten für besonders und streng geschützte Arten sowie europäische Vogelarten Zugriffsverbote. Für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gilt § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach beschränkt sich die artenschutzfachliche Prüfung bei zulässigen Eingriffen auf die Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs.1 Satz 2 BNatSchG z.Zt. noch nicht vorliegt, bezieht sich die artenschutzrechtliche Prüfung nur auf Anhang-IV-Arten sowie europäische Vogelarten. Als Voraussetzung für die Zulässigkeit eines Vorhabens ist für diese Arten eine Prüfung, ob artenschutzrechtliche



Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG (Zugriffsverbote) erfüllt sind, erforderlich.

Die mögliche Beeinträchtigung aller anderen — nur national — besonders geschützten bzw. gefährdeten Arten sind nach den allgemeinen Regeln zum Artenschutz (§ 39 BNatSchG) und der Eingriffsregelung (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) zu beurteilen.

### **Verbotstatbestände (nach § 44, Abs. 1 BNatSchG)**

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Legalausnahme, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen (nach § 44, Abs. 5 BNatSchG)

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt in Bezug auf im Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

In die artenschutzrechtliche Prüfung genannter Verbotstatbestände wird auch die Festlegung geeigneter Vermeidungs- und Minderungs- sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) einbezogen werden, die ggfs. den Eintritt genannter Verbotstatbestände verhindern.





### 5.2.5 Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie

Gegenstand des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist die Überprüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG.

Gemäß WRRL ist die Bewirtschaftungsplanung für die Wasserkörper im Rahmen von Genehmigungsverfahren für das Vorhaben dahingehend zu prüfen, ob das Vorhaben zu einer Verschlechterung des Gewässerzustandes eines Oberflächengewässers führen kann oder ob es die Erreichung eines guten Zustandes bzw. eines guten ökologischen Potenzials oder eines guten chemischen Zustandes eines Oberflächengewässers oder den guten mengenmäßigen oder chemischen Zustand eines Grundwasserkörpers gefährden kann. Andernfalls ist die Genehmigung für ein konkretes Vorhaben zu versagen, wenn es geeignet ist, nach Maßgabe bestimmter Kriterien den Zustand der fraglichen Wasserkörper zu verschlechtern oder die Erreichung eines guten Zustandes bzw. Potenzials zu gefährden. Der Fachbeitrag zur WRRL prüft, ob diese Vorgaben durch das Vorhaben eingehalten werden, ggf. unter Berücksichtigung geeigneter Schutzmaßnahmen.



## 6 MÖGLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Im folgenden Text werden die vom Vorhaben ausgehenden potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG beschrieben, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht der Wirkfaktoren auf die jeweiligen Schutzgüter dar.

### Baubedingte Umweltauswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bautätigkeit zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen, auch außerhalb der Arbeitsflächen zu erhöhten, aber zeitlich begrenzten Belastungen der Umwelt.

### Anlagebedingte Umweltauswirkungen des Vorhabens

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz von Anlagen. Diese beschränken sich auf den unmittelbaren Trassenverlauf.

### Betriebsbedingte Umweltauswirkungen des Vorhabens

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Flächen. Der Betrieb der Energietransportleitungen hat keine Auswirkungen auf die Schutzgüter, da die Leitung unterirdisch verlegt wird und der Gastransport geräusch- und emissionslos stattfindet. Die regelmäßigen Streckenkontrollen führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Im Falle von Betriebsstörungen findet durch die Absperrstationen schlimmstenfalls ein kontrollierter Austritt von Gas zwischen zwei Schieberstationen statt. Die im Falle eines Ereignisses auftretenden Emissionen sind für die Auswirkungsprognose und Eingriffsermittlung nicht von Relevanz, zumal bei der Wahl von Material und Bautechnik sowie beim Betrieb die Anwendung hoher Sicherheitsstandards der unbeabsichtigte Austritt von Gas nahezu ausgeschlossen werden kann.



Tabelle 12: Ermittlung der möglichen Wirkfaktoren auf die jeweiligen Schutzgüter

WIRKFAKTOREN	SCHUTZGUT NACH UVPG									
	M	T	P	F	B	W	L/K	LA	KU	
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>										
Flächenbeanspruchung/ Überbauung durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen o.ä.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zerschneidung-, Fallen- und/ oder Barrierewirkung/ Kollisionsrisiko	x	x					x			
Veränderung hydrologischer/ hydrogeologischer Verhältnisse		x				x				
Veränderung/ Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Bodenversiegelung, -verdichtung, -umlagerung o.ä.		x	x		x					x
Optische Veränderung/ Bewegung durch Baustelle und Baubetrieb	x	x						x		
Emission von Lärm, Erschütterungen, und/ oder Licht	x	x						x	x	
Eintrag von Schadstoffen/ Einleitungen, Entstehung von Staub und Abfall	x		x		x	x	x			x
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>										
Überbauung/ Versiegelung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Zerschneidung- oder Barrierewirkung	x	x				x	x	x	x	x
Optische Veränderung durch bauliche Anlagen oder Verlust markanter Strukturen	x	x	x					x		x
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>										
Instandhaltungsmaßnahmen - Pflanzenrückschnitt, Mahd		x	x							

Erläuterungen

**M** = Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, **T** = Tiere und die biologische Vielfalt, **P** = Pflanzen und die biologische Vielfalt, **F** = Fläche, **B** = Boden, **W** = Wasser, **L/ K** = Luft und Klima, **LA** = Landschaft, **KU** = kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

## 7      **UNTERSUCHUNGSRAHMEN**

Der Planungsraum der Trassenalternativen definiert sich durch die naturräumlichen Regionen „Weser-Aller-Flachland“ (Tiefland und Tiefland Ost) im nördlichen Abschnitt sowie „Börden“ (Hügel- und Bergland) im südlichen Bereich.

### 7.1      **Unterscheidung der UVP für Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren**

Der UVP-Bericht für das ROV (UVU Stufe 1) bezüglich voraussichtlicher raumbedeutsamer Umweltauswirkungen beschränkt sich auf die im Raumordnungsverfahren zu prüfenden Belange.

Die UVU Stufe 1 als Bestandteil der Raumordnungsunterlagen umfasst die allgemeine Beschreibung der Bestandssituation bezogen auf die Vorkommen der im Untersuchungsrahmen definierten schutzgutbezogenen zu untersuchenden Kriterien und im Zusammenhang mit den zu vergleichenden Alternativen eine allgemein sowie quantitative Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen. Betrachtungsmaßstab der UVU Stufe 1 sind Trassenkorridore, ab Ende des Variantenvergleichs steht nach Abschichtung von Alternativen der Trassenkorridorvorschlag.

Innerhalb der UVU Stufe 1 für das ROV werden vorwiegend vorhandene Kartierungen und Schutzgebietsausweisungen und deren Ziele dargestellt und die Auswirkungen der ETL auf diese Schutzgüter allgemein geschildert.

Das Vorhaben wird innerhalb der UVU Stufe 1 geeignet planlich dargestellt. Dazu gehört auch die planliche Darstellung der raumordnerisch relevanten Schutzgebiete und Einrichtungen. Die Darstellungsgenauigkeit der Trassenpläne beschränkt sich i.d.R. auf einen Maßstab von 1:25.000.

Der UVP-Bericht für das PFV (UVU Stufe 2) stellt die konkreten Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter gemäß UVPG dar. Hierfür sind in der Regel vertiefende Kartierungen und detaillierte Aufnahmen der Flora und Fauna vor Ort im Laufe einer vollen Vegetations- und Fortpflanzungsperiode notwendig. Der zu erstellende UVP-Bericht wird dabei ergänzt durch weitere zentrale Fachgutachten, z.B. dem Landschaftspflegerischen Begleitplan, der die Abarbeitung der Eingriffsregelung beinhaltet, inkl. der Festlegung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die planliche Darstellung erfolgt in der UVU Stufe 2 im Maßstab 1:2.000/ 1.5.000.

Wird auf ein ROV verzichtet, erfolgt die gesamte UVU im Rahmen und Detaillierungsgrad des Planfeststellungsverfahrens.



## 7.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgt unter Berücksichtigung der voraussichtlich zu erwartenden, vorhabenbedingten Auswirkungen und einem notwendigen Pufferbereich zur Optimierung des Trassenverlaufs aufgrund gewonnener Erkenntnisse zur lokalen Ausprägung einzelner Schutzgüter im Rahmen von Geländeerhebungen.

Da die Wirkungsbereiche des Vorhabens je nach betroffenem Schutzgut unterschiedlich sind, wird die in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Abgrenzung des Untersuchungsraumes zugrunde gelegt.

**Tabelle 13: Abgrenzung des Untersuchungsrahmens des jeweiligen Schutzgutes**

Parameter	Angabe	Erfassungs-/Darstellungsmaßstab
300 m Je 150 m beidseitig der Trassenachse	Fläche Boden Wasser Klima, Luft Landschaft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	1:10.000
Bis zu 600 m Bis zu je 300 m beidseitig der Trassenachse	Tiere der Artengruppen Brutvögel (inkl. Horst- und Höhlenbäume), Fledermäuse (inkl. Höhlenbäume), Amphibien, Reptilien, Biber, Fischotter, Feldhamster, Fische: Übersichtskartierung mit Festlegung der Schwerpunkträume zur Artenerfassung Pflanzen und Biologische Vielfalt	1:5.000
Aufweitung von 300 m auf 500 m auf der Seite des EU-Vogelschutzgebietes Lengeder Teiche	Brutvögel	1:5.000
600 m Je 300 m beidseitig der Trassenachse	Mensch- einschließlich der menschlichen Gesundheit	1:10.000
600 m Je 300 m beidseitig der Trassenachse; Aufweitung auf 500 m auf der Seite des EU-Vogelschutzgebietes Lengeder Teiche	Rastvögel sowie planungsrelevante Arten mit großem Aktionsradius, v.a. Großvögel (Erfassung ausgewählter Rastplätze)	1:10.000/ 1:25.000



## 7.3 Inhalte und Methodik

### 7.3.1 Aufbau der Dokumente im Rahmen des Planfeststellungsantrags

Die Inhalte des UVP-Berichts und des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) überschneiden sich in weiten Teilen. So sind die zu betrachtenden Schutzgüter, die Erfassungskriterien und die Auswirkungskategorien des UVP-Berichts und des LBPs und somit auch die Inhalte und Ergebnisse weitgehend identisch.

Die Schutzgüter der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind vollständig in den Schutzgütern des UVP-Berichts gem. § 2 UVPG enthalten. Somit umfasst der UVP-Bericht demzufolge auch die für den LBP relevante Bestandserfassung und -bewertung.

Auch bei der Auswirkungsprognose (im UVP-Bericht) und der Konfliktanalyse (im LBP) gibt es ebenfalls inhaltliche Überschneidungen. Die Auswirkungsprognose bzw. Konfliktanalyse erfolgt durch die Überlagerung des Vorhabens mit seinen Wirkfaktoren bzw. -zonen mit den jeweiligen räumlichen Ausprägungen der Schutzgüter. Zur Vermeidung von umfangreichen Wiederholungen in den textlichen und kartografischen Darstellungen werden UVP-Bericht und LBP in einer Umweltstudie zusammen dargelegt.

Die Übersicht zum Aufbau der Umweltstudie zeigt die nachfolgende Abbildung. Die Umweltstudie umfasst den UVP-Bericht und den Landschaftspflegerischen Begleitplan. Die Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchungen, der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ASB) und der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (FB WRRL) bilden eigenständige Anlagen. Die Ergebnisse werden in der Umweltstudie zusammengefasst.

Im Materialband zur Umweltstudie finden sich detaillierte Darstellungen zur Erfassung, Bewertung und Beschreibung einzelner Schutzgüter sowie Angaben, die zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans erforderlich sind.

Der Aufbau der Dokumente ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.





**Tabelle 14: Aufbau der Dokumente im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens**

**Umweltstudie**

**UVP-Bericht, LBP-Grundlagen**

- Grundlagen, methodisches Vorgehen
- Ergebnis des Raumordnungsverfahrens
- Geprüfte Alternativen
- Beschreibung des Vorhabens
- Wirkfaktoren des Vorhabens
- Beschreibung und Bewertung des aktuellen Zustands der Umwelt

**UVP-Bericht**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**

Allgemeinverständliche Zusammenfassung (AVZ)	Vermeidungsmaßnahmen
Ermittlung der Umweltauswirkungen	Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen
Hinweise zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen
Nullvariante	Vergleichende Gegenüberstellung
Hinweise auf Schwierigkeiten	
Abschließende Betrachtung der Umweltauswirkungen	

**Materialband**

- Erhebungsmethoden zur Erfassung des Bestandes der Schutzgüter
- Methoden der Bewertung und detaillierte Angaben zur Bewertung der Schutzgüter
- Ergänzende Angaben zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

**Kartenteil**

- Bestandsdarstellung Schutzgüter (In Abhängigkeit von der Datendichte werden Schutzgüter zusammengefasst in einer Karte dargestellt)
- Konflikte
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

**Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen**

- Ermittlung der betroffenen Natura 2000-Gebiete
- Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen der vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete
- Schadensbegrenzungsmaßnahmen

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)**

- Ermittlung des zu betrachtenden Artenspektrums,
- Überprüfung der vorhabenbedingten Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG
- Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

**Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (FB WRRL)**

- Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 WHG und § 47 WHG.



### 7.3.1.1 Umweltbericht

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) werden die erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet (§§ 3 und 4 UVPG). Zudem werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen beschrieben und mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt. Für den UVP-Bericht werden alle umwelt- und naturschutzfachlich relevanten Fachgutachten ausgewertet und zusammengefasst, die zur übergreifenden Beurteilung der nachteiligen Umweltauswirkungen maßgeblich sind. Die Bearbeitung umfasst:

- Beschreibung/ Analyse des Vorhabens
- Beschreibung/ Analyse der Umwelt
- Wirkungsanalyse

Die Beschreibung/ Analyse des Vorhabens umfasst die Arbeitsschritte

- Beschreibung des Vorhabens nach seinen wesentlichen Merkmalen für Bau, Anlage und Betrieb der beantragten neuen Leitungsführung
- Ermittlung der Wirkfaktoren auf die Schutzgüter

Aufbauend auf die Beschreibung des Vorhabens werden projektbezogen mögliche Wirkungen (Wirkfaktoren) ermittelt und potenzielle Konfliktfelder zwischen dem Vorhaben und den Schutzgütern gemäß UVPG identifiziert.

Die Beschreibung des Ist-Zustandes der Umwelt im Betrachtungsraum erfolgt schutzgutbezogen anhand vorliegender bzw. erhobener Daten im möglichen Einwirkungsbereich des Vorhabens. Sie bildet die Grundlage für die Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens.

Im Rahmen der Wirkungsanalyse werden die Wirkfaktoren des Vorhabens mit der bewerteten Bestandssituation der Schutzgüter verknüpft. Es wird dabei zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen unterschieden. Die Prognose der Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen. Die Bewertung, ob es sich um zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG handelt, erfolgt verbal-argumentativ unter Anwendung der folgenden Kriterien:

- **Bedeutung des Schutzgutes:** Den in der Bestandsaufnahme beschriebenen Schutzgütern kommt eine unterschiedliche Bedeutung zu, die in Wertstufen ausgedrückt ist. Negative Umweltauswirkungen auf Bereiche, die für ein Schutzgut von großer Bedeutung sind, sind konfliktreicher als die Betroffenheit von Bereichen, die für ein Schutzgut von geringer Bedeutung sind.
- **Empfindlichkeit des Schutzgutes:** Schutzgüter können gegenüber Wirkungen des Vorhabens empfindlich sein. Beispiele hierfür sind Vogelarten, die gegenüber Anflug an Freileitungen empfindlich sind (Schutzgut Tiere), Biotope, die gegenüber einer Absenkung des Grundwassers empfindlich sind (Schutzgut Pflanzen) und Böden, die gegenüber Verdichtung empfindlich sind (Schutzgut Boden). Die Betroffenheit empfindlicher Bereiche ist konfliktreicher als die Betroffenheit unempfindlicher Bereiche.



- **Grad der Veränderung:** Der Grad der Veränderung ergibt sich für die einzelnen Schutzgüter aus dem Vergleich des Umweltzustandes vor und nach der Realisierung des Vorhabens. Beeinträchtigungen von Umweltfunktionen zeigen sich in einem Bedeutungsverlust für das jeweilige Schutzgut wie z. B. bei einem vollständigen Funktionsverlust bei einer Vollversiegelung, einem teilweisen Funktionsverlust bei einer Teilversiegelung bzw. der Wuchshöhenbeschränkung im Schutzstreifen.
- **Dauer der Auswirkung:** Die Dauer der Auswirkung beschreibt den Zeitraum, in dem mit Wirkungen des Vorhabens zu rechnen ist. Zu unterscheiden sind dabei kurzfristige/ vorübergehende Wirkungen (z. B. während des Baubetriebs) von mittel- oder langfristigen/ dauerhaften Wirkungen.
- **Räumliche Ausdehnung der Auswirkung:** Die Auswirkung kann sich lokal begrenzt ergeben oder mehr oder weniger weit über die eigentliche beanspruchte Grundfläche des Vorhabens hinaus erstrecken. Die Betroffenheit großräumiger Zusammenhänge im Naturraum ist konfliktreicher als ein nur punktuell auftretender Konflikt.

Es erfolgt eine textliche, schutzgutbezogene Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der oben genannten Kriterien und (zunächst) ohne Einbezug von möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz.

Die Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen ergeben sich erst im Rahmen der Konfliktdanalyse. Auf diese Möglichkeiten wird im nachfolgenden Kapitel eingegangen. Erst im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgt die Detaillierung, mit der diese Maßnahmen und weitere zur Kompensation der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen zur Planfeststellung beantragt werden.

### 7.3.1.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) stellt die für Bau, Anlage und Betrieb der Energietransportleitung beantragten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen dar und dokumentiert das Konzept zur Kompensation (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Ersatzzahlung) der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (§ 15 BNatSchG). Die Aufgabenstellung des LBPs wird auf der Grundlage der Beschreibung und Bewertung des aktuellen Zustands der Umwelt mit der jeweils für die Schutzgüter durchgeführten Konfliktdanalyse bearbeitet.

Eingriffe dürfen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht mehr beeinträchtigen als für die Verwirklichung des Vorhabens unbedingt notwendig ist (Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung). Eine Beeinträchtigung ist vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z. B. verkleinert, in anderer Lage oder zeitlich beschränkt) ausgeführt werden kann, so dass geringere oder gar keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Hinweise zu Maßnahmen, die die Auswirkungen des Vorhabens vermeiden oder minimieren können, sind im UVP-Teil aufgeführt. Diese Maßnahmen werden für den LBP übernommen, konkretisiert und damit letztendlich planfestgestellt.



- **Ausgleichsmaßnahmen** sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die die von dem Vorhaben beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederherstellen bzw. die das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherstellen oder neu gestalten.
- **Ersatzmaßnahmen** dienen der Herstellung der durch den Eingriff beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise bzw. der landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbilds in dem betroffenen Naturraum.
- Der nicht ausgleichbare bzw. ersetzbare Bedarf an Kompensation muss über eine **Ersatzzahlung** geleistet werden; dies ist für die erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erforderlich.
- Für den Verlust von Wald (Waldumwandlung im Sinne des NWaldG) ist eine Ersatzaufforstung erforderlich. Die damit erbrachte Kompensationsleistung ist auf die Kompensationsleistung nach BNatSchG anrechenbar.

#### 7.3.1.3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die planungsrechtliche Abhandlung des besonderen Artenschutzes ist unabhängig von der Eingriffsregelung als eigenständiger Fachbeitrag zu erstellen und zu bewältigen. Hierzu wird für die europäisch geschützten Arten (Arten nach Anhang IV FFH-RL), Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (sog. „Verantwortungsarten“) und die europäischen Vogelarten eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden dabei zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“, für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das geplante Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Dies sind Arten,

- die im Land Niedersachsen/ Bremen gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/ Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/ Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Nur für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten wird geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände eintreten.



Nach dem jetzigen Kenntnisstand sind folgende Tierartengruppen von Relevanz:

- Fischotter, Biber
- Fledermäuse
- Europäische Vogelarten (Brutvögel, Gast- und Rastvögel)
- Reptilien
- Amphibien
- Fische
- Wirbellose

#### 7.3.1.4 Natura 2000- Verträglichkeitsprüfung

In einem ersten Schritt wird eine Vorabschätzung vorgenommen, um zu ermitteln, ob das geplante Vorhaben im konkreten Fall überhaupt geeignet ist, das Vogelschutzgebiet „Lengeder Teiche“ (EU-Kennziffer DE3727-401) zu beeinträchtigen (Möglichkeitsmaßstab).

Ist die Möglichkeit einer Beeinträchtigung des Gebietes als Ergebnis dieser Vorabschätzung nicht auszuschließen, dann ist im zweiten Schritt eine Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfung erforderlich, die mit jeweils hinreichender Wahrscheinlichkeit feststellt, ob das Vorhaben das Gebiet im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten beeinträchtigt wird (Wahrscheinlichkeitsmaßstab).

Die Verträglichkeitsprüfung wird auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen vorgenommen. Beeinträchtigungen können direkt, aber auch indirekt erfolgen z. B. durch Zerschneidung von gebietsübergreifenden Beziehungsgefügen zwischen weiter entfernten Schutzgebieten. Bei der Bewertung der Verträglichkeit wird empfohlen, vergleichbare naturschutzfachliche Bewertungsmethoden und -maßstäbe wie bei der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Dabei sind Art und Umfang des Projektes einzubeziehen (vgl. Runderlass des MU zur Anwendung der §§ 19 a bis 19 f BNatSchG vom 18.5.2001).

Als Grundlage zur Beurteilung dienen vor allem die Veröffentlichungen der Europäischen Kommission sowie weitere Kommentare und Veröffentlichungen der letzten Jahre unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des F & E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (Lambrecht et al. 2004, Lambrecht & Trautner 2007, Uhl et al. 2018) sowie den Leitfaden des BMVBW (2004).



#### 7.3.1.5 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 bis 31 und § 47 WHG werden mögliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens untersucht. Im Einzelnen werden die folgenden Punkte betrachtet:

- Analyse des Vorhabens und Betrachtung möglicher Auswirkungen
- Identifizierung und Beschreibung des chemischen und ökologischen Zustandes, des ökologischen Potenzials der vom Vorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörper (OWK) sowie den chemischen und mengenmäßigen Zustand der betroffenen Grundwasserkörper (GWK).
- Darstellung der Bewirtschaftungsziele der Betroffenen OWK sowie GWK.
- Analyse und Beschreibung der Auswirkungen die durch das Vorhaben auf den OWK und GWK zu erwarten sind.
- Bewertung, inwiefern das Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen vereinbar ist.
- Untersuchung, ob eine Voraussetzung für eine Ausnahme nach Art. 4 Abs. 7 WRRL bzw. § 31 Abs. 2 WHG besteht, falls dies erforderlich wird.

Falls erforderlich wird untersucht werden, ob Auswirkungen anderer Projekte berücksichtigt werden müssen.

Die Auswertung geschieht unter der Berücksichtigung der oben genannten Fragestellungen und fließt in den Fachbeitrag wie folgt ein. Zunächst erfolgt eine genauere Beschreibung des Vorhabens sowie der zu erwartenden Auswirkungen. Im Anschluss werden die einzelnen Wasserkörper vorgestellt und der aktuelle Zustand wird dargelegt. Daraufhin wird untersucht, welche konkreten Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Wasserkörper zu erwarten sind. Auch Auswirkungen, die durch andere Bauvorhaben ggf. vorliegen, werden berücksichtigt und es wird untersucht, ob es zu kumulativen Wirkungen kommt. Kommt es zu einem Verstoß gegen das Verbesserungsgebot, wird dargelegt inwiefern eine Voraussetzung einer Ausnahme nach Art. 4 Abs. 7 WRRL bzw. § 31 Abs. 2 WHG besteht.





## 7.4 Übersicht über Erfassungs-/ Bewertungskriterien und die potenziellen vorhabenbezogenen Auswirkungen

Im Rahmen der Erstellung der Umweltstudie sind die anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umwelt zu betrachten. In der nachfolgenden Übersicht erfolgt eine schutzgutbezogene Betrachtung in Form der wesentlichen vorhabenbezogenen Auswirkungen.

### 7.4.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

#### 7.4.1.1 Erfassungskriterien

- Erholungsrelevante Infrastruktur (Rad- und Wanderwege, Erholungsziel-punkte)
- großflächige Sonderbauflächen Erholung
- Vorhandene/ geplante Flächen mit Wohn-/ Wohnumfeldfunktion, Flächen mit Sondernutzungen (ATKIS-Basis DLM; kommunale Bauleitplanung)
- Tatsächliche Erholungsnutzung
- Erholungsräume/ Vorranggebiete und Vorsorgegebiete für Erholung  
Lärm

#### 7.4.1.2 Durchzuführende Erfassungen und auszuwertende Datengrundlagen

- Kartierung erholungsrelevanter Einrichtungen
- Erfassung von Siedlungsbereichen/ Wohnnutzung
- Flächennutzungs- und ggf. Bebauungspläne
- Landschaftsrahmenpläne
- Kommunale Bauleitplanungen
- Regionales Raumordnungsprogramm

#### 7.4.1.3 Bewertungskriterien

- Bedeutung für die Gesundheit
- Bedeutung für die Erholung/ Freizeitnutzung
- Bedeutung von Siedlungsflächen und siedlungsnahen Freiräumen für das Wohnen

#### 7.4.1.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Beeinträchtigung der Gesundheit durch Lärm, Schadstoffimmissionen und Erschütterungen (baubedingt)



- Beeinträchtigung der Erreichbarkeit von Erholungsflächen (bau-/ anlagebedingt)
- Verlust/ Beeinträchtigung von Erholungsflächen durch Flächeninanspruchnahme/ Lärm/ (bau-/ anlagebedingt)
- Visuelle Beeinträchtigung von Siedlungsflächen und Freiräumen (bau-/ anlagebedingt)

## 7.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### 7.4.2.1 Erfassungskriterien:

- Wichtige Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften aus landesweiter/ regionaler Sicht
- Schutzgebiete, geschützte Biotope, Wertvolle Bereiche Fauna
- Biotoptypen, wertvolle Bereiche landesweite Biotopkartierung
- Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhang II und IV der FFH-RL und europäische Vogelarten)
- Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß BNatSchG, Arten der Kategorien 0, 1, 2, 3, R, V, G der Roten Listen Niedersachsens
- Arten, die eine geringe Variabilität in ihrer Standortwahl zeigen, und/ oder seltene und nur langfristig ersetzbare Lebensräume besiedeln
- Arten, die eine geringe Reproduktionsrate und/ oder eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Fernwirkungen aufweisen

### 7.4.2.2 Durchzuführende Erfassungen, auszuwertende Datengrundlagen:

- Kartierung Biotope/ Flora:
  - Erfassung der Biotoptypen (300 m beidseitig) nach Kartierschlüssel für Niedersachsen (DRACHENFELS 2021) bis zur Untereinheit inkl. Einstufung der Biotoptypen nach § 30 BNatSchG
  - Ggf. relevante Altbäume werden als Einzelbäume erfasst, Art- und Strukturangaben bei wertgebenden Einzelobjekten
  - Kennzeichnung der Lebensraumtypen (FFH-LRT), die in Anhang I FFH-Richtlinie geführt werden
  - Wuchsortkartierung der Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste, Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL sowie geschützte Arten (50 m entlang der Trassenachse)



- Kartierung planungsrelevanter Tierartengruppen:
  - Erfassung von **Habitatbäumen** (Fledermäuse, Brutvögel) 100 m entlang der Trassenachse; 1 Begehung im Frühjahr vor Laubaustrieb
  - Ggf. Kartierung der **Fledermäuse** im Bereich der Habitatbäume mittels 3 Detektorbegehungen
  - **Brutvögel**: Flächendeckende Kartierung 300 m beidseitig (Aufweitung auf 500 m auf der Seite des EU-Vogelschutzgebietes Lengeder Teiche) im Rahmen von 8-10 Begehungen (inkl. 2 Nachtbegehungen) im Zeitraum März bis Juli; Revierkartierung wertgebender Arten (Arten der Roten Liste, der Vogelschutzrichtlinie und streng geschützte Arten), alle weiteren Arten in halbquantitativen Listen)
  - **Horstbaumsuche** in Gehölzen/ Wäldern 200 m beidseitig
  - Punkttaxierung/ Linientaxierung von wertgebenden Arten der Artengruppe **Rastvögel**: 300 m beidseits, Aufweitung auf 500 m auf Seite des EU-Vogelschutzgebietes Lengeder Teiche, im Rahmen von 18 Begehungen (2 pro Monat) im Zeitraum August bis April; alle weiteren Arten werden in halbquantitativen Listen geführt
  - **Biber**: Überprüfung ausgewählter Gewässerabschnitte in Querschnittsbereichen auf Vorkommen von Fuß-, Kot- und Fraßspuren sowie Burgen/ Bauen
  - **Feldhamster**: Kartierung der belauften Baue in potenziell geeigneten Bereichen; berücksichtigt werden die Arbeitsflächen sowie ggf. außerhalb gelegene Lagerflächen
  - Übersichtskartierung mit Festlegung der Schwerpunkträume zur Artenerfassung: 300 m beidseitig der Trassenachse
- Kartierung von möglichen Vorkommen und Lebensräumen planungsrelevanter Tierartengruppen (Erfassung je nach Ergebnis der Übersichtskartierung):
  - Reptilien: Sichtfassung, 4 Begehungen relevanter Lebensräume
  - Amphibien: Sichtbeobachtung, Keschern, Verhören, Einsatz von Klangattrappen, Laichsuche, nächtliches Ableuchten, Einsatz von Reusenfallen bei Verdacht auf Vorkommen des Kammmolches, 4-6 Begehungen relevanter Lebensräume)
- Bei dem **Fischotter** wird von einem flächendeckenden Vorkommen ausgegangen und daher nicht kartiert. Es werden entsprechende Schutzmaßnahmen während der Bauausführung ergriffen.
- Die artenspezifischen Erfassungen erfolgt im Wesentlichen in Anlehnung an Albrecht et al. (2014) sowie Südbeck et al. (2005)
- Befragung ortskundiger Artspezialisten



- Landschaftsrahmenplan
- Basiserfassungen (Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet)

#### 7.4.2.3 Bewertungskriterien:

- Bedeutung der Biotoptypen
- Vorkommen gefährdeter Tierarten (u.a. Vögel, Fledermäuse, Reptilien)
- Bedeutung als Lebensraum für Tiere (besondere Bedeutung/ allgemeine Bedeutung)
- Schutzgebiete sowie besonders geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile

#### 7.4.2.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Biotopverlust (bau-/ anlagebedingt)
- Gefährdung/ Beeinträchtigung von Biotoptypen (v.a. Bäume) (baubedingt)
- Beeinträchtigung von gem. § 30 besonders geschützten Biotopen (bau-/ anlagebedingt)
- Beeinträchtigung faunistischer Lebensräume durch Flächeninanspruchnahme, Verstärkung der bestehenden Zerschneidung und Verlärmung/ Bewegung (bau-/ anlage-/ betriebsbedingt)
- Verlust/Beeinträchtigung von wichtigen Bereichen für Arten- und Lebensgemeinschaften aus landesweiter / regionaler Sicht (bau-/ anlage-/ betriebsbedingt)
- Stoffliche Einträge in Biotope/ Beeinträchtigung durch kleinklimatische Veränderungen (bau-/ anlagebedingt)
- Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten und von sog. Verantwortungsarten (Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) (nur Artenschutzfachbeitrag, bau-/ betriebsbedingt)

#### 7.4.3 Schutzgut Fläche

##### 7.4.3.1 Erfassungskriterien

- Nutzung
- Versiegelung
- Zerschneidung



#### 7.4.3.2 Auszuwertende Datengrundlage:

- Landschaftsrahmenpläne
- Flächennutzungspläne
- Bebauungspläne
- Bodenversiegelung 1:1.000, Kartenserie Bodenkunde, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

#### 7.4.3.3 Bewertungskriterien:

- Bedeutung der Fläche als Lebensraum für Tier und Pflanzen sowie Bedeutung für den Menschen
- Nutzung
- Flächengröße

#### 7.4.3.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Neuversiegelung von Fläche (bau- und anlagebedingt)
- Nutzungsumwandlungen (bau- und anlagebedingt)

#### 7.4.4 Schutzgut Boden

##### 7.4.4.1 Erfassungskriterien

- Bodentypen
- Bodenfunktionen
- Bodenbelastungen

##### 7.4.4.2 Auszuwertende Datengrundlagen

- Bodenübersichtskarte 1: 50.000, Kartenserie Boden, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)
- Suchräume für schutzwürdige Böden 1: 50.000, Kartenserie Boden (LBEG)
- Standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial 1: 50.000, Kartenserie Boden (LBEG)
- Landschaftsrahmenpläne
- Baugrundgutachten



#### 7.4.4.3 Bewertungskriterien:

- Schutzwürdigkeit der Böden (Bodenbewertung gem. Niedersächsischem Bodeninformationssystem (NIBIS))
  - Standorteigenschaften
  - Seltenheit der Böden
  - Natürliche Bodenfruchtbarkeit
  - Kulturgeschichtliche und naturgeschichtliche Bedeutung,
  - Natürlichkeitsgrad

#### 7.4.4.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Verlust von Boden durch Versiegelung und Überformung (anlagebedingt)
- Beeinträchtigung des Bodens durch Schadstoffeinträge (bau-/ anlagebedingt)
- Bodenbewegungen und Verdichtung (baubedingt)

#### 7.4.5 Schutzgut Wasser - Grundwasser

##### 7.4.5.1 Erfassungskriterien:

- Wasserschutzgebiete/ Vorrang- und Vorsorgegebiete
- Typ des Grundwasservorkommens, Qualität
- Art und Mächtigkeit der Deckschichten

##### 7.4.5.2 Auszuwertende Datengrundlagen:

- Hydrogeologische Einheiten 1:500.000, Kartenserie Hydrogeologie (LBEG)
- Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine 1:500.000, Kartenserie Hydrogeologie (LBEG)
- Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine 1:500.000, Kartenserie Hydrogeologie (LBEG)
- Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, Kartenserie Hydrogeologie (LBEG)
- Grundwasserneubildung 1: 200.000, Kartenserie Hydrogeologie (LBEG)
- Landschaftsrahmenpläne
- Steckbriefe der betroffenen Grundwasserkörper





#### 7.4.5.3 Bewertungskriterien:

- Bedeutung des Grundwassers für die Grundwassernutzung (Genehmigter Entnahmeanteil in % an der Grundwasserneubildungsrate)
- Bedeutung des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt
- Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung

#### 7.4.5.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung (anlagebedingt)
- Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge (baubedingt)

#### 7.4.6 Schutzgut Wasser - Oberflächengewässer

##### 7.4.6.1 Erfassungskriterien

- Fließgewässersystem/ Stillgewässer
- Gewässerstruktur, Gewässergüte
- Hydraulische Verhältnisse

##### 7.4.6.2 Durchzuführende Erfassungen und auszuwertende Datengrundlagen

- Erfassung der Biotoptypen nach Kartierschlüssel Niedersachsen (v. Dra-chenfels 2021)
- Landschaftsrahmenpläne
- Steckbriefe der Oberflächenwasserkörper

##### 7.4.6.3 Bewertungskriterien

- Bedeutung der Oberflächengewässer als Bestandteil im natürlichen Was-serhaushalt (Grad der Naturnähe)

##### 7.4.6.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Beeinträchtigung von Oberflächengewässern (bau-/ anlage-bedingt)
- Stoffliche Einträge in die Oberflächengewässer (baubedingt)



## 7.4.7 Schutzgut Luft, Klima

### 7.4.7.1 Erfassungskriterien:

- Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, Kalt- und Frischluftabflussbahnen
- Lufthygienische Belastungsräume

### 7.4.7.2 Auszuwertende Datengrundlagen

- Biotoptypenkartierung/ Flächennutzungen
- Landschaftsrahmenpläne

### 7.4.7.3 Bewertungskriterien

- Bioklimatische und lufthygienische Ausgleichsleistungen für belastete Siedlungsbereiche

### 7.4.7.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Verlust klimaökologischer Ausgleichsräume durch Überbauung (bau-/ anlagebedingt)
- Beeinträchtigung klimaökologischer Ausgleichsräume durch Zerschneidung und Immissionen (bau-/ anlagebedingt)

## 7.4.8 Schutzgut Landschaft

### 7.4.8.1 Erfassungskriterien

- Wichtige Bereiche aus regionaler Sicht hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft (Landschaftsrahmenpläne)
- Landschaftsbildeinheiten
- Gliedernde und belebende Strukturelemente
- Sichtbeziehungen und -achsen

### 7.4.8.2 Durchzuführende Erfassungen und auszuwertende Datengrundlagen

- Kartierung der Landschaftsstruktur
- Landschaftsrahmenpläne



#### 7.4.8.3 Bewertungskriterien

- Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten
- Vorkommen prägender Landschaftsbildelemente und -eigenschaften
- Empfindlichkeit gegenüber visuellen Beeinträchtigungen

#### 7.4.8.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Beeinträchtigung von wichtigen Bereichen hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit (bau-/ anlagebedingt)
- Visuelle Überprägung/ Technisierung der Landschaft (anlagebedingt)
- Beeinträchtigung der Landschaft durch Verlärmung (bau-/betriebsbedingt)
- Verlust/Beeinträchtigung von landschaftsbildprägender Strukturen (bau-/ anlagebedingt)
- Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen (anlagebedingt)

#### 7.4.9 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

##### 7.4.9.1 Erfassungskriterien

- Kulturdenkmäler (Bau- und Bodendenkmäler, archäologische Fundstellen)
- Historische Kulturlandschaften und Landnutzungsformen, Sicht- und Wegebeziehungen

##### 7.4.9.2 Auszuwertende Datengrundlagen:

- Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege
- Daten der Unteren Denkmalschutzbehörden
- Historische Karten
- Landschaftsrahmenpläne

##### 7.4.9.3 Bewertungskriterien:

- Bedeutung der Kultur- und Sachgüter

##### 7.4.9.4 Potenzielle, vorhabenbezogene Auswirkungen

- Verlust/ visuelle Überprägung von Kultur- und sonstigen Sachgütern (bau-/ anlagebedingt)
- Beeinträchtigung von Wegeverbindungen, Kulturlandschaftselementen etc. durch Zerschneidung (anlagebedingt)



## ANHÄNGE

### Anhang 1: Literatur

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN [BMVBW] (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VS). Ausgabe 2004.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen, Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste) (Korrigierte Fassung 20. August 2012). Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Hannover.
- GEWERBEFLÄCHENKONZEPT KOREG (2020): Konzept regionalbedeutsamer Gewerbestandorte. Regionalverband Großraum Braunschweig.
- KAISER, T. (2018): Aktuelle Aspekte des Artenschutzes bei Eingriffsplanungen. In : Natur und Landschaft. Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege 93..Jrg.(2018) Heft 8.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. Hannover, Filderstadt.
- LANDES-RAUMORDNUNGSPROGRAMM (LROP, 2022): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G. & GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE – Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Umweltministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130. Endbericht. Hannover, Bonn.
- NIBIS® Kartenserver (2022): Öffentliches Portal für Geofachdaten in Niedersachsen. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Abgerufen November 2022: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=de>.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2001): Runderlass des Ministeriums zur Anwendung der §§ 19 a bis



19 f des Bundesnaturschutzgesetzes, Verfahren bei Projekten und Plänen vom 18.5.2001 – 29-22005/12/7.

REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP, 2008): Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig. Zweckverband Großraum Braunschweig.

REGIONALVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG: Flächennutzungspläne der Kreisfreien Städte Braunschweig und Salzgitter sowie der Gemeinden Ilsede, Lengede, Vechelde, Wendeburg und der Stadt Peine. Abgerufen Oktober 2022: <https://www.regionalverband-braunschweig.de/siedlung-und-landschaft/fnp/>.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

UHL, R., RUNGE H. & M. LAU (2018): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. In: Natur und Landschaft. Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege 93..Jrg.(2018) Heft 8.

UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN (2022): Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. Abgerufen Oktober 2022: [https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&layers\\_visibility=false&E=382402.15&N=5872058.87&zoom=2&layers\\_opacity=0.35](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&layers_visibility=false&E=382402.15&N=5872058.87&zoom=2&layers_opacity=0.35).



## Anhang 2: Rechtliche Grundlagen

Die wichtigsten für die ETL 184 in Niedersachsen geltenden Rechtsvorschriften sind im Folgenden zusammengefasst (ohne Wichtung, in alphabetischer Reihenfolge; es gilt jeweils die aktuellste Fassung):

**Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)** vom 27. Dezember 1993, i.d.F.v. 10. September 2021

**Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur UVP (UVPVwV)** vom 18. September 1995)

**Baugesetzbuch (BauGB)** vom 23. Juni 1960, i.d.F.v. 08. Oktober 2022

**Bundesberggesetz (BBergG)** vom 13. August 1980, i.d.F.v. 14. Juni 2021

**Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998, i.d.F.v. 25. Februar 2021

**Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)** vom 12. Juli 1999, i.d.F.v. 19. Juni 2020

**Bundesfernstraßengesetz (FStrG)** vom 06. August 1953, i.d.F.v. 19. Juni 2022

**Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen vom 15. März 1974, i.d.F.v. 19. Oktober 2022

**Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)** – Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (insbesondere 4. BImSchV vom 02. Mai 2013 i.d.F.v. 12. Oktober 2022)

**Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** — Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009, i.d.F.v. 8. Dezember 2022

**Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)** vom 02. April 1968, i.d.F.v. 18. August 2021

**Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)** — Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung vom 07. Juli 2005 i.d.F.v. 25. November 2022

**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)** — Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten vom 21. Mai 1992, i.d.F.v. 01. Juli 2013

**Gashochdruckleitungsverordnung (GasHDrLtgV)** — Verordnung über Gashochdruckleitungen vom 18. Mai 2011, i.d.F.v. 13. Mai 2019

**Niedersächsische Bauordnung (NBauO)** vom 03. April 2012, i.d.F.v. 22.09.2022

**Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)** vom 19. Februar 2010, i.d.F.v. 22.09.2022

**Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND)** vom 30. Mai 1978, i.d.F.v. 22.09.2022





**Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG)** — Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung vom 06. Dezember 2017, i.d.F.v. 22.09.2022

**Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)** vom 21. März 2002, i.d.F.v. 17.05.2022

**Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008, i.d.F.v. 20. Juli 2022

**Technische Anleitung Lärm (TA Lärm)** vom 26. August 1998, i.d.F.v. 01. Juni 2017

**Technische Anleitung Luft (TA Luft)** vom 18. August 2021

**Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)** — Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 12. Februar 1990 i.d.F.v. 10. September 2021

**Vogelschutzrichtlinie** — Richtlinie 2009/147/EG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 26.06.2019

**Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** — Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes vom 31. Juli 2009, i.d.F.v. 20. Juli 2022

**Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)** — Richtlinie 2000/60/EWG) des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik vom 23. Oktober 2000, i.d.F.v. 20.11.2014



**Anhang 3: Übersichtskarten 1:25.000**

- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00018 Planerische Vorgaben Seite 1 und 2
- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00019 Nutzungstypen
- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00020 Schutzgebiete
- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00021 Boden
- 14042-ILF-184-GEN-PL-DWG-00022 Raumwiderstände

