

Neubau der Energietransportleitung ETL 182 Elbe Süd – Achim

Telefon-/Videokonferenzen am 30. und 31.08.2022 zu Erfordernis,
Gegenstand, Umfang und Ablauf des Raumordnungsverfahrens
gemäß § 22 Abs. 2 NROG



AGENDA

A Projektinformationen

1. Allgemeine Projektvorstellung
2. Technische Beschreibung des Vorhabens

B Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV
4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

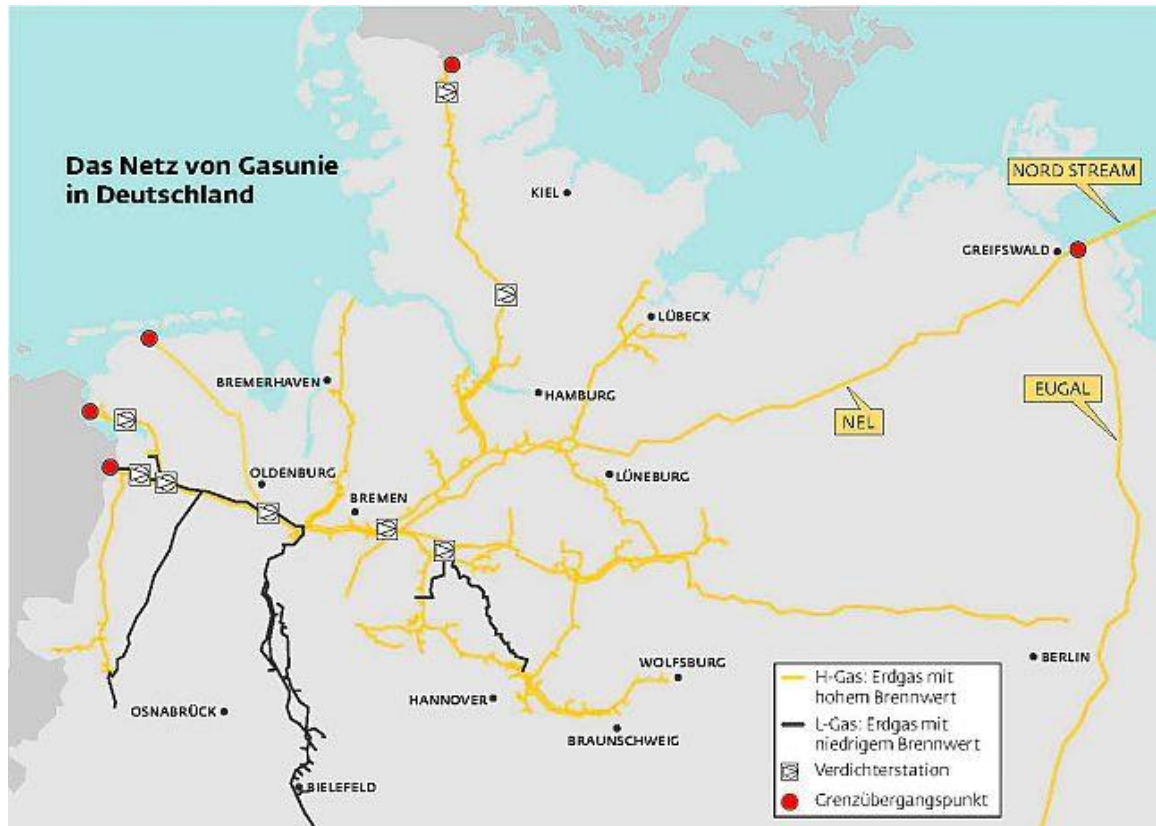
C Ausblick Planfeststellung & Bau (optional)

5. Bodenschutz
6. Landwirtschaftliche Fachbelange

1 Allgemeine Projektvorstellung

- 1.1 Vorstellung des Vorhabenträgers
- 1.2 Aufgaben der Gasunie Deutschland (GUD)
- 1.3 Vorstellung des Vorhabens
- 1.4 Zeitplan der ETL 182

1.1 Vorstellung des Vorhabenträgers



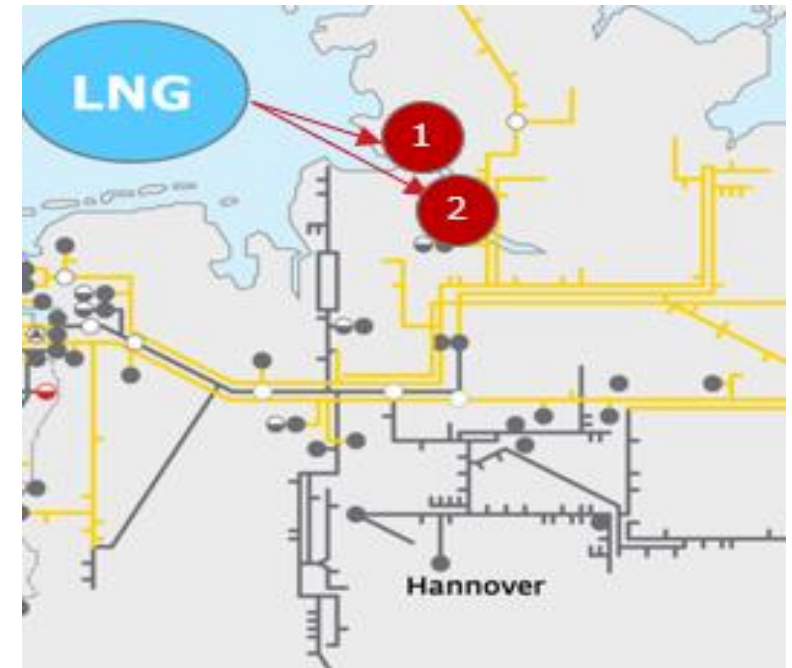
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (GUD)

- Tochterunternehmen des niederländischen Staatsunternehmens N.V. Nederlandse Gasunie in Groningen
- Sitz in Hannover
- 250 Mitarbeitende
- Betreiber eines 4.600 km langen Fernleitungsnetzes in Deutschland
- Betrieb, Wartung sowie erforderlichenfalls Ausbau des Netzes im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)

1.2 Aufgaben der Gasunie Deutschland (GUD)

Ausbau des Netzes

- Künftig bietet Flüssiggas (**LNG**) eine wichtige Option für die Gasversorgung Deutschlands.
- Für die Anbindung von **LNG-Terminals** in Deutschland wurden Netzanschlussbegehren der zukünftigen Terminalbetreiber nach § 39 Gasnetzzugangsverordnung gestellt, die GUD verpflichten, ausreichend Einspeisekapazitäten zur Verfügung zu stellen, wenn die Terminals gebaut werden.
- Für die Umsetzung der Importmöglichkeiten für LNG ist eine leistungsstarke **Infrastruktur** erforderlich, die die benötigten Kapazitäten aufnehmen und in den Markt transportieren kann.



LNG-Terminal-Projekte im Netzgebiet von GUD:

- 1 - Brunsbüttel (Schleswig-Holstein)
- 2 - Stade (Niedersachsen)

1.3 Vorstellung des Vorhabens

- Die Ausbaupflichtung der GUD folgt Netzentwicklungsplan Gas (NEP) gem. §15a EnWG als Mittel zur Bestimmung des nationalen, bedarfsgerechten Ausbaus der Netze zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit
- Die Einspeisekapazität der LNG-Anlagen wurde im Szenariorahmen zum Netzentwicklungsplan Gas 2020-2030 berücksichtigt
- Mit Bescheid der BNetzA vom 19.03.2021 wurde der Ausbau der Verbindung zwischen den Netzpunkten 'Elbe Süd' und Achim im NEP Gas 2020-2030 verbindlich
- In Abstimmung mit der BNetzA ist die Planung aufgrund aktueller Entwicklungen des Erdgasmarktes und dem steigenden Bedarf der Einspeisekapazität anzupassen

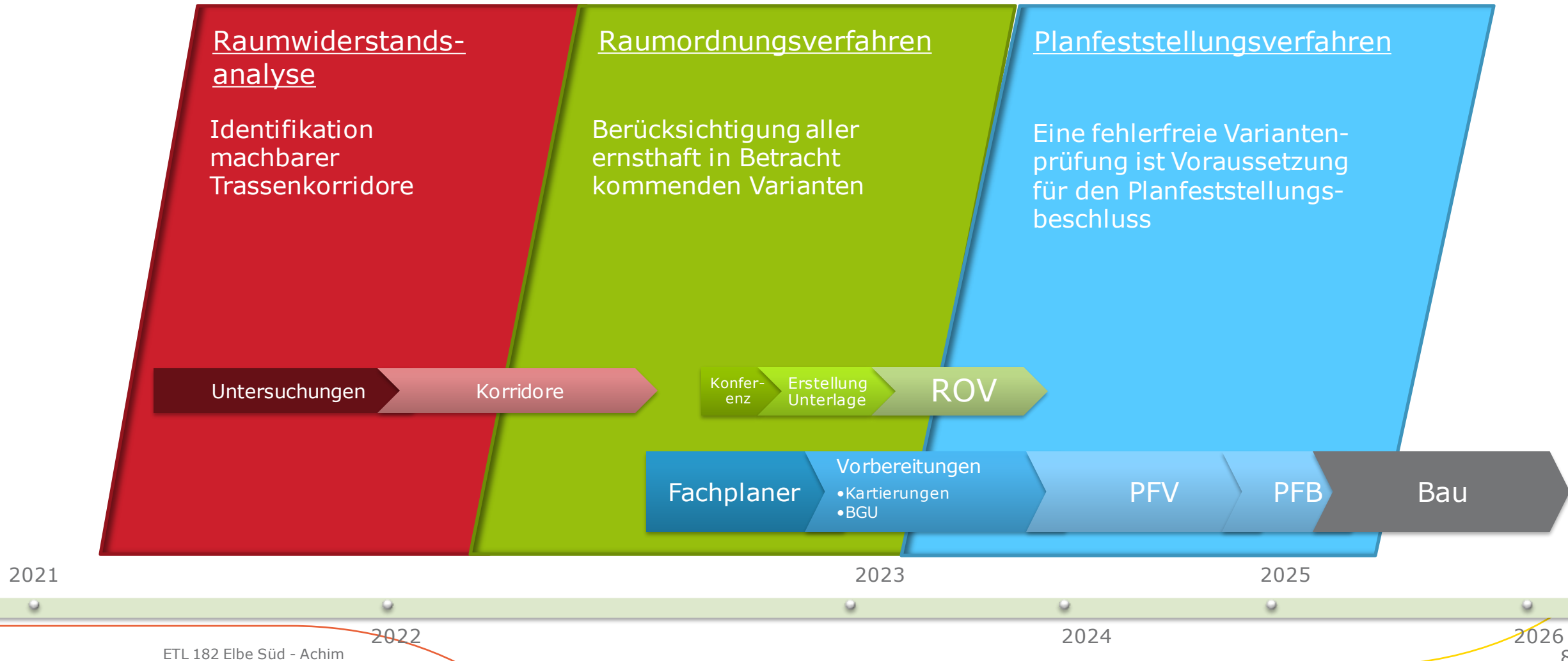


1.4 Zeitplan der ETL 182

Telefon-/Videokonferenzen ROV	30./31.08.2022
Erarbeitung der Unterlagen zum Raumordnungsverfahren	bis Q1 / 2023
Vollständigkeitsprüfung der Verfahrensunterlagen durch das ArL Lüneburg	Q1 / 2023
Überarbeitung Verfahrensunterlagen und Vervielfältigung	Q1 / 2023
Einreichung Verfahrensunterlagen beim ArL Lüneburg und Einleitung des ROV	Q1 – Q2 / 2023
Abschluss ROV / Landesplanerische Feststellung durch ArL Lüneburg	Q3 – Q4 / 2023
Antrag auf Planfeststellung	Q4 / 2023 – Q1/2024
Planfeststellungsbeschluss durch das LBEG	Q1 – Q2 / 2025
Baubeginn	Q1 – Q2 / 2025
Inbetriebnahme	Q1 – Q3 / 2026

Es wird in den angegebenen Zeiträumen die frühestmögliche Terminierung angestrebt.

1.4 Zeitplan der ETL 182



AGENDA

A Projektinformationen

1. Allgemeine Projektvorstellung
2. Technische Beschreibung des Vorhabens

B Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV
4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

C Ausblick (optional)

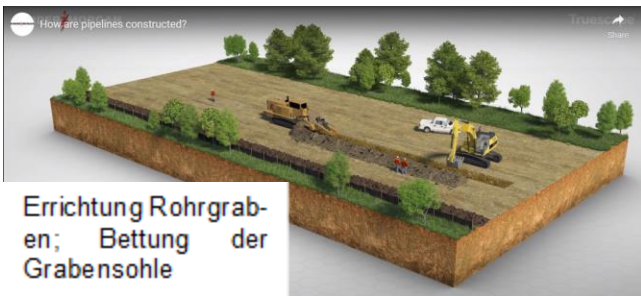
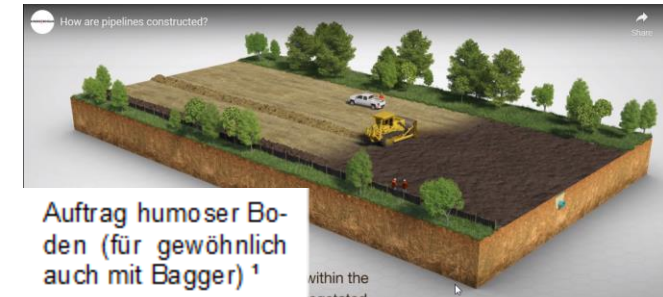
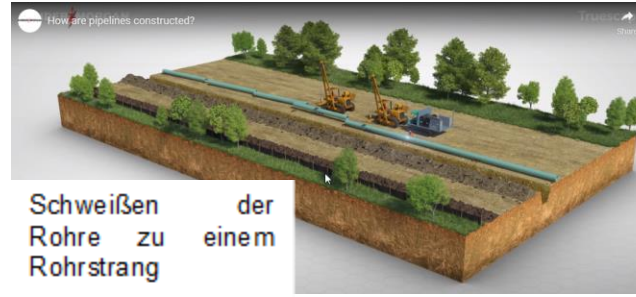
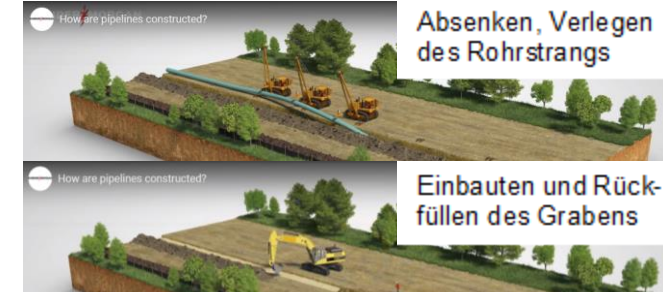
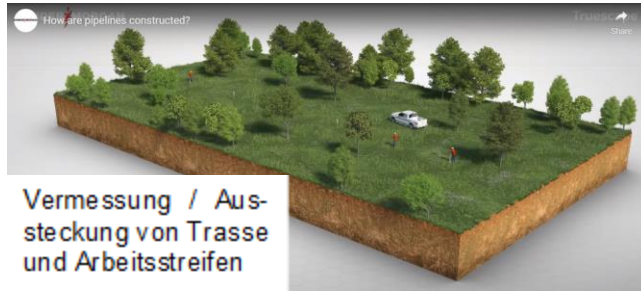
5. Bodenschutz
6. Landwirtschaftliche Fachbelange

2.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Kenngroßen der geplanten ETL 182 (Stand 08/2022)

Nennweite/ Nenndurchmesser:	DN 1200
Gesamte Trassenlänge:	Je nach Trassenalternative zw. 86 und 97 km
Transportmedium:	Erdgas gemäß DVGW Arbeitsblatt G 260
Rohrüberdeckung:	Mindestens 1,0 m über Rohrscheitel gemäß DVGW Arbeitsblatt G 463 (A)
Oberirdische Anlagen	Absperrstationen mind. alle 18 km Leitungszubehör: Markierungspfähle
Begleitkabel:	Zwei Leerrohre DN 50 für Begleitkabel
Schutzstreifenbreite:	10 m (5 m beidseitig der Rohrachse)
Gehölzfrei zu haltender Streifen:	6,2 m (2,5 m beidseitig der Rohraußenkanten)

2.2 Bauablauf - Beispielhaft

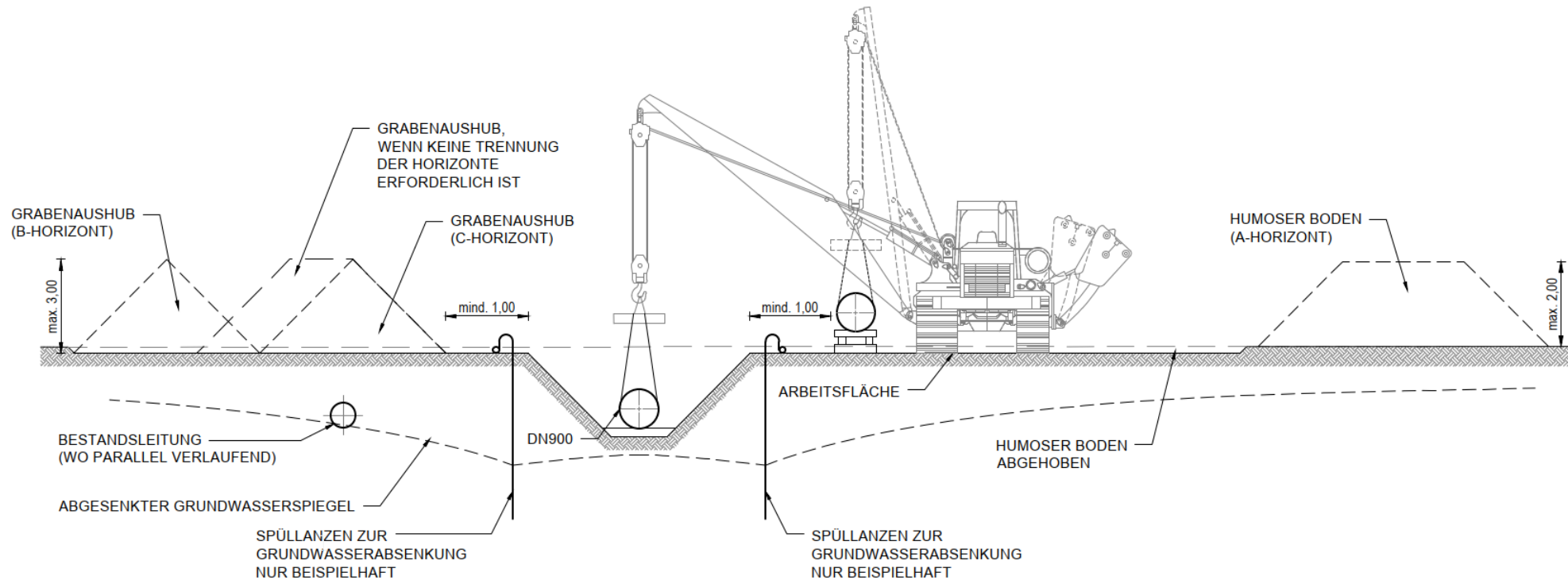


Quelle: KinderMorgan

1) Abhg. von Bodenschutzmaßnahmen wird der humose Boden nur im Bereich des Rohrgrabens abgetragen und im Arbeitsbereich nur abgedeckt.

2.2 Bauablauf – Anordnung (Beispiel)

Regelplan - Arbeitsstreifen - Standard



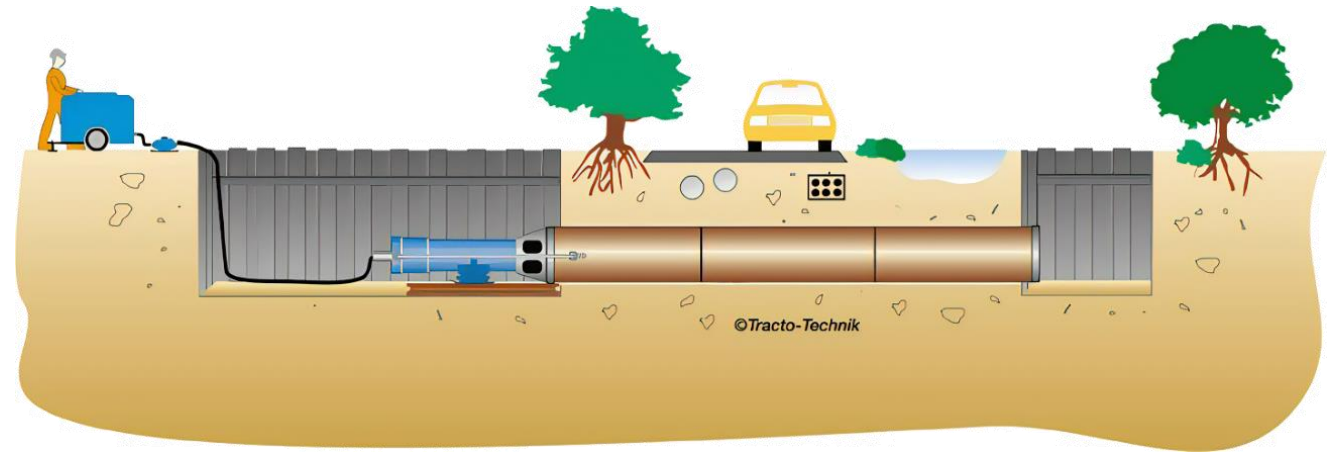
2.2 Bauablauf – Grundlegende Anforderungen

- Leitungsbau gem. DVGW G463 und anhängige DVGW und DIN und Vd TÜV Normen
- Bodenschutz gem. Bodenschutzkonzept
 - getrennte Abhebung und Lagerung, andernfalls Schutz der humosen Schicht
 - ggf. Baustraßen / Abdeckungen zum Schutz der Geländeoberfläche
- Rohrgrabenerrichtung gem. DIN 4124
 - Errichtung und Sicherung des Rohrgrabens gem. DIN 4124
 - ggf. getrennte Lagerung des Rohrgrabenaushubs gem. DVGW G451
- Wiederherstellung von Oberfläche und Beständen
 - Nach Möglichkeit gem. Zustand vor dem Leitungsbau
 - In Abstimmung mit Eigentümer und / oder Pächter der genutzten Flächen

2.2 Bauablauf – Geschlossene Bauweise (Beispiel)

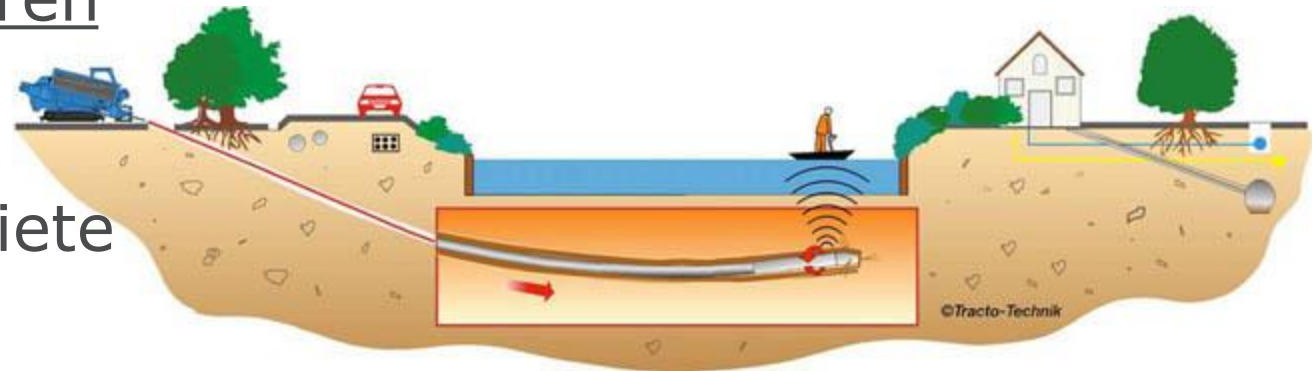
Press-Bohr-Verfahren

- für Strecken $\leq 100\text{m}$
- z.B. Straßen, Bahn



Spül-Bohr (HDD) Verfahren

- für Strecken $> 100\text{m}$
- z.B. Flüsse, Schutzgebiete



2.3 Betriebliche Sicherheit

- Leitungsplanung gem. gültigem Regelwerk GasHDrLtgV und DVGW und relevanten DIN und Vd TÜV Normen
- Überprüfung durch Sachverständigen gem. GasHDrLtgV §5 (Prüfung der Planung) und §6 (Prüfung der Errichtung)
- Grundlegende Planungsvorgaben
 - Rohrdimensionierung mit Sicherheitsbeiwert
 - Leitung verlegt unterflur mit mind. 1m Überdeckung
 - Leitung druckgeprüft und im Gelände gekennzeichnet
 - Leitung kathodisch geschützt gegen Korrosion
 - 2 x 5 m = 10 m breiter Schutzstreifen zur Zugangssicherung und Verhinderung von Bebauung und tiefwurzelnden Bewuchses
 - Absperrarmaturen alle 10-18km zur Sektionierung und Isolierung
 - Prozess- und Anlagentechnik zur Drucküberwachung und -absicherung
- Wiederkehrende Leitungsinspektion /-wartung im Betrieb

AGENDA

A Projektinformationen

1. Allgemeine Projektvorstellung
2. Technische Beschreibung des Vorhabens

B Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV
4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

C Ausblick (optional)

5. Bodenschutz
6. Landwirtschaftliche Fachbelange

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV

- Nach § 1 Nr. 14 RoV erfolgt die Durchführung eines ROV für Gasleitungen von mehr als 300 mm, wenn sie im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben. Grundlage für ein ROV ist ein Antrag nach § 15 Absatz 5 Satz 1 ROG oder eine Entscheidung nach § 15 Absatz 5 Satz 3 ROG.
- Im Vorfeld des ROV wurde eine **Raumwiderstandsanalyse** durchgeführt zur
 - Identifikation potentiell geeigneter Trassenalternativen
 - Prüfung im Hinblick auf unüberwindbare Realisierungshindernisse und Realisierungsrisiken
 - Grundlage für Entscheidungen des Vorhabenträgers und/ oder eine Vorinformation von Behörden zu Rahmenbedingungen zukünftiger Genehmigungsverfahren

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV

Trassierungsgrundsätze (Auswahl gesetzlicher Grundlagen):

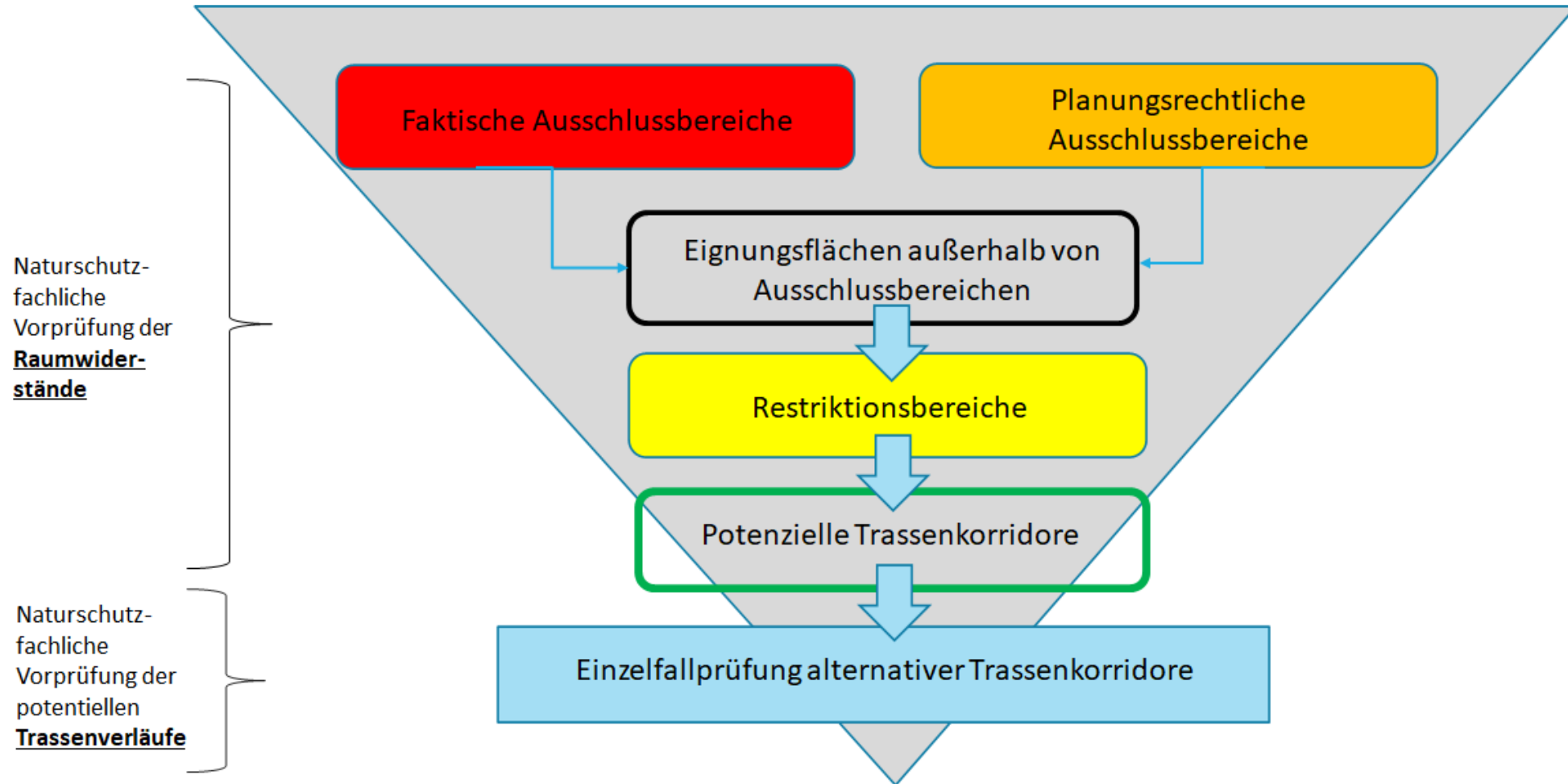
- „[...] eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas [...]“ (§ 1 EnWG)
- "Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen ist Rechnung zu tragen" (§2 Abs. 2 Nr. 4 S. 5 ROG).
- „Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 6 ROG)
- „Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden“ (§ 1 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV

Trassierungsgrundsätze:

- Gestreckter geradliniger Trassenverlauf
- Parallelführung zu bestehenden (erdverlegten) Fernleitungen
- Beachtung von Raumwiderständen, Engstellen und Querriegeln (aufgrund von Bestandsnutzungen, Raumordnerischen Ausweisungen, naturschutzfachlich wertvollen Bereichen etc.)
 - RWK I: faktische Ausschlussbereiche
 - RWK II: planungsrechtliche Ausschlussbereiche
 - RWK III: Restriktionsbereiche
- Beachtung von Einschränkungen durch Planungen Dritter (Zerschneidungswirkungen, Raumblockaden)
- Beachtung des Startpunktes und des Zielpunktes
- Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Betriebes der Leitungsverbindung

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV – Methodik Trassenfindung



3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV – Methodik Trassenfindung

Faktische Ausschlussbereiche:

Bebaute Siedlungsflächen (Bestand)
Gewerbe- und Industriebebauung (Bestand)
Windenergieanlagen (Bestand)
Friedhöfe
Ferienhäuser, Campingplätze, Wochenendhäuser
Ver- und Entsorgungsanlagen
Deponieanlagen
Militärische Einrichtungen
Wasserschutzgebiete, Zonen I und II

Planungsrechtliche Ausschlussbereiche:

Vorranggebiet Zentrales Siedlungsgebiet
Vorranggebiet Siedlungsentwicklung
Vorranggebiet Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten
Vorranggebiet Industrielle Anlagen & Gewerbe
Vorranggebiet hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen
Vorranggebiet Sperrgebiet
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz
Vorranggebiet Natura 2000 / Natura 2000-Gebiete
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung & Rohstoff-sicherung
Vorranggebiet Torferhaltung
Vorranggebiet Umspannwerk
Vorranggebiet Abfallbeseitigung / -verwertung

Restriktionsbereiche:

Naturschutzgebiete
Landschaftsschutzgebiete
Wasserschutzgebiete, Zone III / Vorranggebiet Trinkwassergewinnung
Überschwemmungsgebiete / Vorranggebiet Hochwasserschutz
Wasserflächen (Still- und Fließgewässer)
Waldflächen
Moore
Hochmoorflächen
Sulfatsaure Böden
Vorranggebiet Natur und Landschaft
Vorranggebiet Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten
Vorranggebiete Windenergienutzung
Vorranggebiet Deich
Vorranggebiet Autobahn
Vorranggebiet kulturelles Sachgut
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung
Vorbehaltsgebiet Wald
Vorbehaltsgebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe
Siedlungsnaher Freiräume, Sportplätze (z. B. Golfplatz)
Intensiv genutzte Obstanbauflächen/ VB Landwirtschaft

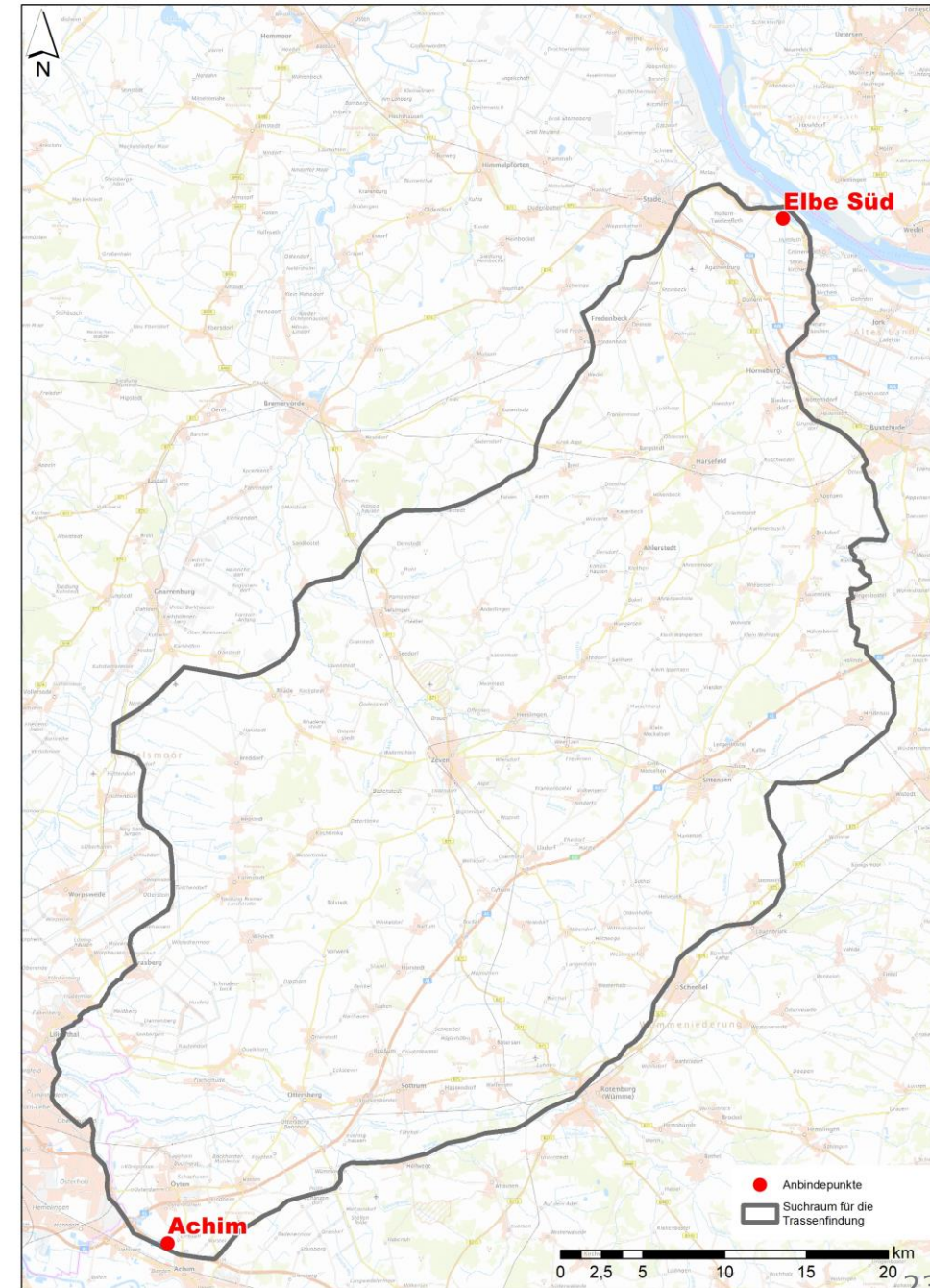
3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV – Datengrundlagen der RWA

- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017
- Planentwurf zur Änderung des LROP 2017
- Regionale Raumordnungsprogramme
 - Regionales Raumordnungsprogramm 2013 Landkreis Stade (2013)
 - 2. Entwurf (2021) der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013
 - Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Rotenburg (2020)
 - Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Verden (2016)
 - 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2016 für den Landkreis Verden (2020)
 - 2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2016 für den Landkreis Verden: 1. Entwurf (2021)
 - Regionales Raumordnungsprogramm 2025 für den Landkreis Harburg (2019)
 - Regionales Raumordnungsprogramm 2011 Landkreis Osterholz (2011)
- Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS) - Bestandsnutzungsdaten
- Landschaftsrahmenpläne der Landkreise
- Schutzgebietsausweisungen (Natura 2000, NSG, LSG, ÜSG, WSG)
- Daten zur bestehenden Fernleitungsinfrastruktur
- Aktuelle und geplante Planfeststellungsentscheidungen zu Großvorhaben (z. B. 380-kV Leitung Stade-Landesbergen)
- Niedersächsisches Moorschutzprogramm
- Geodaten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems
- Luftbilddaten, topographische Karten, Informationen der Trassenbefahrung (09/2021)

(s. S. 21-24 der Unterlage für die Telefon-/Videokonferenzen am 30. und 31.08.2022)

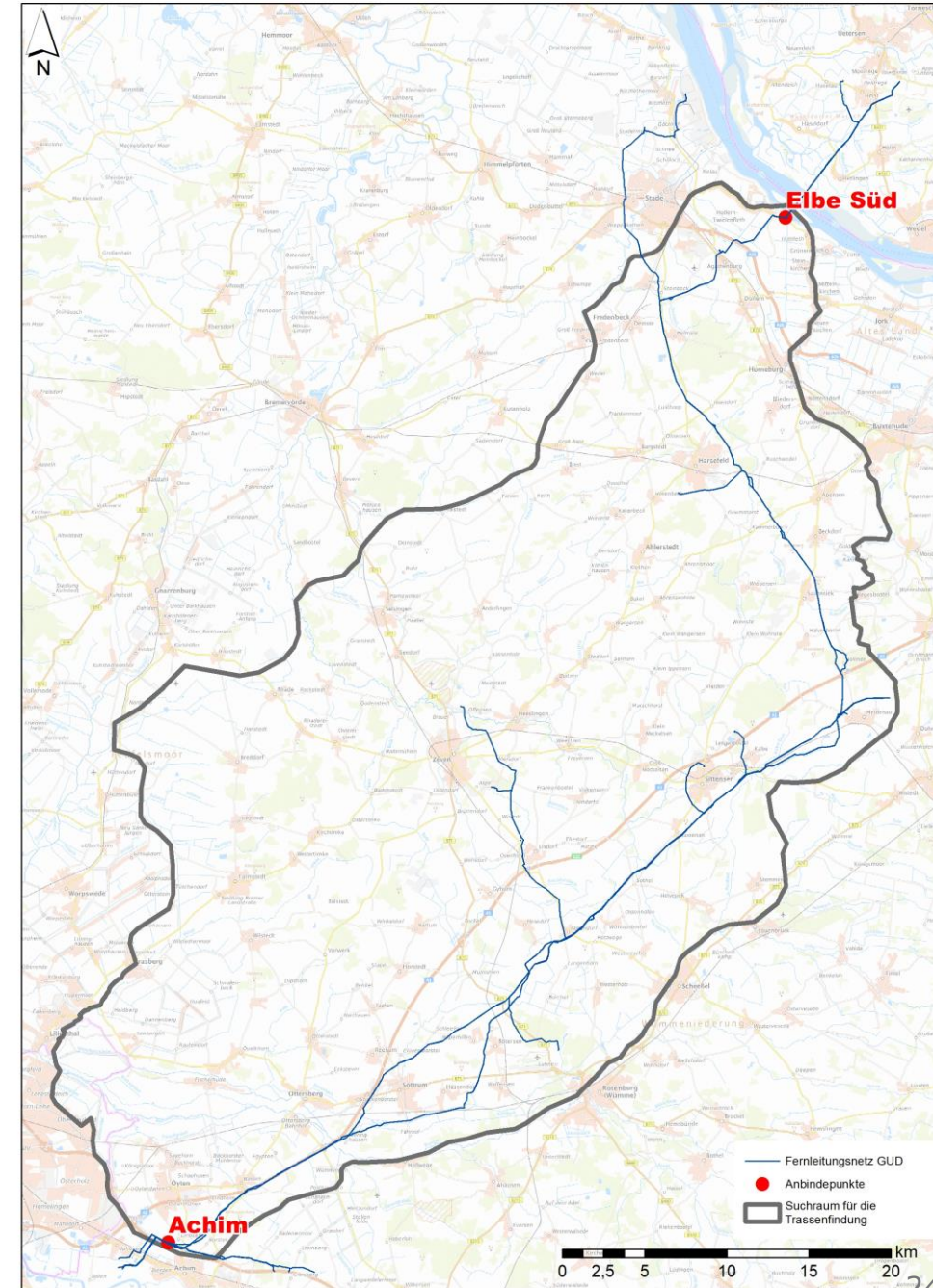
Trassenfindung ETL 182

1. Als Ausgangslage für die Trassenfindung wurde ein Suchraum definiert, der sich zwischen den Netzpunkten „Elbe Süd“ und „Achim“ spannt und dessen Außengrenzen sich v. a. an bestehender Bebauung und Schutzgebieten orientieren.



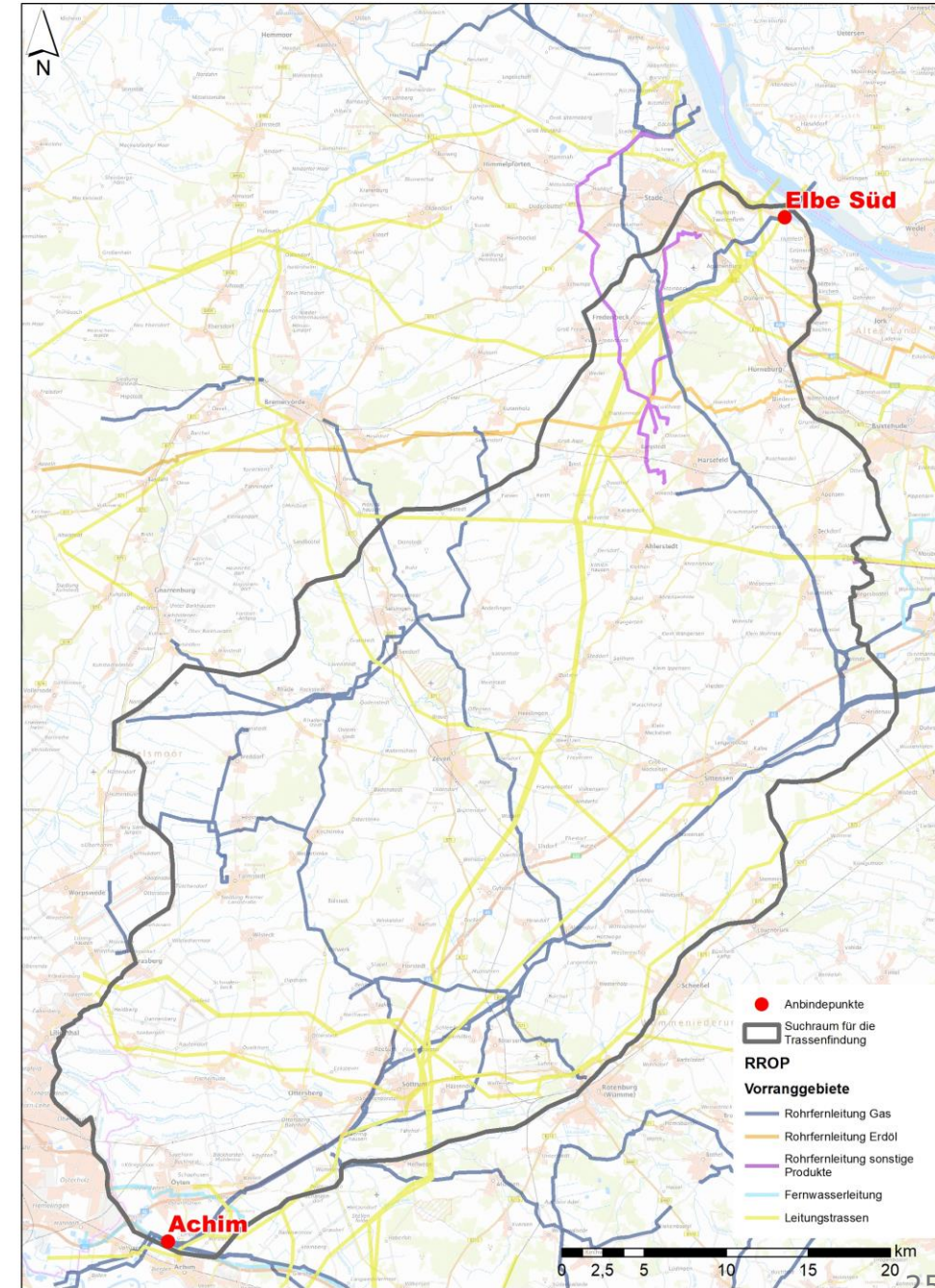
Trassenfindung ETL 182

2. Bestehende unterirdische Rohrfernleitungen und Vorranggebiete „Rohrfernleitung“ innerhalb des Suchraums wurden identifiziert. Ebenso wurden Vorranggebiete „Leitungstrasse“ und bestehende Hochspannungsleitungen innerhalb des Suchraums identifiziert. Diese dienen als Grundlage für die Ermittlung potentieller Trassenverläufe in gebündelter Lage.



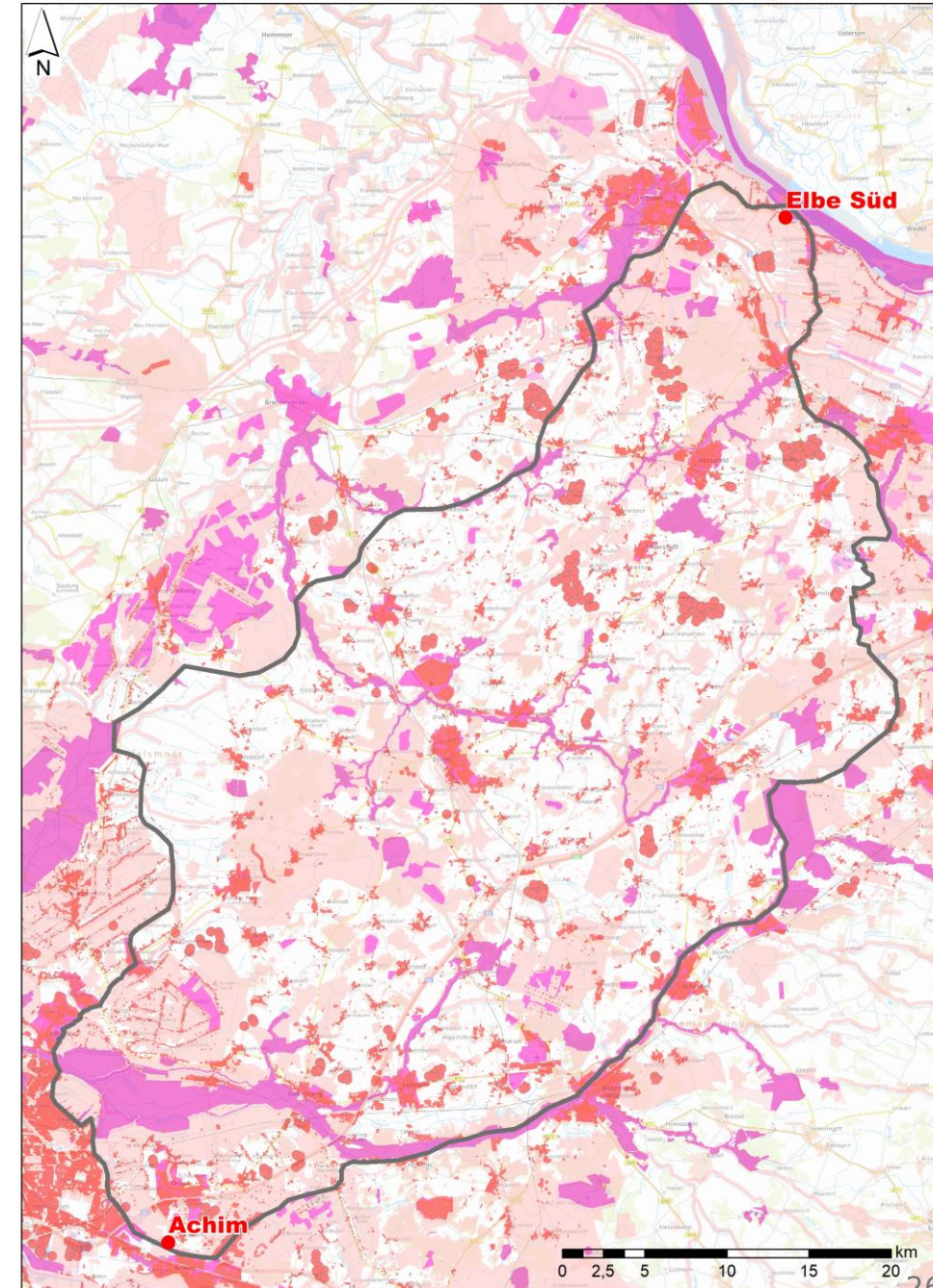
Trassenfindung ETL 182

2. Bestehende unterirdische Rohrfernleitungen und Vorranggebiete „Rohrfernleitung“ innerhalb des Suchraums wurden identifiziert. Ebenso wurden Vorranggebiete „Leitungstrasse“ und bestehende Hochspannungsleitungen innerhalb des Suchraums identifiziert. Diese dienen als Grundlage für die Ermittlung potentieller Trassenverläufe in gebündelter Lage.



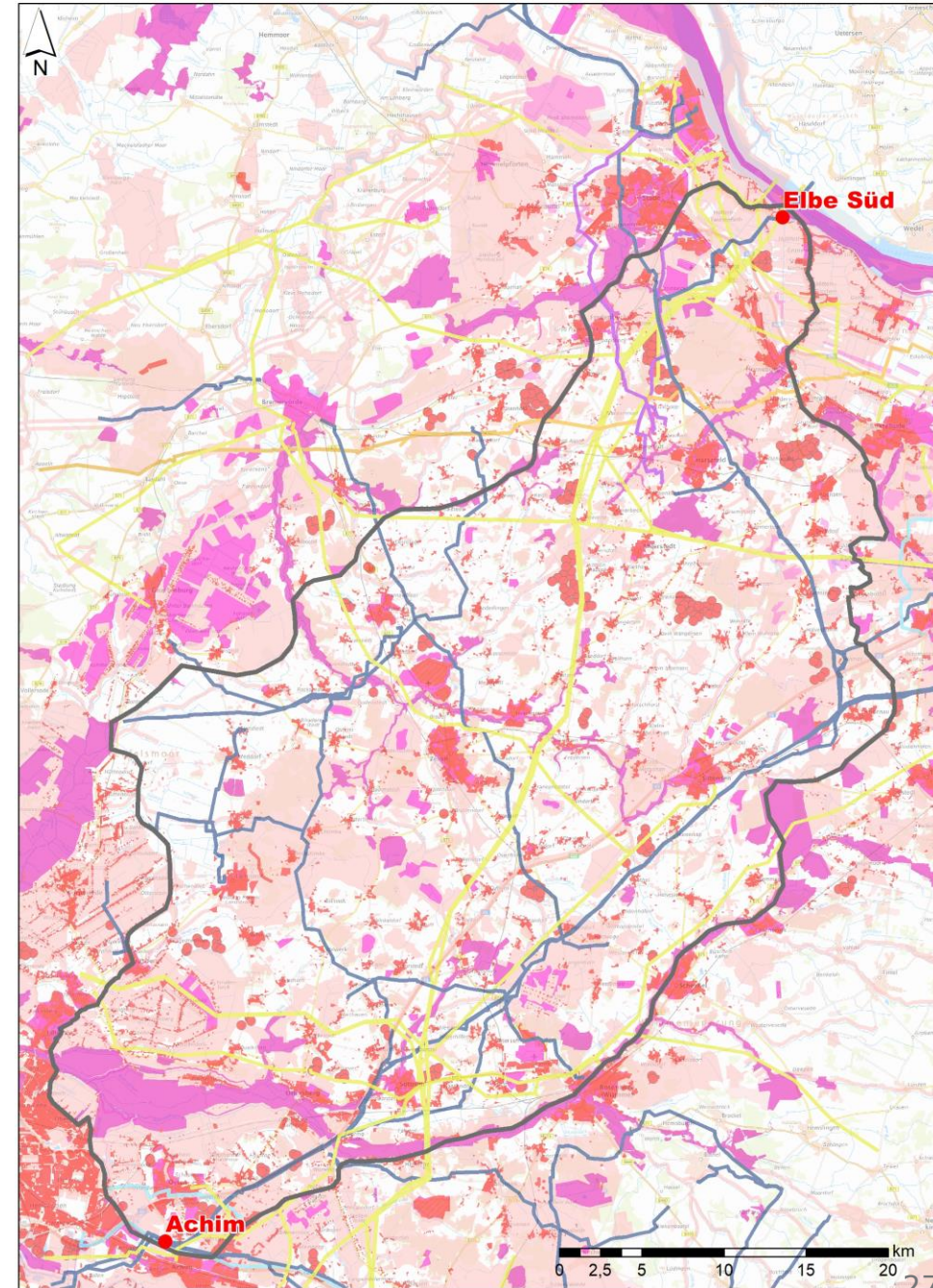
Trassenfindung ETL 182

3. Die Raumwiderstände innerhalb des Untersuchungsraums wurden entsprechend der benannten Methodik flächendeckend identifiziert, räumlich verortet und kartographisch aufbereitet.



Trassenfindung ETL 182

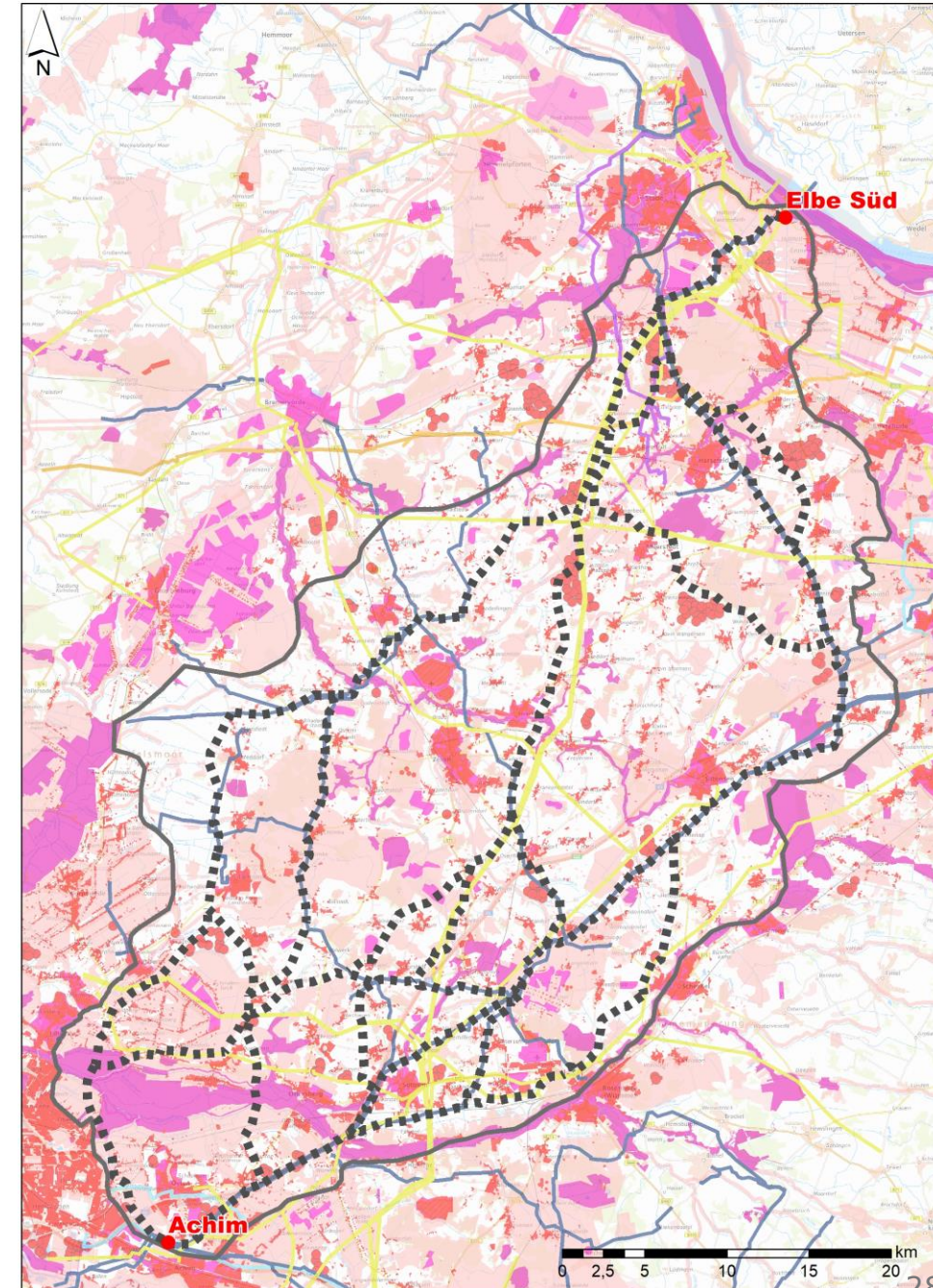
4. Die unterirdischen Rohrfernleitungen bzw. Vorranggebiete Rohrfernleitung innerhalb des Gebiets sowie die definierten Raumwiderstände wurden in einer gemeinsamen kartographischen Darstellung abgebildet.



Trassenfindung ETL 182

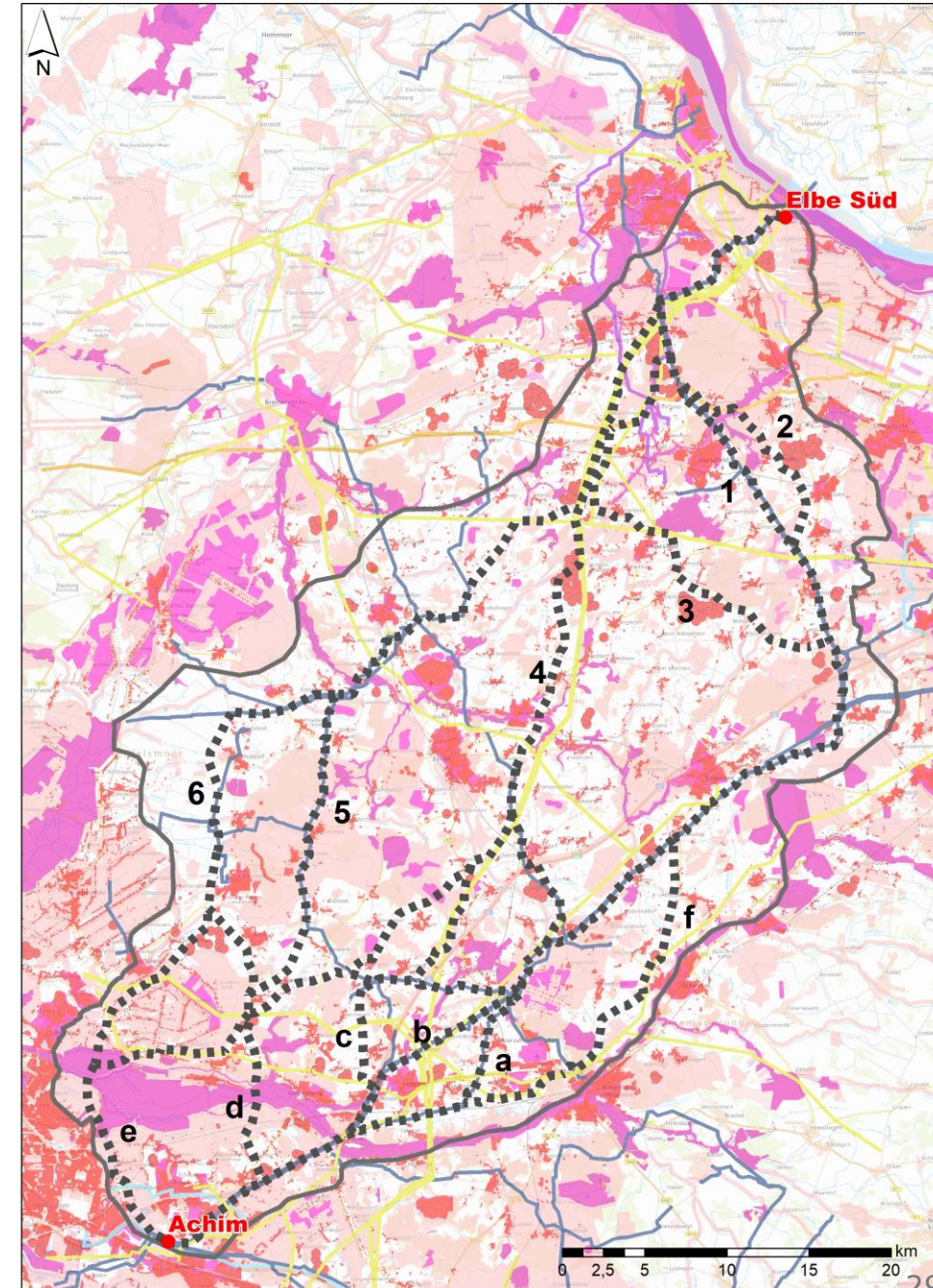
5. Auf dieser Grundlage wurden die definierten Trassierungsgrundsätze angewendet, um potentielle Trassenvarianten zu finden.

- Beachtung des Start- und Zielpunktes der ETL 182
- Gestreckter geradliniger Trassenverlauf
- Parallelführung zu vorhandenen Infrastrukturelementen, insb. gleichartigen erdverlegten Fernleitungen
- Beachtung von Raumwiderständen, Engstellen und Querriegeln
- Beachtung von Einschränkungen durch Planungen Dritter
- Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Betriebes der Leitungsverbindung



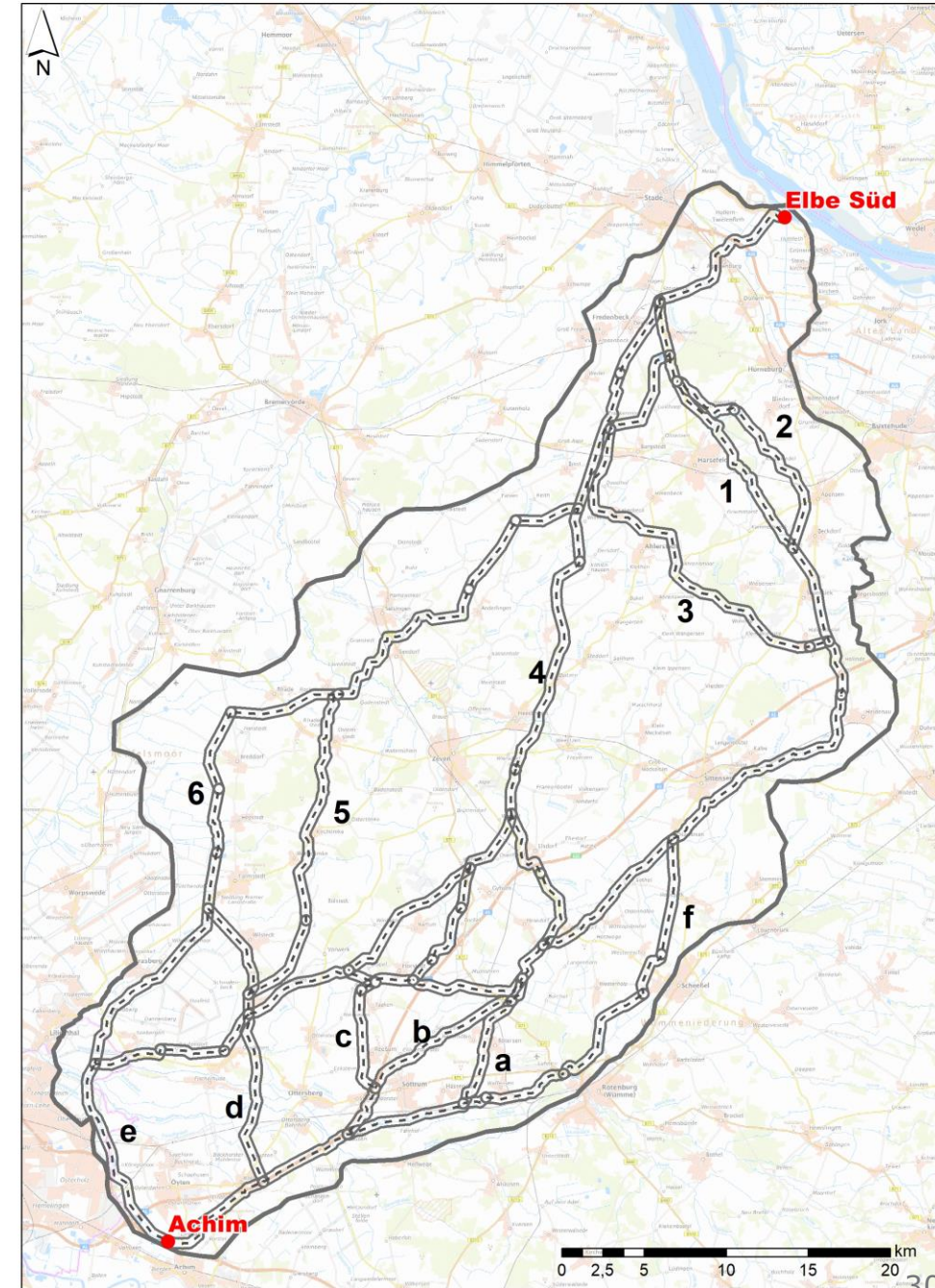
Trassenfindung ETL 182

6. Die potentiellen Trassenalternativen wurden benannt und inkl. ihrer potentiellen Trassenachsen eingezeichnet



Trassenfindung ETL 182

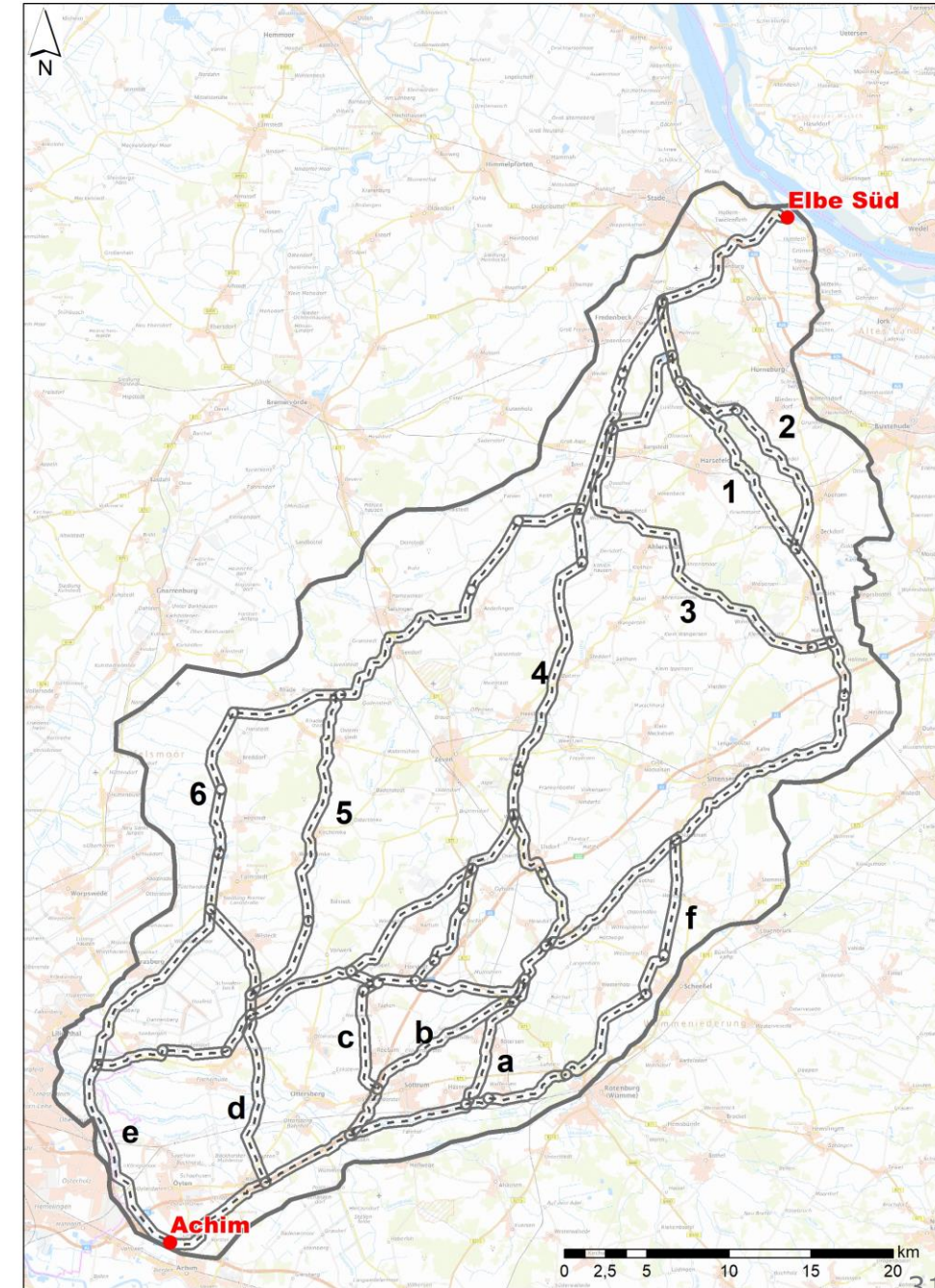
6. Die potentiellen Trassenalternativen wurden benannt und inkl. ihrer potentiellen Trassenachsen eingezeichnet.



Trassenfindung ETL 182

Variante	Länge [in km]	Parallellage zu unterirdischen Rohrfernleitungen [in km]	Parallellage zu unterirdischen Rohrfernleitungen [in %]	Neuzerschneidung in km
1a	97,2	97,2	100%	0
1b	96,1	96,1	100%	0
1c	101,4	94,9	94%	6,5
1d	103,9	86,3	83%	17,7
1e	109,5	78,8	72%	30,7
1f	99,5	74,9	75%	24,7
2a	98,9	88,5	89%	10,4
2b	97,8	87,4	89%	10,4
2c	103,1	86,3	84%	16,9
2d	105,6	77,6	73%	28
2e	111,2	70,1	63%	41,1
2f	101,2	66,2	65%	35
3a	106,7	83	78%	23,7
3b	105,6	81,9	78%	23,7
3c	110,9	80,7	73%	30,1
3d	113,4	72,1	64%	41,4
3e	118,9	64,5	54%	54,4
3f	109,1	60,6	56%	48,4
4a	87,4	56,1	64%	31,3
4b	86,3	55	64%	31,3
4c	84,3	33,9	40%	50,4
4d	84,5	21	25%	63,5
4e	90	13,5	15%	76,5
5d	86,5	45,6	53%	40,9
5e	92	38	41%	54
6d	91,2	41,5	45%	49,7
6e	90,7	33,9	37%	56,8

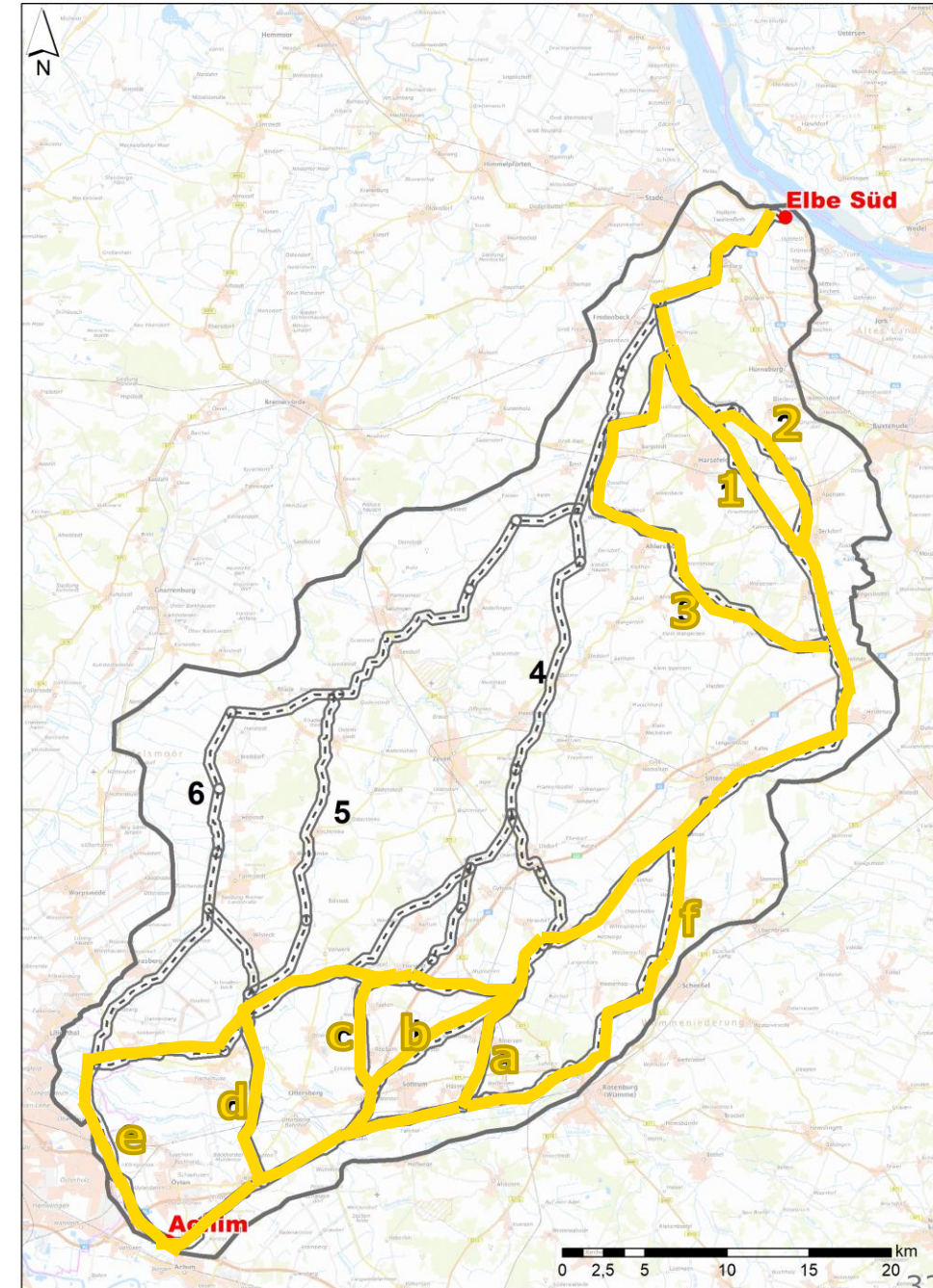
ETL 182 Elbe Süd - Achim



Trassenfindung ETL 182 (Ost-Varianten)

Variante	Länge [in km]	Parallellage zu unterirdischen Rohrfernleitungen [in km]	Parallellage zu unterirdischen Rohrfernleitungen [in %]	Neuzerschneidung in km
1a	97,2	97,2	100%	0
1b	96,1	96,1	100%	0
1c	101,4	94,9	94%	6,5
1d	103,9	86,3	83%	17,7
1e	109,5	78,8	72%	30,7
1f	99,5	74,9	75%	24,7
2a	98,9	88,5	89%	10,4
2b	97,8	87,4	89%	10,4
2c	103,1	86,3	84%	16,9
2d	105,6	77,6	73%	28
2e	111,2	70,1	63%	41,1
2f	101,2	66,2	65%	35
3a	106,7	83	78%	23,7
3b	105,6	81,9	78%	23,7
3c	110,9	80,7	73%	30,1
3d	113,4	72,1	64%	41,4
3e	118,9	64,5	54%	54,4
3f	109,1	60,6	56%	48,4
4a	87,4	56,1	64%	31,3
4b	86,3	55	64%	31,3
4c	84,3	33,9	40%	50,4
4d	84,5	21	25%	63,5
4e	90	13,5	15%	76,5
5d	86,5	45,6	53%	40,9
5e	92	38	41%	54
6d	91,2	41,5	45%	49,7
6e	90,7	33,9	37%	56,8

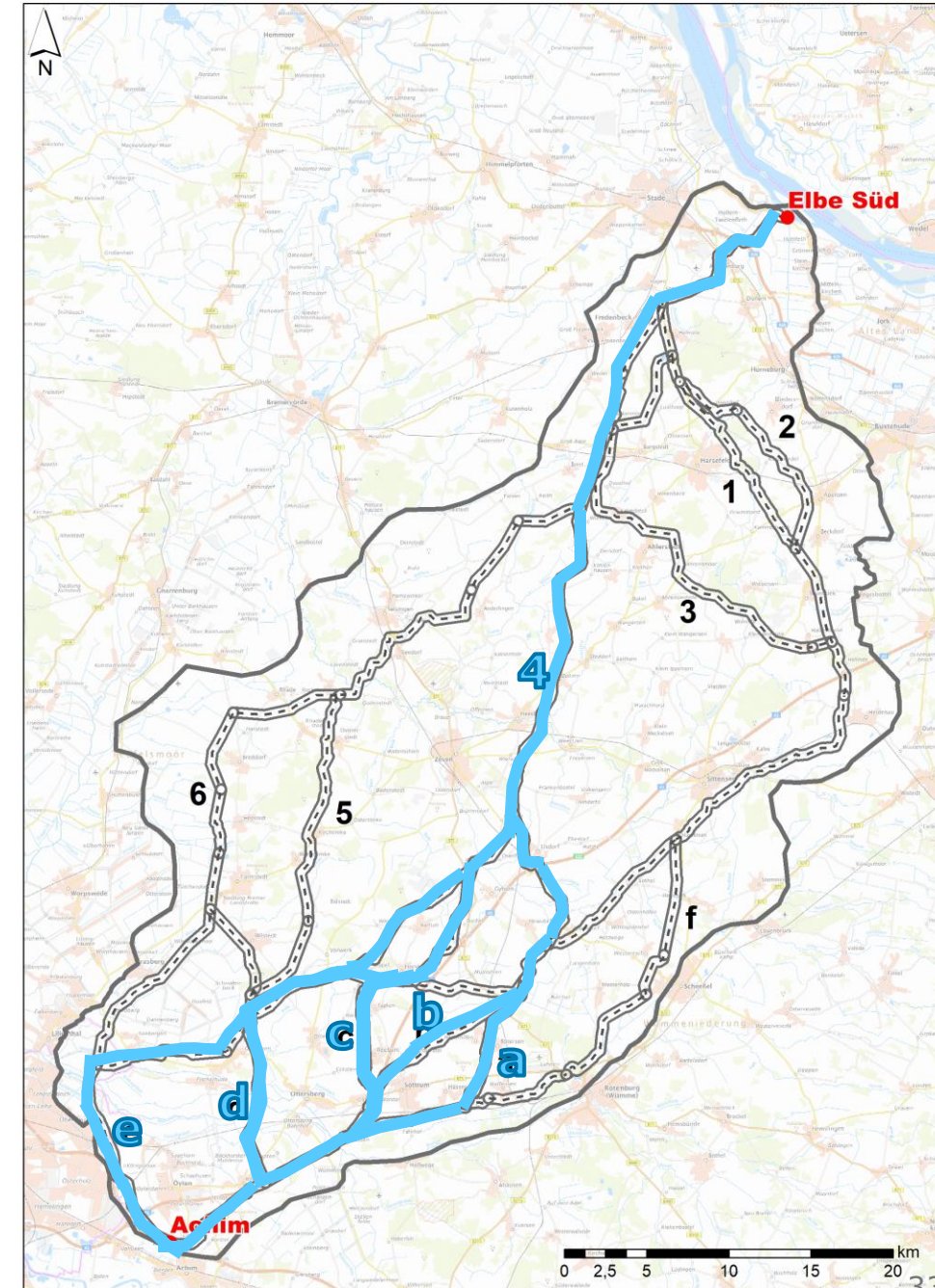
ETL 182 Elbe Süd - Achim



Trassenfindung ETL 182 (Mitte-Varianten)

Variante	Länge [in km]	Parallellage zu unterirdischen Rohrfernleitungen [in km]	Parallellage zu unterirdischen Rohrfernleitungen [in %]	Neuzerschneidung in km
1a	97,2	97,2	100%	0
1b	96,1	96,1	100%	0
1c	101,4	94,9	94%	6,5
1d	103,9	86,3	83%	17,7
1e	109,5	78,8	72%	30,7
1f	99,5	74,9	75%	24,7
2a	98,9	88,5	89%	10,4
2b	97,8	87,4	89%	10,4
2c	103,1	86,3	84%	16,9
2d	105,6	77,6	73%	28
2e	111,2	70,1	63%	41,1
2f	101,2	66,2	65%	35
3a	106,7	83	78%	23,7
3b	105,6	81,9	78%	23,7
3c	110,9	80,7	73%	30,1
3d	113,4	72,1	64%	41,4
3e	118,9	64,5	54%	54,4
3f	109,1	60,6	56%	48,4
4a	87,4	56,1	64%	31,3
4b	86,3	55	64%	31,3
4c	84,3	33,9	40%	50,4
4d	84,5	21	25%	63,5
4e	90	13,5	15%	76,5
5d	86,5	45,6	53%	40,9
5e	92	38	41%	54
6d	91,2	41,5	45%	49,7
6e	90,7	33,9	37%	56,8

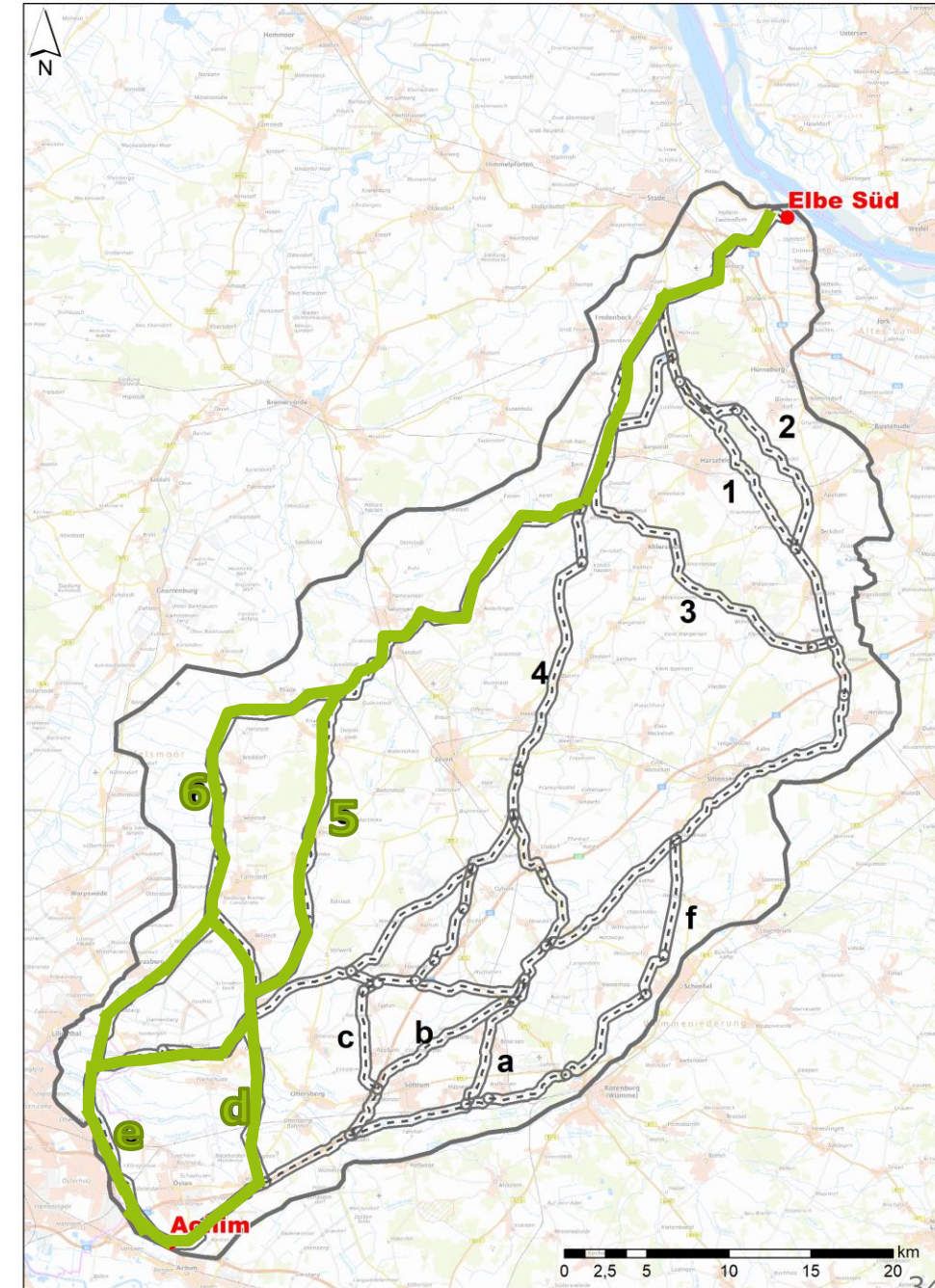
ETL 182 Elbe Süd - Achim



Trassenfindung ETL 182 (West-Varianten)

Variante	Länge [in km]	Parallellage zu unterirdischen Rohrfernleitungen [in km]	Parallellage zu unterirdischen Rohrfernleitungen [in %]	Neuzerschneidung in km
1a	97,2	97,2	100%	0
1b	96,1	96,1	100%	0
1c	101,4	94,9	94%	6,5
1d	103,9	86,3	83%	17,7
1e	109,5	78,8	72%	30,7
1f	99,5	74,9	75%	24,7
2a	98,9	88,5	89%	10,4
2b	97,8	87,4	89%	10,4
2c	103,1	86,3	84%	16,9
2d	105,6	77,6	73%	28
2e	111,2	70,1	63%	41,1
2f	101,2	66,2	65%	35
3a	106,7	83	78%	23,7
3b	105,6	81,9	78%	23,7
3c	110,9	80,7	73%	30,1
3d	113,4	72,1	64%	41,4
3e	118,9	64,5	54%	54,4
3f	109,1	60,6	56%	48,4
4a	87,4	56,1	64%	31,3
4b	86,3	55	64%	31,3
4c	84,3	33,9	40%	50,4
4d	84,5	21	25%	63,5
4e	90	13,5	15%	76,5
5d	86,5	45,6	53%	40,9
5e	92	38	41%	54
6d	91,2	41,5	45%	49,7
6e	90,7	33,9	37%	56,8

ETL 182 Elbe Süd - Achim



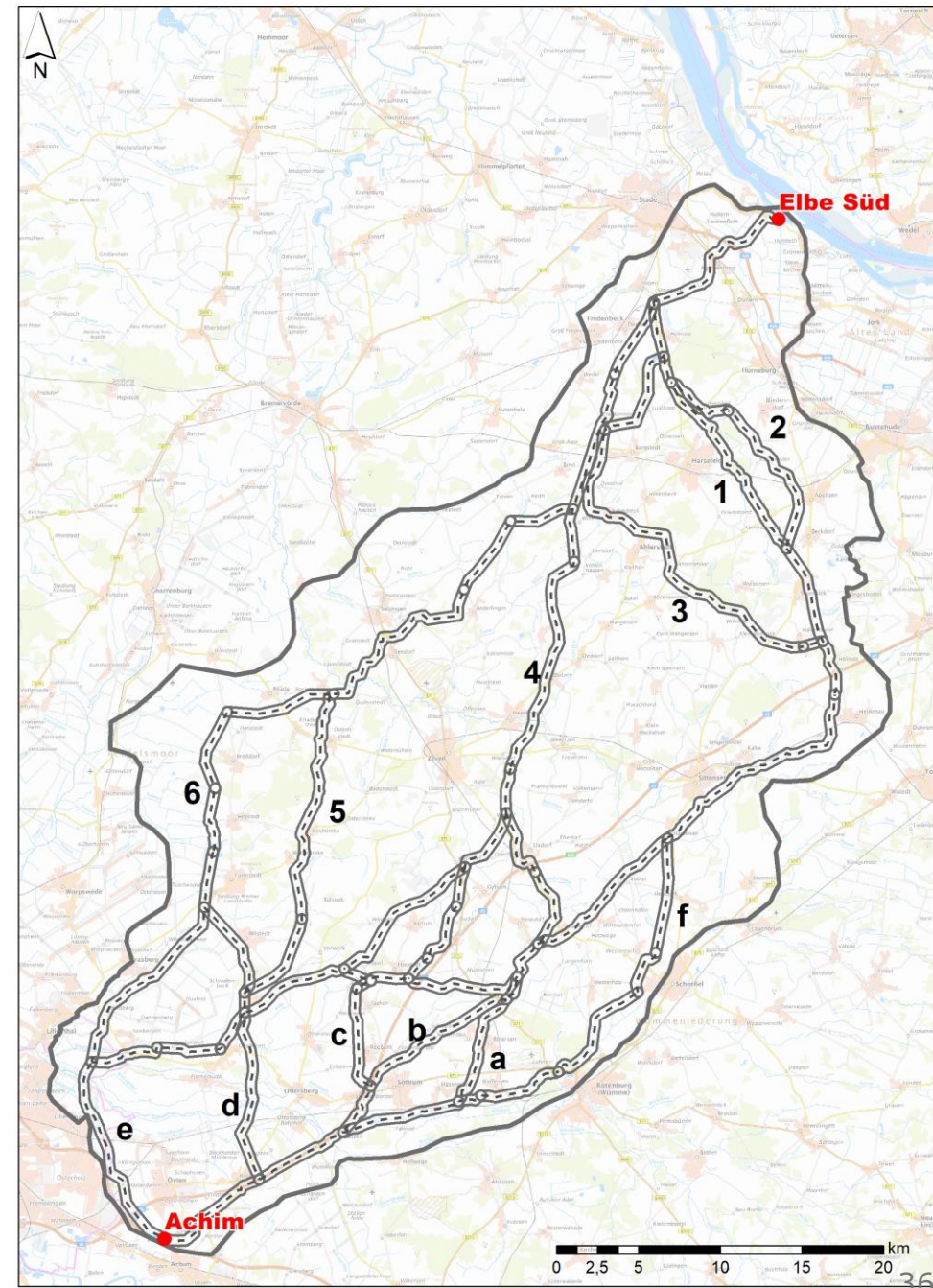
Trassenbewertung ETL 182

Bewertung und Vergleich der Trassenkorridore erfolgen in einer fünfstufigen Ordinalskala anhand der folgenden Kriterien:

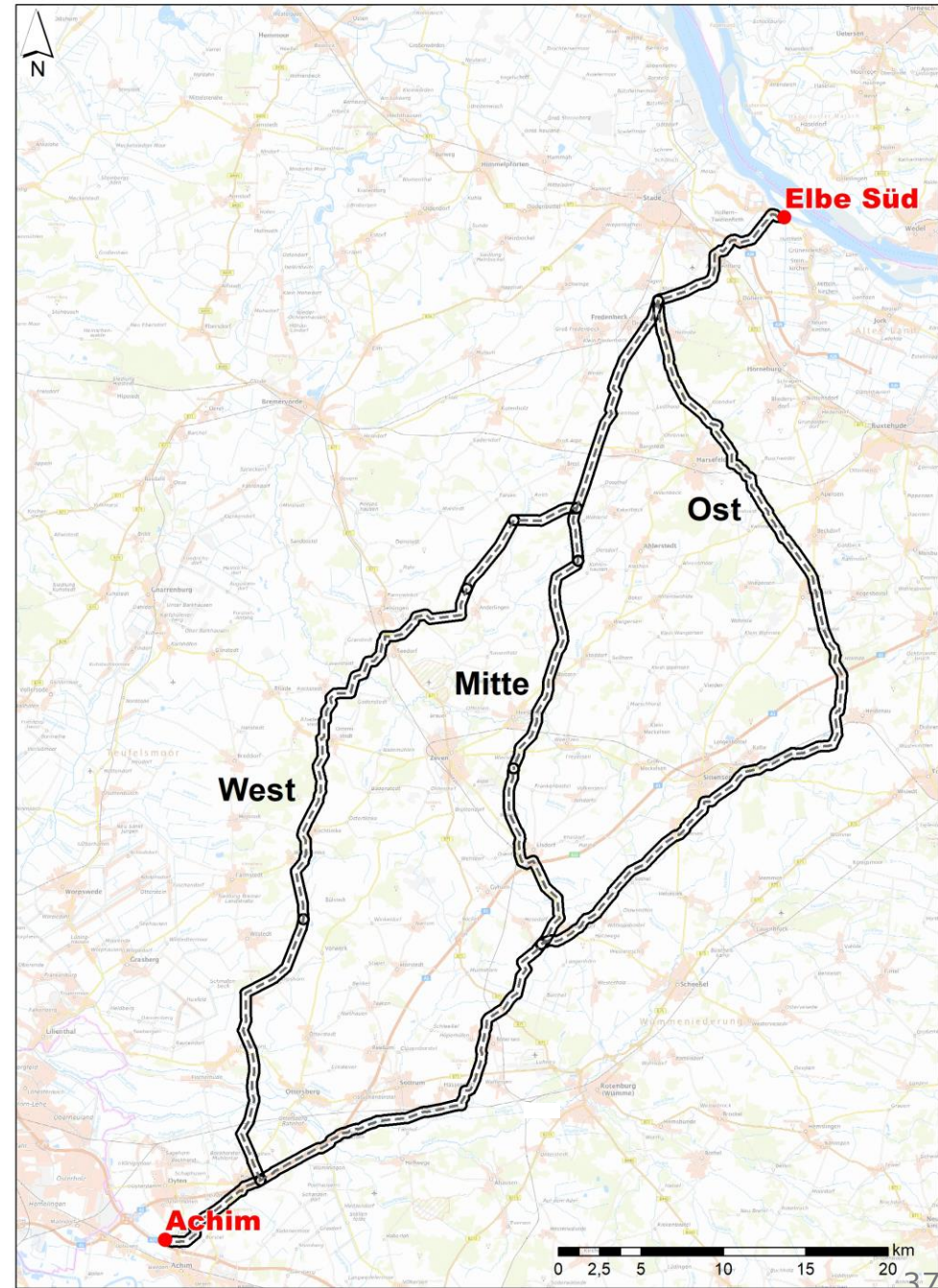
- Trassenlänge
- Neuzerschneidung
- Betroffenheit Faktischer Ausschlussbereiche (RWK I)
- Betroffenheit Planungsrechtlicher Ausschlussbereiche (RWK II)
- Betroffenheit von Restriktionsbereichen (RWK III)
- Wirtschaftlichkeit
- Technische Machbarkeit

5-Stufige Ordinalskala		Numerische Bewertung
++	deutlich vorteilig	5
+	vorteilig	4
0	mittel	3
-	nachteilig	2
--	deutlich nachteilig	1
X	Realisierung nicht absehbar	-

Trassenalternative	Trassenlänge	Neuzerschneidung	RWK I	RWK II	RWK III	Technische Machbarkeit	Wirtschaftlichkeit	Gesamtbewertung
1a	+(4)	++(5)	0	+(4)	0(3)	+(4)	+(4)	4,0
1b	+(4)	++(5)	X	+(4)	0(3)	0(3)	+(4)	X
1c	0(3)	++(5)	0	+(4)	-(2)	+(4)	0(3)	3,5
1d	0(3)	+(4)	0	+(4)	-(2)	+(4)	0(3)	3,3
1e	-(2)	0(3)	0	0(3)	-(2)	-(2)	-(2)	2,3
1f	0(3)	+(4)	0	+(4)	0(3)	-(2)	0(3)	3,2
2a	0(3)	++(5)	0	+(4)	+(4)	+(4)	0(3)	3,8
2b	+(4)	++(5)	X	+(4)	0(3)	0(3)	+(4)	X
2c	0(3)	+(4)	0	+(4)	0(3)	+(4)	0(3)	3,5
2d	-(2)	+(4)	0	+(4)	0(3)	+(4)	-(2)	3,2
2e	-(2)	0(3)	0	0(3)	0(3)	-(2)	-(2)	2,5
2f	0(3)	0(3)	0	+(4)	+(4)	-(2)	0(3)	3,2
3a	-(2)	+(4)	0	+(4)	+(4)	+(4)	-(2)	3,3
3b	-(2)	+(4)	X	+(4)	+(4)	0(3)	-(2)	X
3c	-(2)	0(3)	0	+(4)	+(4)	0(3)	-(2)	3,0
3d	--(1)	0(3)	0	+(4)	0(3)	+(4)	--(1)	2,7
3e	--(1)	-(2)	0	0(3)	0(3)	-(2)	--(1)	2,0
3f	-(2)	-(2)	0	+(4)	+(4)	-(2)	-(2)	2,7
4a	++(5)	0(3)	0	++(5)	0(3)	0(3)	++(5)	4,0
4b	++(5)	0(3)	X	+(4)	0(3)	--(1)	++(5)	X
4c	++(5)	-(2)	0	+(4)	0(3)	-(2)	++(5)	3,5
4d	++(5)	--(1)	0	+(4)	0(3)	-(2)	++(5)	3,3
4e	++(5)	--(1)	0	-(2)	0(3)	--(1)	++(5)	2,8
5d	++(5)	0(3)	0	+(4)	+(4)	0(3)	++(5)	4,0
5e	+(4)	-(2)	0	0(3)	0(3)	--(1)	+(4)	2,8
6d	+(4)	-(2)	0	+(4)	+(4)	-(2)	+(4)	3,3
6e	++(5)	-(2)	0	+(4)	+(4)	--(1)	++(5)	3,3

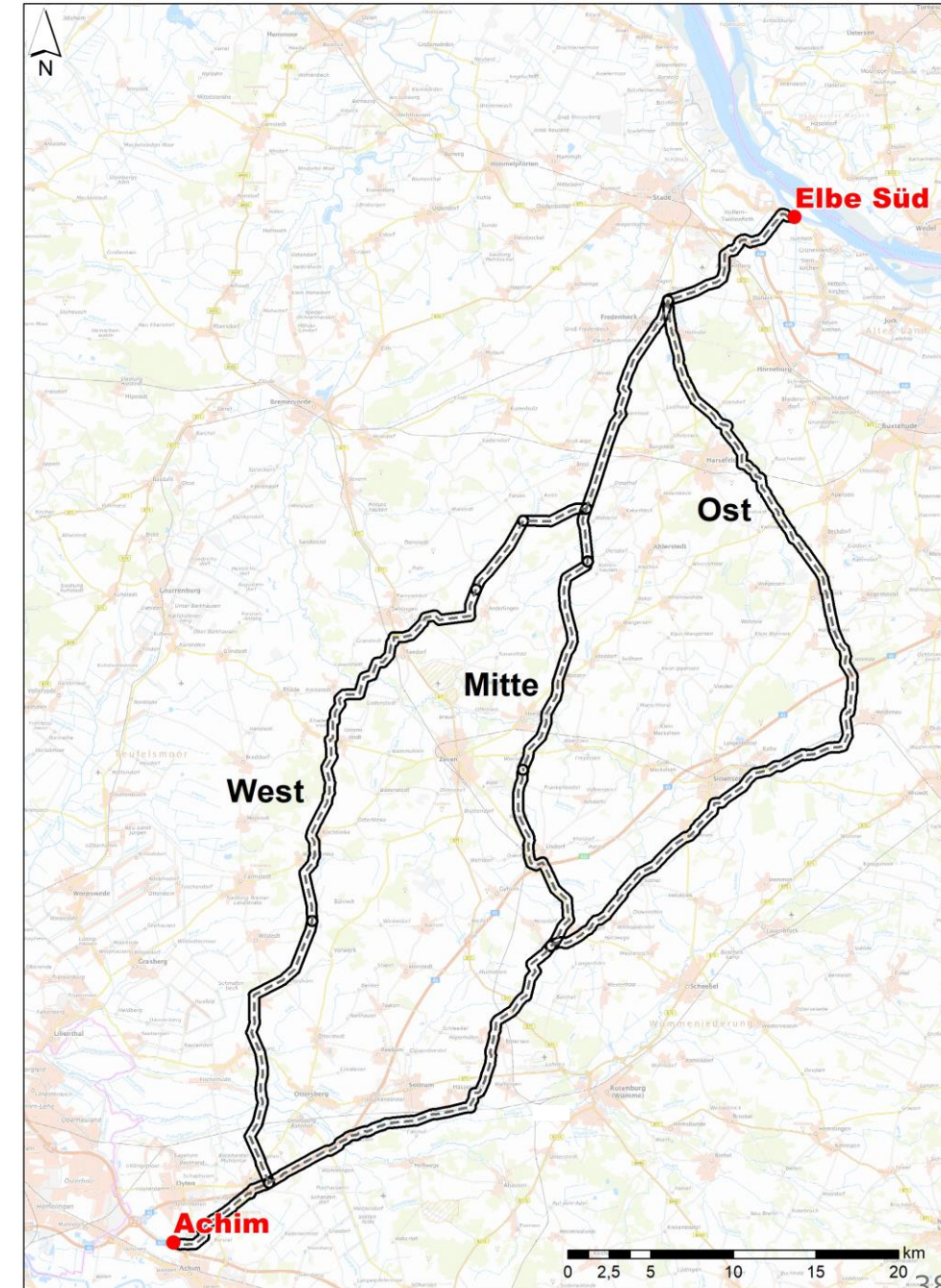


Trassenalternative	Trassenlänge	Neuzerschneidung	RWK I	RWK II	RWK III	Technische Machbarkeit	Wirtschaftlichkeit	Gesamtbewertung
1a	+(4)	++(5)	0	+(4)	0(3)	+(4)	+(4)	4,0
1b	+(4)	++(5)	X	+(4)	0(3)	0(3)	+(4)	X
1c	0(3)	++(5)	0	+(4)	-(2)	+(4)	0(3)	3,5
1d	0(3)	+(4)	0	+(4)	-(2)	+(4)	0(3)	3,3
1e	-(2)	0(3)	0	0(3)	-(2)	-(2)	-(2)	2,3
1f	0(3)	+(4)	0	+(4)	0(3)	-(2)	0(3)	3,2
2a	0(3)	++(5)	0	+(4)	+(4)	+(4)	0(3)	3,8
2b	+(4)	++(5)	X	+(4)	0(3)	0(3)	+(4)	X
2c	0(3)	+(4)	0	+(4)	0(3)	+(4)	0(3)	3,5
2d	-(2)	+(4)	0	+(4)	0(3)	+(4)	-(2)	3,2
2e	-(2)	0(3)	0	0(3)	0(3)	-(2)	-(2)	2,5
2f	0(3)	0(3)	0	+(4)	+(4)	-(2)	0(3)	3,2
3a	-(2)	+(4)	0	+(4)	+(4)	+(4)	-(2)	3,3
3b	-(2)	+(4)	X	+(4)	+(4)	0(3)	-(2)	X
3c	-(2)	0(3)	0	+(4)	+(4)	0(3)	-(2)	3,0
3d	--(1)	0(3)	0	+(4)	0(3)	+(4)	--(1)	2,7
3e	--(1)	-(2)	0	0(3)	0(3)	-(2)	--(1)	2,0
3f	-(2)	-(2)	0	+(4)	+(4)	-(2)	-(2)	2,7
4a	++(5)	0(3)	0	++(5)	0(3)	0(3)	++(5)	4,0
4b	++(5)	0(3)	X	+(4)	0(3)	--(1)	++(5)	X
4c	++(5)	-(2)	0	+(4)	0(3)	-(2)	++(5)	3,5
4d	++(5)	--(1)	0	+(4)	0(3)	-(2)	++(5)	3,3
4e	++(5)	--(1)	0	-(2)	0(3)	--(1)	++(5)	2,8
5d	++(5)	0(3)	0	+(4)	+(4)	0(3)	++(5)	4,0
5e	+(4)	-(2)	0	0(3)	0(3)	--(1)	+(4)	2,8
6d	+(4)	-(2)	0	+(4)	+(4)	-(2)	+(4)	3,3
6e	++(5)	-(2)	0	+(4)	+(4)	--(1)	++(5)	3,3



Trassenbewertung ETL 182

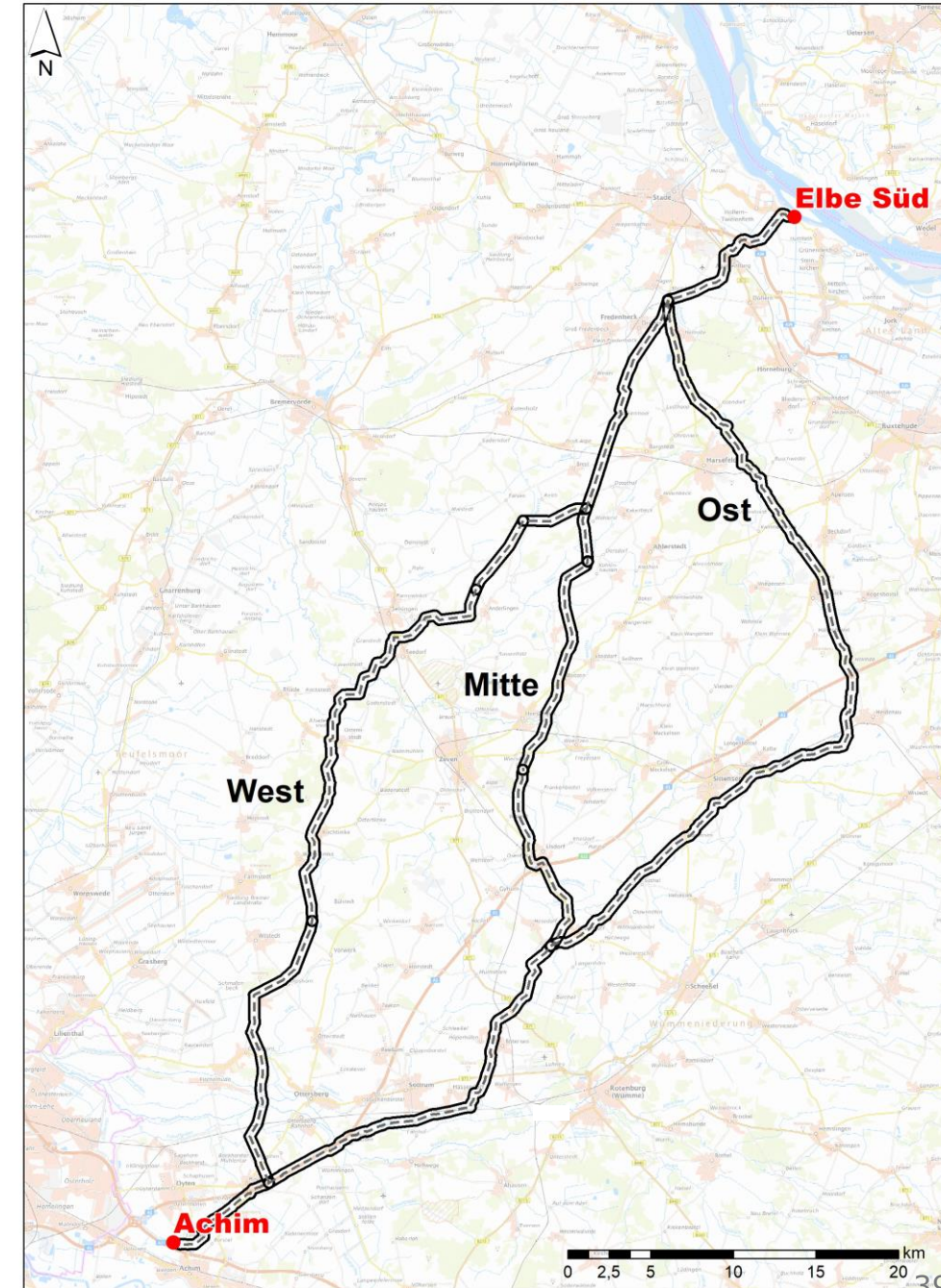
- Die Alternativen 1a, 4a und 5d sind vorzugswürdig
 - Höchste Gesamtbewertung
 - im Hinblick auf die einzelnen Kriterien mindestens mittel bewertet, meistens vorteilig oder deutlich vorteilig



Trassenbewertung ETL 182

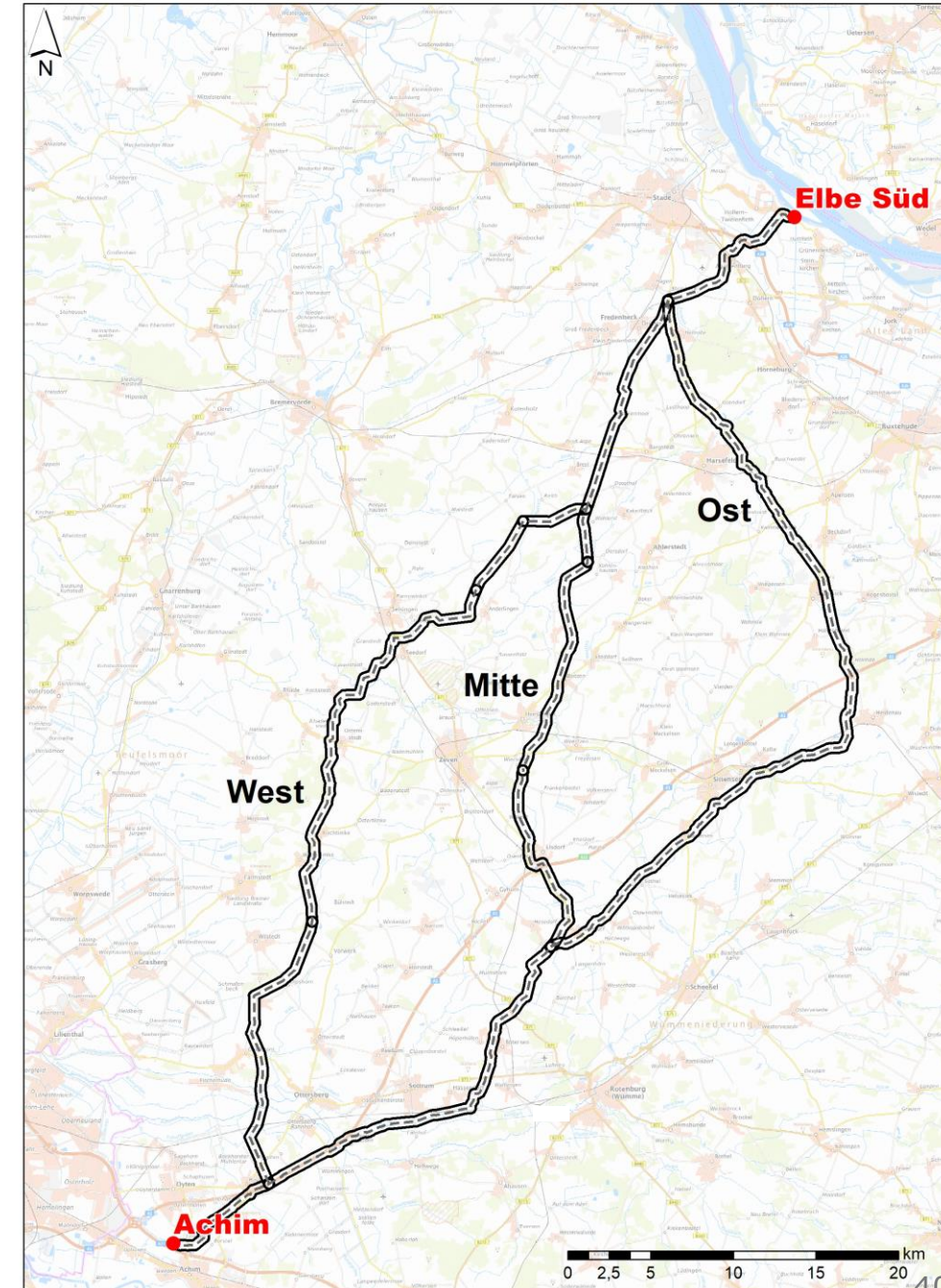
ETL 182	1a	4a	5d
Trassenlänge in km	97,2	87,4	86,5
Trassenlänge	+	++	++
Bündelung in km	97,2	56,1	45,5
Neuzerschneidung	0	31,3	41
Neuzerschneidung	++	0	0
faktische Ausschlussbereiche	keine		
faktische Ausschlussbereiche	0	0	0
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	496 m (in Bündelung)	0	0
Vorranggebiet Industrie und Gewerbe	580 m (randlich in Bündelung)	580 m (randlich in Bündelung)	580 m (randlich in Bündelung)
FFH-Gebiete	2x (Aue, Wümme) auf 1303 m	2x (Oste Wümme) auf 1266 m	2x (Oste, Wümme) auf 1562 m
planungsrechtliche Ausschlussbereiche	+	++	+
Naturschutzgebiete	451 m	152 m	152 m
Landschaftsschutzgebiete	3979 m	2095 m	7782 m
Waldflächen	2048 m	1045 m	1645 m
Moore (ATKIS)	777 m	2055 m	845 m
Hochmoorflächen (Moorschutzprogramm)	8727 m	7220 m	434 m
Vorranggebiet Natur und Landschaft	7398 m	4914 m	6935 m
...
Restriktionsbereiche	0	0	+
Baubarkeit adäquat	83%	66%	69%
Technische Machbarkeit	+	0	0
Wirtschaftlichkeit	+	++	++
Gesamtbewertung	4,0	4,0	4,0

ETL 182 Elbe Süd - Achim



Trassenbewertung ETL 182

- Um sicherzustellen, dass alle ernsthaft in Betracht kommenden Trassen identifiziert werden, wurden insb. die Alternativen 1c, 2a, 2c und 4c im Nachgang der Numerischen Bewertung detailliert geprüft.
- Da diese zum größten Teil dem gleichen Verlauf wie Alternative 1a bzw. 4a folgen, wurden die Unterschiede betrachtet.



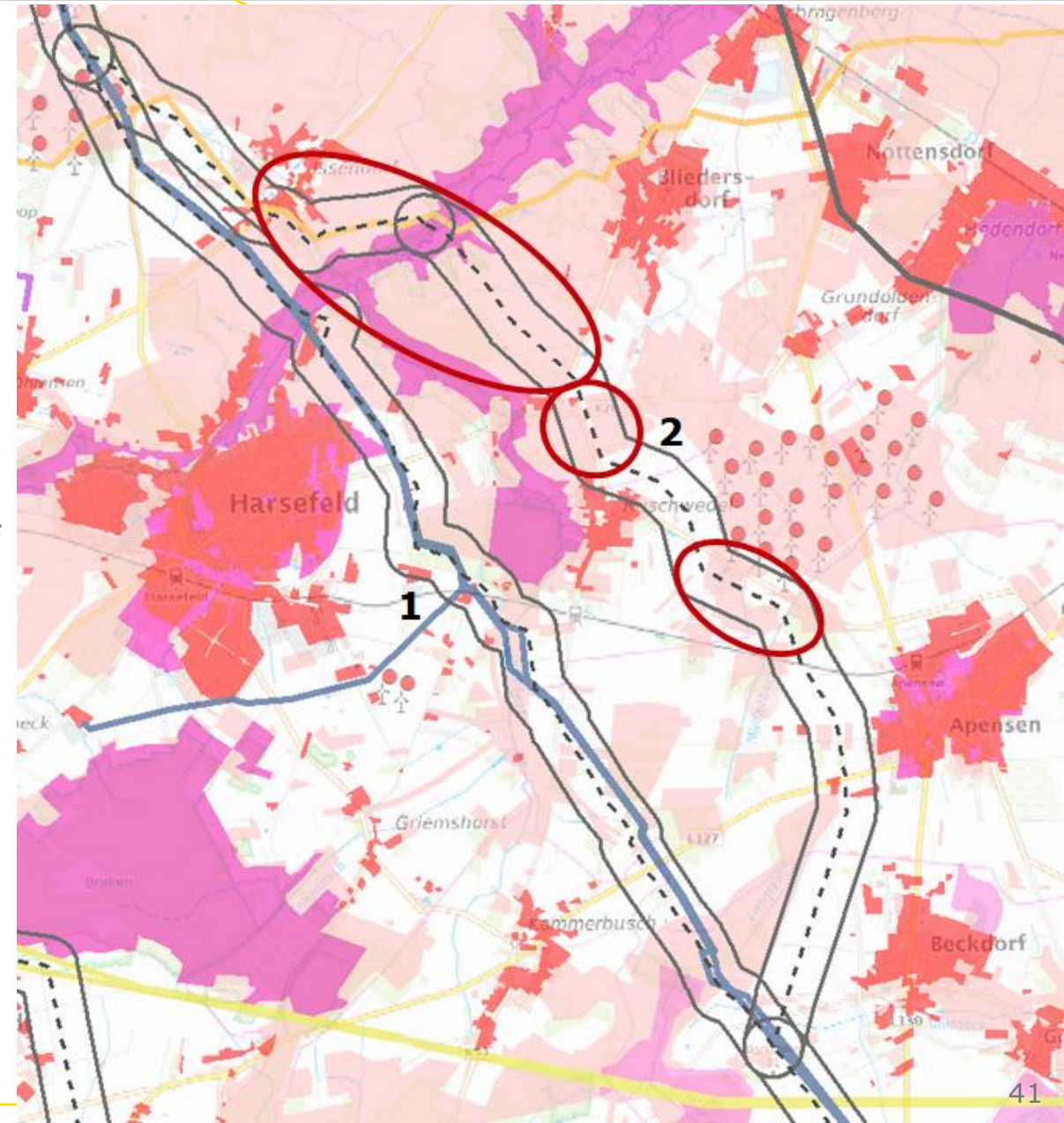
Trassenbewertung ETL 182

Alternative 2- ist im Vergleich zu 1-

- 2 km länger und
- verläuft auf 10,4 km ohne Bündelung,

Im Vergleich zu Alternative 1- quert die Alternative 2 zudem

- das FFH-Gebiet "Aue und Nebentäler" auf einer zusätzlichen Länge von 300 m,
- das NSG "Aueniederung und Nebentäler" auf einer zusätzlichen Länge von 300 m,
- das LSG "Auetal" auf einer zusätzlichen Länge von 1,3 km,
- intensiv genutzte Obstanbauflächen auf zusätzlichen 500 m
- Waldflächen auf 500 m weniger (ohne Bündelung zu bestehenden Leitungen).
- Zwar geplante VR Windenergienutzung auf 400 m weniger, jedoch wird der Entwurf des bislang unbebauten VR Windenergienutzung „Apensen“ ohne Bündelung gequert



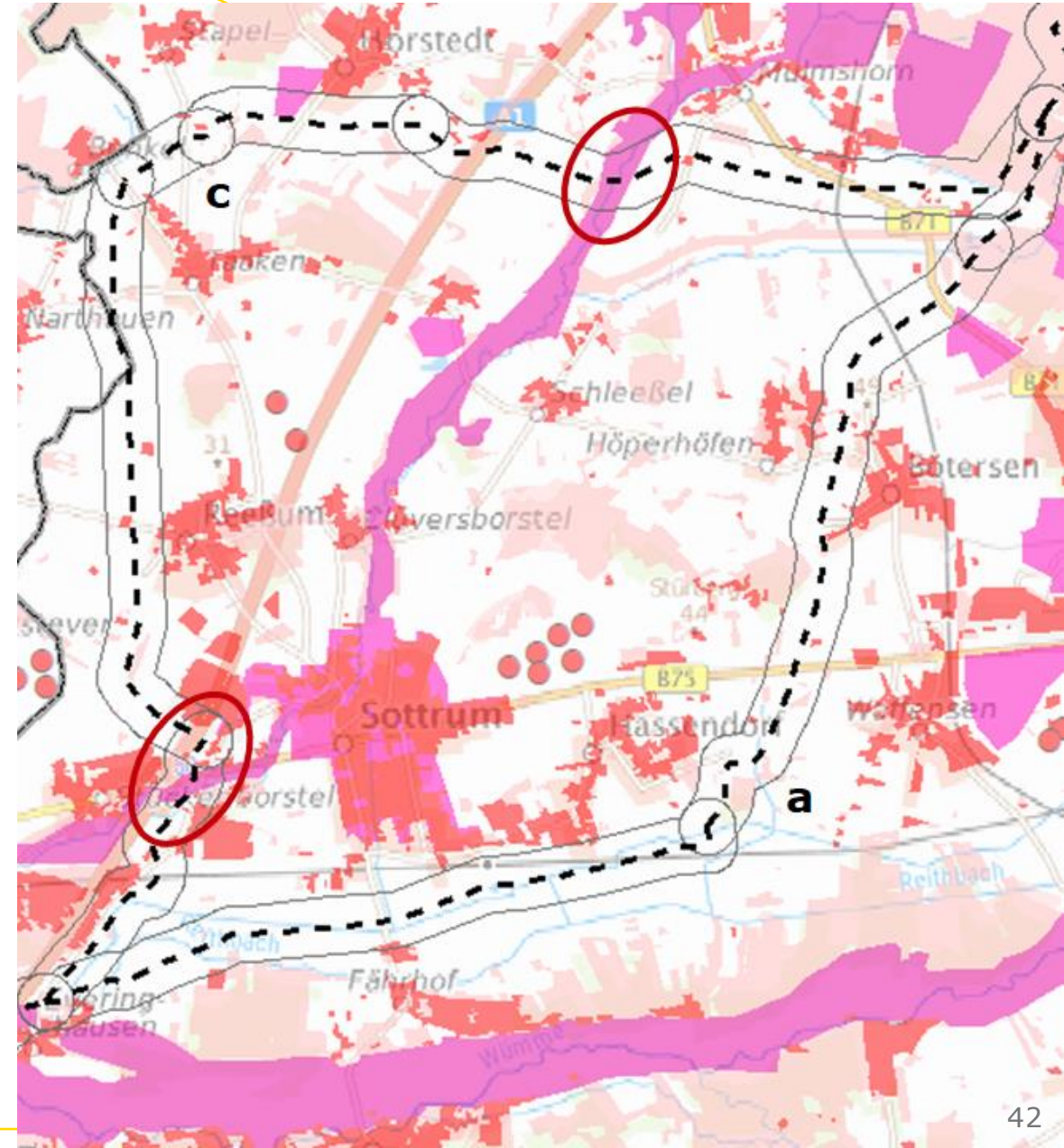
Trassenbewertung ETL 182

Alternative 1c/2c ist im Vergleich zu 1a/2a

- 4 km länger und
- verläuft auf zusätzl. 6,5 km ohne Bündelung,

Im Vergleich zu Alternative 1a/2a quert die Alternative 1c/2c zudem

- 2-mal zusätzlich FFH-Gebiete („Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ (DE 2820-301)) auf jeweils ca. 300 m
- 2-mal zusätzlich das NSG Wiestetal
- Waldflächen auf zusätzlichen 500 m
- Vorbehaltsgebiet Wald auf zusätzlichen 700 m
- Vorranggebieten Natur und Landschaft auf zusätzlichen 600 m
- 2-mal zusätzlich die Autobahn A1



Trassenbewertung ETL 182

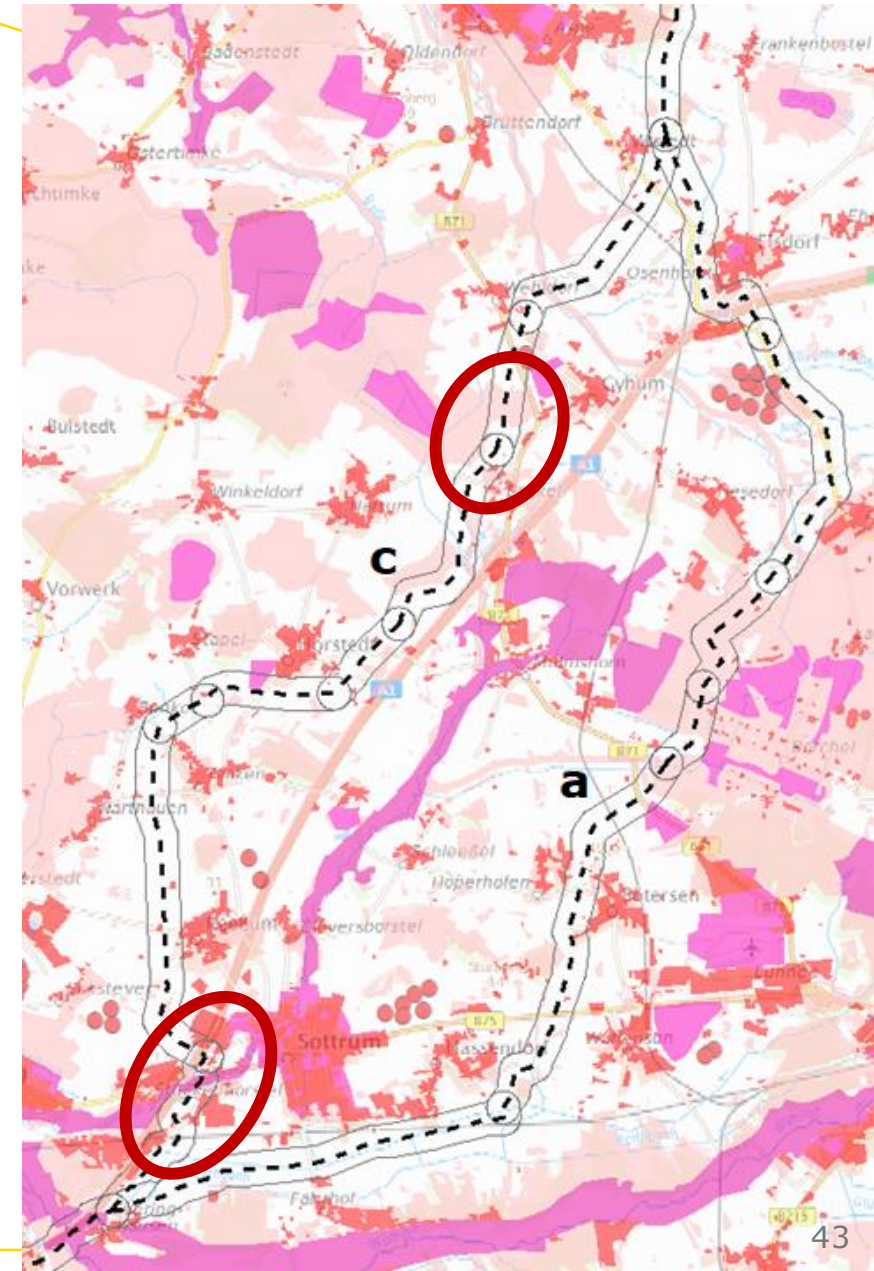
Alternative 4c ist im Vergleich zu 4a

- 3km kürzer und
- verläuft auf zusätzl. 20 km ohne Bündelung,

Im Vergleich zu Alternative 4a quert die Alternative 4c

- ein zusätzliches FFH-Gebiet („Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ (DE 2820-301)) auf ca. 300 m
- ein zusätzliches NSG ("Wiestetal") auf ca. 300 m
- ein zusätzliches LSG ("Stellingmoor mit Hemelsmoorwiesen und Steinfelder Holz") auf ca. 600 m
- Geringere Querung der Hochmoorflächen (Moorschutzprogramm), die in der Alternative 4a allerdings durchgehend gebündelt erfolgt

Die Alternative 4c weist darüber hinaus eine schlechtere Baubarkeit (erschwerte Geländebedingungen) aufgrund einer örtlich nicht zu umgehenden Engstelle bei Stuckenborstel auf.



AGENDA

A Projektinformationen

1. Allgemeine Projektvorstellung
2. Technische Beschreibung des Vorhabens

B Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV
4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

C Ausblick (optional)

5. Bodenschutz
6. Landwirtschaftliche Fachbelange

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

Vorgesehene Unterlagenstruktur

Unterlage A - Erläuterungsbericht

Unterlage B - Raumverträglichkeitsuntersuchung

Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

Unterlage D – Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (1. Stufe)

Unterlage E – Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Unterlage F – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Unterlage G – Gesamtplanerische Konfliktabschätzung und
Trassenalternativenvergleich

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.1 Unterlage A – Erläuterungsbericht

Der Erläuterungsbericht enthält ausführliche Informationen zum Vorhaben insgesamt. Dazu gehören u. a.

- Projektbegründung,
- Rechtliche Rahmenbedingungen,
- Bautechnische Angaben zur Vorhabenrealisierung,
- Beschreibung der potentiellen Trassenalternativen inkl. Herleitung und
- Ausführungen zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs.

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.2 Unterlage B – Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU)

Grundlage für die Prüfung, inwieweit die Planung nach § 4 Abs. 1 ROG insb. mit den zu betrachtenden Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen übereinstimmt.

Die RVU umfasst im Wesentlichen die

- Auswertung der vorhandenen Planwerke und Datengrundlagen hinsichtlich raumbedeutsamer Aussagen (BRPHV, LROP, RROP)
- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und
- Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die vorhabenrelevanten Nutzungsaspekte bzw. Konformitätsprüfung.

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.2 Unterlage B – Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU)

Sachgebiet	Ziel / Grundsatz	Mögliche Wirkpfade
gesamträumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume	Ziele und Grundsätze der Ziffer 1 des LROP und der RROP	
Siedlungs- und Versorgungsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zentrales Siedlungsgebiet ▪ Vorranggebiet Siedlungsentwicklung ▪ Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe ▪ Vorbehaltsgebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe ▪ Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen ▪ Vorranggebiet Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten ▪ Vorranggebiet Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten ▪ Vorranggebiet Versorgungskern ▪ Vorranggebiet regionalbedeutsame Sportanlage ▪ Vorranggebiet Sperrgebiet • Vorranggebiet Verkehrslandeplatz 	<i>temporäre und dauerhafte Flächenbeanspruchungen, temporäre Emission von Staub, Gas, Lärm, Licht, Erschütterungen, Freihaltung des Leitungsschutzstreifens von baulichen Anlagen, Bodenversiegelung (Absperrstationen)</i>

(s. S. 69 der Unterlage für die Telefon-/Videokonferenzen am 30. und 31.08.2022)

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.2 Unterlage B – Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU)

Sachgebiet	Ziel / Grundsatz	Mögliche Wirkpfade
Freiraumstrukturen & Freiraumnutzungen	<p>Freiraumstrukturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorranggebiet Biotopverbund ▪ Vorranggebiet Natura 2000 ▪ Vorranggebiet Natur und Landschaft ▪ Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft ▪ Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung -pflege und -entwicklung ▪ Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung ▪ Vorranggebiet siedlungsnaher Freiraum <p>Freiraumnutzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorranggebiet kulturelles Sachgut ▪ Vorranggebiet Rohstoffgewinnung & Rohstoffsicherung ▪ Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ▪ Vorranggebiet Torferhaltung ▪ Vorbehaltsgebiet Wald ▪ Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ▪ Vorranggebiet Hochwasserschutz ▪ Vorranggebiet Trinkwassergewinnung 	<p><i>temporäre und dauerhafte Flächenbeanspruchungen, Beseitigung der Vegetation, temporäre und dauerhafte Zerschneidungswirkungen und Randeffekte, temporäre Emission von Staub, Gas, Lärm, Licht, Erschütterungen, Bodenverdichtung, Auf- und Abtrag des Oberbodens, Umlagerung, Störung der natürlichen Bodenschichtung, Aushub des Rohrgrabens, Querung von Fließgewässern, Sedimentationsablagerung, temporäre Veränderung der örtlich begrenzten hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltungen und Einleitungen in Oberflächengewässer, gehölzfrei zu haltender Streifen, Veränderung des Bodengefüges im Rohrgraben, Existenz der Energietransportleitung im Boden</i></p>

(s. S. 69f. der Unterlage für die Telefon-/Videokonferenzen am 30. und 31.08.2022)

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.2 Unterlage B – Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU)

Sachgebiet	Ziel / Grundsatz	Mögliche Wirkpfade
Technische Infrastrukturen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorranggebiet Autobahn ▪ Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecken ▪ Vorranggebiet Rohrfernleitung ▪ Vorranggebiet Leitungstrassen / Kabeltrassen ▪ Vorranggebiet Umspannwerk ▪ Vorranggebiet für Windenergienutzung ▪ Vorranggebiet Abfallbeseitigung / Abfallverwertung ▪ Vorranggebiet Deich 	<p><i>temporäre und dauerhafte Flächenbeanspruchungen, Freihaltung des Leitungsschutzstreifens von baulichen Anlagen</i></p>

(s. S. 69f. der Unterlage für die Telefon-/Videokonferenzen am 30. und 31.08.2022)

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.2 Unterlage B – Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU)

Darüber hinaus erfolgt eine Betrachtung der folgenden Raumnutzungen/ -funktionen:

- geplante Siedlungserweiterungen nach FNP
- in Aufstellung befindliche Bebauungspläne
- genehmigte Abbaugelände (ohne zugrundeliegendes VRG)
- in Planung befindliche Windparks (ohne zugrundeliegende FNP-Darstellung)
- Sonderkulturen in der Landwirtschaft

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.3 Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

- Aufgabe des UVP-Berichtes (1. Stufe) ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (vgl. § 16 UVPG), entsprechend der Betrachtungsebene und dem Planungsstand des ROV (§ 49 UVPG) auf die folgenden Schutzgüter:
 - Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
 - Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
 - Boden,
 - Fläche,
 - Wasser,
 - Luft,
 - Klima,
 - Landschaft,
 - kulturelles Erbe und sonstige Sachgütersowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

(s. S. 70-80 der Unterlage für die Telefon-/Videokonferenzen am 30. und 31.08.2022)

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.3 Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

Schutzgut Menschen	
Bestandserfassung und -darstellung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ermittlung der bestehenden und geplanten Siedlungsgebiete ▪ Ermittlung empfindlicher Nutzungen und siedlungsnaher Erholungsflächen (Grünflächen, Parkanlagen, Dauerkleingärten, etc.) ▪ Ermittlung der Erholungsbereiche in der freien Landschaft (Naturpark etc.)
Datengrundlagen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATKIS-Daten ▪ Topographische Karte ▪ Luftbilder ▪ Flächennutzungspläne (ggf. Bebauungspläne) ▪ Freizeitkarten ▪ Waldfunktionenkarte ▪ Regionale Raumordnungsprogramme (u.a. Vorrang-/Vorbehaltsgebiete ruhige Erholung, Vorranggebiete siedlungsnaher Freiraum)
Betrachtete Umweltauswirkungen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Zerschneidung von Wegebeziehungen sowie von Flächen mit funktionalem Zusammenhang (Beeinträchtigung von Wäldern mit Schutzfunktion) ▪ temporäre Schallimmissionen ▪ Beeinträchtigung des Erholungswertes des Wohnumfelds/ des Landschaftsbilds insb. bei Schneisenbildung in Waldgebieten

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.3 Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
Bestandserfassung und -darstellung:	<p>Schutzgebiete/Biotope:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ermittlung und Darstellung der Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz mit ihrem Schutzzweck, Niedersächsischem Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz sowie FFH- und Vogelschutzrichtlinie, ▪ Berücksichtigung ökologisch wertvoller Habitats (§ 30 Biotope) auf Grundlage der Daten des Landes / der Landkreise, ▪ Ermittlung und Darstellung der Biotoptypen auf Grundlage der § 30 Biotope, ATKIS-Daten (keine eigene Bestandserfassung) ▪ Auswertung vorhandener Daten zu den Natura 2000-Gebieten (i.d.R. Standarddatenbögen, Managementpläne und sonstigen Schutzgebieten nach BNatSchG), ▪ Berücksichtigung vorhandener Luftbilder sowie Informationen von Naturschutzbehörden sowie ggf. lokalen Experten. <p>Fauna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherche und Auswertung vorhandener faunistischer Datengrundlagen (z.B. Standard-Datenbögen, Vorkommen von wertvollen Brut- und Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, ...)
Datengrundlagen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umweltinformationen des Landes/der Landkreise, z.B. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, § 30 Biotope), Topographische Karte, ATKIS-Daten, Luftbilder, Informationen von Naturschutzbehörden sowie ggf. lokalen Experten

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
<p>Betrachtete Umweltauswirkungen, soweit auf der Ebene des ROVs planungsstandbedingt bereits möglich - Die aufgelisteten Auswirkungen können auf ROV-Ebene allenfalls allgemein beschrieben, aber noch nicht raumbezogen bewertet werden</p>	<p>Teilschutzgut Pflanzen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inanspruchnahme/Verlust - temporär (Arbeitsflächen, Zuwegungen) durch Beseitigung der Vegetation ▪ Änderungen des Wasserhaushaltes - temporär (z. B. Grundwasserabsenkung bei Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten) durch Schädigung und Veränderung der Vegetation aufgrund von Standortveränderungen ▪ Stoffeinträge - temporär (Baumaschinen- und LKW-Verkehr, Staubentwicklung während der Baumaßnahmen, Einleitung von Wässern aus Wasserhaltungsmaßnahmen in Vorfluter) ▪ Randbeeinträchtigungen - temporär durch Traufbefahrung, Stammverletzungen ▪ Inanspruchnahme/Verlust - dauerhaft im Bereich von Stationen ▪ Trennwirkung - dauerhaft, Unterbrechung der Vegetation bzw. Sukzession (Aufwuchsbeschränkungen für Gehölze im Schutzstreifen), ▪ Randbeeinträchtigungen - dauerhaft durch die Aufweitung vorhandener Schutzstreifen oder Ausbildung neuer Schutzstreifen in Waldbiotopen (Aufwuchsbeschränkungen für Gehölze im Schutzstreifen) ▪ Regelmäßige Pflegemaßnahmen im Schutzstreifen (Mahd, Freihaltung von Gehölzen) <p>Teilschutzgut Tiere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuenverluste/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb durch fehlende Berücksichtigung nicht oder wenig mobiler Arten, sowie der Jungtiere oder anderer unbeweglicher Entwicklungsstadien ▪ Inanspruchnahme/ Verlust Habitate - temporär (Arbeitsstreifen, Zuwegung, Überfahrten in Gewässern) ▪ Verschlechterung Habitat- und Laichbedingungen infolge Änderungen des Wasserhaushaltes - temporär (z. B. durch Grundwasserabsenkung bei Öffnung des Rohrgrabens) ▪ Verschlechterung Habitat- und Laichbedingungen infolge von Stoffeinträgen - temporär (Baumaschinen und LKW-Verkehr, Staubentwicklung während der Baumaßnahmen, Einleitung von Wässern aus Grundwasserhaltung - Trübstofffahren) ▪ Fallenwirkung/ Zerschneidungseffekt infolge Ausbildung des Rohrgrabens (Bauphase) und Zufahrten - temporär ▪ Akustische und visuelle Störung während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs - temporär ▪ Inanspruchnahme/ Verlust Habitate - dauerhaft (Ausbildung neuer Schutzstreifen, Stationen) ▪ Meidewirkungen und Habitatverschlechterungen - dauerhaft (Ausbildung neuer Schutzstreifen) ▪ Pflegearbeiten zur Freihaltung des Schutzstreifens von hoher Vegetation (Habitatverlust, Störungen) ▪ Kontrolle der Leitung (Begehung, Befahrung)

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.3 Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

Schutzgut Boden	
Bestandserfassung und -darstellung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschreibung der Bodenarten, Geotope und der Geologie ▪ Ermittlung/Darstellung von Böden mit hoher Ertragsfunktion ▪ Ermittlung/Darstellung von seltenen Böden Ermittlung der Altlastenverdachtsflächen
Datengrundlagen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Digitale Bodenübersichtskarte des Landes Niedersachsen im Maßstab 1:50.000 (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, BÜK 50) ▪ Waldfunktionskartierung (Bodenschutzwald) ▪ Altlastenkataster der Kreise
Betrachtete Umwelt- auswirkungen, soweit auf der Ebene des ROVs planungsstandbedingt bereits möglich:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Versiegelung von Fläche, Einbau von Fremdmaterial, Verlust des Solums ▪ Zerstörung der Gefügestruktur des humosen Oberbodens durch Abtragen und Umlagern ▪ Zerstörung des gewachsenen Schichtaufbaus und Durchmischung durch Aufgraben ▪ Verdichtungsgefahr des (Unter-) Bodens durch Befahren mit Baumaschinen und LKW ▪ Durchmischung und Verdichtung des Aushubs beim Wiedereinbau ▪ Veränderung der Bodenkörnung bei einer Rohrbettung auf steinfreiem Material ▪ Absenkung des Grundwassers durch temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen ▪ Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.3 Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

Schutzgut Fläche	
Bestandserfassung und -darstellung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzungsarten / Versiegelungsgrad im Untersuchungsraum
Datengrundlagen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Topographische Karte ▪ ATKIS-Daten ▪ Luftbilder
Betrachtete Umwelt- auswirkungen, soweit auf der Ebene des ROVs planungsstandbedingt bereits möglich:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Fläche, insb. bei Versiegelung von bisher unbefestigten Flächen (z.B. Absperrarmatur)

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

Schutzgut Wasser	
Bestandserfassung und -darstellung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erfassung von Wasserschutzgebieten ▪ Erfassung von Überschwemmungsgebieten ▪ Beschreibung der hydrogeologischen Situation ▪ Beschreibung der Fließ- und größeren Stillgewässer unter Verwendung spezifischer Informationen des Landes/der Landkreise, vorhandener Berichte und Bewirtschaftungspläne gemäß Wasserrahmenrichtlinie sowie Gewässerentwicklungspläne
Datengrundlagen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informationen des Landes / der Kreise, Topographische Karte 1:25.000 ▪ ATKIS-Daten, Berichte u. Bewirtschaftungspläne gem. Wasserrahmenrichtlinie, Gewässerentwicklungspläne
Betrachtete Umwelt- auswirkungen, soweit auf der Ebene des ROVs planungs- standbedingt bereits möglich:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teilschutzgut Grundwasser ▪ Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung während der Bauphase durch temporäre Entfernung der Deckschichten und evtl. Anschnitt grundwasserführender Schichten in grundwassernahen Bereichen (z. B. Niederungen von Fließgewässern) ▪ potentielle Beeinträchtigung des Grundwasserleiters durch Schadstoffeintrag während der Bauphase - in Abhängigkeit von Grundwasserflurabstand und Beschaffenheit der filternden Deckschichten (Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung) ▪ mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes durch temporäre Grundwasserhaltung während der Bauphase und nachfolgende Ableitung des gehobenen Grundwassers – in der Regel in nahegelegene Fließgewässer und Gräben. ▪ Teilschutzgut Oberflächengewässer ▪ Temporärer Nährstoffeintrag- und Feststoffen d. Bautätigkeiten ▪ Temporärer Verlust der Sohl- und Uferstrukturen ▪ Temporäre Verschlammung der Sohlstrukturen ▪ Temporäre Verschlechterung der Durchgängigkeit ▪ Temporäre hydraulische Belastung bei Grundwassereinleitungen

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.3 Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

Schutzgüter Klima und Luft	
Bestandserfassung und -darstellung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschreibung der regionalen Ausprägungen des Klimas & Darstellung von Emissionsstandorten (z.B. Hauptverkehrsstraßen, Industriestandorte) zur Darstellung der Vorbelastung
Datengrundlagen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Topographische Karte ▪ ATKIS-Daten ▪ Waldfunktionskartierung ▪ Luftbilder ▪ Flächennutzungspläne (ggf. Bebauungspläne)
Betrachtete Umwelt- auswirkungen, soweit auf der Ebene des ROVs planungs- standbedingt bereits möglich:	<p>Es zeichnet sich bereits ab, dass die Schutzgüter Klima und Luft durch die geplante Energietransport- leitung nur geringfügig tangiert sein werden. Denkbare Auswirkungen sind z. B. Veränderungen des Kleinklimas durch die Anlage von Schneisen im Wald. Diese unterfallen nicht dem Betrachtungs- und Prüfmaßstab des ROV. Auf eine detaillierte Bewertung schutzgutrelevanter Parameter im Bereich der erdverlegten Leitung wird daher im Rahmen des UVP-Berichtes für die UVP 1. Stufe (ROV) verzichtet.</p>

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.3 Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

Schutzgut Landschaft	
Bestandserfassung und -darstellung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Darstellung der naturräumlichen Gliederung, der Schutzgebiete sowie der naturraumtypischen morphologischen Besonderheiten ▪ Beschreibung/Darstellung der Wertigkeiten, einschließlich historischer Kulturlandschaften, gemäß Landschaftsprogramm und Landschaftsrahmenplänen ▪ Beschreibung des Landschaftsbildes im Trassenkorridor und seiner Umgebung
Datengrundlagen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Topographische Karte ▪ Naturräumliche Einheiten ▪ ATKIS-Daten ▪ LROP Niedersachsen, Regionale Raumordnungsprogramme ▪ Luftbilder, ▪ Freizeitkarten, ▪ Landschaftssteckbriefe des BfN ▪ Landschaftsprogramm Niedersachsen ▪ Landschaftsrahmenpläne der Landkreise
Betrachtete Umwelt- auswirkungen, soweit auf der Ebene des ROVs planungsstandbedingt bereits möglich:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes durch visuelle Störungen (Verlust landschaftsprägender Strukturen, Überprägung der Eigenart der Landschaft durch Einbringen technischer Elemente)

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.3 Unterlage C – UVP-Bericht (1. Stufe)

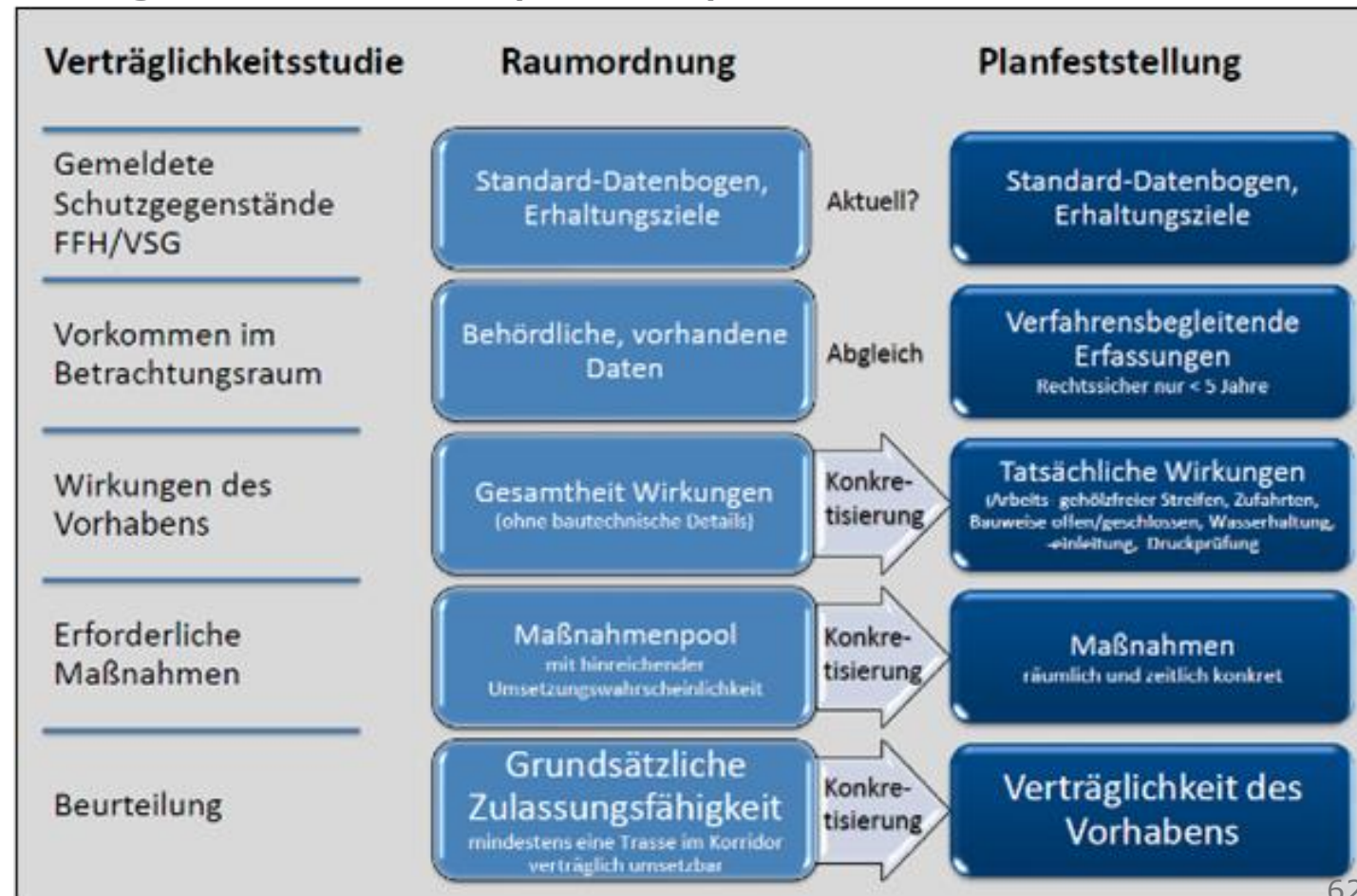
Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
Bestandserfassung und -darstellung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erfassung und Darstellung von Boden- und Baudenkmalen über Angaben des Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege und der Landkreise als untere Denkmalschutzbehörden ▪ Sonstige Sachgüter werden im Rahmen der RVU als weitere raumbedeutsame Nutzungen und Belange betrachtet.
Datengrundlagen:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angaben des Landesamtes für Denkmalpflege und der Landkreise
Betrachtete Umwelt- auswirkungen, soweit auf der Ebene des ROVs planungsstandbedingt bereits möglich:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust/ Funktionsbeeinträchtigungen von Bodendenkmalen und Baudenkmalen

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.4 Unterlage D - Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (1. Stufe)

Gegenstand der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (1. Stufe) ist die Prüfung der grundsätzlichen Zulassungsfähigkeit des Vorhabens nach § 33 BNatSchG

Untersuchungsraum: 500m beidseitig der potentiellen Trassenachse

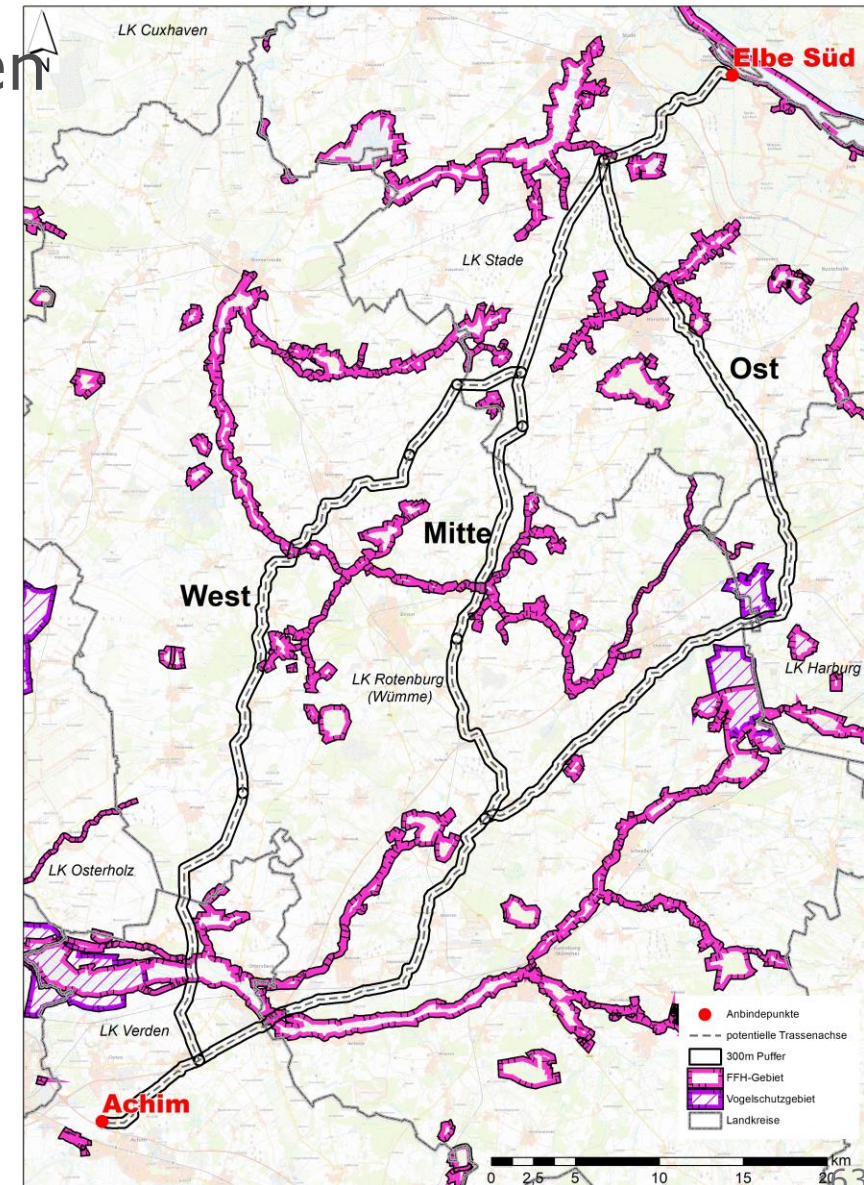


4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.4 Unterlage D - Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (1. Stufe)

Innerhalb des Untersuchungsraums von 500 m breite zu den Trassenalternativen „Ost“, „Mitte“ und „West“ befinden sich 9 Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet „*Auetal und Nebentäler*“ (DE 2522-301) (Ost)
- FFH-Gebiet „*Feerner Moor*“ (DE 2423-301) (alle Alternativen)
- FFH-Gebiet „*Oste mit Nebenbächen*“ (DE 2520-331) (Mitte & West)
- FFH-Gebiet „*Schwingetal*“ (DE 2322-301) (alle Alternativen)
- FFH-Gebiet „*Sotheler Moor*“ (DE 2722-331) (Ost)
- FFH-Gebiet „*Untere Elbe*“ (DE 2018-331) (alle Alternativen)
- FFH-Gebiet „*Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor*“ (DE 2820-301) (Ost & Mitte)
- FFH-Gebiet „*Wümmeniederung*“ (DE 2723-331) (alle Alternativen)
- Vogelschutzgebiet „*Moore bei Sittensen*“ (DE 2723-401) (Ost)



4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.5 Unterlage E - Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Eine vollständige Ermittlung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfolgen erst im Rahmen der Projektzulassung.

Zur möglichst frühzeitigen Gewährleistung einer wirksamen Umweltvorsorge und zur Ermittlung entscheidungserheblicher Konflikte und Darstellung von Vermeidungsmöglichkeiten wird im ROV geprüft, ob

- für relevante Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten können,
- das Eintreten durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen verhindert werden kann,
- ggf. eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich werden kann und wenn ja, schon absehbar ist, ob Ausnahmevoraussetzungen hierfür gegeben sind.

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.5 Unterlage E - Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Die Ersteinschätzung erfolgt anhand vorhandener Daten aus Schutzgebietsverordnungen, Landschaftsrahmenplänen, den für Brut- und Gastvögel wertvollen Bereichen, Verbreitungskarten, Standard-Datenbögen, Managementplänen etc. für

- Arten des Anhangs II der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie),
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie),
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie),
- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung),
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG aufgeführt sind.

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.6 Unterlage F – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Anhand vorliegender behördlicher Daten wird geprüft, ob infolge der vorhabenbedingten Veränderungen für Oberflächenwasserkörper im Hinblick auf die Bewirtschaftungsziele des § 27 Abs.1 und 2 WHG

- eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustands (Potentials) und/oder ihres chemischen Zustands zu erwarten ist (Verschlechterungsverbot) und/oder
- der gute ökologische Zustand (Potential) oder der gute chemische Zustand erhalten oder zukünftig erreicht werden kann (Verbesserungsgebot).

Für Grundwasserkörper wird entsprechend der Bewirtschaftungsziele aus § 47 Abs. 1 WHG geprüft, ob

- eine Verschlechterung des mengenmäßigen und/oder des chemischen Zustandes des Grundwassers zu erwarten ist (Verschlechterungsverbot),
- der gute chemische oder der mengenmäßige Zustand des Grundwassers erhalten oder zukünftig erreicht werden kann (Verbesserungsgebot),
- das Vorhaben dem Trendumkehrgebot (Umkehr des Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten) vereinbar ist.

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.6 Unterlage F – Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Bewertungsgrundlage:

- Bewirtschaftungsziele der §§ 27 bis 31, § 44 und § 47 WHG
- umfangreiche Daten zu Oberflächen- und Grundwasserkörpern aus den Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen nach europäischer WRRL
- Informationen der Kartenserver des Nds. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

4.7 Unterlage G – Gesamtplanerische Konfliktabschätzung und Trassenalternativenvergleich

Die Gesamtplanerische Konfliktabschätzung mit Trassenalternativenvergleich erfolgt unter Berücksichtigung der folgenden Belange:

- Ziele der Vorhabenträgerin (aus Unterlage A der Verfahrensunterlagen zum ROV) und ggf. Hinweise zu bautechnischen Belangen
- Raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele und Grundsätze, weitere raumbedeutsame Nutzungen und Belange sowie sonstige Erfordernissen der Raumordnung (Unterlage B)
- Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG (Unterlage C)
- Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (1. Stufe) (Unterlage D)
- Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (Unterlage E)
- Ergebnisse des Fachbeitrags WRRl (Unterlage F)

AGENDA

A Projektinformationen

1. Allgemeine Projektvorstellung
2. Technische Beschreibung des Vorhabens

B Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV
4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

C Ausblick Planfeststellung & Bau (optional)

5. Bodenschutz
6. Landwirtschaftliche Fachbelange

5. Ausblick: Planfeststellung & Bau – Bodenschutz

Der Schutz des Bodens wird bereits in der Vorplanung maßgeblich berücksichtigt.
Ziel ist es, den Bau und Betrieb der ETL umwelt- und bodenschonend zu gestalten.

- Grundlage hierfür sind u. a.:
 - Planungs- und Genehmigungsphase
 - Auswertung bodenkundlicher Karten
 - Erhebung eigener Daten (zusätzliche bodenkundliche Kartierungen nach KA5 im Zuge der Baugrunduntersuchungen)
 - Ausarbeitung eines Bodenschutzkonzeptes (BSK) gem. DIN 19639, inkl. Planung/Optimierung des Bodenmanagements und der Befahrung aus Sicht des Bodenschutzes
 - Bauphase und Abschluss
 - Überwachung der Umsetzungen der BSK-Vorgaben auf der Baustelle
 - Optimierung des Bodenmanagements
 - Begleitung der Rekultivierung der in Anspruch genommenen Bereiche nach Abschluss eines Bauabschnittes, ggfs. Einleitung/Begleitung von Meliorationsmaßnahmen
 - Grundlegende Gesetze, Normen, Leitfaden sind u. a.:
 - BBodSchG, BBodSchV, ErsatzbaustoffV; Niedersächsisches Bodenschutzgesetz
 - DIN 19639, DIN 19731, DIN 18915
 - DVGW-Merkblatt 451 (M) zum Bodenschutz bei Planung und Errichtung von Gastransportleitungen
 - GeoBerichte 28 - Bodenschutz beim Bauen - Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen

5. Ausblick: Planfeststellung & Bau – Bodenschutz

Vier (Haupt-)Themenbereiche des Bodenschutzes während der Bauphase:

- **Oberboden**

- Besondere Beachtung und Sicherung durch Abtrag des Oberbodens im Zuge des Bodenmanagements (je nach geplanter Eingriffsart)

- **Rohrgrabenaushub**

- Separater Ausbau und Lagerung von Ober- und Unterboden, ggfs. Trennung weiterer Horizonte (je nach Substrateigenschaften oder sonstiger Notwendigkeit, bspw. im Bereich zu erwartender (pot.) sulfatsaurer Böden)
- Bodenschichtung wird bei Rückverfüllung bestmöglich wiederhergestellt. Hierbei wird der Einbau in ursprünglicher Lagerungsdichte angestrebt

- **Flächenbefahrung: Zuwegungen und Bauflächen (inkl. Lagerflächen)**

- Vorhandene Bodenstruktur muss geschützt werden.
- Vorgesehener Maschineneinsatz (gemäß bodenk. Maschinenkataster) berücksichtigt die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden (Substrat und Wassergehalt)
- Je nach Erfordernis können temporäre Baustraßen sowie sonstige Flächen mittels lastverteilernder Maßnahmen verstärkt werden

- **Rekultivierung**

- Ziel: ordnungsgemäße Wiederherstellung der beanspruchten Bereiche (bspw. Tiefenlockerung, ...) in Rücksprache/Begleitung eines bodenkundlichen Sachverständigen
- Erfolgt ausschließlich bei geeigneter Witterung und Bodenfeuchte (DIN 19639)

AGENDA

A Projektinformationen

1. Allgemeine Projektvorstellung
2. Technische Beschreibung des Vorhabens

B Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens

3. Raumwiderstandsanalyse im Vorfeld des ROV
4. Vorschlag für den Untersuchungsrahmen

C Ausblick Planfeststellung & Bau (optional)

5. Bodenschutz
6. Landwirtschaftliche Fachbelange

6. Ausblick: Planfeststellung & Bau Landwirtschaftliche Fachbelange

- Die Bewertung und Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Landwirtschaft erfolgt im Planfeststellungsverfahren.
- Die Belange von Eigentümern bzw. Nutzungsberechtigten besitzen im Rahmen der vorbereitenden Arbeiten und Bauausführung besondere Aufmerksamkeit
 - bodenschonende Bauausführung und Vermeidung von dauerhaften Baufolgeschäden
 - Berücksichtigung der Flächenwiederherstellung (Rekultivierung) im Bodenschutzkonzept zur Bauausführung
 - Basis: einschlägige rechtlichen Vorgaben gemäß Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG, DIN 19639, DVGW Merkblatt 451 (M) zum Bodenschutz bei Planung und Errichtung von Gastransportleitungen
 - Festlegung der Entschädigungssätze für Flur- und Aufwuchsschäden, Basis Entschädigungsgrundsätze der Landwirtschaftskammern
 - Definition des Wertes der Dienstbarkeit (beschränkt persönliche Dienstbarkeit). Ziel: Rahmenangebot in Abstimmung mit dem Landvolk. Abstimmung allgemeiner Bedingungen für Nutzungsverträge.
 - Sonderkulturen
 - Drainagen
 - Flächenbeweissicherung
 - Berücksichtigung bei der Feintrassierung, Arbeitsstreifendefinition, Zuwegungen etc.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- Fragen, Hinweise, Anregungen...