

Antragsunterlagen zum
Planfeststellungsverfahren

Neubau der Energietransportleitung

ETL 179.200 Bützfleth – Deinste

2. Abschnitt der ETL 179

Teil A – Unterlage A2-1

**Erläuterungsbericht zu Baulegistik und
Wegenutzungsplan**

Vorhabenträgerin:



**Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
(GUD)**

Pasteurallee 1

30655 Hannover

Tel.: +49 (0)511 640607 -0

E-Mail: projektanfragen@gasunie.de

Internet: www.gasunie.de

Projektleiter: Steffen Reger

Genehmigungsplanung: Anton Kettritz

Generalplaner:



ILF Beratende Ingenieure GmbH

Werner-Eckert-Straße 7

81829 München

Projektleiter: Carles Giro

Genehmigungsplanung:



Ingenieur- und Planungsbüro Lange GmbH & Co. KG

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

Teilprojektleiter Genehmigungsplanung: Simon Behrendt

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Neubau der Energietransportleitung ETL 179.200 Bützfleth - Deinste

Teil A – Unterlage A2-1 Erläuterungsbericht zu Baulogistik und Wegenutzungsplan

Stand: 19.02.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
2	Rechtliche Grundlagen	7
3	Logistikwege.....	9
3.1	Liefersektionen vom Bahnhof zum Rohrlagerplatz	10
3.2	Rohrlagerplätze	11
3.2.1	Erschließung der Rohrlagerplätze.....	11
3.2.2	Rohrbedarf	12
3.2.3	Stapelvorschriften.....	12
3.3	Lagerflächenbedarf	12
4	Baulogistik zum Arbeitsstreifen	14
4.1	Nutzung und Zustand des bestehenden Verkehrsnetzes	14
4.1.1	Klassifizierte Straßen.....	14
4.1.2	Gemeindestraßen	15
4.1.3	Sonstige öffentliche Straßen, Hauptwirtschaftswege (kurz HWW) und Wirtschaftswege (kurz WW)	17
4.1.4	Nicht öffentliche Straßen und Wege	20
4.2	Planungsparameter Bemessungsfahrzeug	21
4.3	Beweissicherung.....	22
5	Temporärer Neubau von Baustellenzufahrten	23
5.1	Zufahrten ab klassifizierter Straße gem. §18 NStrG / §8 FStrG.....	25
5.2	Zufahrten ab Gemeindestraßen gem. §18 NStrG.....	26
5.3	Zufahrten sonstigen öffentlichen Straßen, HWW und WW gem. §55 NStrG	26
5.4	Überfahrten	27
6	Quellenverzeichnis.....	28
6.1	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke.....	28
6.2	Allgemeine Literatur und Quellen.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Lieferabschnitte und Rohrlagerplätze	10
Abbildung 2: Abgrenzung der baulichen Maßnahmen Logistik einer Pipelinebaustelle	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bahnhof Fredenbeck Rohrverteilung	11
Tabelle 2: Erschließung Rohrlagerplätze	11
Tabelle 3: Nutzung der Rohrlagerplätze	12
Tabelle 5: Wegenutzung klassifizierter Straßen	14
Tabelle 6: Wegenutzung Gemeindestraßen	16
Tabelle 7: Wegenutzung sonstiger öffentlicher Straßen, HWW und WW	17
Tabelle 8: Nutzung nicht öffentlicher Straßen	20
Tabelle 9: Zufahrten an klassifizierten Straßen	25
Tabelle 9: Zufahrten an Gemeindestraßen	26
Tabelle 10: Zufahrten an sonstigen öffentlichen Straßen, HWW und WW	26
Tabelle 11: Überfahrten von öffentlichen Straßen/Wegen für Rohrleger	27

Plananlagen

Unterlage A2-1	Erläuterungsbericht	-
Unterlage A2-2	Übersichtsplan Logistik	M 1:50.000
Unterlage A2-3	Wegenutzungsplan	M 1:25.000

Abkürzungsverzeichnis

ETL	Energietransportleitung
GUD	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH, hier Vorhabenträgerin
GU	Generalunternehmer
GPL	Generalplaner, hier ILF Beratende Ingenieure GmbH
AS	Anschlussstelle
GS	Gemeindestraße
HWW	Hauptwirtschaftsweg
WW	Wirtschaftsweg
W	Weg
StS	Stichstraße
B	Bundestraße
L	Landesstraße
K	Kreisstraße
RLP	Rohrlagerplatz
VER	Landkreis Verden
STD	Landkreis Stade
ROW	Landkreis Rotenburg an der Wümme
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz
WEA	Windenergieanlagen
LKW	Lastkraftwagen

1 Einleitung

Für den Bau der Energietransportleitung ETL 179.200 sind Logistikwege während der Bauzeit im Wesentlichen für die Umsetzung der Baumaschinen und die Lieferung der Rohre sowie deren Verteilung entlang der Trasse erforderlich. Da es sich beim Rohrleitungsbau um eine lineare Wanderbaustelle handelt, werden im Idealfall die notwendigen schweren Maschinen (Bagger, Seitenarme etc.) am Beginn der offenen Bauweise auf die Trasse gesetzt und sie arbeiten sich dann im ausgewiesenen Arbeitsstreifen bis zum Ende der offenen Bauweise fort. Nur im Bereich der geschlossenen Querungen ist ein Verlassen des Arbeitsstreifens erforderlich.

Dieses Dokument betrachtet die Baulogistik und Wegenutzung zum Vorhaben ETL 179.200. Zudem werden die Voraussetzungen für die straßenrechtlichen Genehmigungen (Sondernutzungserlaubnisse) definiert. Die Baulogistik und Wegenutzung lassen sich in zwei Bereiche aufteilen:

1. Verkehr für den Transport der Rohre zu den Rohrlagerplätzen
2. Allgemeiner Baustellenverkehr zum und innerhalb Arbeitsstreifen

2 Rechtliche Grundlagen

Die Nutzung öffentlicher Straßen über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung und bedarf einer Sondernutzungserlaubnis, § 8 Abs. 1 FStrG / § 18 Abs. 1 NStrG. Als Sondernutzung gelten dabei auch die Anlage oder die wesentliche Änderung einer Zufahrt oder eines Zugangs zu bestimmten Straßen, § 8a Abs. 1 FStrG / § 20 Abs. 2 NStrG. Die Benutzung der sonstigen öffentlichen Straßen richtet sich nach bürgerlichem Recht, § 55 Abs. 2 NStrG.

Soweit die Benutzung von öffentlichen Straßen während der Bauzeit über den Gemeingebrauch hinausgeht bzw. Zufahrten zu öffentlichen Straßen angelegt oder wesentlich geändert werden, werden die hierfür erforderlichen Sondernutzungserlaubnisse im Zuge der Planfeststellung aufgrund ihrer Konzentrationswirkung erteilt. Darüber hinaus bildet die Planfeststellung die Grundlage für ggf. erforderliche Sondernutzungsvereinbarungen mit den Straßenbaulastträgern. Im Einzelnen gilt:

Klassifizierte Straßen:

Die Benutzung der Bundesfernstraßen über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung gemäß § 8 FStrG. Zufahrten und Zugänge zu Bundesstraßen der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile außerhalb der Ortsdurchfahrten gelten gemäß § 8a FStrG als Sondernutzung im Sinne des § 8 FStrG, wenn sie neu angelegt oder geändert werden. Eine Änderung liegt auch vor, wenn eine Zufahrt oder ein Zugang gegenüber dem bisherigen Zustand einem erheblich größeren oder einem andersartigen Verkehr als bisher dienen soll, § 8a Abs. 1 S. 2 FStrG.

Die Benutzung der Landes- und Kreisstraßen über den Gemeingebrauch hinaus ist Sondernutzung gemäß § 18 NStrG. Sie bedarf der Erlaubnis des Trägers der Straßenbaulast, in Ortsdurchfahrten der Erlaubnis der Gemeinde. Soweit die Gemeinde nicht Träger der Straßenbaulast ist, darf sie die Erlaubnis nur mit dessen Zustimmung erteilen. Die Gemeinde kann durch Satzung bestimmte Sondernutzungen in den Ortsdurchfahrten und in Gemeindestraßen von der Erlaubnis befreien und die Ausübung regeln. Soweit die Gemeinde nicht Träger der Straßenbaulast ist, bedarf die Satzung der Zustimmung des Trägers der Straßenbaulast.

Zufahrten zu Landes- und Kreisstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrten gelten gemäß § 20 Absatz 2 NStrG als Sondernutzung im Sinne des § 18 NStrG, wenn sie neu angelegt oder geändert werden.

Eine Änderung liegt danach auch vor, wenn eine Zufahrt gegenüber dem bisherigen Zustand einem erheblich größeren oder einem andersartigen Verkehr als bisher dienen soll. Eine Zufahrt ist die für die Benutzung mit Fahrzeugen bestimmte Verbindung von Grundstücken oder von nicht öffentlichen Wegen mit einer Straße.

Es kann sich um Ausbauten vorhandener Zufahrten (z.B. Land- und Forstwirtschaftlicher Verkehr) oder Neuerrichtungen handeln. Dieser Tatbestand stellt eine Sondernutzung öffentlicher Straßen dar. Grundlegend werden die Zufahrten zum Baufeld aufgelistet, die zur baulichen Umsetzung des Vorhabens erforderlich sind.

Gemeindestraßen, sonstige öffentlichen Straßen, HWW und WW:

Gemäß § 20 Abs. 4 NStrG i.V.m. § 18 Abs. 4 Satz 1 und 2 NStrG sind Zufahrten, die nicht auf einer Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 NStrG beruhen, so zu errichten und zu unterhalten, dass sie den Anforderungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie den anerkannten Regeln der Technik genügen. Dies betrifft die Gemeindestraßen.

Die Errichtung von Zufahrten an sonstigen öffentlichen Straßen (§ 53 NStrG) kann gemäß § 55 NStrG zwar eine Sondernutzung darstellen, unterliegt aber grundsätzlich nicht der Sondernutzungserlaubnispflicht. Gemäß § 55 Abs. 2 NStrG regelt sich die Benutzung der sonstigen öffentlichen Straßen über den Gemeingebrauch hinaus nach bürgerlichem Recht. Ggf. erforderliche Vereinbarungen wird GUD gesondert schließen. Diese sind nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens.

Die Regelungen des § 53 NStrG sowie § 55 NStrG wurden bei der Planung berücksichtigt.

Privatwege:

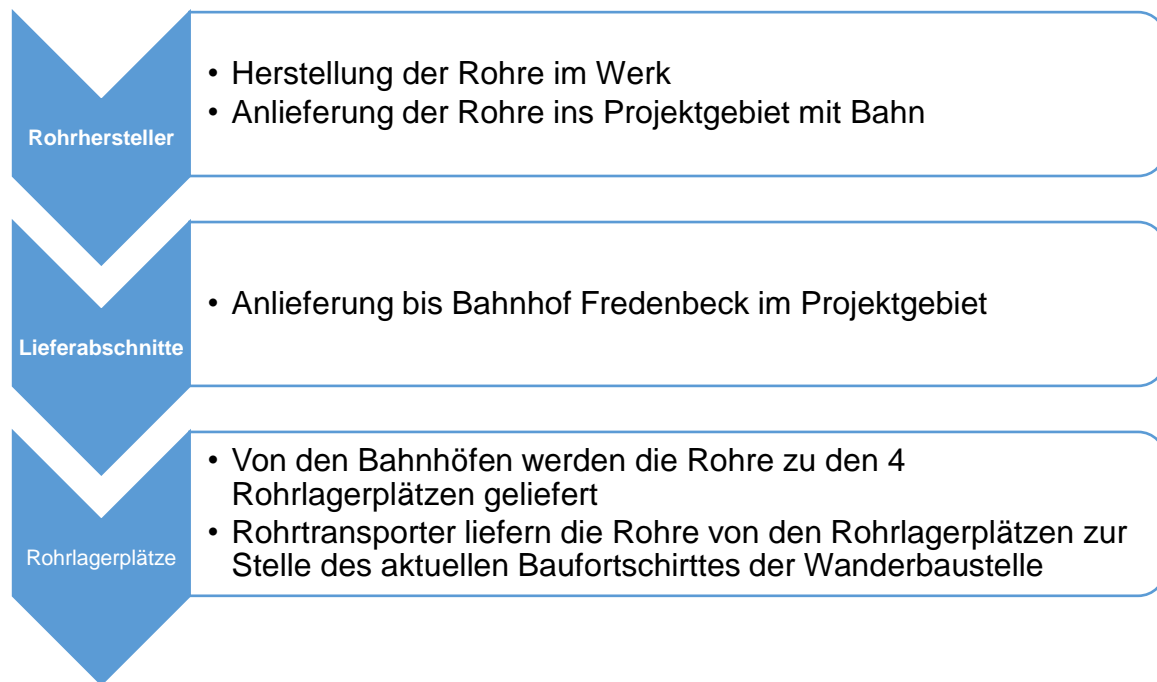
Die Nutzung der Privatwege richtet sich nach den allgemeinen wegrechtlichen Vorgaben.

VEMAGS (Verfahrensmanagement für Großraum- und Schwertransporte):

§ 29 Abs. 2 StVO regelt die Großraum- und Schwertransporte. Dazu zählen Transporte mit Fahrzeugen, deren Gewichte und Achslasten über den Grenzwerten der StVZO liegen. Die VEMAGS-Anträge sind nicht Teil des Planfeststellungsverfahrens und werden bei Bedarf vom Generalunternehmer gestellt.

3 Logistikwege

Logistisch anspruchsvoll ist der Transport der Rohre von den Rohrlagerplätzen zu den Baustellen, d. h. an den Rohrgraben. Die einzelnen Rohre weisen eine Länge von bis zu 18 m auf, so dass die entsprechenden Transportfahrzeuge eine Gesamtlänge von bis zu 25 m erreichen können. Der Zubringerverkehr und die Materialtransporte zu den Rohrlagerplätzen werden überwiegend über öffentliche Straßen abgewickelt.



3.1 Liefersektionen vom Bahnhof zum Rohrlagerplatz

Für die baulegistischen Vorgänge wird die Trasse aufgrund der Lage der Rohrlagerplätze sowie geographischer und verkehrstechnischer Gegebenheiten in Liefersektionen eingeteilt, welche einen Bahnhof mit Freistellgleis zur Rohranlieferung per Güterzug inkl. Verlademöglichkeit auf LKW aufweisen.

Folgender Ausschnitt aus Unterlage A2-2 Übersichtsplan Logistik gibt einen Überblick zur Bestückung der Rohrlagerplätze von Bahnhof Fredenbeck aus:

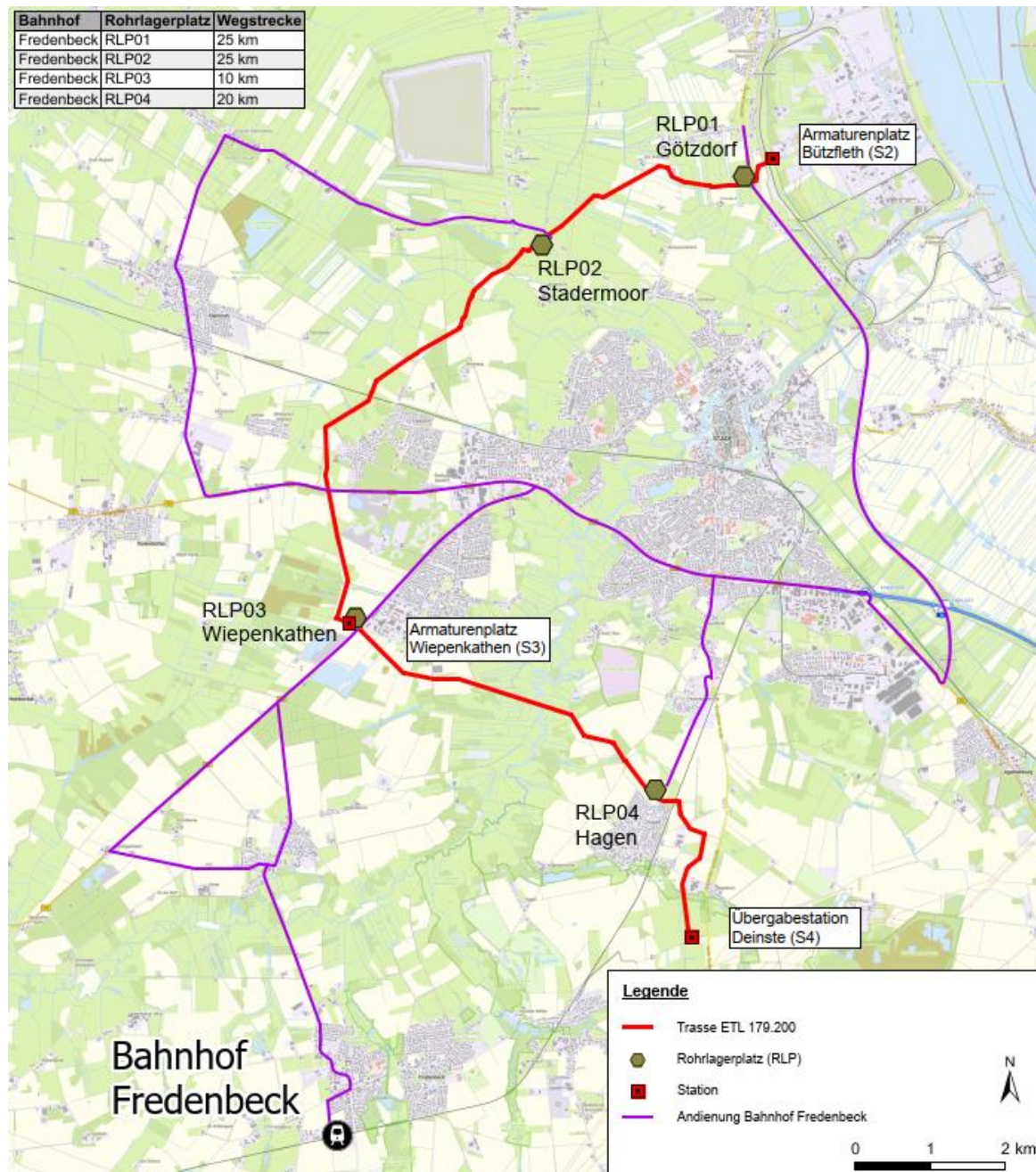


Abbildung 1: Übersicht der Lieferabschnitte und Rohrlagerplätze

Vom Bahnhof Fredenbeck werden alle vier Rohrlagerplätze angefahren.

Tabelle 1: Bahnhof Fredenbeck Rohrverteilung

Bahnhof	Rohrlagerplatz	Örtlichkeit	Wegestrecke (ca.)
Fredenbeck	RLP01	Götzdorf	25 km
Fredenbeck	RLP02	Stadermoor	25 km
Fredenbeck	RLP03	Wiepenkathen	10 km
Fredenbeck	RLP04	Hagen	20 km

3.2 Rohrlagerplätze

Im Vorfeld sind verschiedene Flächen als Lagermöglichkeit untersucht worden. Dabei sind die Größe der benötigten Lagerfläche, deren Ausbaukosten und sowohl verkehrstechnisch als auch finanziell günstige Logistikwege entscheidend. Als Ergebnis der Untersuchung hat sich das Anlegen von vier Rohrlagerplätzen an den im Folgenden beschriebenen Standorten als logistisch und wirtschaftlich am günstigsten herausgestellt. Die geotechnischen Anforderungen werden in Teil F1-1 – Bodenschutzkonzept beschrieben.

3.2.1 Erschließung der Rohrlagerplätze

In folgender Tabelle werden die Rohrlagerplätze beschrieben:

Tabelle 2: Erschließung Rohrlagerplätze

Rohrlagerplatz	Erschließung öffentliches Straßennetz	Zufahrtsituation	Größe [ha]
RLP01 Götzdorf	L111	Temporärer Neubau von 2x Zufahrten	1,85
RLP02 Stadermoor	K27	Temporärer Neubau von 1x Zufahrt mit Begegnungsverkehr	1,53
RLP03 Wiepenkathen	B74	Temporärer Neubau von 2x Zufahrten	2,79
RLP04 Hagen	Gemeindestraße „Stadtweg“, L124	Temporärer Neubau von 2x Zufahrten	1,62

3.2.2 Rohrbedarf

Für die insgesamt ca. 17,90 km lange Trasse wird mit bis zu 18 m langen Rohren ein Gesamtbedarf an Rohren von etwa 1.120 Stück ermittelt. Dabei wird unter Berücksichtigung von rohrbaubedingtem Einkürzen der Rohre und sonstigen Verarbeitungseinbußen eine Reserve von bis zu 3 % angesetzt.

Zusätzlich ist gemäß derzeitiger Planung der Antransport von ca. 30 Werksbögen vorgesehen.

3.2.3 Stapelvorschriften

Das Lagern der Rohre mit einem Durchmesser von DN900 erfolgt nach einer gesonderten Stapelvorschrift der Vorhabenträgerin. Aufgrund des Rohrdurchmessers und damit nicht zuletzt in Abhängigkeit der Höhe und des zu erwartenden Gewichtes des Stapels ist die Stapelhöhe bei DN900 Rohren auf vier Lagen begrenzt. In der Regel sind die Rohrlagerplätze so dimensioniert, dass lediglich zwei Reihen gestapelt werden, um einen einfacheren Stapelvorgang zu ermöglichen. Werksbögen dürfen nicht gestapelt werden. Die Lagerung erfolgt auf Kanthölzern mit vorgegebenen Abmessungen, Abständen und Befestigungen.

3.3 Lagerflächenbedarf

Aus dem Rohrbedarf und der Stapelvorschrift kann der Flächenbedarf zur Rohrlagerung bestimmt werden. Neben der reinen Rohrlagerung sind weitere Flächen für Werksbögen, Baugeräte, Fahrzeuge und weitere Baustelleneinrichtungen erforderlich. Zudem kann jeder Rohrlagerplatz mit einem Biegeplatz zum Biegen der Kaltbögen ausgestattet werden, bestehend aus Biegemaschinen, Rohrleger und Kran.

Die unten stehende Tabelle schlüsselt die Nutzung für jeden Rohrlagerplatz auf:

Tabelle 3: Nutzung der Rohrlagerplätze

Nr. RLP	Start-km	End-km	Trassenlänge	verfügbare Stückzahl gem. Stapelvorschrift	Nicht überfahrbare Bereiche	AS - RLP
RLP01	0+000	2+600	2.600 m	132	Sonderkulturen bei km 2+002 bis 2+500	L111
RLP02	2+600	6+900	4.300 m	236	DB Bahnlinie	K27
RLP03	6+900	13+700	6.800 m	390	B73, B73	B74
RLP04	13+700	17+900	4.200 m	230	Schwingetal	L124, Gemeindestraße Stadtweg (Hagen)

Die Ermittlung des Lagerflächenbedarfs ist folgenden mitgeltenden Dokumenten zu entnehmen:

- 13558-ILF-179-PPL-LG-DWG-02023 01 bei Götzdorf
- 13558-ILF-179-PPL-LG-DWG-02024 02 bei Stadermoor
- 13558-ILF-179-PPL-LG-DWG-02025 03 bei Wiepenkathen
- 13558-ILF-179-PPL-LG-DWG-01561 04 bei Hagen

Bei der Ermittlung des Lagerflächenbedarfs sind folgende Aspekte berücksichtigt worden:

- Anordnungskonzept entsprechend der anzuwendenden Stapelvorschrift, unter Berücksichtigung ausreichenden Raums für das sichere Manövrieren von LKWs und Hebegeäten sowie Ent- und Beladung von Rohren
- Ausstattung des RLPs mit Material zur sicheren Lagerung der Rohre (Lagerhölzer usw.) gemäß anzuwendender Stapelvorschrift
- Umzäunung des RLPs mit Bauzaun auf mobilen, erdverankerten Betonfüßen inkl. Übersteigenschutz (Höhe min. 2 m) als Schutz vor unbefugtem Zutritt Dritter bzw. Diebstahl und / oder Beschädigungen, mit mindestens zwei eingebauten Schiebetoren, nutzbar als Ein-/ Ausfahrt für alle Fahrzeugarten
- Vorhaltung und Unterhaltung des RLP sowie Reparatur von Schäden (am Zaun, an der Tragschicht, usw.) während seiner gesamten Nutzungsdauer
- Das Biegen der Rohre erfolgt stationär auf auszuwählenden Rohrlagerplätzen
- Werksbögen werden ebenfalls auf den Lagerplätzen deponiert. Offensichtliche Winkelpunkte werden jeweils auf den nächst gelegenen RLP gelagert.

Die Rohrlagerplätze werden nach deren Nutzung unter Beachtung folgender Punkte vollständig rückgebaut:

- vollständiger Rückbau des RLP mit vollständigem Abbau aller Anlagen, Entfernung und Entsorgung oder Verwertung aller Materialien
- Wiederherstellung / Rekultivierung der Fläche in Abstimmung mit dem(n) Eigentümer(n), bzw. Bewirtschafter(n), so dass eine Abnahme und Rückgabe erfolgen kann

4 Baulogistik zum Arbeitsstreifen

4.1 Nutzung und Zustand des bestehenden Verkehrsnetzes

Zwangspunkte bei der Routenwahl stellen vor allem Brückenbauwerke mit Tonnagebeschränkung, ungünstige Beschaffenheit der Ortsdurchfahrten (z. B. Pflasterbefestigung, Fahrbahnbreiten z. T. mit punktuellen Einengungen, geringer Ausbaustand der Knotenpunkte) sowie sonstige geographische Gegebenheiten (Querung von Gewässern II. / III. Ordnung, Gräben und sonstige Durchlassbauwerke) dar.

Die klassifizierten Straßen werden so genutzt, dass Ertüchtigungsmaßnahmen möglichst nicht erforderlich werden. Wo Ertüchtigungsmaßnahmen unvermeidlich sind, sollen diese in dem Maße ausgeführt werden, dass sie vollständig wieder zurückgebaut werden können.

Im Folgenden wird die Nutzung aller öffentlicher Straßen und Wege aufgelistet und im Wegenutzungsplan dargestellt.

4.1.1 Klassifizierte Straßen

(Darstellung im Wegenutzungsplan als grüne Linie)

Klassifizierte Straßen sind: Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen. Bei diesen Straßen sind zum einen keine Ertüchtigungsmaßnahmen erforderlich, um vom Baustellenverkehr befahren werden zu können. Zum anderen wird auch nicht mit größerer Abnutzung oder Beschädigung durch das höhere Verkehrsaufkommen gerechnet.

Tabelle 4: Wegenutzung klassifizierter Straßen

Bezeichnung (Landkreis)	Verwaltungsgemeinde (betroffen in Bezug auf Trasse)	Bemerkung:	Genutzte Länge [m]
B73	Hansestadt Stade, Agathenburg	Andienung Bahnhof Fredenbeck	10900
B74	Fredenbeck, Hansestadt Stade	Andienung Bahnhof Fredenbeck	7500
K1	Fredenbeck	Andienung Bahnhof Fredenbeck	5700
K1	Fredenbeck, Deinste	Verbot für Rohrtransport, lediglich Baulogistik	5200

Bezeichnung (Land- kreis)	Verwaltungsgemeinde (be- troffen in Bezug auf Trasse)	Bemerkung:	Genutzte Länge [m]
K3	Hansestadt Stade, Hammah	Andienung Bahnhof Fre- denbeck	5000
K27	Hansestadt Stade	Baulogistik	1600
K27	Hansestadt Stade	Andienung Bahnhof Fre- denbeck	600
K31	Hansestadt Stade	30 km/h für Fahrzeuge über 5,5 Tonnen im Be- reich OD Götzdorf, Baulo- gistik	3100
K56	Fredenbeck	Andienung Bahnhof Fre- denbeck	2100
K70	Fredenbeck	Andienung Bahnhof Fre- denbeck	350
K80	Hansestadt Stade	Andienung Bahnhof Fre- denbeck	4200
L111	Hansestadt Stade, Agathenburg, Hol- lern-Twielenfleth	Andienung Bahnhof Fre- denbeck	8300
L124	Hansestadt Stade, Hagen	Andienung Bahnhof Fre- denbeck	1400
L124	Hansestadt Stade, Deinste	Baulogistik	4500

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen für oben genannte klassifizierte Straßen auf den betrachteten Abschnitten keine Gewichtsbeschränkungen vor.

4.1.2 Gemeindestraßen

(Darstellung im Wegenutzungsplan als **gelbe** Linie)

Diese Straßen haben eine befestigte Breite (Asphalt, z. T. Pflaster) von mind. 3,0 m, teilweise mit begleitenden Gräben. An Einmündungen sind teilweise Querungen mit Radwegen und Gräben (Durchlassbauwerken) vorhanden.

Mögliche Maßnahmen:

- Aufweitung von Einmündungen, Randbereiche / Bankette schottern und ggf. temporäre Verlängerung der vorh. Durchlässe der querenden Gräben.

- Soweit für Begegnungsverkehr erforderlich, Ausweichen anlegen (Mindestbreite 2,5 m) und ggf. parallelverlaufende Gräben temporär verrohren.

Tabelle 5: Wegenutzung Gemeindestraßen

Straßenname	Ausbauzustand	Hinweise	Gemeinde	Genutzte Länge [m]
Am Bahnhof	Asphalt	Andienung Bahnhof Fredenbeck	Fredenbeck	200
Raiffeisenweg	Asphalt	Andienung Bahnhof Fredenbeck	Fredenbeck	500
Am Hohenwedel	Asphalt	5,5 Tonnen	Hansestadt Stade	1000
Bockhorster Weg	Asphalt	5,5 Tonnen	Hansestadt Stade	900
Bützflether Industrie- straße	Asphalt		Hansestadt Stade	200
Dorfanger	Asphalt		Hansestadt Stade	200
Haddersdorfer Haupt- straße	Schotter	Landwirtschaftlicher Verkehr frei	Hansestadt Stade	2200
Haddorfer Weg	Asphalt		Hansestadt Stade	1500
Mittelsdorfer Weg	Asphalt		Hansestadt Stade	800
Odamm	Asphalt		Hansestadt Stade	400
Stadtweg	Asphalt	Andienung Bahnhof Fredenbeck	Hansestadt Stade	700
Stadtweg (Hagen)	Asphalt		Hansestadt Stade	50
Fredenbecker Weg	Asphalt		Hansestadt Stade	1300
Vör de Weld	Pflaster		Hansestadt Stade	300

4.1.3 Sonstige öffentliche Straßen, Hauptwirtschaftswege (kurz HWW) und Wirtschaftswege (kurz WW)

(Darstellung im Wegenutzungsplan als **olivgrüne** Linie)

Sonstige öffentliche Straßen, Hauptwirtschaftswege und Wirtschaftswege sind Wege, welche für den öffentlichen Verkehr mit Einschränkungen, wie zum Beispiel Anrainerverkehr, Landwirtschaftlicher Verkehr, Forstwirtschaftlicher Verkehr oder Gewichtsbeschränkungen zugelassen sind.

Diese Straßen haben entweder eine befestigte Breite (Asphalt, z. T. Pflaster) oder eine geschotterte Breite von bis zu 3,0 m (in Ausnahme auch mehr), teilweise mit begleitenden Gräben. An Einmündungen sind teilweise Querungen mit Radwegen und Gräben (Durchlassbauwerken) vorhanden.

Erforderliche Maßnahmen:

- Aufweitung von Einmündungen, Randbereiche / Bankette schottern und ggf. temporäre Verlängerung der vorh. Durchlässe der querenden Gräben.
- Soweit für Begegnungsverkehr erforderlich, Ausweichen anlegen (Mindestbreite 2,5 m) und ggf. parallelverlaufende Gräben temporär verrohren.

Soweit ein Ausbau erforderlich ist, erfolgt eine entsprechende Kennzeichnung im Wegenutzungsplan. Dabei gilt folgende Maßnahme:

- auf gesamter Ertüchtigungslänge Aufbringen einer Tragschicht auf den Oberboden aus Mineralgemisch (ggf. mit Geovlies als Trennschicht), Breite mindestens 3,0 m.

Tabelle 6: Wegenutzung sonstiger öffentlicher Straßen, HWW und WW

Straßenname	Widmung	Ausbauzustand	Bemessungsfahrzeug / Gewichtsbeschränkung	Gemeinde	Genutzte Länge [m]
Ab KV L124	HWW	Asphalt	Kesselbrücke	Hansestadt Stade	300

Straßenname	Widmung	Ausbauzustand	Bemessungsfahrzeug / Gewichtsbeschränkung	Gemeinde	Genutzte Länge [m]
Auf dem hohen Felde	WW	Feldweg Ausbaubedarf	Kesselbrücke	Hansestadt Stade	400
Auf dem hohen Felde	HWW	Schotter	Kesselbrücke	Hansestadt Stade	600
Auf dem Kraul	HWW	Schotter	STVZO	Hansestadt Stade	700
Braakfeld	WW	Asphalt	STVZO	Hansestadt Stade	500
Büthflether Industrie- straße	söS	Asphalt	STVZO	Hansestadt Stade	100
Fredenbecker Weg	WW	Feldweg Ausbaubedarf	STVZO	Hansestadt Stade	1000
Hanfberg / Hein- kampweg	WW	Feldweg Ausbaubedarf	Kesselbrücke	Hansestadt Stade	1300
Heidbecker Bergfeld	WW	Asphalt	STVZO	Hansestadt Stade	300
Hof Brockhorst	HWW/WW	Schotter	STVZO	Hansestadt Stade	1300
Holzacker	WW	Feldweg Ausbaubedarf	STVZO	Hansestadt Stade	600
Im Betshorn	WW	Schotter	STVZO	Hansestadt Stade	400
Im weißen Moor	WW	Schotter	STVZO	Hansestadt Stade	500
Kiebitzkamp	HWW	Asphalt	STVZO	Hansestadt Stade	600
Stadtweg	söS	Asphalt	Kesselbrücke, Andienung Bahnhof Fredenbeck	Hansestadt Stade	950

Straßenname	Widmung	Ausbauzustand	Bemessungsfahrzeug / Gewichtsbeschränkung	Gemeinde	Genutzte Länge [m]
Stadtweg	söS	Asphalt	STVZO	Hansestadt Stade	400
Unter den Eichen	WW	Feldweg Ausbaubedarf	Kesselbrücke, landwirtschaftlicher Verkehr frei, anschließender Ersatzneubau	Hansestadt Stade	700
Unter den Eichen	WW	Neubau Schotter	Kesselbrücke, landwirtschaftlicher Verkehr frei	Hansestadt Stade	300
Vör de Weld	WW	Pflaster	STVZO	Hansestadt Stade	300

4.1.4 Nicht öffentliche Straßen und Wege

(Darstellung im Wegenutzungsplan als braune Linie)

Zu den Privatwegen zählen in der Regel Wege der Land- und Forstwirtschaft, welche für den öffentlichen Verkehr ausgeschlossen sind. Sie weisen eine Breite von bis zu 3,0 m auf, teilweise mit begleitenden Gräben, mit Schotteraufbau bzw. wassergebundener Decke, teilweise nur Fahrspuren oder natürlicher Untergrund, teilweise schlecht befahrbar (Schlaglöcher).

Maßnahmen:

- Einmündungen entsprechend Schleppkurven aufweiten, Randbereiche / Bankette schottern.
- auf gesamter Ertüchtigungslänge Aufbringen einer Tragschicht aus Mineralgemisch (ggf. mit Geovlies als Trennschicht) auf den Oberboden, Breite mindestens 3,0 m.
- Soweit für Begegnungsverkehr erforderlich Ausweichen anlegen (Mindestbreite 2,5 m) und ggf. parallelverlaufende Gräben temporär verrohren.

Tabelle 7: Nutzung nicht öffentlicher Straßen

Straßenname	Widmung	Ausbauzustand	Bemessungs- fahrzeug / Ge- wichtsbe- schränkung	Gemeinde	Genutzte Länge [m]
ab Mittersdorfer Weg	Privatweg	Feldweg Ausbaubedarf	STVZO	Hansestadt Stade	100
Hof Brockhorst	Privatweg	Schotter	STVZO	Hansestadt Stade	1400
Nähe Auf dem Felde	Privatweg	Feldweg Ausbaubedarf	STVZO	Hansestadt Stade	150

4.2 Planungsparameter Bemessungsfahrzeug

Die Festlegung der Flächeninanspruchnahme der Baulogistik beruht auf einer Schleppkurvenanalyse unter Berücksichtigung verschiedener Bemessungsfahrzeuge. Die Betrachtung unterschiedlicher Bemessungsfahrzeuge beruht auf den verschiedenen Bauzuständen und Abschnitten. So erfordert z.B. die Andienung der Rohrlagerplätze einen Großraum- und Schwerlastverkehr, während andere Bauabschnitte lediglich mit Fahrzeugen gemäß der maximal zulässigen Massen und Geometrien der StVZO erreichbar sein müssen.

Für die verschiedenen Bauzustände sind folgende Bemessungsfahrzeuge für die Ermittlung der Flächeninanspruchnahme der Logistikflächen berücksichtigt worden:

- Großraum- und Schwerlastverkehr für die Andienung der Rohrlagerplätze und Baustelleneinrichtungsflächen vor und nach großer geschlossener Querungen.
- Fahrzeuge gem. den maximal zulässigen Massen und Geometrien laut StVZO für die Andienung aller Logistikflächen und Baustelleneinrichtungsflächen entlang der Trasse.
- Arbeitsmaschinen (z.B. Rohrleger) werden bei der Ermittlung der Flächeninanspruchnahme der Überfahrten über Bestandsstraßen herangezogen.

Hinweise zur Bauzeitlichen Verkehrsführung:

Die Linienführung der temporären Baustraßen und Zufahrten ist geprägt von vielen Kreisbögen und damit einhergehendem hohen Schwierigkeitsgrad der Befahrbarkeit. Zudem ergeben sich aufgrund der topografischen Verhältnisse geringe Haltesichtweiten. Daraus resultierend und in Anlehnung an die erhöhten Anforderungen des Baustellenverkehrs beträgt die Planungsgeschwindigkeit bei gerader Linienführung 30 km/h, in Kurvenfahrten bei engen Kurvenradien 10 km/h.

Die angenommene Planungsgeschwindigkeit ist während der Bauzeit auf temporären Baustraßen uneingeschränkt einzuhalten.

Im öffentlichen Straßenverkehr gilt grundsätzlich eine umsichtige Fahrweise gegenüber dem Individualverkehr. Zudem sind unnötige Rundfahrten zu vermeiden. Banketten und Grünstreifen zwischen Radwegen und öffentlicher Straßen gelten nicht als reguläre Verkehrsfläche und dürfen nicht befahren werden. Besonders innerhalb geschlossener Ortschaften ist das Befahren der öffentlichen Straße mit angepasster Geschwindigkeit geboten. Beschilderungen an Baustellenzufahrten sind gemäß Verkehrsrechtlicher Anordnung nach geltenden Regelpläne auszuführen.

Bei der Genehmigung der Schwer- und Großraumtransporte gelten die Vorgaben gemäß § 46 StVO – Ausnahmegenehmigung und Erlaubnis. Diese werden vom jeweiligen Transportunternehmen eigenständig eingeholt.

4.3 Beweissicherung

Für sämtliche Straßennutzungen, ausgenommen klassifizierte Straßen, erfolgt eine Wegebeweissicherung vor und nach Abschluss der Baumaßnahme mit den Straßenbaulastträgern / Eigentümern. Die Wegebeweissicherung erfolgt durch den beauftragten Generalunternehmer im Beisein der Bauleitung des Vorhabenträgers. Der Generalunternehmer wird sich die Abnahme der Gemeinde- und Baustraßen seitens des Straßenbaulastträgers / Eigentümers schriftlich bestätigen lassen.

5 Temporärer Neubau von Baustellenzufahrten

Zum Erreichen des Baufeldes müssen zum Teil nicht öffentlich zugängliche Straßen und Wege (forst- und landwirtschaftliche Wege) genutzt werden. Aufgrund der topografischen Gegebenheiten sind außerdem Baustellenzufahrten zu errichten, wozu land- bzw. forstwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden müssen. Diese Flächen sind im Arbeitsstreifen integriert, der in den Trassen- und Rechtserwerbsplänen dargestellt wird.

Im Wegenutzungsplan sind alle klassifizierten (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen) sowie nicht klassifizierten Straßen und Wege gekennzeichnet, die vorhabenbedingt befahren werden müssen.

Bei den Wirtschaftswegen werden zwischen befestigten und unbefestigten Wegen sowie Zuwegungen außerhalb des Wegenetzes unterschieden. Bei diesen sind z. T. Ertüchtigungsmaßnahmen notwendig, die unten aufgeführt werden.

Es werden an bestimmten Straßen Zufahrten hergestellt, die von einer Straße aus in das Baufeld führen oder bei denen eine Überfahrt von der Baustraße aus im Arbeitsstreifen stattfindet.

Der Anschluss der temporär neu zu bauenden Zufahrt an klassifizierten Straßen und Gemeindestraßen erfolgt mittels gebundener Tragschichten. Die Betrachtung der gebundenen Tragschicht der Zufahrt beginnt an der Asphaltkante der bestehenden öffentlichen Straße und endet mit dem Auslegen der Lastverteilungsplatten für die Zuwegung zum Arbeitsstreifen.

Für das Überqueren der Straßenseitengräben gilt folgendes:

Für die Aufweitung der Einmündung sind die an den Bestandsstraßen verlaufenden Straßenseitengräben temporär zu überbauen. Hierfür ist es notwendig den jeweiligen Seitengraben auf einer Länge von ca. 20 m zu verrohren. Der verrohrte Graben wird mit Sand verfüllt. Zwischen Grabenböschung/-sohle und Sand wird ein Geovlies als Trennlage eingebaut. Die Befestigung der Aufweitungsfäche erfolgt mittels einer gebundenen Tragschicht, die zudem auch dem Ausgleich des Höhenunterschiedes zwischen Bestandsstraße und Ackerfläche dient. Die ungefähre Schichtstärke wird ca. 20 cm betragen. Als Trennlage zwischen Ackerfläche, Bankett und Schotter wird ein zugfestes Geotextil eingebaut.

Folgende Musterabbildung veranschaulicht die bauliche Maßnahmen:

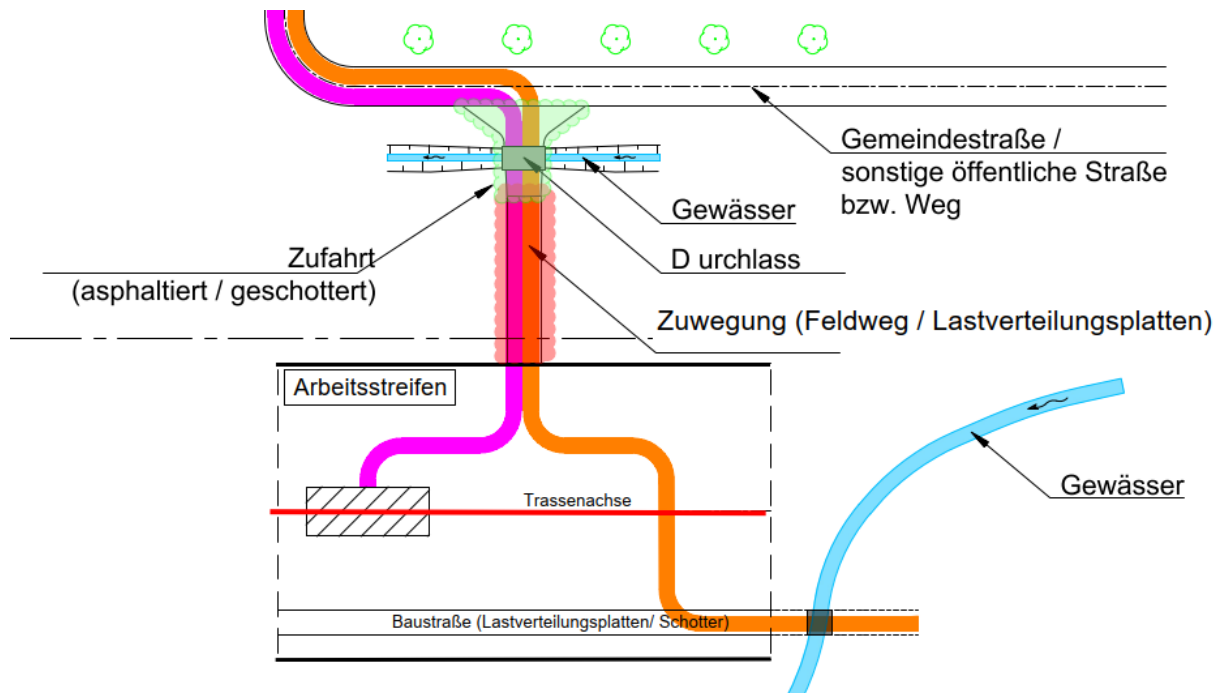


Abbildung 2: Abgrenzung der baulichen Maßnahmen Logistik einer Pipelinebaustelle

Die Darstellung der temporären Zuwegungen und Zufahrten im Wegenutzungsplan erfolgt in pink.

5.1 Zufahrten ab klassifizierter Straße gem. §18 NStrG / §8 FStrG

Im Folgendem werden die Zufahrten aufgelistet. Der Anschluss an den Bestand erfolgt mittels gebundener Tragschicht.

Tabelle 8: Zufahrten an klassifizierten Straßen

Anschlussstelle	Station	Trassen-km	Gemeinde	Ausbauzustand
L111	L111_Abs.Nr.175_Station714_km1.595	500	Hansestadt Stade	Neubau, RLP01
L111	L111_Abs.Nr.175_Station714_km1.595	500	Hansestadt Stade	Neubau
L111	L111_Abs.Nr.175_Station714_km1.595	500	Hansestadt Stade	Neubau, RLP01
K31	K31(STD)_Abs.Nr.20_Station1676	1500	Hansestadt Stade	Neubau
K31	K31(STD)_Abs.Nr.20_Station1676	1500	Hansestadt Stade	Neubau
K27	K27(STD)_Abs.Nr.10_Station1631	3600	Hansestadt Stade	Neubau
K27	K27(STD)_Abs.Nr.10_Station1631	3600	Hansestadt Stade	Neubau, RLP02
B73	B73_Abs.Nr.300_Station_1705_km_6077	8500	Hansestadt Stade	Neubau
B73	B73_Abs.Nr.300_Station_1705_km_6077	8500	Hansestadt Stade	Neubau
B74	B74_Abs.Nr.270_Station_1778_km_2667	10600	Hansestadt Stade	Neubau, RLP03
B74	B74_Abs.Nr.270_Station_1500_km_2945	10600	Hansestadt Stade	Neubau, RLP03
B74	B74_Abs.Nr.270_Station_1431_km_3014	10700	Hansestadt Stade	Neubau

5.2 Zufahrten ab Gemeindestraßen gem. §18 NStrG

Im Folgendem werden die Zufahrten aufgelistet:

Tabelle 9: Zufahrten an Gemeindestraßen

Anschlussstelle	Trassen-km	Gemeinde	Ausbauzustand
GS Odamm	1700	Hansestadt Stade	Neubau
GS Odamm	1700	Hansestadt Stade	Neubau, Umschlagplatz
GS Mittelsdorfer Weg	8000	Hansestadt Stade	Neubau
GS Mittelsdorfer Weg	8000	Hansestadt Stade	Neubau

5.3 Zufahrten sonstigen öffentlichen Straßen, HWW und WW gem. §55 NStrG

Im Folgendem werden die Zufahrten aufgelistet:

Tabelle 10: Zufahrten an sonstigen öffentlichen Straßen, HWW und WW

Anschlussstelle	Trassen-km	Gemeinde	Ausbauzustand
sös Bützflether Industriestraße	0	Hansestadt Stade	Neubau
sös Stadtweg	15500	Hansestadt Stade	Neubau, RLP04
sös Stadtweg	15500	Hansestadt Stade	Neubau, RLP04
sös Stadtweg	15500	Hansestadt Stade	Neubau, Umschlagplatz

5.4 Überfahrten

Im Folgendem werden die Überfahrten je Straße aufgelistet. Eine Überfahrt bedeutet, dass die Rohrleger während der Bauzeit über die geschlossen gequerte Straße bzw. Weg fahren, um auf die gegenüberliegende Seite zu kommen. Ein „Zurückfahren“ zum Ausgangspunkt bzw. Verladepunkt der Rohrleger würde erhöhte logistische Herausforderungen innerhalb des Arbeitsstreifens mit dem Geräte-Gegenverkehr verursachen – und an der nächsten öffentlichen Straße für das Auf- und Abladen der Rohrleger auf den Tieflader eine erneute Sperrung mit sich bringen. Die Überfahrt ist ca. 5,00 m breit und wird mit Autoreifen oder Lastverteilungsplatten ausgelegt. Während der Überfahrt ist eine temporäre und kurzzeitige Vollsperrung erforderlich. Die Dauer der Vollsperrung wird für einen Umsetzvorgang von bis zu max. 1,00 Stunden angenommen. Die erforderliche Verkehrsrechtliche Anordnung ist bei den zuständigen Straßenbaulastträgern mind. zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten zu beantragen.

Tabelle 11: Überfahrten von öffentlichen Straßen/Wegen für Rohrleger

Überfahrene Straße/Weg	Trassen-km	Gemeinde	Stationierung (bei klassifizierten Straßen)
L111	500	Hansestadt Stade	L111_Abs.Nr.175_Station714_km1.595
K31	1500	Hansestadt Stade	K31(STD)_Abs.Nr.20_Station1676
K27	3600	Hansestadt Stade	K27(STD),Abs.Nr.10_Station1631
B73	8500	Hansestadt Stade	B73_Abs.Nr.300_Station_1705_km_6077
Mittelsdorfer Weg	8000	Hansestadt Stade	Gemeindestraße
B74	10600	Hansestadt Stade	B74_Abs.Nr.270_Station_1500_km_2945
Stadtweg/Hagener Straße	15500	Hansestadt Stade	Sonstige öffentliche Straße
Braakfeld	15800	Hansestadt Stade	Wirtschaftsweg
Odamm	17100	Hansestadt Stade	Gemeindestraße

6 Quellenverzeichnis

6.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke

- Bundesfernstraßengesetz (FStrG)
- Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG)
- DIN 19639 - Bodenschutz bei Planung und Durchführung von BV
- Allgemeine Technische Bestimmungen für die Benutzung von Straßen durch Leitungen und Telekommunikationslinie
- DWA-A 904-1 - Richtlinien für den ländlichen Wegebau Teil 1 2016-08
- Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau

6.2 Allgemeine Literatur und Quellen

- Leitfaden_WEA_Aufstellplätze-Baustraßen_290715_DE