

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 3.1

Bauzustände und Bauleistungen

Dokument
178_2_08_14_01_01_E_Bericht_Bauzust_Bauleistungen_00

Datum, Revision
06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:

gasunie

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Bauabschnitte	7
1.1 Trassenabschnitt 300	7
1.2 Trassenabschnitt 400	7
2 Bauzeiten	8
3 Logistikwege	9
3.1 Lieferabschnitte	9
4 Rohrlagerplätze	10
4.1 Rohrlagerplatz „VW“	10
4.2 Rohr- und Lagerflächenbedarf.....	10
4.3 Stapelvorschrift	10
5 Verkehrsführung während der Bauzeit	11
5.1 Verteilung der Rohre	11
5.2 Zustand des Verkehrsnetzes.....	11
5.3 Beweissicherung	11
6 Baustellenzufahrten	12
6.1 Wegenutzungsplan	12
6.1.1 Klassifizierte Straßen	12
6.1.2 Befestigte Wege	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Rohrverteilung. 9

Planverzeichnis

Wegenutzungsplan M 1:10.000

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BS	Braunschweig
DN	Nennweite
ETL	Erdgastransportleitung
GUD	Gasunie Deutschland
K	Kreisstraße
L	Landesstraße
MLK	Mittellandkanal
RLP	Rohrlagerplatz
Tab.	Tabelle
VW	Volkswagen

1 Bauabschnitte

Die gesamte ca. 33 km lange Trasse der ETL178 Walle-Wolfsburg gliedert sich in vier Abschnitte mit den Bezeichnungen 100, 200, 300 und 400. Das vorliegende Dokument betrifft die Abschnitte ETL178.300 von der Station VW-Werk West bis zur Station VW-Werk Mitte und ETL178.400 von der Station VW-Werk Mitte bis zum Endpunkt Gashaus West.

Diese beiden Abschnitte weisen eine Gesamtlänge von ca. 3 km auf. Der Rohrdurchmesser ist auf DN 400 festgelegt.

In einem weiteren Verfahren wird die Planfeststellung für die Abschnitte 100 und 200 der ETL 178 von der Station Walle bis zum Gashaus Süd auf dem VW-Werks Gelände beantragt.

1.1 Trassenabschnitt 300

Der Trassenabschnitt 300 verläuft von der Schieberstation VW-Werk West aus zunächst in östliche Richtung parallel der Werksstraße „Straße 37“ und knickt Richtung Norden ab. Für die Kreuzung der Trasse mit den Bahngleisen des VW-Werkes ist eine Mitverlegung in einem vorhandenen Medientunnel geplant. Die Trasse verläuft weiter Richtung Osten parallel zu den Bahngleisen in z. T. oberirdischer Verlegung und endet an der Schieberstation VW-Werk Mitte (0178-S5).

1.2 Trassenabschnitt 400

Der Trassenabschnitt 400 beginnt an der Schieberstation VW-Werk Mitte und verläuft Richtung Norden entlang der „Straße 60“ bis zur Schieberstation Gashaus West (0178-S6).

Der gesamte Trassenabschnitt 400 erfolgt in oberirdischer Verlegung. Im letzten Abschnitt, zum Gashaus West, wird die Erdgastransportleitung auf VW-eigenen Rohrbrücken mitverlegt.

2 Bauzeiten

Der Bau des Abschnitts 300/400 ist für den Zeitraum 2020 / 2021, die Inbetriebnahme für Oktober 2021 vorgesehen. Der genaue Bauzeitenplan kann erst im weiteren Planungsverlauf erstellt werden. Generell wird angestrebt die Baumaßnahme ohne Unterbrechungen durchzuführen. Eine Unterbrechung des Arbeitsflusses bedeutet, dass Maschinen über z. T. längere Strecken umgesetzt werden müssen, was nicht nur zu einer zeitlichen Verzögerung, sondern auch zu zusätzlichen Belastungen der benutzten Verkehrswege bzw. angrenzender Siedlungen führt.

Die geschlossenen Querungen werden als einzelne Baustellen ausgeführt.

Besondere Umstände entstehen durch die betriebliche Nutzung des VW-Werksgeländes während der Bauzeit der ETL178 Abschnitt 300/400. Die Lagerung von Material und Baugeräten auf dem Gelände ist daher zeitlich sowie räumlich möglichst zu begrenzen. Dies kann durch die schrittweise Verlegung erzielt werden.

3 Logistikwege

Für den Bau der Erdgastransportleitung ETL178 Abschnitt 300/400 sind Logistikwege während der Bauzeit im Wesentlichen für die Umsetzung der Baumaschinen und die Lieferung der Rohre sowie deren Verteilung entlang der Trasse erforderlich.

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 18,0 m auf, so dass die entsprechenden Transportfahrzeuge eine Gesamtlänge von bis zu 25,0 m erreichen können.

Der Zubringerverkehr und die Materialtransporte werden überwiegend über öffentliche Straßen abgewickelt.

3.1 Lieferabschnitte

Die Rohrbelieferung findet vom Rohrlagerplatz VW aus statt. Dazu wird von der „Oststraße“ aus die K 3 bis zur Anschlussstelle Wolfsburg-West 23 genutzt. Von dort aus Richtung Norden über die BAB A 39 bis zur Anschlussstelle Wolfsburg-Sandkamp 22 und weiter auf der „Nord-“ sowie „Weststraße“.

Alternativ ist die Anfahrt zur Trasse von der „Oststraße“ aus mit Überquerung des MLK über die Umgehungsstraße der Ortslage Sandkamp möglich.

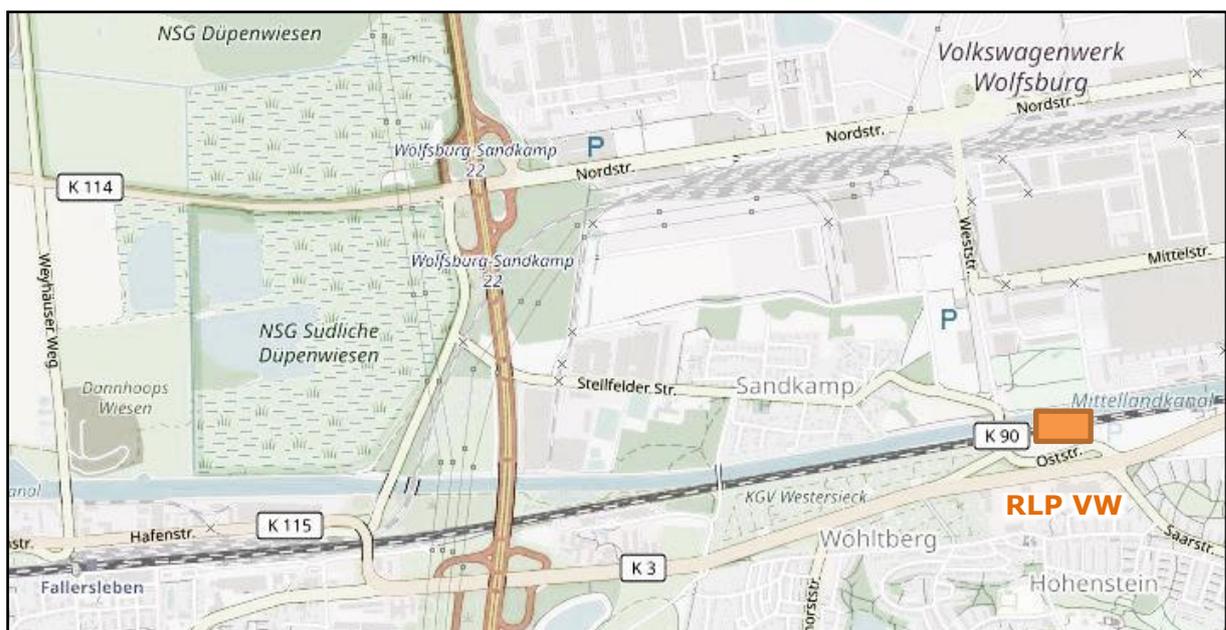


Abbildung 1 – Rohrverteilung.

4 Rohrlagerplätze

Im Vorfeld sind verschiedene Flächen als Lagermöglichkeit untersucht worden. Dabei sind die Größe der benötigten Lagerfläche, deren Ausbaurkosten und sowohl verkehrstechnisch als auch finanziell günstige Logistikwege entscheidend.

Als Ergebnis der Untersuchung, hat sich das Anlegen von drei Rohrlagerplätzen an den im Folgenden beschriebenen Standorten als logistisch und wirtschaftlich am günstigsten herausgestellt.

Die Rohrlagerplätze werden weiterhin als allgemeine Baustelleneinrichtungsflächen sowie Lagerflächen genutzt.

4.1 Rohrlagerplatz „VW“

Für den Rohrlagerplatz „VW“ wird eine Parkplatzfläche der Volkswagen AG genutzt, die südlich des MLK und nördlich der K 3 („Heinrich-Nordhoff-Str.“) mit Zufahrt über die „Oststraße“ liegt (s. Abb. 1). Ein guter Anschluss an das Straßenverkehrsnetz ist gegeben. Die Gesamtgröße der vorgesehenen Lagerfläche beträgt ca. 6300 m².

Außerdem sind auf dem VW-Werksgelände befestigte Flächen als temporäre Zwischenlager vorgesehen.

4.2 Rohr- und Lagerflächenbedarf

Für die insgesamt 3 km lange ETL178 Abschnitt 300/400 wird mit bis zu 18,0 m langen Rohren ein Gesamtbedarf an Rohren von ca. 230 Stück ermittelt. Dabei wird unter Berücksichtigung von Einkürzen der Rohre wegen Richtungsänderungen und sonstigen Verarbeitungseinbußen eine Reserve von 10 bis 20 % angesetzt.

Auf dem Rohrlagerplatz „VW“ ist ausreichend Fläche zur Rohrlagerung sowie Baustelleneinrichtung mit Materiallager und Containern vorhanden.

4.3 Stapelvorschrift

Das Lagern der Rohre erfolgt nach einer gesonderten Stapelvorschrift der GUD. Die zulässige Stapelhöhe ist abhängig vom Rohrdurchmesser, aber auf max. fünf Lagen beschränkt. Die Lagerung erfolgt auf Kanthölzern mit vorgegebenen Abmessungen, Abständen und Befestigungen.

5 Verkehrsführung während der Bauzeit

Die Anlieferung der Rohre zum Rohrlagerplatz „VW“ erfolgt über das Straßenverkehrsnetz.

5.1 Verteilung der Rohre

Die zur Rohrverteilung genutzten Verkehrswege werden in Kapitel 3 beschrieben und im Wegenutzungsplan (s. Anlage 3.2) dargestellt.

5.2 Zustand des Verkehrsnetzes

Die klassifizierten Straßen (z. B. K 3 und BAB A 39) werden so genutzt, dass Ertüchtigungsmaßnahmen aufgrund der Nutzung im Rahmen des Projektes ETL178 nicht erforderlich werden.

Für die ETL178 Abschnitt 300/400 werden die folgenden nicht klassifizierten Gemeindestraßen der Stadt Wolfsburg genutzt:

- Umgehungsstraße Sandkamp „Zufahrt Parkplatz West“
- „Nordstraße“
- „Weststraße“

Des Weiteren werden Straßen innerhalb des VW-Werksgeländes in Anspruch genommen. Dabei sind die Durchfahrtshöhen der Werkstore und der Überbauungen zu beachten. Die lichte Durchfahrtshöhe muss mindestens 4,5 m, sollte nach Möglichkeit aber 4,7 m betragen.

5.3 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 AN im Beisein der Bauleitung des AG.

Der AN hat sich die Abnahme der Gemeinde- und Baustraßen seitens Straßenbaulastträger / Eigentümer schriftlich bestätigen zu lassen.

6 Baustellenzufahrten

Im Wegenutzungsplan (s. Anlage 3.2) sind alle klassifizierten (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen) sowie nicht klassifizierten Straßen und Wege gekennzeichnet, die vorhabenbedingt befahren werden müssen.

6.1 Wegenutzungsplan

6.1.1 Klassifizierte Straßen

(Darstellung im Wegenutzungsplan als grüne Linie)

Klassifizierte Straßen sind: Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen.

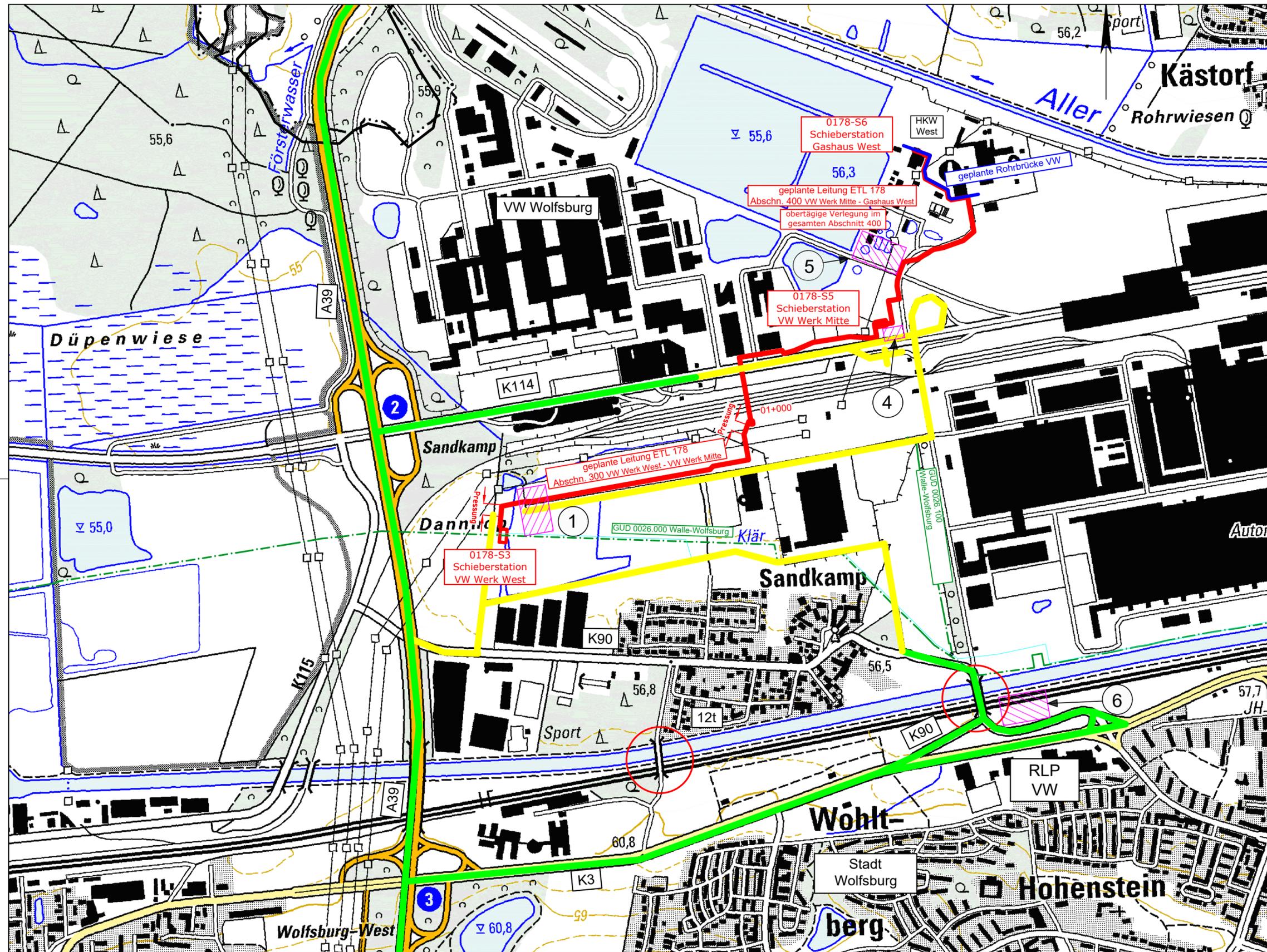
Bei diesen Straßen sind zum einen keine Ertüchtigungsmaßnahmen erforderlich, um vom Baustellenverkehr befahren werden zu können. Zum anderen wird auch nicht mit größerer Abnutzung oder Beschädigung durch das höhere Verkehrsaufkommen zu rechnen sein.

6.1.2 Befestigte Wege

(Darstellung im Wegenutzungsplan als gelbe Linie)

Hier werden Gemeindestraßen und die Privatwege innerhalb des VW-Werkes betrachtet.

Diese Straßen / Wege haben eine befestigte Breite (Asphalt) ab ca. 3,0 m und sind nicht von Ertüchtigungsmaßnahmen betroffen.



LEGENDE

- ETL 178 geplant
- - - ETL 206 Walle - Wolfsburg
- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze
- klassifizierte Straßen
- befestigter Weg
- Brücken mit Tonnenbeschränkung (MLC = Militärische Lastenklasse)
- D Durchlassbauwerk
- B Bahnübergang mit Tonnenbeschränkung
- Rohrlagerplatz (RLP)
- VW Baulagerplätze

Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 3.2

© GeoBasis-DE/BKG <2019> (p) Hexagon

onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH <2019>

C						
B						
A						
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Jan. 2020	SK	Kontraktorfirma:	 Kontraktorbeneennung: Arge GME Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim Kontraktor-Dokumentnummer: ETL178_ÜP_M25_SKR_REV0_191122		
Gepr.	Jan. 2020	PN				
Norm			c/o Giftge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim			
Gemarkung	---	Flur	---	Kreis	---	---
Baujahr	---	Medium/Rohrk.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:	 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pasteurallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266	
Ltg.- km	Gas	400	178			
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD			
Originalblattgröße:	590x297	Gez.: SK/GME	Gez.: -			
Maßstab:	1 : 10.000	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West Wegenutzungsplan		
Blatt:	01					
Dateiname:	178_2_08_14_01_02_PV1_Wegenutzungsplan_00			Zg.-Nr.	00178ETL000	LA2030

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 4.1

**Erläuterung zum Bauwerks- und
Stationsverzeichnis**

Dokument
178_2_08_15_01_01_PFV1_E_Bericht_Bauwerk_00

Datum, Revision
06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 6

2 Erläuterung zu Anlage 4.2 - Bauwerksverzeichnis 7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Informationen zur Anlage 4.2..... 7

Abkürzungsverzeichnis

B	Bundesstraße
BK	Bahnkreuzung
DVGW	Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches e.V.
ETL	Erdgastransportleitung
FK	Kreuzung einer Fremdleitung
HDD-Verfahren	<i>Horizontal Directional Drilling</i> (Horizontales Bohrverfahren)
Krz.-Nr.	Kreuzungsnummer
G	Gemeindegrenze
K	Kreisstraße
km	Kilometer
L	Landesstraße
SK	Straßen-/ Wegekreuzung
VK	Landkreisgrenze
WK	Gewässerkreuzung

1 Einleitung

Die Anlage 4 umfasst neben den hier vorliegenden Erläuterungen (Anlage 4.1) ein Bauwerks- und Stationsverzeichnis für die geplante ETL178 Abschnitt 300/400:

Anlage 4.1	Erläuterung zum Bauwerks- und Stationsverzeichnis
Anlage 4.2	Bauwerksverzeichnis inkl. Stationsverzeichnis

2 Erläuterung zu Anlage 4.2 - Bauwerksverzeichnis

Im Bauwerksverzeichnis sind in tabellarischer Form alle betroffenen Bauwerke (Kreuzungen und Parallellagen) angeführt. Dies betrifft sowohl Infrastruktureinrichtungen wie Bahnstrecken und Straßen als auch Fremdleitungen. Die Auflistung erfolgt von der Station VW-Werk West bis Gashaus West auf dem VW-Werksgelände in Wolfsburg.

Entlang der ETL178 befinden sich aus sicherheitstechnischen Gründen Schieberstationen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 463. Die drei Schieberstationen weisen Abstände von ca. 0,86 bzw. 1,62 km zueinander auf. Der Aufbau der Stationen mit ihrer technischen Ausrüstung ist der Anlage 5.3 (Schieberstation VW-Werk West), der Anlage 5.4 (Schieberstation VW-Werk Mitte) und der Anlage 5.5 (Schieberstation Gashaus West) zu entnehmen.

In der Anlage 4.2 findet sich eine Übersicht der betroffenen Bauwerke und Stationen mit folgenden Angaben:

Tabelle 1 - Informationen zur Anlage 4.2.

Spalte 1	Lfd. Nr.: laufende Nummer, von der Schieberstation VW-Werk West bis zur Schieberstation Gashaus West
Spalte 2	Plan-Nr.: Nummer des entsprechenden Lageplans in Anlage 5.2 (Lageplan zur Planfeststellung i. M. 1 : 2.000)
Spalte 3	Art der Krzg.: BK = Bahnkreuzung FK = Kreuzung einer Fremdleitung SK = Straßen-/ Wegekreuzung GK = Gemeindegrenze VK = Landkreisgrenze WK = Gewässerkreuzung
Spalte 4	Krz.-Nr.: Angabe der Kreuzungsnummer bei Sonderpunkten (SP), wobei der Zusatz „B“ für Bahnstrecke, „S“ für klassifizierte Straße und „W“ für Gewässer steht. Die entsprechenden Sonderpunkte sind fortlaufend in Fließrichtung, d. h. von Süd nach Nord, nummeriert. Für die in dieser Spalte markierten Querungen ist ein Kreuzungsantrag erforderlich.
Spalte 5	Bezeichnung: Beschreibung des betroffenen Objekts, z. B. „LWL-Kabel“, „Fernmeldekabel“
Spalte 6	Name: Name des betroffenen Objekts (wenn bekannt), z. B. „0178-S3 Schieberstation VW-Werk West“
Spalte 7	Trassenkilometer: Stationierung gem. Lageplan in Anlage 5.2
Spalte 8	Bauverfahren: Art der Verlegung, angegeben sind: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offene Querung (bei Kreuzungen im offenen Verfahren) ▪ Geschlossene Querung: Pressung, Bohrpressverfahren

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parallellage ▪ Oberirdische Verlegung
Spalte 9	Landkreis: hier wird der Landkreis, in dem sich das Bauwerk befindet, gelistet (im Kreuzungsbereich der ETL178)
Spalte 10	Gemeinde: hier wird die Gemeinde, in der sich das Bauwerk befindet, gelistet (im Kreuzungsbereich der ETL178)
Spalte 11	Gemarkung: hier wird die Gemarkung, in der sich das Bauwerk befindet, gelistet (im Kreuzungsbereich der ETL178)
Spalte 12	Flur: hier wird der der Flur, auf dem sich das Bauwerk befindet, gelistet (im Kreuzungsbereich der ETL178)
Spalte 13	Flurstück: hier wird das Flurstück, auf dem sich das Bauwerk befindet, gelistet (im Kreuzungsbereich der ETL178)
Spalte 14	Art und Länge der geschlossenen Querung: wenn das Bauverfahren eine geschlossene Querung ist, wird in dieser Spalte die Art und Länge der Querung angegeben, z. B. „Pressung ca. 35 m“
Spalte 15	Zuständigkeit: Unterhaltungspflichtige und Verbände sowie Kreise und Institutionen, die für die jeweiligen Bauwerke zuständig sind
Spalte 16	Bemerkung: ggf. zusätzliche Anmerkungen (falls erforderlich)

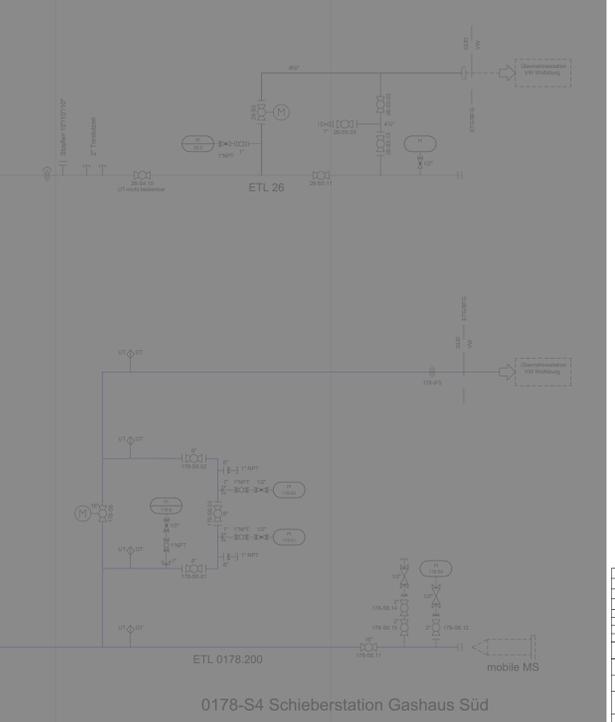
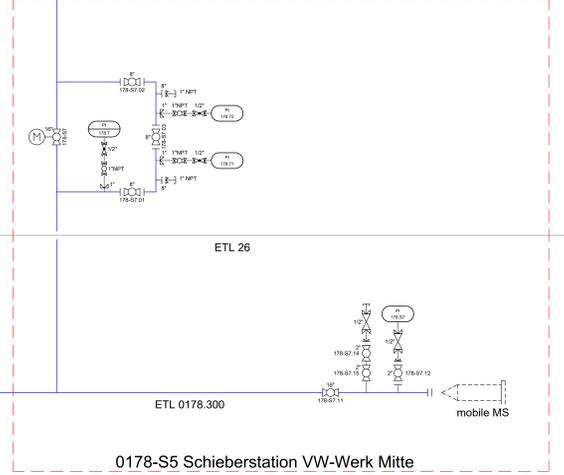
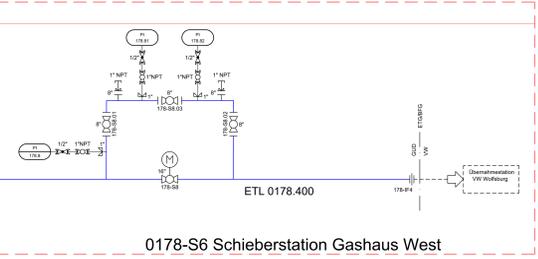
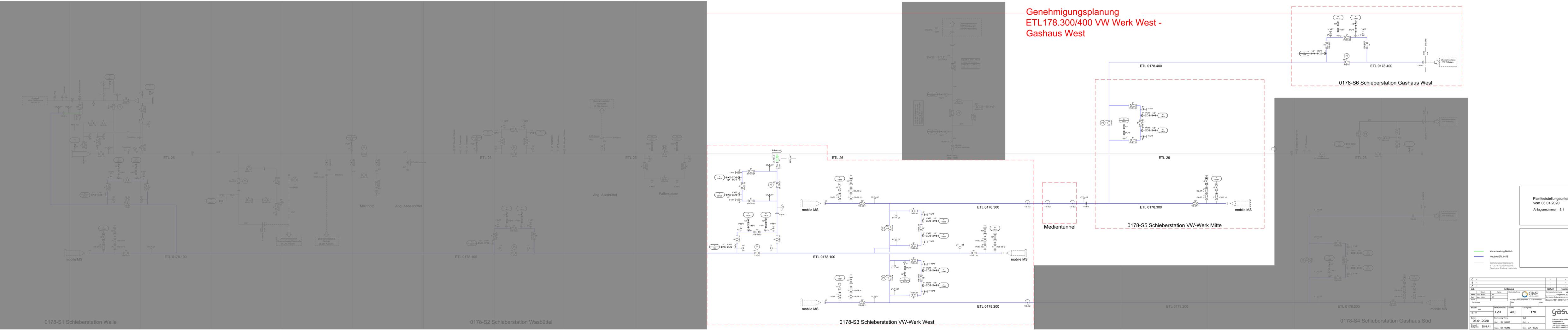
Detaillierte Angaben zu Bauverfahren bzw. Kreuzung bestehender Anlagen (z. B. Bahn, Straße, Fremdleitungen) finden sich im Erläuterungsbericht in Anlage 1 in Kapitel 6.

Erläuterung zu Spalte 3 / Art der Kreuzung																	
BK = Bahnkreuzung			SK = Straßen-/Wegekreuzung			WK = Gewässerkreuzung			Sta=Station								
FK = Kreuzung Fremdleitung			GK = Gemeindegrenze			LK = Landkreisgrenze											
Lfd. Nr.	Plan-Nr.	Art der Krzng.	Krz.-Nr.	Bezeichnung	Name	Trassenkilometer	Bauverfahren	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Art und Länge der geschlossenen Querung	Zuständigkeit	Bemerkung		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
	28			Beginn Abschnitt 178.300		0,000											
300.001	27	Sta		Schieberstation VW-Werk West	0178-S3 Schieberstation VW-Werk West	0,000		Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	203/5					
	28			Beginn geschlossene Querung		0,009							Pressung ca. 25 m				
300.002	28	SK		Straße		0,020	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	203/5	Pressung ca. 25 m	Volkswagen AG			
	28			Ende geschlossene Querung		0,036							Pressung ca. 25 m				
300.003	28	FK		Mehrfachrohr		0,103	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	200/6		Volkswagen AG			
300.004	28	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 500	0,170	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	199/4		Volkswagen AG			
300.005	28	FK		Mehrfachrohr		0,212	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	196/3		Volkswagen AG			
300.006	28	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 500	0,299	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	194/3		Volkswagen AG			
300.007	28 / 32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 600	0,427	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	193/42		Volkswagen AG			
300.008	28 / 32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 600	0,553	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	192/5		Volkswagen AG			
300.009	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 600	0,685	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	73/2		Volkswagen AG			
300.010	32	FK		Fernmeldekanal	Schacht 70/70/90	0,695	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	73/2		Volkswagen AG			
300.011	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 300	0,695	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Volkswagen AG			
300.012	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 500	0,782	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Volkswagen AG			
300.013	32	FK		Fernmeldekanal	Schacht 70/70/90	0,813	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Volkswagen AG			
300.014	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 300	0,813	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Volkswagen AG			
300.015	32	FK		Strom	HS-Freiltg	0,843	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Avacon Netz GmbH Watenstedter Weg 75 38229 Salzgitter			
	32			Beginn geschlossene Querung		0,873							Pressung ca. 30 m				
300.016	32	BK	6B	Bahngleise		0,877	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9	Pressung ca. 30 m	Volkswagen AG			
300.017	32	FK		Strom	HS-Freiltg	0,893	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9	Pressung ca. 30 m	Avacon Netz GmbH Watenstedter Weg 75 38229 Salzgitter			
300.018	32	BK	7B	Bahngleise		0,895	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9	Pressung ca. 30 m	Volkswagen AG			
	32			Ende geschlossene Querung		0,905							Pressung ca. 30 m				
300.019	32	FK		Wasser	Abwasser DN 400	0,921	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Volkswagen AG			
300.020	32	FK		Wasser	Abwasser DN 300	0,921	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Volkswagen AG			
300.021	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 700	0,921	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Volkswagen AG			
300.022	32	FK		Fernmeldekanal		0,921	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9		Volkswagen AG			
	32			Beginn Medientunnel		0,916							Medientunnel ca. 205 m				
	32			Beginn Bahngleise		0,941	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	141/12	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.023	33	FK		E-Kabelkanal		1,045	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.024	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 500	1,053	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.025	33	FK		E-Kabelkanal		1,059	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
	33			Ende Bahngleise		1,059	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.026	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 400	1,072	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.027	33	FK		Fernmeldekanal		1,083	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.028	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 300	1,086	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.029	33	FK		Werkleitung Heizung		1,096	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.030	33	FK		Strom	MS - 6kV	1,100	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.031	33	FK		Fernmeldekanal		1,100	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.032	33	FK		Druckluft	DN 125	1,100	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.033	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 400	1,114	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.034	33	SK		Straße		1,116	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.035	33	FK		Wasser	Trinkwasser DN 100	1,129	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.036	33	FK		Wasser	Betriebswasser DN 200, MR 280	1,130	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
300.037	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 300	1,144	Geschlossene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5	Medientunnel ca. 205 m	Volkswagen AG			
	33			Ende Medientunnel		1,146							Medientunnel ca. 205 m				
300.038	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal	1,146	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.039	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 150	1,154	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.040	33	FK		Wasser	Betriebswasser DN 200, MR 280	1,163	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.041	33	FK		Wasser	Trinkwasser DN 100	1,164	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.042	33	FK		Gas	DN 100	1,164	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.043	33	FK		Druckluft	DN 125	1,165	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			

Erläuterung zu Spalte 3 / Art der Kreuzung																	
BK = Bahnkreuzung			SK = Straßen-/Wegekreuzung			WK = Gewässerkreuzung			Sta=Station								
FK = Kreuzung Fremdleitung			GK = Gemeindegrenze			LK = Landkreisgrenze											
Lfd. Nr.	Plan-Nr.	Art der Krzng.	Krz.-Nr.	Bezeichnung	Name	Trassenkilometer	Bauverfahren	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Art und Länge der geschlossenen Querung	Zuständigkeit	Bemerkung		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
300.044	33	FK		Werksleitung Heizung	DN 350	1,166	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.045	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 150	1,173	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.046	33	FK		Strom	MS - 6kV	1,177	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.047	32	FK		Wasser	Abwasser DN 300	1,179	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.056	33	SK		Straße		1,182	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.049	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 400	1,183	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.050	33	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 300	1,188	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.051	33	FK		Fernmeldekanal		1,196	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.052	33	SK		Straße		1,196	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.053	33	FK		Fernmeldekanal		1,221	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.054	33	FK		Werksleitung Heizung	DN 500	1,258	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.055	33	FK		Wasser	Betriebswasser DN 150	1,274	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
300.056	33	FK		Fernmeldekanal		1,275	Offene Querung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	15/5		Volkswagen AG			
	33			Beginn Oberirdische Verlegung		1,277											
300.057	33	FK		Strom	Freileitung 110 kV	1,524	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		VW Kraftwerk GmbH			
300.058	33	SK		Straße	Rohrbrücke	1,625	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
300.059	33	FK		Werksleitung Heizung		1,582	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
	33			Ende Oberirdische Verlegung		1,613											
	33			Ende Abschnitt 178.300		1,616											
300.060	33/34	Sta		Schieberstation VW-Werk Mitte	0178-S5 Schieberstation VW-Werk-Mitte	1,616											
400.001				Beginn Abschnitt 178.400		0,000											
	32																
400.002	32	FK		Fernmeldekanal		0,016	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59					
400.003	32	FK		Wasser	Betriebswasser DN 180	0,067	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.004	32	FK		Wasser	Trinkwasser DN 350	0,093	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.005	32	FK		Wasser	Betriebswasser DN 550	0,094	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.006	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 1500	0,099	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
	32			Beginn Rohrbrücke		0,103											
400.007	32	FK		Strom	MS - 20kV	0,105	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.008	32	FK		Strom	MS - 20kV	0,105	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.009	32	FK		Druckluft		0,105	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.010	32	FK		Strom	MS - 20kV	0,105	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.011	32	FK		Strom	MS - 20kV	0,105	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.012	32	FK		Werksleitung Heizung	2x DN 600	0,105	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.013	32	FK		Strom	MS - 6kV	0,107	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.014	32	SK		Gehweg		0,109	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.015	32	FK		Wasser	Betriebswasser DN 600	0,110	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.016	32	SK		Straße		0,114	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.017	32	FK		Wasser	Trinkwasser DN 300	0,116	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.018	32	FK		Druckluft		0,118	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
	32			Ende Rohrbrücke		0,120											
400.019	32	FK		Wasser	Trinkwasser DN 300	0,138	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.020	32	FK		Druckluft		0,146	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
	32			Beginn E-Kabelkanal		0,163	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.021	32	FK		Strom	MS - 6kV	0,165	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.022	32	FK		Strom	MS - 6kV	0,165	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.023	32	FK		LWL-Kabel		0,165	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.024	32	FK		Strom	MS - 20kV	0,166	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.025	32	FK		Ende E-Kabelkanal		0,167	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.026	32	FK		Wasser	Trinkwasser DN 300	0,180	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.027	32	FK		E-Kabelkanal	110 kV	0,190	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		VW Kraftwerk GmbH			
400.027.1	32	FK		E-Kabelkanal	110 kV	0,190	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		VW Kraftwerk GmbH			
400.028	32	FK		LWL-Kabel		0,191	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.029	32	FK		Druckluft		0,192	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.030	32	FK		Druckluft		0,241	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.031	32	FK		Fernmeldekanal		0,273	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.032	32	FK		Wasser	Regenwasser DN 1200	0,311	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			

Erläuterung zu Spalte 3 / Art der Kreuzung																	
BK = Bahnkreuzung			SK = Straßen-/Wegekreuzung			WK = Gewässerkreuzung			Sta=Station								
FK = Kreuzung Fremdleitung			GK = Gemeindegrenze			LK = Landkreisgrenze											
Lfd. Nr.	Plan-Nr.	Art der Krzng.	Krz.-Nr.	Bezeichnung	Name	Trassenkilometer	Bauverfahren	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Art und Länge der geschlossenen Querung	Zuständigkeit	Bemerkung		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
400.033	32	FK		Wasser	Regenwasser DN 1200	0,342	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.034	32	FK		Wasser	Betriebswasser DN 400	0,345	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.035	32	FK		Wasser	Trinkwasser DN 80	0,346	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.036	32	FK		Gas	DN 100	0,410	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.037	32	FK		Werksleitung Heizung		0,414	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.038	32	FK		Wasser	Abwasser - STZ DN 200	0,421	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.039	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 500	0,433	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
	32			Beginn Rohrbrücke		0,443											
400.039.1	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal	0,448	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
	32			Ende Rohrbrücke		0,454											
400.040	32	FK		Wasser	Betriebswasser DN 500	0,461	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.041	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 00	0,491	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.042	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 3000	0,495	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.043	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 3000	0,498	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
	32			Beginn Rohrbrücke		0,504											
	32			Ende Rohrbrücke		0,517											
400.044	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal	0,538	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.045	32	FK		Wasser	Abwasser DN 200	0,541											
400.046	32	FK		Wasser	Trinkwasserleitung DA 63	0,542	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.047	32	FK		E-Kabelkanal		0,542	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/59		Volkswagen AG			
400.048	32	FK		Wasser	Abwasser DN 200	0,544	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/20		Volkswagen AG			
				Beginn Rohrbrücke		0,577											
400.049	32	FK		Wasser	Abwasser DN 100	0,581	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/20					
400.050	32	FK		Gas	DN 100	0,590	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/23		Volkswagen AG			
400.051	32	FK		Strom	MS - 4kV	0,591	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/23		Volkswagen AG			
400.052	32	FK		Wasser	Trinkwasserleitung DN 50	0,591	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/23		Volkswagen AG			
400.053	32	FK		Gas	DN 100	0,625	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/23		Volkswagen AG			
400.054	32	FK		Wasser	Abwasser DN 100	0,627	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/20		Volkswagen AG			
400.055	32	FK		Wasser	Abwasser DN 100	0,631	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/20		Volkswagen AG			
400.056	32	FK		Gas	DN 100	0,638	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/23		Volkswagen AG			
400.057	32	FK		Wasser	Trinkwasserleitung DN 300	0,653	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/23		Volkswagen AG			
400.058	32	FK		Wasser	Betriebswasser Dn 150	0,653	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/23		Volkswagen AG			
400.059	32	FK		Strom	Freileitung 110 kV	0,775	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	1	13/23		VW Kraftwerk GmbH			
400.060	32	FK		Wasser	Kühlwasser DN 100	0,793	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Warmenau	1	140/2		Volkswagen AG			
400.061	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 150	0,811	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Warmenau	1	140/2		Volkswagen AG			
400.062	32	FK		Wasser	Betriebswasser	0,817	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Warmenau	1	140/2		Volkswagen AG			
400.063	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 150	0,828	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Warmenau	1	140/2		Volkswagen AG			
400.064	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 150	0,832	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Warmenau	1	140/2		Volkswagen AG			
400.065	32	FK		Wasser	Regenwasserkanal DN 150	0,856	Oberirdische Verlegung	Stadt Wolfsburg	Stadt Wolfsburg	Warmenau	1	140/2		Volkswagen AG			
	32			Ende Abschnitt 178.400		0,859											
400.066	32	Sta		Schieberstation Gashaus West	0178-S6 Schieberstation Gashaus West	0,859											

**Genehmigungsplanung
ETL 178.300/400 VW Werk West -
Gashaus West**



Verantwortung Betrieb
Neubau ETL 178

Genehmigungsplanung
ETL 178.300/400 VW-Werk West -
Gashaus Süd nachträglich

Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.1

Änderung		Datum	Gezeichnet	Geprüft
1	Genehmigungsplanung	06.01.2020	SL	ST
2	Änderung	06.01.2020	ST	ST

Maßstab	Gas	400	178
Datum	06.01.2020	Gezeichnet	Geprüft
Zeichner	SL	Gezeichnet	Geprüft
Prüfer	ST	Gezeichnet	Geprüft

Legende:

Lageplan/Planung:

- geplante ETL 178
- - - Schutzstreifen
- - - Arbeitsstreifen
- - - Dükerbahn

- +1000 Blattschnitt/Kilometerstrich
- 100 Kilometertrich
- o 100-Meter Strich

- o TS 01-01 Leitungsknickpunkt

Lageplan/Kreuzungen:

- o SP-1S Sonderpunkt Strasse
- o SP-1W Sonderpunkt Gewässer
- o SP-1B Sonderpunkt Bahn

- 100 Nummer Bauwerksverzeichnis

Lageplan/Fremdleitung:

- - - ETL 26
- - - Fremdleitung unterirdisch
- - - Fremdleitung oberirdisch

Lageplan/Kataster:

- 3 Flurstücksnummer
- Flurstücksgrenze
- Flurgrenze
- Gemarkungsgrenze
- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze
- Gebäude

Lageplan/Topografie:

- Laubbaum
- Nadelbaum
- Buschgruppe
- Wiese
- Laubwald
- Mischwald
- Nadelwald
- Acker
- Weg/Strasse
- Zaun
- Böschung
- Nutzungsgrenze
- Wasserschieber
- Gasschieber
- Kabelschrank
- Verkehrsschild
- Lampe
- Betonmast
- Gittermast
- Holzmast
- Schilderpfahl
- Schacht rund
- Hydrant

HÖHENFESTPUNKTE

HP-Nr.	Höhe in m NHN	Lagebeschreibung
(-)		
(-)		
(-)		
(-)		
(-)		

Die Höhenfestpunkte sind in der Örtlichkeit blau gekennzeichnet.
 Bezüglich der Lage der Höhenfestpunkte bedeutet:
 + = rechts der Trasse
 - = links der Trasse
 in Richtung Stationierung

FREMDLEITUNGEN

Nr.	Leitungsart	Eigentümer
1	Mehrfachrohr	Volkswagen AG
2	Fernmeldekabel	Volkswagen AG
3	RW DN 300, DN 500, DN 600, DN 700	Volkswagen AG
4	Abwasser DN 200, DN 300, DN 400	Volkswagen AG
5	Hochspannung Freileitung	Avacon Netz GmbH

Vor Beginn von Arbeiten an der Erdgasleitung ist die genaue Lage von Fremdleitungen sorgfältig zu erkunden.

KREUZUNGEN

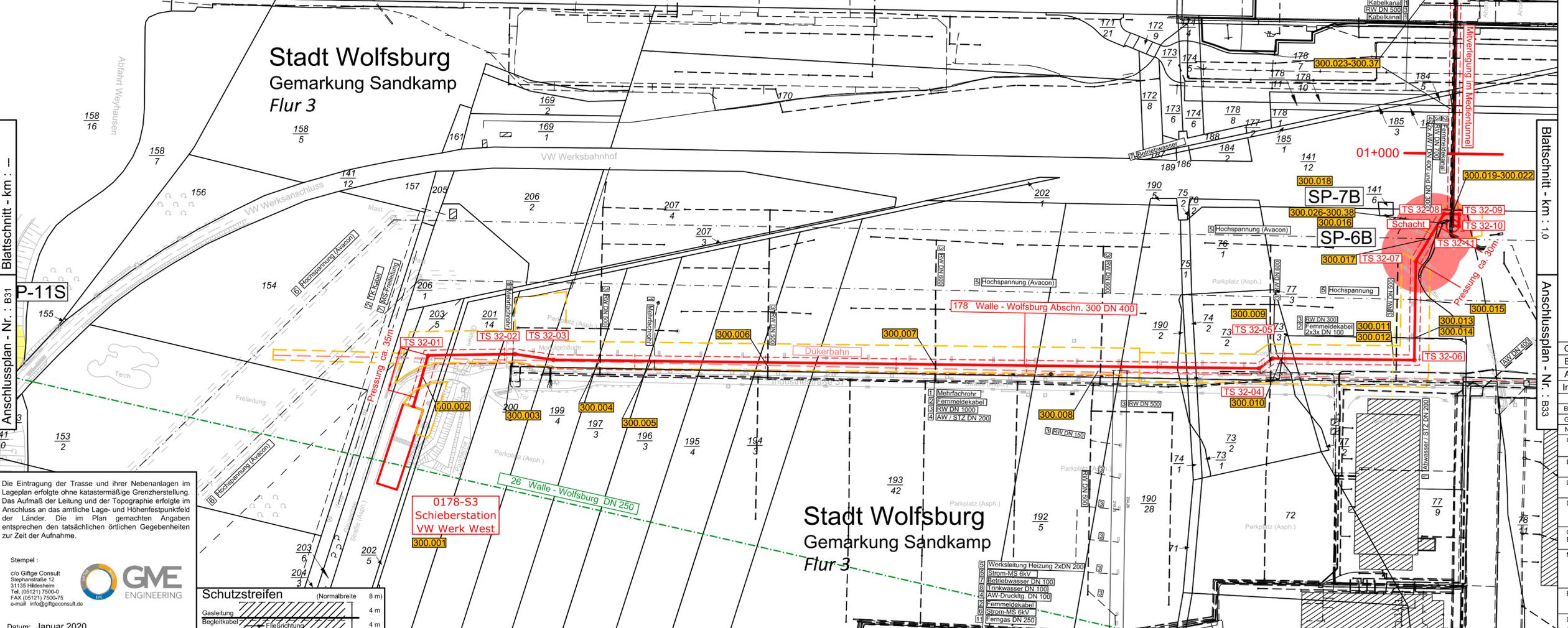
SP-NR.	Kreuzungsobjekt	zuständige Dienststelle
SP-6B	Bahngleise	Volkswagen AG
SP-7B	Bahngleise	Volkswagen AG

ETRS89 - KOORDINATEN

	UTM-East (inkl. Zone) m.cm	UTM-North m.cm
32-01	(32)618457.53	5810641.15
32-02	(32)618522.58	5810655.15
32-03	(32)618552.24	5810656.37
32-04	(32)619083.74	5810752.95
32-05	(32)619092.42	5810762.51
32-06	(32)619199.13	5810781.94
32-07	(32)619185.64	5810857.61
32-08	(32)619199.77	5810897.64
32-09	(32)619211.19	5810899.48
32-10	(32)619212.59	5810890.54
32-11	(32)619207.91	5810889.81

LAGEPLAN, Maßstab 1 : 2000

Maßstäbe für Originalflurkarten: 1 : 1000
 Weitere Vervielfältigung verboten: Vervielfältigungserlaubnis durch:
 Katasteramt Hannover

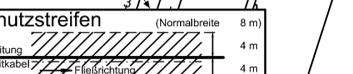


Die Eintragung der Trasse und ihrer Nebenanlagen im Lageplan erfolgte ohne katastermäßige Grenzherstellung. Das Aufmaß der Leitung und der Topographie erfolgte im Anschluss an das amtliche Lage- und Höhenfestpunktfeld der Länder. Die im Plan gemachten Angaben entsprechen den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten zur Zeit der Aufnahme.

Stempel:
 c/o Gifige Consult
 Stepanstraße 12
 31155 Hildesheim
 Tel. (05121) 7500-0
 FAX (05121) 7500-75
 e-mail: info@gifigeconsult.de

Datum: Januar 2020

GME ENGINEERING



Blattschnitt - km : 1,0

Anschlussplan - Nr. : 333

Planfeststellungsunterlage vom 06.01.2020
 Anlagennummer: 5.2

C	B	A	Ind.	Datum	Name	Kontraktform:	Änderung	Datum	Gezeichnet	Geprüft	
				Jan. 2020	SK	GME ENGINEERING					
				Jan. 2020	PN						
Gemarkung		Wolfzburg		Flur		1; 6		Kreis		Stadt Wolfzburg	
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:							
Ltg.-km	0,0-1,0	Gas	400	178							
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	Gez.:	SK/GME							
Original-Blattgröße:	1200x297	Gepr.:	PN/GME	Gepr.:							
Maßstab:	1 : 2.000	Benennung	ETL 178 Walle - Wolfzburg								
Blatt:	32	Genehmigungsplanung ETL 178.300/400 VW Werk West - Gashaus West									
Dateiname:		178_2_08_01_03_01_LP_Blatt32_00		Zg.-Nr.		00178ETL300 - - - LD0010					

Legende:

Lageplan/Planung:

- geplante ETL 178
- Schutzstreifen
- Arbeitsstreifen
- Dükerbahn

- Blattschnitt/Kilometerstrich
- Kilometertrich
- 100-Meter Strich

- Leitungsknickpunkt

Lageplan/Kreuzungen:

- SP-1S Sonderpunkt Strasse
- SP-1W Sonderpunkt Gewässer
- SP-1B Sonderpunkt Bahn

- 100 Nummer Bauwerksverzeichnis

Lageplan/Fremdleitung:

- ETL 26
- Fremdleitung unterirdisch
- Fremdleitung oberirdisch

Lageplan/Kataster:

- Flurstücksnummer
- Flurstücksgrenze
- Flurgrenze
- Gemarkungsgrenze
- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze
- Gebäude

Lageplan/Topografie:

- Laubbaum
- Nadelbaum
- Buschgruppe
- Wiese
- Laubwald
- Mischwald
- Nadelwald
- Acker
- Weg/Strasse
- Zaun
- Böschung
- Nutzungsgrenze
- Wasserschieber
- Gasschieber
- Kabelschrank
- Verkehrsschild
- Gully
- Lampe
- Betonmast
- Gittermast
- Holzmast
- Schilderpfahl
- Schacht rund
- Hydrant

HÖHENFESTPUNKTE

HP-Nr.	Höhe in m NHN	Lagebeschreibung
(-)		
(-)		
(-)		
(-)		

Die Höhenfestpunkte sind in der Örtlichkeit blau gekennzeichnet.
 Bezüglich der Lage der Höhenfestpunkte bedeutet:
 + = rechts der Trasse
 - = links der Trasse
 in Richtung Stationierung

FREMDLEITUNGEN

Nr.	Leitungsart	Eigentümer
1	Kabelkanal	Volkswagen AG
2	Fernmeldekanal	Volkswagen AG
3	RW DN 150, DN 300, DN 400, DN 500, DN 700	Volkswagen AG
4	Werkleitung Heizkanal, RL DN 500, VL DN 500	Volkswagen AG
5	Strom MS 6 kV	Volkswagen AG
6	Druckluft DN 125	Volkswagen AG
7	Trinkwasser DN 50, DN 100	Volkswagen AG
8	Betriebwasser DN 200 in MR DN 280, DN 150	Volkswagen AG
9	Gasleitung DN 150	Volkswagen AG
10	Abwasser DN 200	Volkswagen AG
11	Freileitung 110 kV	VW Kraftwerk GmbH

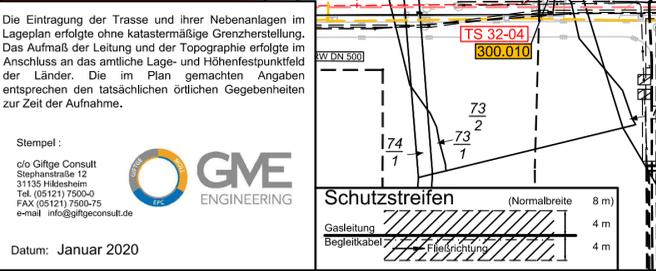
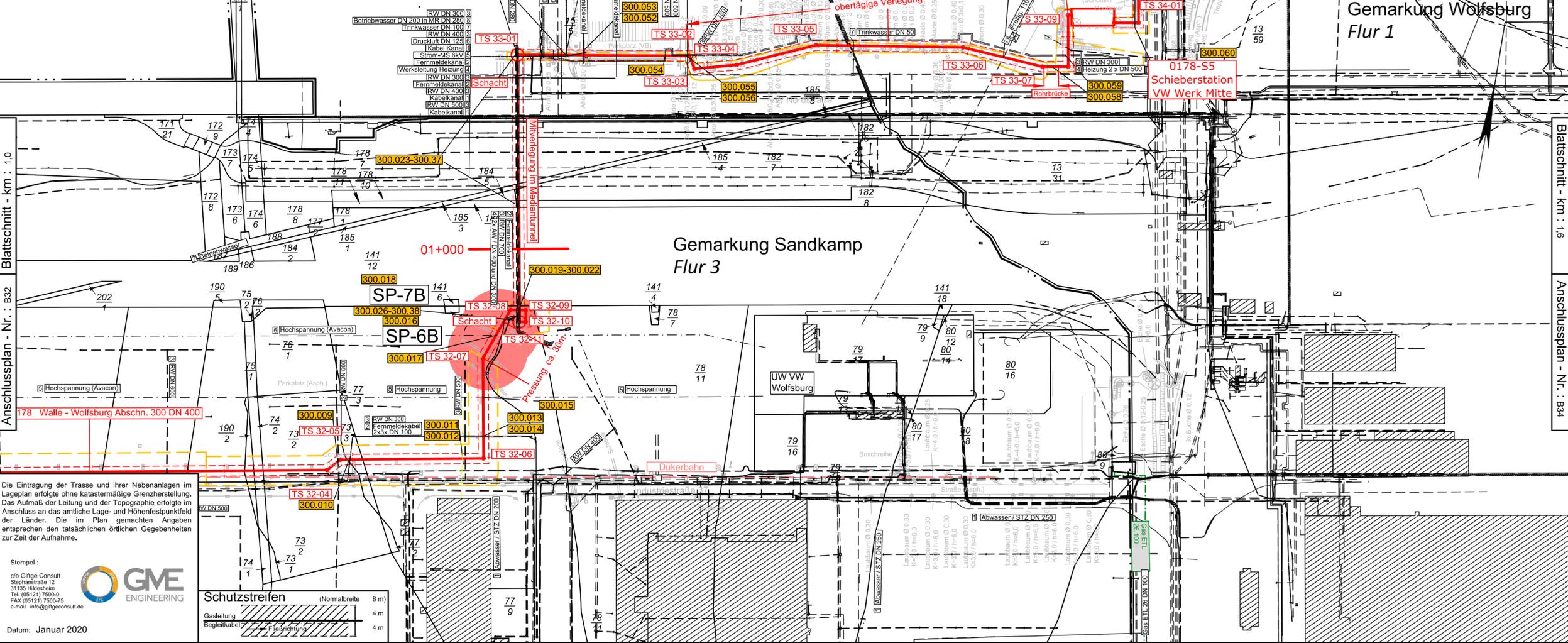
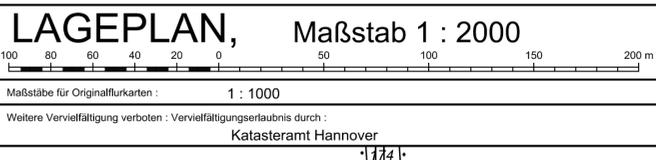
Vor Beginn von Arbeiten an der Erdgasleitung ist die genaue Lage von Fremdleitungen sorgfältig zu erkunden.

KREUZUNGEN

SP-NR.	Kreuzungsobjekt	zuständige Dienststelle
SP-6B	Bahnleise	Volkswagen AG
SP-7B	Bahnleise	Volkswagen AG

ETRS89 - KOORDINATEN

	UTM-East (inkl. Zone)	UTM-North
	m.cm	m.cm
33-01	(32)619171.65	5811091.45
33-02	(32)619299.86	5811112.64
33-03	(32)619305.54	5811103.77
33-04	(32)619336.70	5811112.09
33-05	(32)619393.29	5811137.24
33-06	(32)619503.42	5811154.61
33-07	(32)619565.20	5811150.24
33-08	(32)619584.53	5811153.64
33-09	(32)619577.70	5811152.92



Blattschnitt - km : 1,6

Anschlussplan - Nr. : 534

Planfeststellungsunterlage vom 06.01.2020
 Anlagennummer: 5.2

C	Datum	Name	Kontraktorfirma	Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Jan. 2020	SK	GME ENGINEERING c/o Gifge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim			
Gepr.	Jan. 2020	PN				
Norm						
Gemarkung		Wolfsburg		Flur		1; 6
Kreis		Stadt Wolfsburg				
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:		
Ltg.-km	1,0-1,6	Gas	400	178		
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	Gez.:	SK/GME	Gez.:	-
Original-Blattgröße:	1200x297	Gepr.:	PN/GME	Gepr.:	AK/GUD	
Maßstab:	1 : 2.000	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL 178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte Lageplan				
Blatt:	33					
Dateiname:	178_2_08_01_03_02_LP_Blatt33_00	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8 E T L 3 0 0 - - - L D 0 0 1 0			



Legende:

Lageplan/Planung:

- geplante ETL 178
- Schutzstreifen
- Arbeitsstreifen
- Dükerbahn

- Blattschnitt/Kilometerstrich
- Kilometrierung
- 100-Meter Strich

- TS 01-01

Lageplan/Kreuzungen:

- SP-1S Sonderpunkt Strasse
- SP-1W Sonderpunkt Gewässer
- SP-1B Sonderpunkt Bahn

- 100 Nummer Bauwerksverzeichnis

Lageplan/Fremdleitung:

- ETL 26
- Fremdleitung unterirdisch
- Fremdleitung oberirdisch

Lageplan/Kataster:

- 23 Flurstücksnummer
- Flurstücksgrenze
- Flurgrenze
- Gemarkungsgrenze
- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze

- Gebäude Gebäude

Lageplan/Topografie:

- Laubbaum
- Nadelbaum
- Buschgruppe
- Wiese
- Laubwald
- Mischwald
- Nadelwald
- Acker
- Weg/Strasse
- Zaun
- Böschung
- Nutzungsgrenze

- Wasserschleber
- Gasschieber
- Kabelschrank
- Verkehrsschild
- Gully
- Lampe
- Betonmast
- Gittermast
- Holzmast
- Schilderpfahl
- Schacht rund
- Hydrant

HÖHENFESTPUNKTE		
HP-Nr.	Höhe in m NHN	Lagebeschreibung
(-)		
(-)		

Die Höhenfestpunkte sind in der Örtlichkeit blau gekennzeichnet.
Bezüglich der Lage der Höhenfestpunkte bedeutet:
+ = rechts der Trasse
- = links der Trasse
in Richtung Stationierung

FREMDLEITUNGEN		
Nr.	Leitungsart	Eigentümer
1	Kühlwasser	Volkswagen AG
2	Fernmeldekanal	Volkswagen AG
3	RW DN 150, DN 300, DN 400, DN 500, DN 700	Volkswagen AG
4	Abwasser DN 100, DN 200	Volkswagen AG
5	Freileitung 110 kV	VW Kraftwerk GmbH
6	Strom MS 4 kV und 6 kV	Volkswagen AG
7	Trinkwasser DN 50, DN 100	Volkswagen AG
8	Betriebswasser DN 200 in MR DN 280, DN 150	Volkswagen AG
9	Gasleitung DN 150	Volkswagen AG
10	Kabelkanal	Volkswagen AG
11	LWL Kabel	Volkswagen AG
12	Strom MS 20 kV	Volkswagen AG
13	Druckluft DN 125	Volkswagen AG
14	110 kV Kabel	VW Kraftwerk GmbH

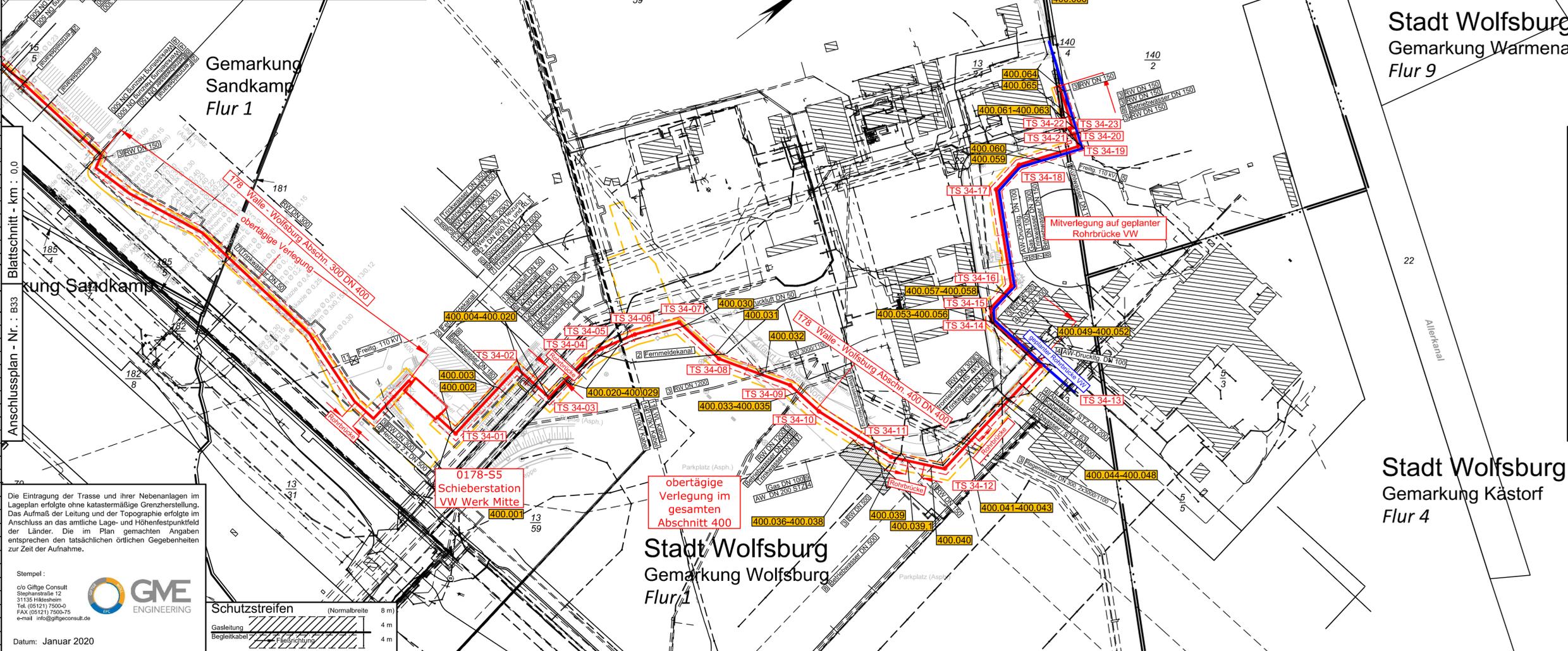
Vor Beginn von Arbeiten an der Erdgasleitung ist die genaue Lage von Fremdleitungen sorgfältig zu erkunden.

ETRS89 - KOORDINATEN		
	UTM-East (inkl. Zone)	UTM-North
	m.cm	m.cm
34-01	(32)619631.21	5811195.87
34-02	(32)619619.50	5811262.78
34-03	(32)619652.32	5811268.56
34-04	(32)619645.47	5811307.67
34-05	(32)619646.55	5811322.80
34-06	(32)619653.11	5811348.97
34-07	(32)619666.09	5811381.08
34-08	(32)619706.39	5811388.13
34-09	(32)619754.98	5811418.42
34-10	(32)619784.73	5811423.50
34-11	(32)619844.73	5811445.52
34-12	(32)619876.26	5811472.52
34-13	(32)619857.92	5811577.14
34-14	(32)619808.20	5811568.43
34-15	(32)619800.00	5811574.17
34-16	(32)619796.03	5811596.73
34-17	(32)619730.58	5811632.33
34-18	(32)619726.14	5811657.56
34-19	(32)619742.18	5811701.55
34-20	(32)619732.77	5811705.05
34-21	(32)619731.94	5811702.74
34-22	(32)619727.26	5811704.61
34-23	(32)619728.05	5811706.77

LAGEPLAN, Maßstab 1 : 2000

Maßstäbe für Originalflurkarten: 1 : 1000

Weitere Vervielfältigung verboten: Vervielfältigungserlaubnis durch: Katasteramt Hannover



Die Eintragung der Trasse und ihrer Nebenanlagen im Lageplan erfolgte ohne katastermäßige Grenzherstellung. Das Aufmaß der Leitung und der Topographie erfolgte im Anschluss an das amtliche Lage- und Höhenfestpunktfeld der Länder. Die im Plan gemachten Angaben entsprechen den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten zur Zeit der Aufnahme.

Stempel:
c/o Gifge Consult
Stephanstraße 12
31135 Hildesheim
Tel. (05121) 7500-0
FAX (05121) 7500-75
e-mail info@gifgeconsult.de

GME ENGINEERING

Datum: Januar 2020



Stadt Wolfsburg Gemarkung Warmenau Flur 2

Stadt Wolfsburg Gemarkung Warmenau Flur 9

Stadt Wolfsburg Gemarkung Kästorf Flur 4

Planfeststellungsunterlage vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.2

Blattschnitt - km : 0.9
Anschlussplan - Nr. : ...

C	B	A	Ind.	Datum	Name	Kontraktorfirma:	Datum	Gezeichnet	Geprüft
				Jan. 2020	SK	GME ENGINEERING			
				Jan. 2020	PN		c/o Gifge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	Argo GME	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim

Gemarkung: Wolfsburg, Flur: 1; 6, Kreis: Stadt Wolfsburg

Baujahr: ---	Medium/Rohrkl.: Gas	DN/PN: 400	Leitungs-Nr.: 178
--------------	---------------------	------------	-------------------

gasnet
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pastoralallee 1
30655 Hannover
Tel. (0511) 640607-0
Fax (0511) 640607-2266

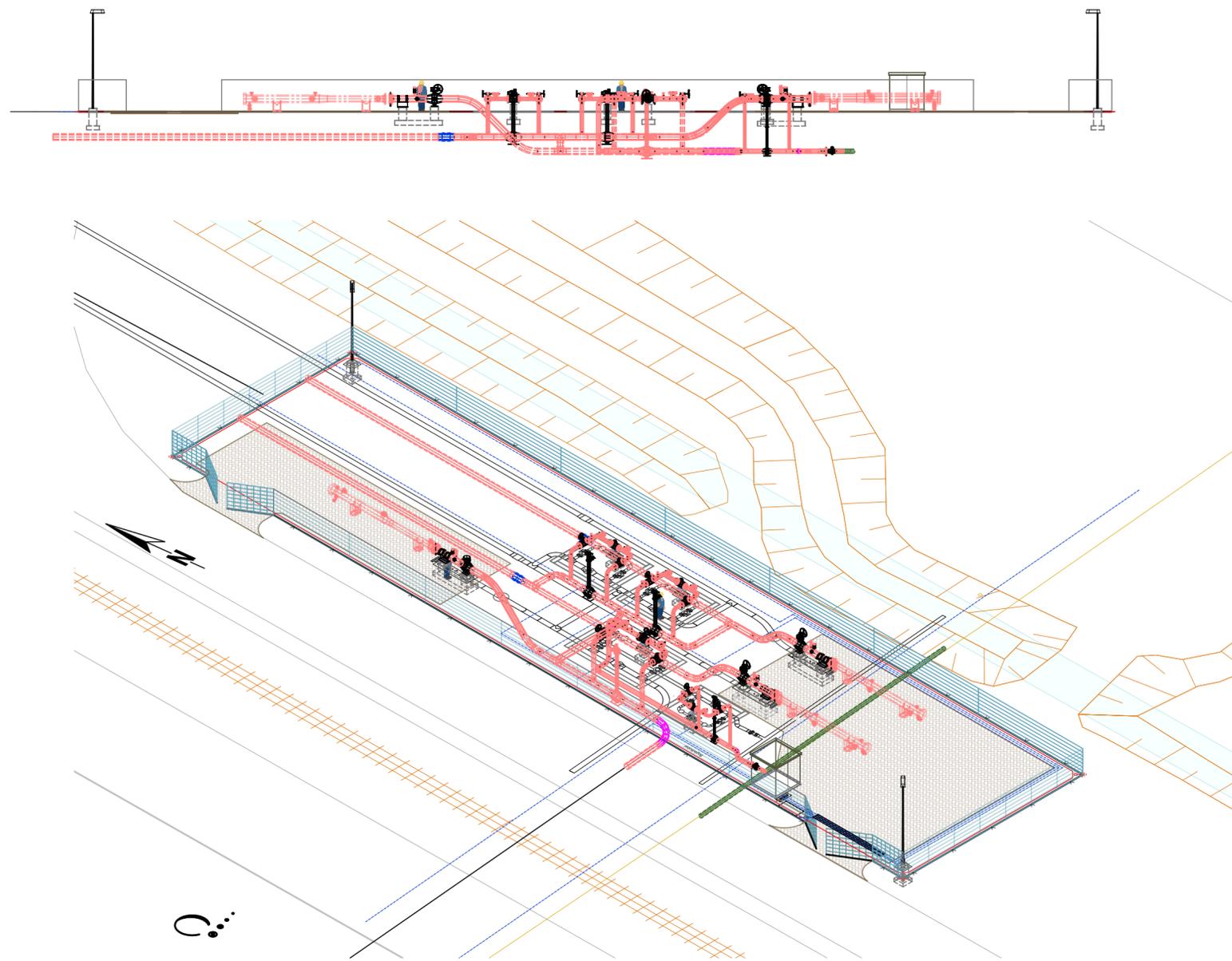
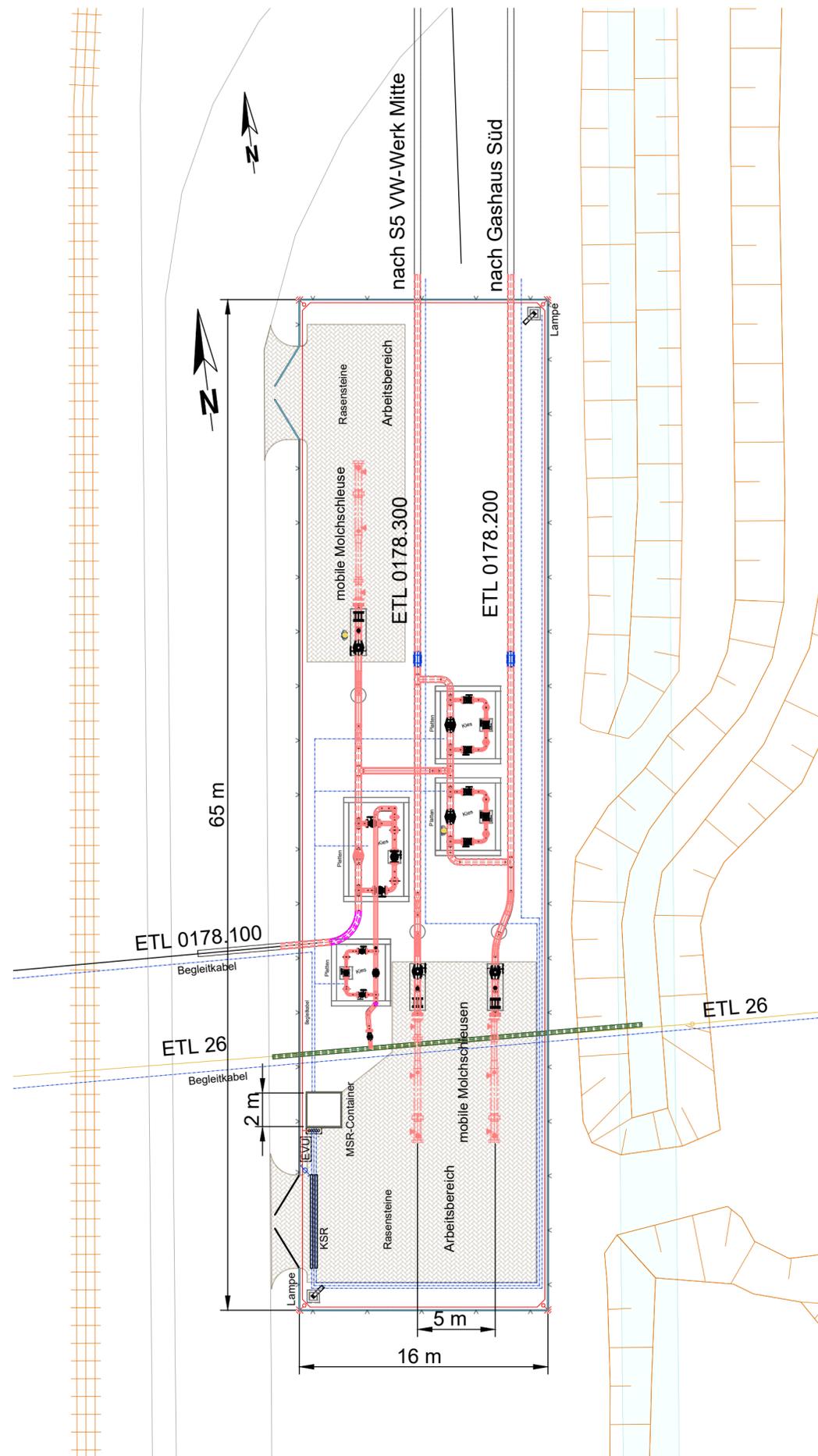
Datum: 06.01.2020
Engineering-Firma: SK/GME
Gez.: -
GUID: -

Original-Blattgröße: 1200x297
Gepr.: PN/GME
Gepr.: AK/GUD

Maßstab: 1 : 2.000
Blatt: 34

ETL 178 Walle - Wolfsburg
Genehmigungsplanung ETL 178.300/400 VW Werk West - Gashaus West
hier: Abschn. 178.400 VW Werk Mitte - Gashaus West
Lageplan

Dateiname: 178_2_08_01_03_LP_Blatt34_00
Zg.-Nr. 0 0 1 7 8 E T L 4 0 0 - - - L D 0 0 1 0



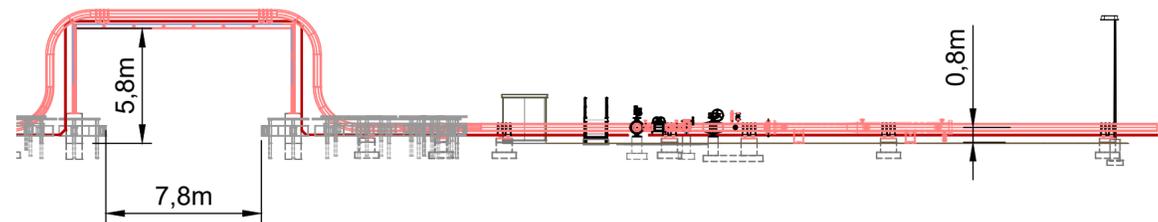
Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.3



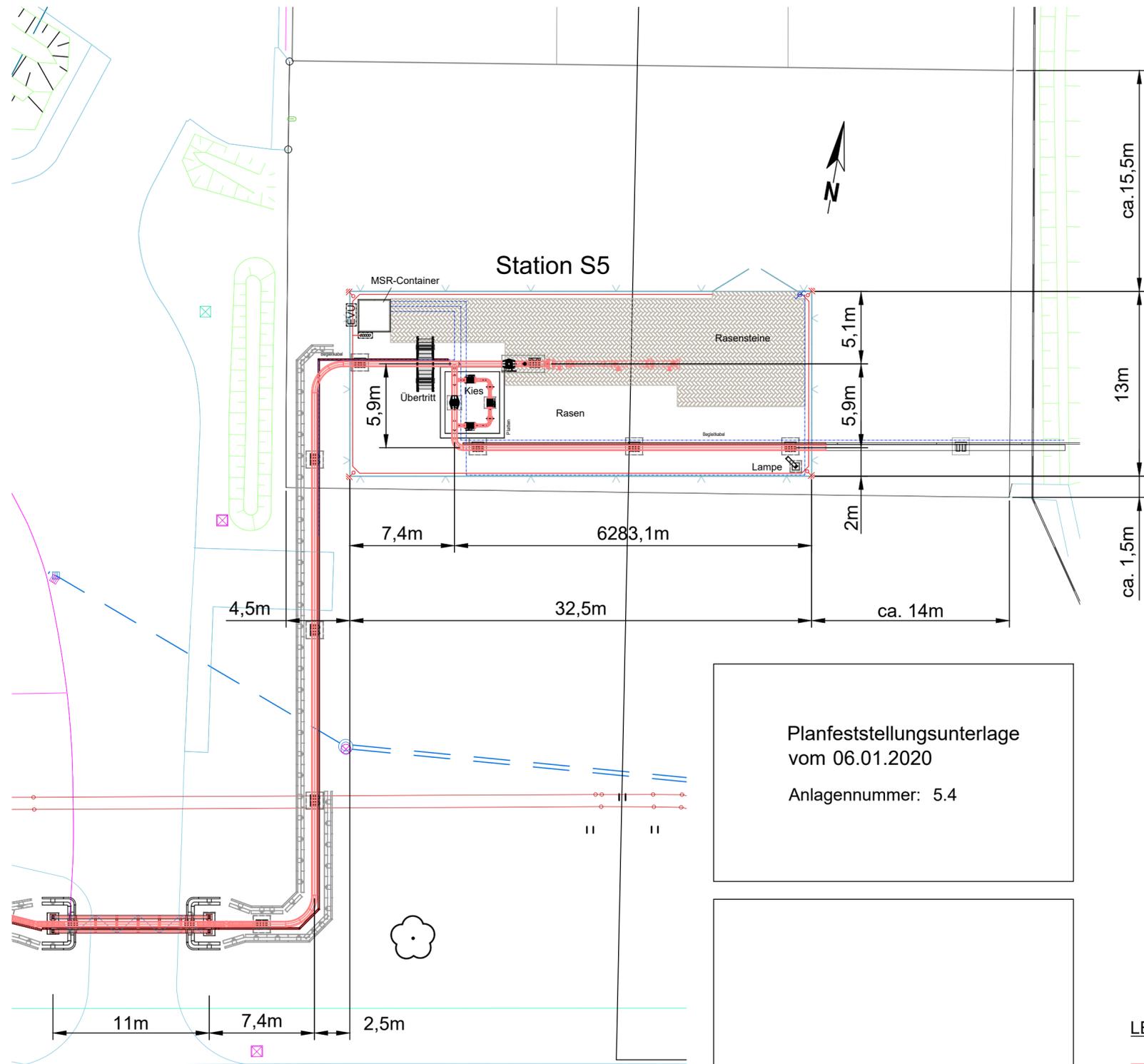
LEGENDE

- ETL 178 geplant
- ETL 026 Walle - Wolfsburg

C	-	-	-	-		
B	-	-	-	-		
A	-	-	-	-		
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet	Geprüft	
Bearb.	Jan. 2020	SL	Kontraktorbenennung: Arge GME Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim			
Gepr.	Jan. 2020	ST	Kontraktor-Dokumentnummer: Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000301			
Norm	o/o Gifge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Gemarkung			
Gemarkung		Flur	Kreis			
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:	 <p>Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pasteurallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266</p>	
Ltg.- km		Gas	400	178		
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	Gez.: SL / GME	GUD		Gez.: -
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gepr.: ST / GME	Gez.: AK / GUD			
Maßstab:	1:250	Benennung				
Blatt:	1	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte Aufstellungsplan Station VW Werk West				
Dateiname:	178_2_03_03_01_09_Aufstellungsplan_S3_PFV1_00	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	STA 3 0 0 0 0 3	LH 2 0 1 0	



1:250 Detail A



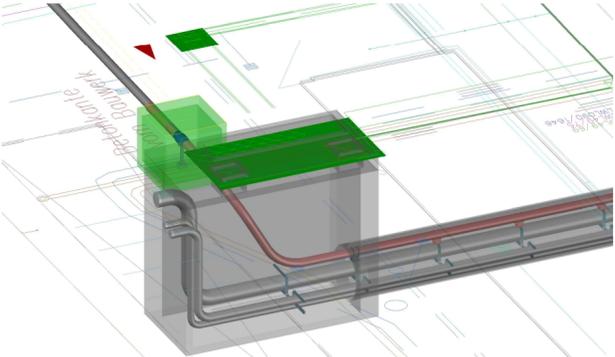
Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.4

LEGENDE
— ETL 178 geplant

Detail A



Detail B



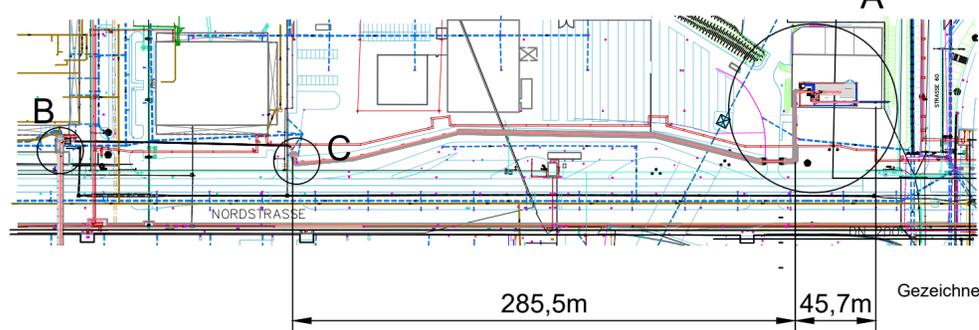
Schacht am Medientunnel

Detail C



Schnittstelle UT / OT

1:2500

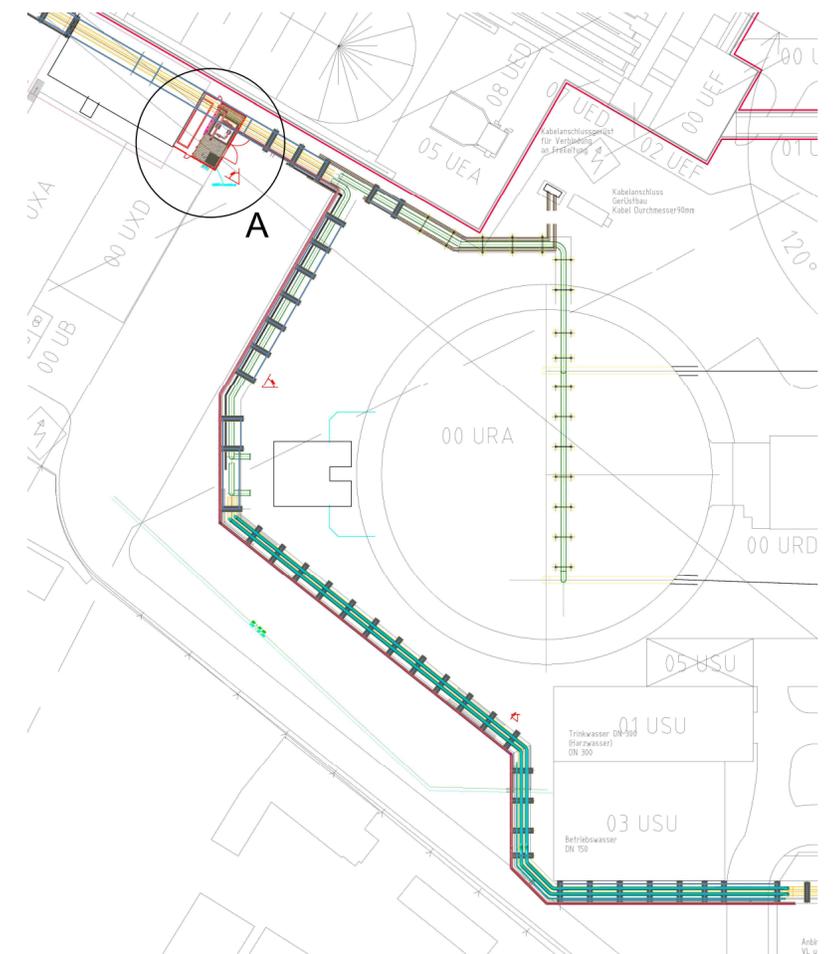
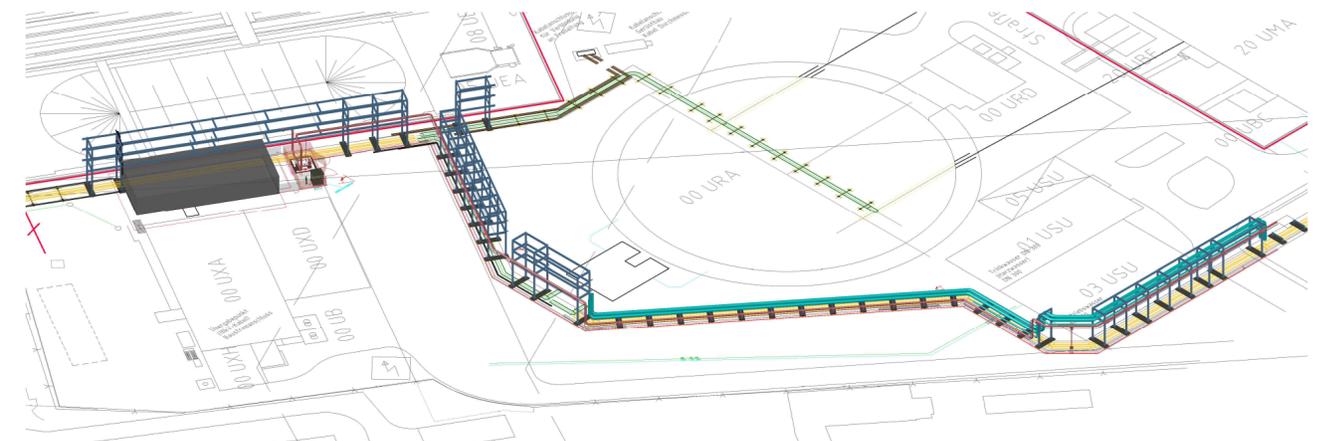
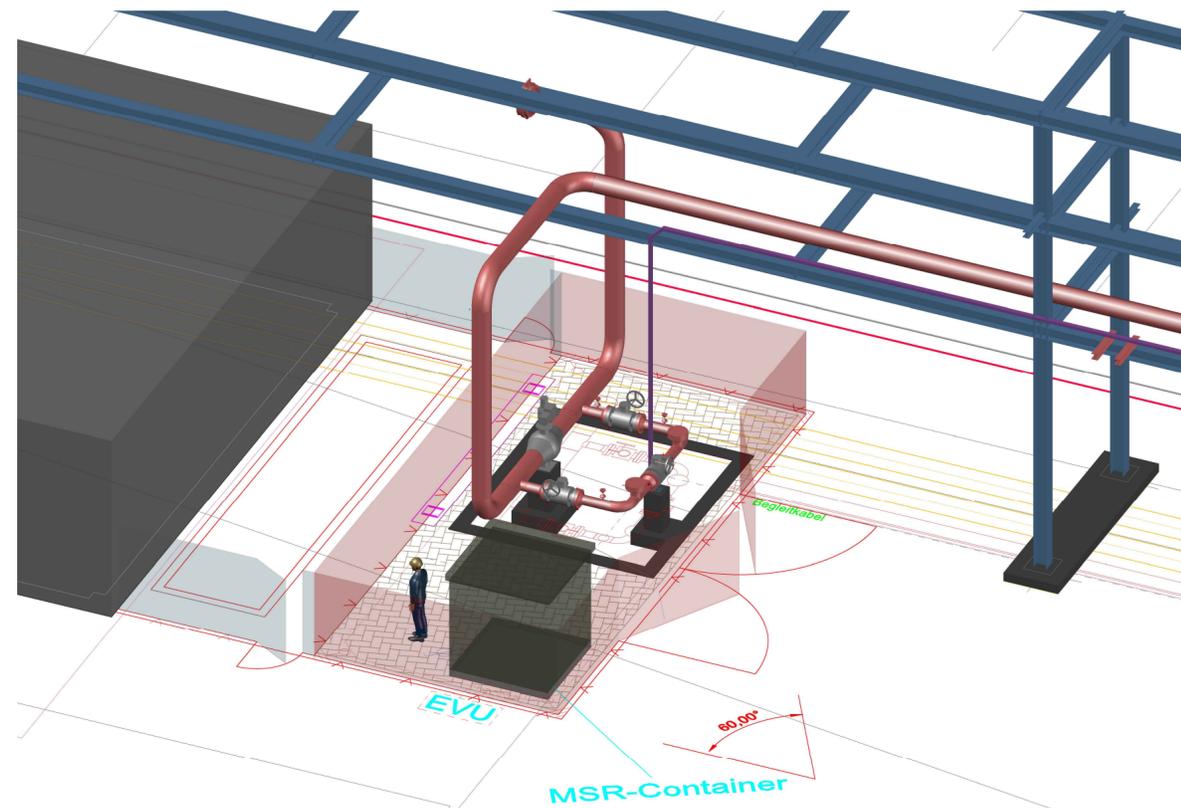
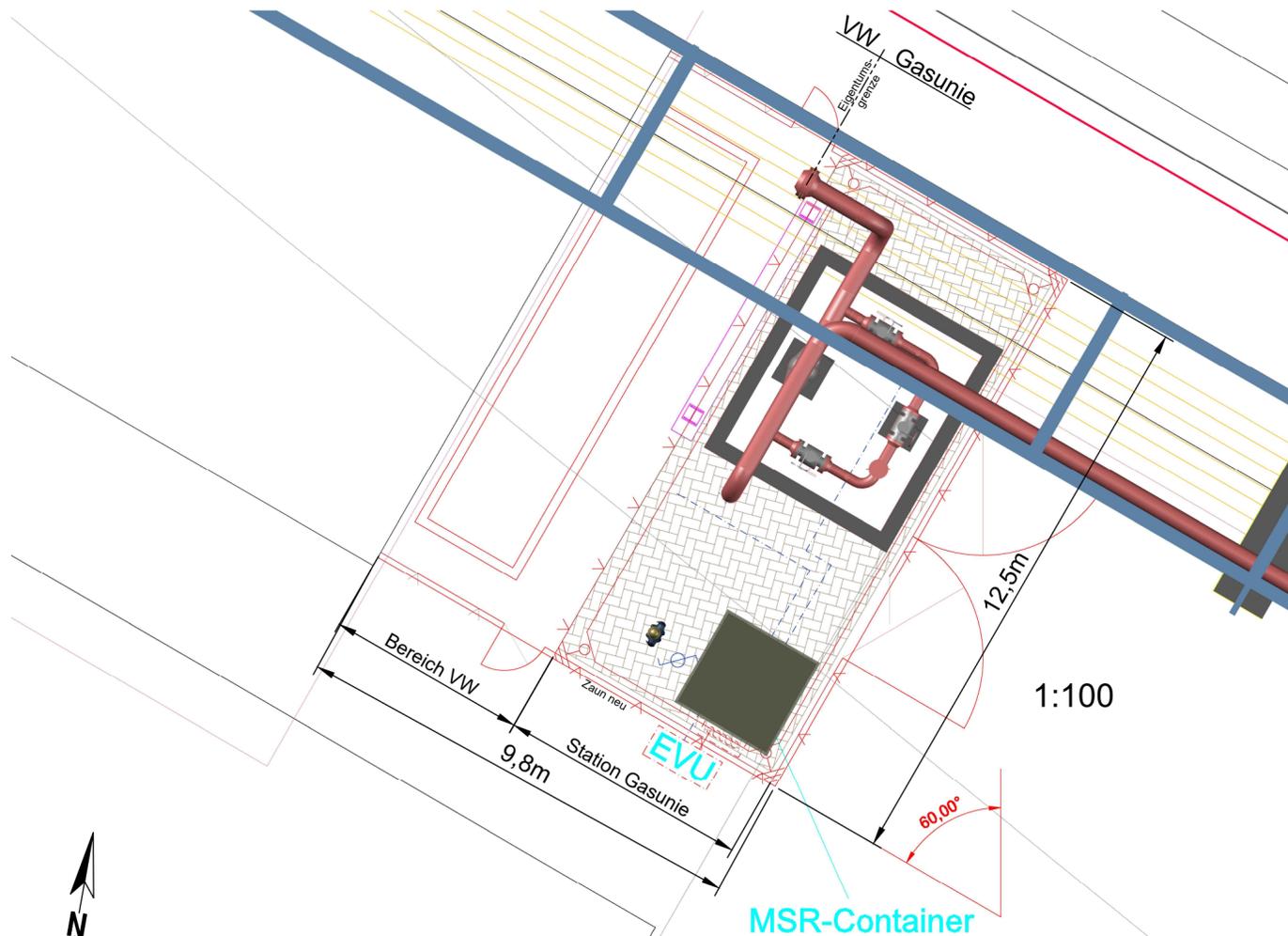


C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
Bearb.	Jan. 2020	SL	Kontorbenennung: Arge GME Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Gepr.	Jan. 2020	ST	Kontor-Dokumentnummer: Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000502	
Norm	o/o Gifge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000502	
Gemarkung	Flur	Kreis		
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:
Ltg.- km		Gas	400	178
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gez.: SL / GME	Gez.: -	
Maßstab:	1:250 / 1:2500	Gepr.: ST / GME	Gepr.: AK / GUD	
Blatt:	1	Benennung: ETL 178 Walle - Wolfsburg		
Dateiname:	178_2_03_03_01_15_Aufstellungsplan_S5_PFV1_00	Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte		
		Aufstellungsplan Station VW Werk Mitte		
		Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	STA 3 0 0 0 0 5 L H 2 0 1 0



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pastoralle 1
30655 Hannover
Tel. (0511) 640607-0
Fax (0511) 640607-2266

Detail A

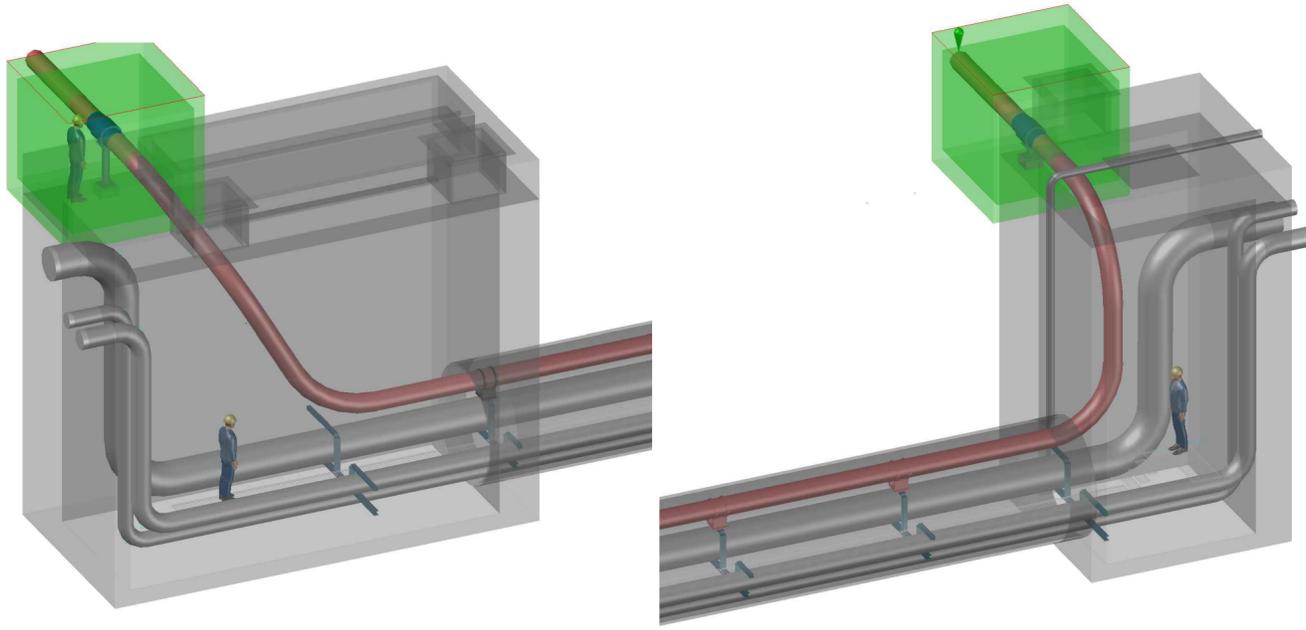
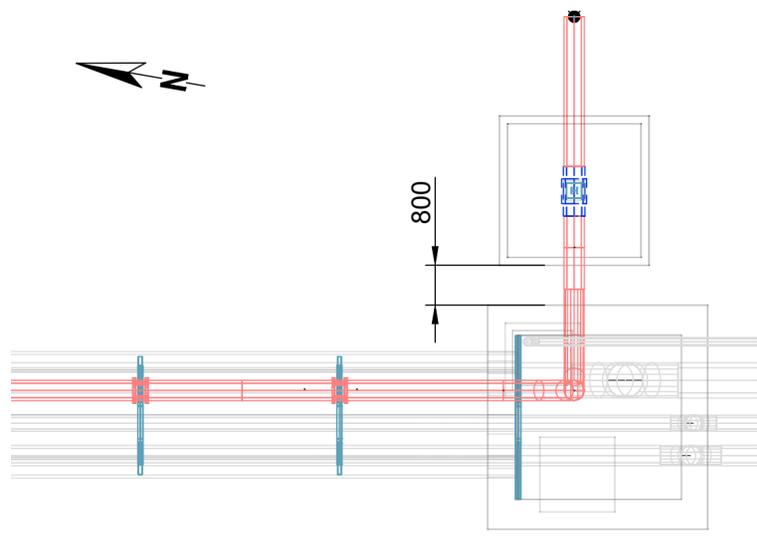
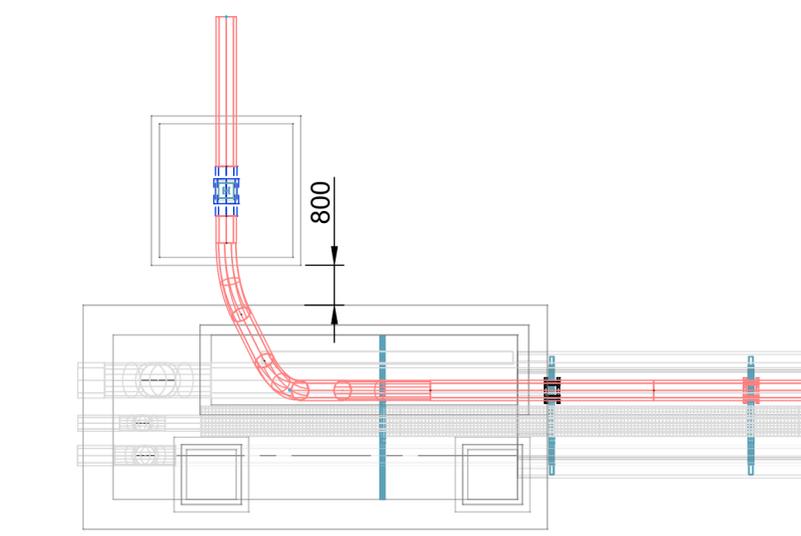
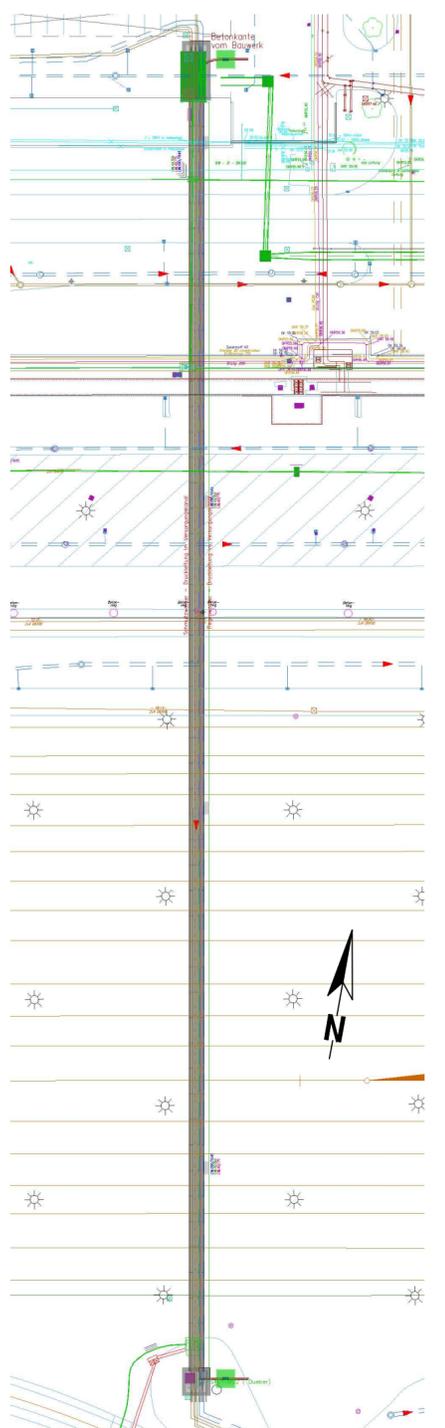
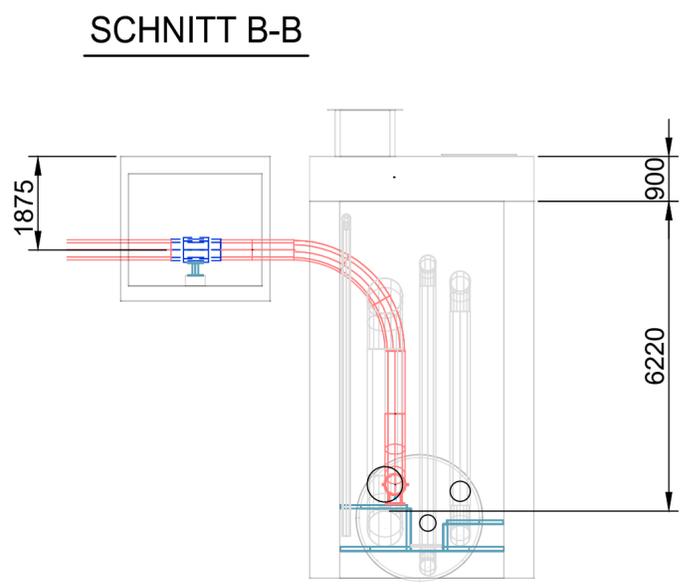
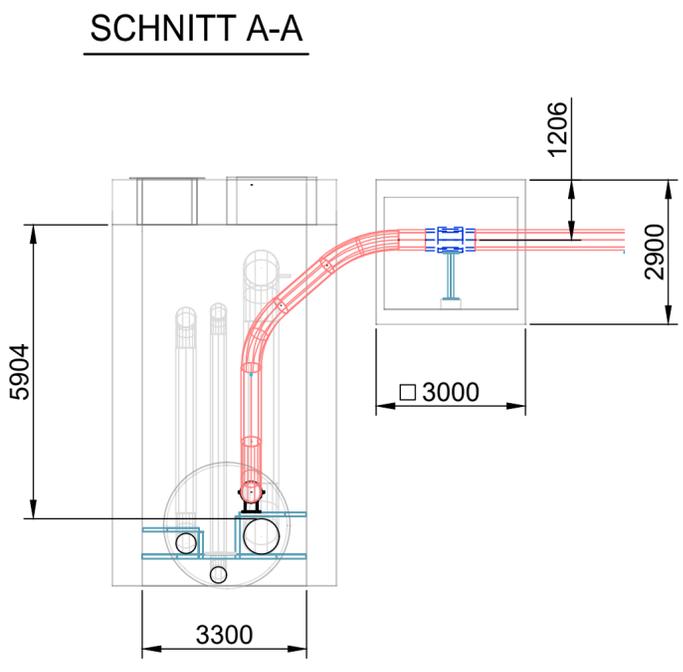
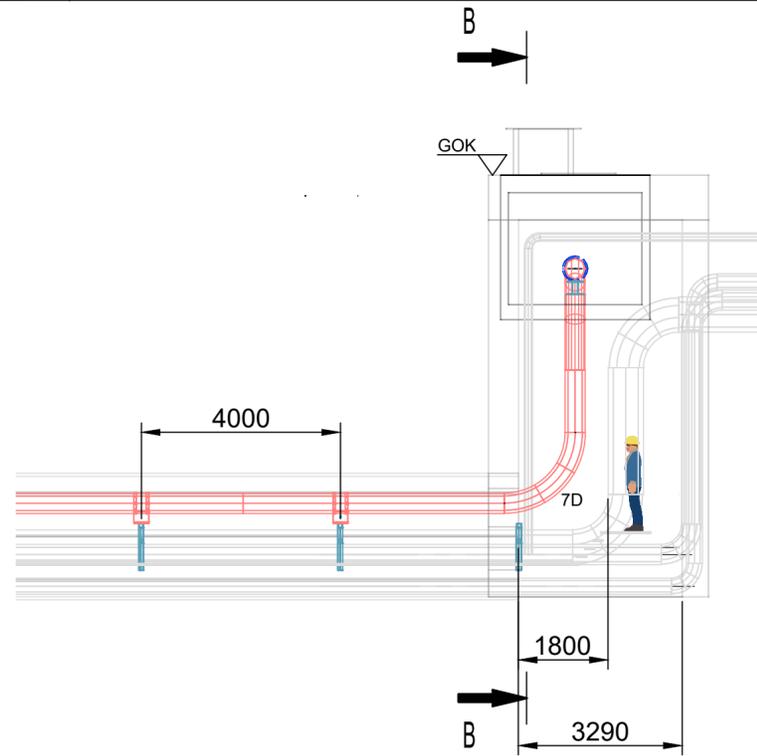
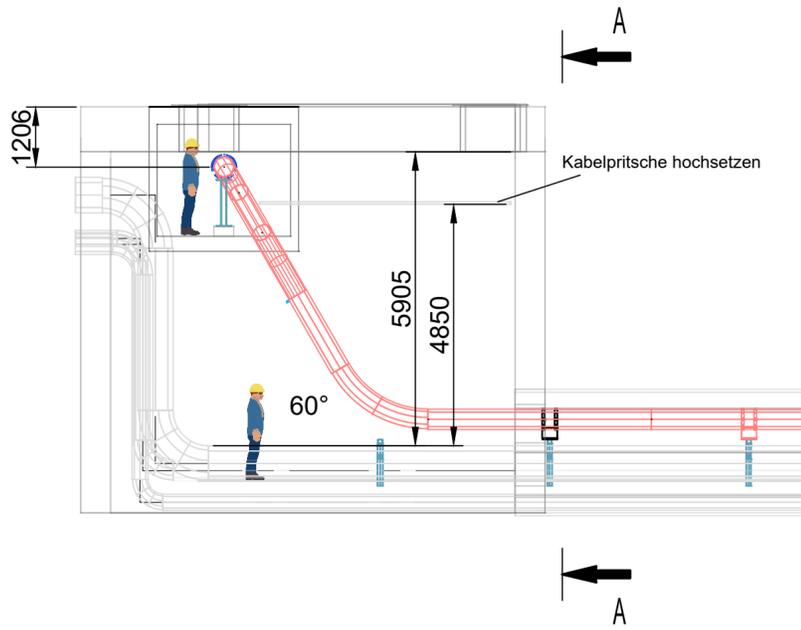


Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.5

Bemerkung:
Die aufgeführte Stahlbaukonstruktion
(Rohrbrücke) liegt im Planungsumfang
der VW Kraftwerk GmbH.

LEGENDE
— ETL 178 geplant

C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
	Datum	Name	Kontraktorfirma:	Kontraktorbemennung:
Bearb.	Jan. 2020	SL	GME ENGINEERING	Arge GME
Gepr.	Jan. 2020	ST		Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim
Norm			c/o Gifke Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	Kontraktor-Dokumentenummer:
				Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000602
Gemarkung	Flur		Kreis	
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:
Ltg.- km		Gas	400	178
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	<p>Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pasteurallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266</p>
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gez.: SL / GME	Gez.: -	
Maßstab:	1:100 / 1:1000	Gepr.: ST / GME	Gepr.: AK / GUD	
Blatt:	1	Benennung ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.400 VW Werk Mitte - Gashaus West Aufstellungsplan Station Gashaus West		
Dateiname:	178_2_03_03_01_19_Aufstellungsplan S6_PFV1_00	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	STA 4 0 0 0 0 6 L H 2 0 1 0



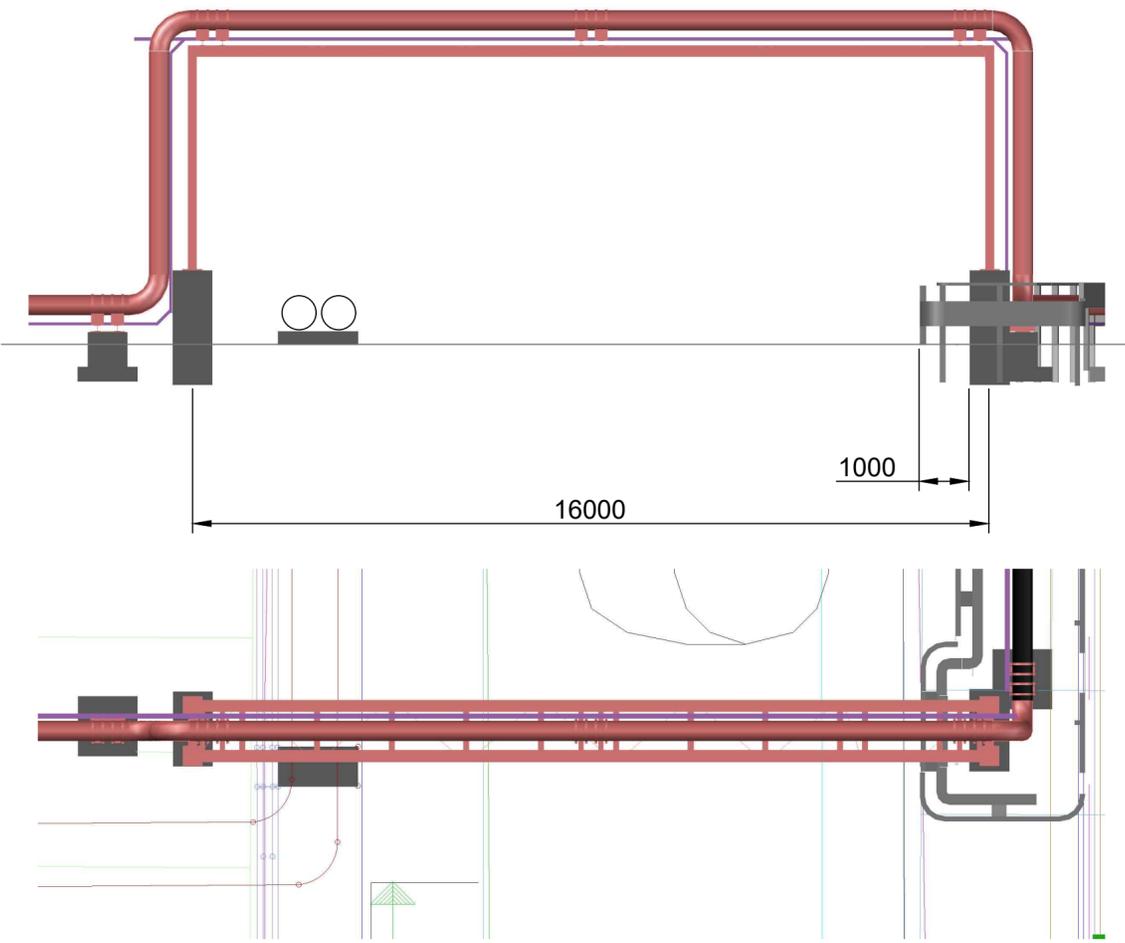
Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.6

LEGENDE

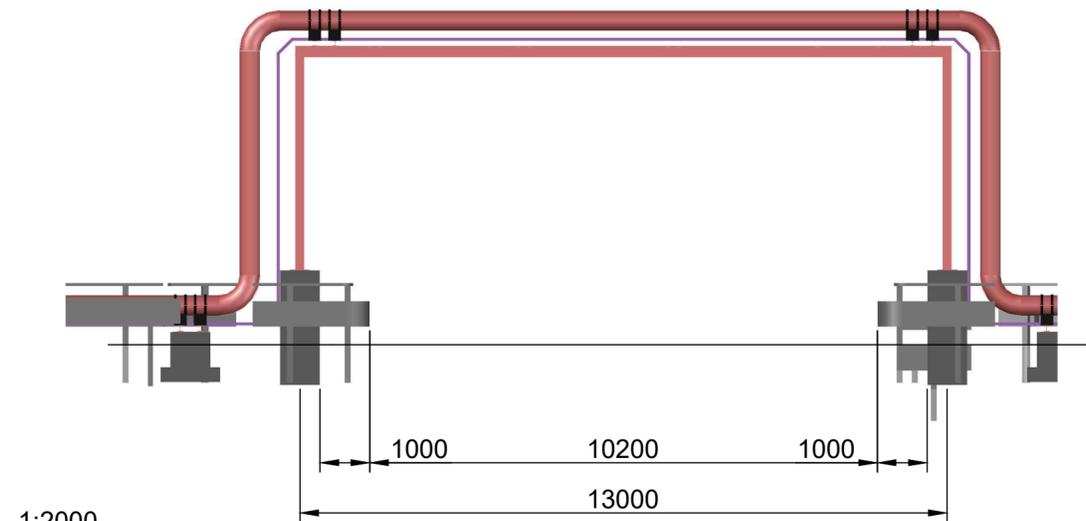
— ETL 178 geplant

C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
Bearb.	Jan. 2020	SL	Kontraktorbenennung: Arge GME	
Gepr.	Jan. 2020	ST	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Norm			Kontraktor-Dokumentnummer: Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000501	
Gemarkung	Flur		Kreis	
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.: Gas	DN/PN 400	Leitungs-Nr.: 178
Ltg.-km				
Datum:	06.01.2020		Engineering-Firma	GUD
Original-Blattgröße:	DIN A2		Gez.: SL / GME	Gez.: -
Maßstab:	/		Gepr.: ST / GME	Gepr.: AK / GUD
Blatt:	1		ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte Aufstellungsplan Medientunnel	
Dateiname:	178_2_03_03_01_13_AB300_PFV1_00	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	ETL 3 0 0 0 0 5 L H 2 0 1 0

Detail A



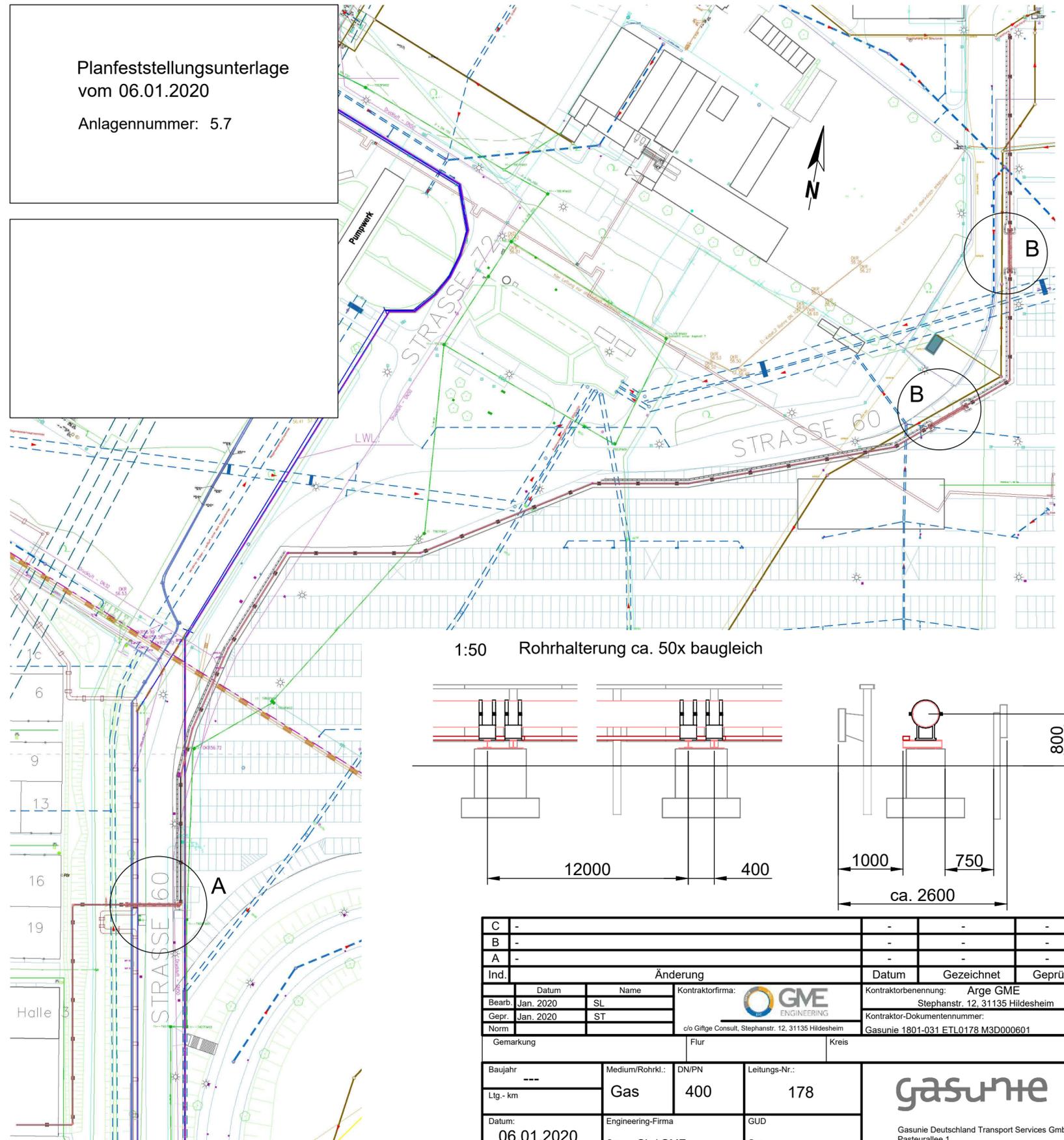
Detail B (2x baugleich)



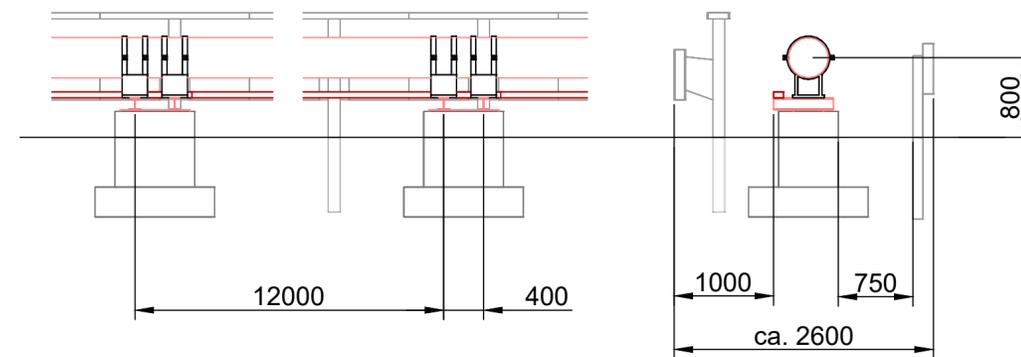
1:2000



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.7



1:50 Rohrhalterung ca. 50x baugleich



LEGENDE

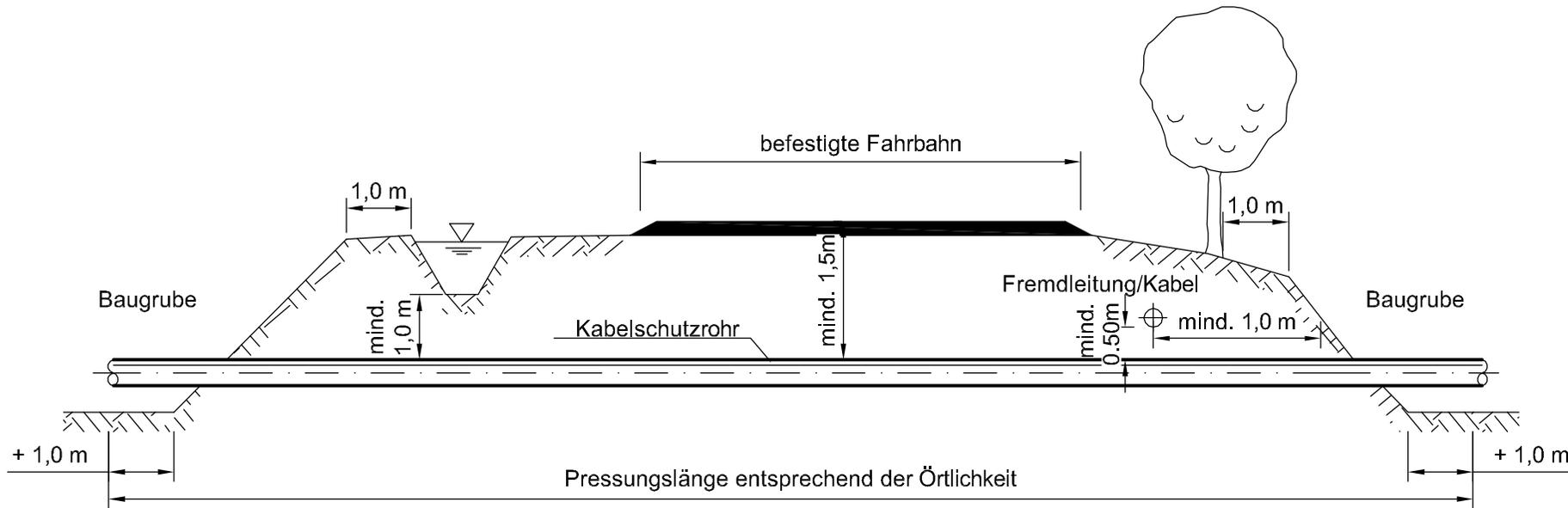
- ETL 178 geplant
- ETL 026 Walle - Wolfsburg

C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
Bearb.	Jan. 2020	SL	Arge GME	
Gepr.	Jan. 2020	ST	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Norm	c/o Gifke Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentennummer: Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000601	
Gemarkung	Flur	Kreis		
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:
Ltg.- km		Gas	400	178
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gez.: SL / GME	Gez.: -	
Maßstab:	1:1000	Gepr.: ST / GME	Gepr.: AK / GUD	
Blatt:	1	Benennung		
Dateiname:	178_2_03_03_01_17_AB400_PFV1_00	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.400 VW Werk Mitte - Gashaus West Aufstellungsplan Straße 60		
Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	ETL	4 0 0 0 0 6	LH 2 0 1 0

gasunie

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pastorallee 1
 30655 Hannover
 Tel. (0511) 640607-0
 Fax (0511) 640607-2266

Straßenkreuzung mittels Bohrpressverfahren

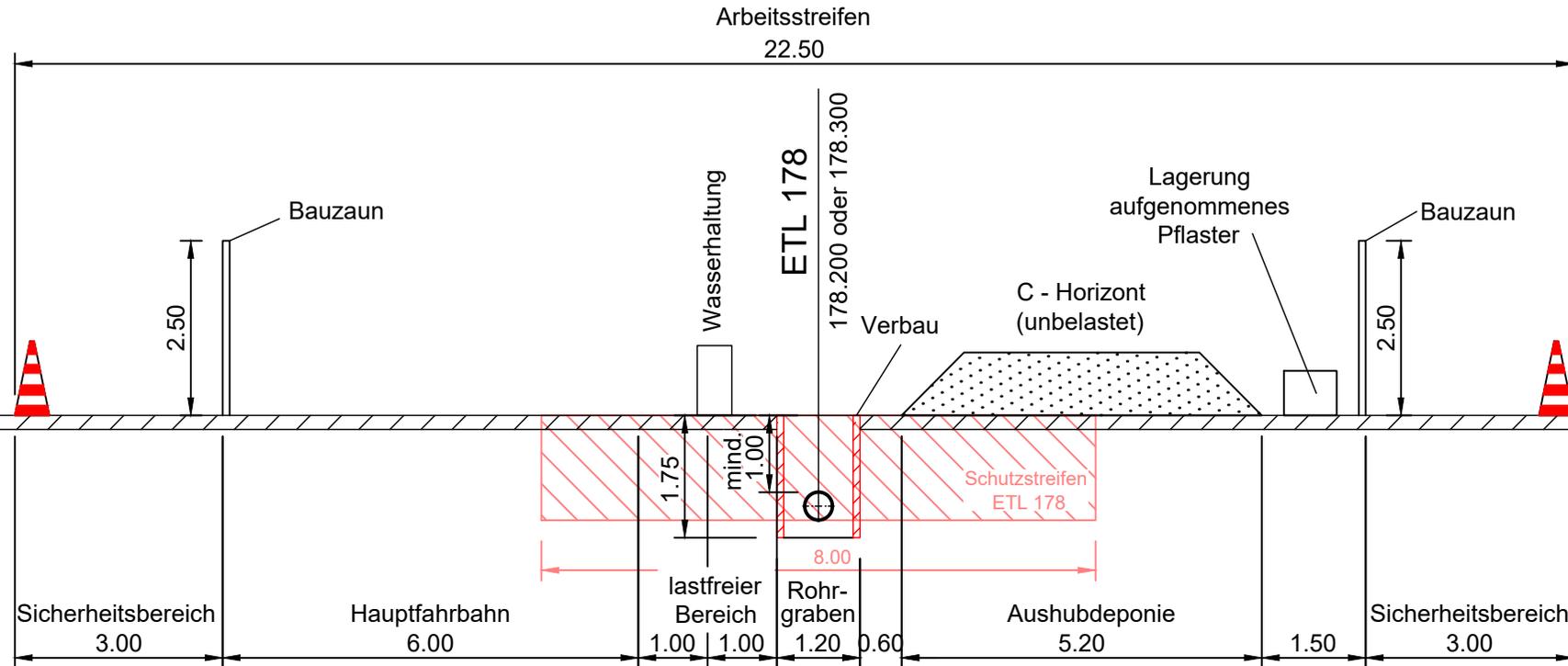


Baugruben müssen nach DIN 4124 verbaut werden.

Anlage 5.8
Anhang 1

C				
B				
A				
Index	Änderung	Datum	Name	Gepr.
Datum:	Engineering-Firma	GUD	 Pastorallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0	
06.01.2020	Gez.: KP/GME	Gez.: -		
Original-Blattgröße: DIN A 4	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD		
Maßstab:	Benennung	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West Straßenkreuzung mittels Bohrpressverfahren Regelplan		
ohne				
Blatt:	D03			
Datename:	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	E T L T S P	D 0 3 0 0 0 0 0 1
178_2_08_01_01_02_Regelplan_D03_00				

Verlegung auf dem VW Parkplatz, AB 200 oder AB 300



Anlage 5.8
Anhang 2

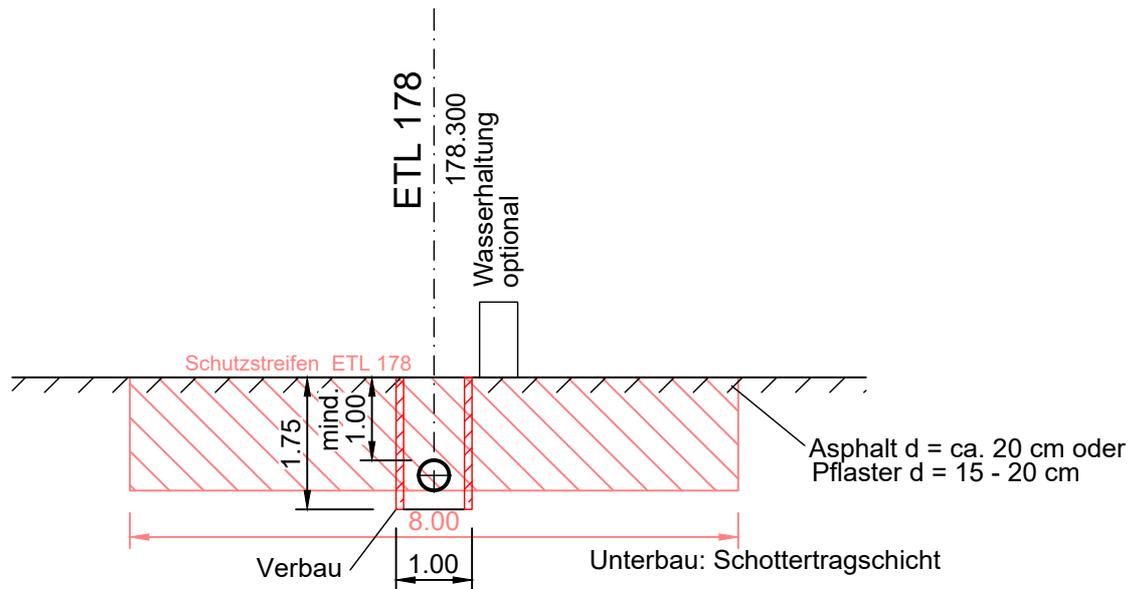
C				
B				
A				
Index	Änderung		Datum	Name
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	Gez.: JP/GME	GUD
Original-Blattgröße:	DIN A 4	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD	Gez.: -
Maßstab:	ohne	Benennung		
Blatt:	E02	<p>ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West Verlegung auf dem VW Parkplatz, AB 200 oder AB 300 Regelplan</p>		
Dateiname:	178_2_08_01_01_04_Regelplan_E02_00	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	ETL T S P E 0 2 0 0 0 0 1



Pasteurallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0



ETL 178 Abschnitt 300 - VW Trasse



- Bitumen / Pflaster: aufbereitet / aufnehmen und zwischenlagern
- Bodenmiete wird ausgehoben und zum Zwischenlager abtransportiert
- Die geplante Überdeckung von 1 m kann sich aufgrund von Fremdleitungen erhöhen

Anlage 5.8
Anhang 3

C						
B						
A						
Index	Änderung			Datum	Name	Gepr.
Datum:	Engineering-Firma	GUD				
06.01.2020	Gez.: JP/GME	Gez.: -				
Original-Blattgröße: DIN A 4	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD	Pasteurallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0			
Maßstab:	<h1 style="margin: 0;">ETL 178 Walle - Wolfsburg</h1> <p style="margin: 0;">Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West</p> <p style="margin: 0;">ETL 178 Abschnitt 300 - VW Trasse</p> <h2 style="margin: 0;">Regelplan</h2>					
ohne						
Blatt:	E06					
Dateiname:	178_2_08_01_01_05_Regelplan_E06_00					
Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	E T L	T S P	E 0 6	0 0 0 0 0 1	

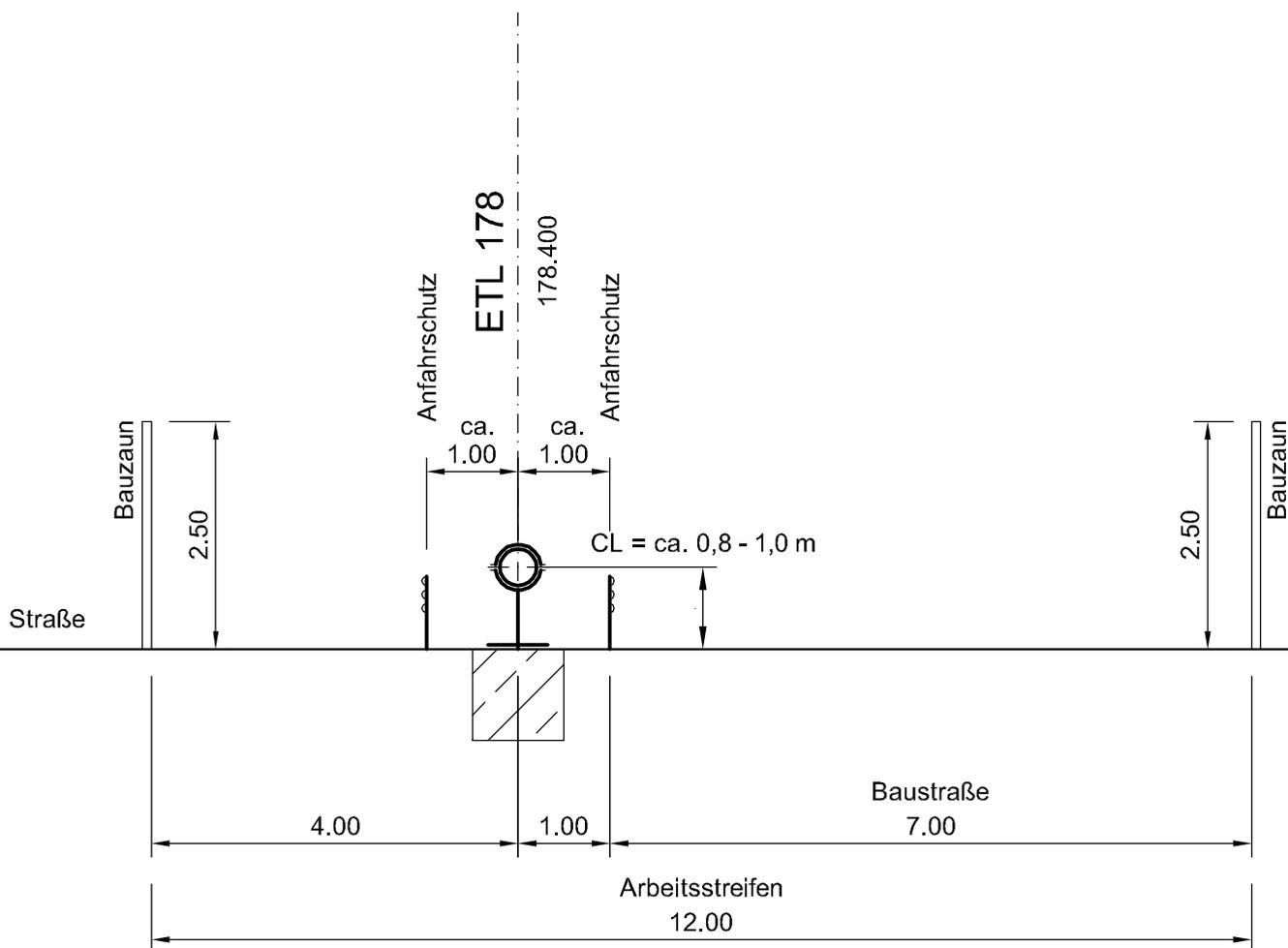


GME
ENGINEERING

Technische Spezifikationen
für den Bau von erdverlegten
Rohrleitungen und Kabelanlagen

Projekt-Standard
ETL 178
Walle-Wolfsburg

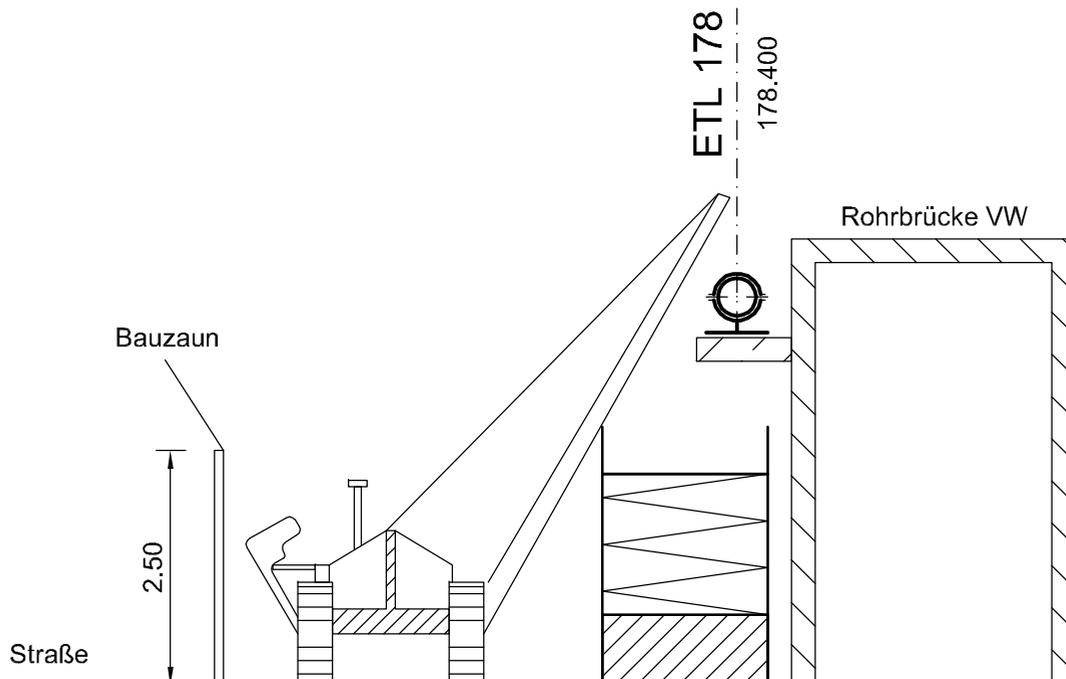
ETL 178 Abschnitt 400 - Verlegung oberirdisch



Anlage 5.8
Anhang 4

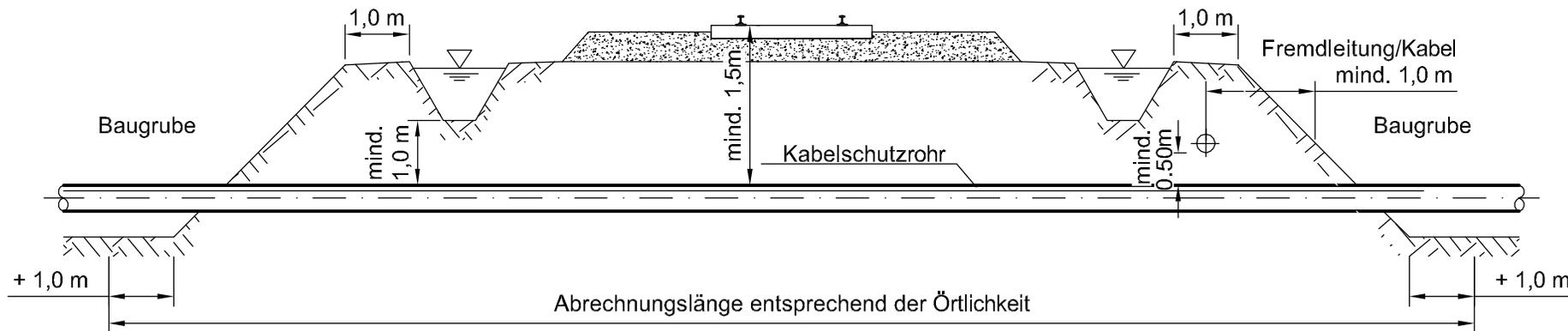
C						
B						
A						
Index	Änderung	Datum	Name	Gepr.		
Datum:		Engineering-Firma		GUD		 Pasteurallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0
06.01.2020		Gez.: KP/GME		Gez.: -		
Original-Blattgröße: DIN A 4		Gepr.: PN/GME		Gepr.: AK/GUD		
Maßstab:		Benennung				
ohne		<h1 style="margin: 0;">ETL 178 Walle - Wolfsburg</h1> <p style="margin: 0;">Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West ETL 178 Abschnitt 400 - Verlegung oberirdisch</p> <h2 style="margin: 0;">Regelplan</h2>				
Blatt:						
E07						
Dateiname:		Zg.-Nr.				
178_2_08_01_01_06_Regelplan_E07_00		0 0 1 7 8		E T L T S P E 0 7 0 0 0 0 1		

ETL 178 Abschnitt 400 - Verlegung an vorh. Rohrbrücke


 Anlage 5.8
 Anhang 5

C				
B				
A				
Index	Änderung		Datum	Name
Datum:	Engineering-Firma	GUD	 Pasteurallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0	
06.01.2020	Gez.: KP/GME	Gez.: -		
Original-Blattgröße: DIN A 4	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD		
Maßstab:	Benennung			
ohne	<h1>ETL 178 Walle - Wolfsburg</h1> <p>Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West ETL 178 Abschnitt 400 - Verlegung an vorh. Rohrbrücke</p> <h2>Regelplan</h2>			
Blatt:				
E08				
Dateiname:	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8 E T L T S P E 0 8 0 0 0 0 1		
178_2_08_01_01_07_Regelplan_E08_00				

Bahnkreuzung mittels Bohrpressverfahren



Baugruben müssen nach DIN 4124 verbaut werden.

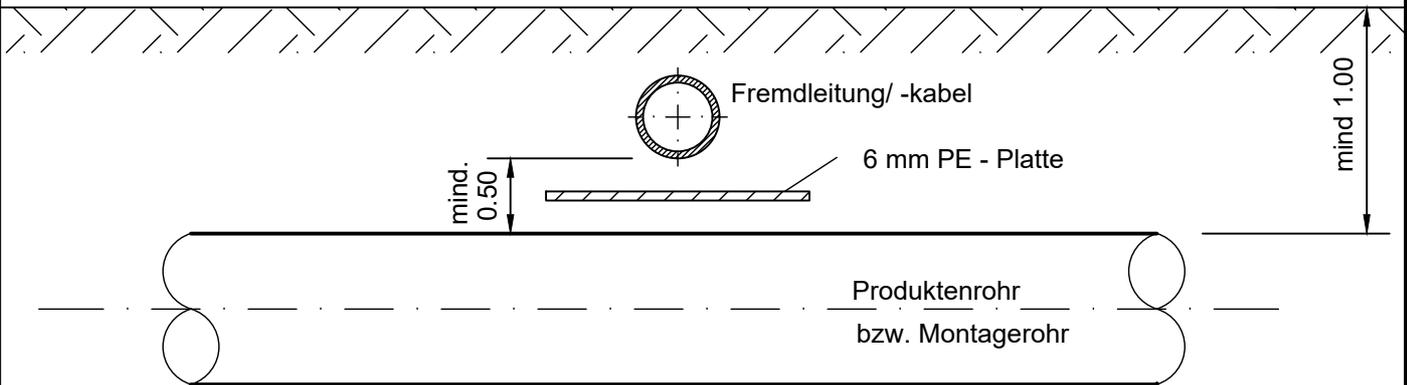
Anlage 5.8
Anhang 6

C				
B				
A				
Index	Änderung	Datum	Name	Gepr.
Datum:	Engineering-Firma	GUD	 Pastoralallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0	
06.01.2020	Gez.: KP/GME	Gez.: -		
Original-Blattgröße: DIN A 4	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD		
Maßstab:	Benennung	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West Bahnkreuzung mittels Bohrpressverfahren Regelplan		
ohne				
Blatt: F03				
Dateiname:	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	E T L T S P	F 0 3 0 0 0 0 0 1
178_2_08_01_01_10_Regelplan_F03_00				



Kreuzung mit Fremdleitungen oder Fremdkabeln

OK Gelände



Der Abstand kann sich je nach Auflagen der einzelnen Leitungsbetreiber erhöhen.

Anlage 5.8
Anhang 7

C						
B						
A						
Index	Änderung			Datum	Name	Gepr.
Datum:	Engineering-Firma	GUD		 Pasteurallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0		
06.01.2020	Gez.: JP/GME	Gez.: -				
Original-Blattgröße: DIN A 4	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD				
Maßstab:	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West Kreuzung mit Fremdleitungen oder Fremdkabeln Regelplan					
ohne						
Blatt:	S01					
Dateiname:	178_2_08_01_01_11_Regelplan_S01_00		Zg.-Nr.	0	0	1
				E	T	L
				T	S	P
				S	0	1
				0	0	0
				0	0	0
				0	0	0
				0	0	0

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 6.1

Bauantrag Station VW-Werk West

Dokument
178_2_03_03_02_03_Bauantrag S3_PFV1_00

Datum, Revision
06 01 2020, Revision 00

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1

30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0

eMail info@gasunie.de

Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.- Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Bauantrag

für:

Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk West

Bauort: Gemeinde Wolfsburg
 Gemarkung: Sandkamp
 Straße: -
 PLZ / Ort: 38440 Wolfsburg
 Flur: 3
 Flurstück: 201/14; 202/5 und 203/5

Bauherr: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
 30655 Hannover

Dokumentennummer: 41921_03-ADC-001-0

06.01.2020

Bauantrag

 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH	Dokumenten-Nr.																				
	0	0	1	7	8	E	T	L	3	0	0	0	0	3	C	B	2	0	1	0	
Dateiname:					178_2_03_03_02_03_Bauantrag S3_PFV1_00																

Bauantrag

gem. § 63 bzw. § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO)

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen. Felder mit „*“ sind keine Pflichtfelder.
Sollten die Eingabefelder nicht ausreichen, fügen Sie bitte entsprechende Anlagen bei.

An die Bauaufsichtsbehörde Stadt Wolfsburg Porschestraße 49 38440 Wolfsburg	Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde 	Aktenzeichen der Bauaufsichtsbehörde
Über die Gemeinde Stadt Wolfsburg Porschestraße 49 38440 Wolfsburg	Eingangsstempel der Gemeinde 	Aktenzeichen der Gemeinde

Hiermit beantrage/n ich/wir gemäß § 63 bzw. § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) für die nachstehend bezeichnete Baumaßnahme die Baugenehmigung. Die erforderlichen Bauvorlagen sind diesem Bauantrag gemäß der aktuellen Bauvorlagenverordnung (BauVorIVO) beigelegt.

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

Baumaßnahme Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk West
--

2. Baugrundstück

Gemeinde 38440 Wolfsburg	Ortsteil		
Straße Porschestraße 49	Hausnummer		
Gemarkung Sandkamp	Flur 3	Flurstück (Zähler) 201	Flurstück (Nenner) 14
	3	202	5
	3	203	5

3. Bauherrin / Bauherr

Firmenname (wenn zutreffend. Bei Gesellschaften bzw. juristischen Personen ist dann im Folgenden der Vertretungsberechtigte anzugeben) Gasunie Deutschland Transport Services GmbH			
Name Bauherrin / Bauherr (bei juristischen Personen Vertretungsberechtigte)			
Vorname/n Anton	Nachname Kettritz		
Straße Pasteurallee	Hausnummer 1	* Telefon (mit Vorwahl)	
PLZ 30655	Ort Hannover	* E-Mail anton.kettritz@gasunie.de	

4. Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser

Firmenname (wenn zutreffend) Ingenieurbüro Müller und Nümann GmbH		
Name Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser (natürliche Person)		
Vorname/n Torsten	Nachname Sander	
Berufsbezeichnung Dipl.-Ing.		
Straße Sudermannstraße	Hausnummer 110	* Telefon (mit Vorwahl) 05084/9801-0
PLZ 29313	Ort Hambühren	* E-Mail t.sander@imn-ing.de

ist für die beantragte Baumaßnahme bauvorlageberechtigt nach

§ 53 Abs. 3 Satz 2 NBauO nach

Nr. 1 Architektin / Architekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 2 Entwurfsverfasser/in, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in, eingetragen in Liste der Ingenieurkammer Nr. **14573**

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in, eingetragen im Verzeichnis Nr. _____

des Bundeslandes _____

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in nach § 20 NIngG gleichgestellt (europäischer Dienstleistungsverkehr), niedergelassen im Staat _____

Nr. 4 öffentlich Bedienstete / öffentlich Bediensteter

Nr. 5 Innenarchitektin / Innenarchitekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

§ 53 Abs. 4 NBauO nach

Nr. 1 Landschaftsarchitektin / Landschaftsarchitekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 2 Handwerksmeisterin / Handwerksmeister oder diesen nach § 7 Abs. 3, 7 oder 9 HwO gleichgestellt

Nr. 3 staatlich geprüfte Technikerin / staatlich geprüfter Techniker

Nr. 4 Technikerin / Techniker mit gleichwertigem Ausbildungsnachweis

§ 53 Abs. 5 NBauO

Handwerksmeisterin / Handwerksmeister, gleichgestellt im europäischen Dienstleistungsverkehr, niedergelassen im Staat _____

Technikerin / Techniker, gleichgestellt im europäischen Dienstleistungsverkehr, niedergelassen im Staat _____

darf als Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser tätig werden nach

§ 53 Abs. 9 NBauO Übergangsregelung § 86 Abs. 6 NBauO

5. Tragwerksplanerin / Tragwerksplaner

Firmenname (wenn zutreffend) Ingenieurbüro Müller und Nümann GmbH		
Name Tragwerksplanerin / Tragwerksplaner (natürliche Person)		
Vorname/n Alexander	Nachname Singer	
Berufsbezeichnung Tragwerksplaner		
Straße Sudermannstraße	Hausnummer 110	* Telefon (mit Vorwahl) 05084/9801-0
PLZ 29313	Ort Hambühren	* E-Mail a.singer@imn-ing.de

ist zur Erstellung des Nachweises der Standsicherheit für die beantragte Baumaßnahme berechtigt nach

- § 65 Abs. 4 NBauO
- Tragwerksplaner/in, eingetragen in der Liste der Ingenieurkammer Niedersachsen Nr.
- Tragwerksplaner/in, eingetragen im Verzeichnis Nr.
- des Bundeslandes
- Tragwerksplaner/in nach § 21 Abs. 5 NInG gleichgestellt (europäischer Dienstleistungsverkehr), niedergelassen im Staat
- § 86 Abs. 5 NBauO (Übergangsregelung) – (Standsicherheitsnachweis ist ggf. prüfpflichtig)
- § 65 Abs. 1 S. 2 i. V. m. § 53 Abs. 3 Satz 2 Nrn. 1 bis 4, Abs. 4 Nrn. 2 bis 4 sowie Abs. 5 bis 8 NBauO (Standsicherheitsnachweis ist prüfpflichtig)

6. Erschließung**6.1 Zugang / Zufahrt zum Grundstück erfolgt**

- von öffentlicher Verkehrsfläche | über Grundstück im Miteigentum | über anderes Grundstück (ggf. Baulast/Grunddienstbarkeit erforderlich)

6.2 Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt durch

- die Einleitung in ein kommunales Regenwassersystem | Einleitung in ein Gewässer | die ungezielte, breitflächige Versickerung auf Grundstücksflächen | die gezielte Versickerung auf Grundstücksflächen

Bei gezielter Versickerung oder der Einleitung in ein Gewässer ist dem Bauantrag ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz beizufügen.

6.3 Sonstige Abwasserbeseitigung erfolgt durch

- kommunales Abwassersystem | Kleinkläranlage | Sonstiges:

6.4 Trinkwasserversorgung erfolgt durch

- zentrales Wasserwerk oder dezentrales kleines Wasserwerk | Sonstiges:

6.5 Löschwasserversorgung erfolgt durch

- öffentliche Wasserversorgung | offene Gewässer | Entfernung (m)
- Feuerlöschteich | Feuerlöschbrunnen | Entfernung (m)

7. Arbeitsstättenrecht

Die Vereinbarkeit der Bauvorlagen mit den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung wird nur geprüft, wenn die Bauherrin oder der Bauherr dies verlangt.

- Gem. § 64 Satz 2 NBauO – auch in Verbindung mit § 63 Abs. 1 Satz 3 NBauO – wird um Prüfung der Anforderungen auf Vereinbarkeit mit der Arbeitsstättenverordnung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gebeten.

8. Zustellung der Baugenehmigung an Nachbarn

- Es wird erbeten, die Baugenehmigung oder Teilbaugenehmigung nach § 70 Abs. 5 NBauO den in der Anlage näher bezeichneten Nachbarn zuzustellen.

Hinweise:

Die Bauherrin oder der Bauherr ist dafür verantwortlich, dass die von ihr oder ihm veranlasste Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht. Die Entwurfsverfasserin oder der Entwurfsverfasser ist dafür verantwortlich, dass der Entwurf für die Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht. **Über erforderliche Ausnahmen, Befreiungen und Zulassungen von Abweichungen von Vorschriften wird nur auf besonderen Antrag entschieden.**

Datenschutz:

Die elektronische Verarbeitung der in diesem Formular enthaltenen personenbezogenen Daten ist für die Durchführung dieses Verwaltungsverfahrens gem. § 67 Abs. 1 Satz 2 NBauO erforderlich und gem. §§ 3 und 5 NDSG zulässig. Empfänger dieser Daten sind die Gemeinde, die untere Bauaufsichtsbehörde sowie andere Behörden (§ 69 Abs. 3 NBauO) und ggfs. Nachbarn sowie die zu beteiligende Öffentlichkeit (§ 68 NBauO). Bauvorlagen in elektronischer Form können dauerhaft gespeichert werden. Zudem werden die Daten regelmäßig an die zuständige Finanzbehörde (§ 29 BewG), den zuständigen Unfallversicherungsträger (§ 195 Abs. 3 SGB VII) und das Vermessungs- und Katasteramt (§ 5 NVermG) übermittelt. Nähere Informationen und die Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten entnehmen Sie bitte den Internetseiten des Adressaten dieses Antrages.

Die Bauherrin / der Bauherr erklärt, dass die Entwurfsverfasserin / der Entwurfsverfasser bevollmächtigt ist, Bauvorlagen nachzureichen und abzuändern.

Datum, Unterschrift der Bauherrin / des Bauherrn	Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin / des Entwurfsverfassers
--	--

BUS



ANLAGENVERZEICHNIS

IMN - Nr.: 41921-03

Seite 1 / 1

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk West

BAUORT: Gelände der Station VW-Werk West (Große Wiese)
Gemarkung Sandkamp, Flur 3, Flurstück 201/14; 202/5; 203/5

-
1. Deckblatt
 2. Anhang 1 / Bau- und Betriebsbeschreibung, Berechnungen
 3. Anhang 2 / Lagepläne / Bauzeichnungen
 - Daten Einfacher Lageplan vom Vermesser
 - Amtliche Karte Maßstab 1:5000
 - Lageplan Maßstab 1:500
 - Ergänzungslageplan Maßstab 1:500
 - Aufstellungsplan Maßstab 1:250
 - Oberflächenplan Maßstab 1:100
 - Leitzeichnung Zaunanlage Maßstab 1:25



ANHANG 1

IMN - Nr.: 41921-03

Seite 1 / 1

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk West

BAUORT: Gelände der Station VW-Werk West (Große Wiese)
Gemarkung Sandkamp, Flur 3, Flurstück 201/14; 202/5; 203/5

01 – Bau- und Betriebsbeschreibung



BAUBESCHREIBUNG

IMN - Nr.: 41921-03

Seite 1 / 7

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Molch - und Schieberstation VW-Werk West

BAUORT: Gelände der Station VW-Werk West (Große Wiese)
Gemarkung Sandkamp, Flur 3, Flurstück 201/14; 202/5; 203/5

Inhaltsverzeichnis	Blatt 1
Baubeschreibung	Blatt 2
Betriebsbeschreibung	Blatt 5
weitere Berechnungen	Blatt 5-7

Baubeschreibung

Vorbemerkung: Das Volkswagenwerk in Wolfsburg und die Stadt Wolfsburg werden gegenwärtig durch zwei Steinkohlekraftwerke mit Elektrizität und Fernwärme versorgt. Die Volkswagen AG (VW) plant, die Steinkohlekraftwerke auf den Energieträger Gas umzustellen und hat dazu bei der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH eine Anfrage auf Bereitstellung von Transportkapazitäten für die benötigten Gasmengen auf der Basis des § 39 Gasnetzzugangsverordnung gestellt.

Für die Bereitstellung der benötigten Gasmengen soll eine Erdgastransportleitung (ETL) von der Station Walle zum VW-Werk errichtet werden. Die netzhydraulischen Voruntersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Verjüngung des Durchmessers des bestehenden Leitungssystems ab der Station Walle von DN 400 (ETL 25 Kolshorn – Walle) auf DN 250 (ETL 26 Walle – Wolfsburg) insbesondere auf dem letzten ca. 30 km langen Leitungsabschnitt eine Lösung mit den aktuellen technischen Gegebenheiten nicht möglich ist und ein Netzausbau zwischen Walle und Wolfsburg unumgänglich wird. Der geplante Leitungsdurchmesser der neuen Leitung beträgt 16“ (DN 400). Der Rohrleitungsscheitel liegt mindestens 1,0 m unter Geländeoberkante.

Molch- und Schieberstation

Baumaßnahmen: Auf dem VW-Werksgelände (Große Wiese) soll eine Molch- und Schieberstation errichtet werden.

Es werden Erdgas-Rohrleitungen ober- und unterirdisch verlegt sowie Armaturen angeschlossen. Zur Reinigung des Rohrleitungssystems wird die Möglichkeit geschaffen, drei temporäre Molchschleuse anzuschließen. Oberirdische Rohrleitungsteile/Armaturen werden auf Stahlbetonfundamenten gegründet. Die Station wird aus Sicherheitsgründen mit einer Zaunanlage vom übrigen Werksgelände abgetrennt.

Gemäß § 1, (2), 3. der NBauO fallen die Erdgasleitungen nicht in den Geltungsbereich der Verordnung.

Die oberirdischen Fundamente sind entsprechend des Anhangs zur NBauO, Ziffer 3.8 als verfahrensfreie Baumaßnahmen zu bewerten.

Die Zaunanlage ist mit einer Höhe von $h > 2,0\text{m}$ genehmigungspflichtig.

Weiterhin wird ein MSR-Schaltheus mit einem Raumvolumen von ca. 8 m³ errichtet. Das MSR-Schaltheus ist entsprechend des Anhangs zur NBauO, Ziffer 3.8 ebenfalls als verfahrensfreie Baumaßnahmen zu bewerten.

Gründung oberirdischer Rohrleitungsteile:

Armaturenfundamente: Armaturenfundamente werden als Stahlbetonfundamente, frostfrei gegründet, hergestellt. Dimensionierung der Gründung gemäß statischen Erfordernissen.

Rohrleitungsfundamente: Im obertägig verlegten Bereich wird die Erdgastransportleitung auf Stahlbetonfundamenten aufgelagert. Um die Rohrleitung im Auflagerungsbereich untersuchen zu können, erfolgt die Halterung der Leitung auf jedem Fundament mit jeweils zwei Rohrschellen. Die Dimensionierung der Rohrleitungsfundamente erfolgt nach statischen Erfordernissen.

Für zwei Peitschenleuchten auf dem Gelände sind ebenfalls kleine Fundamente zur Aufnahme der Leuchteneinheit vorgesehen.

Bodenbefestigung:

Die unter- und obertägig angeordneten Armaturen erhalten Einfassungen mit einem Tiefbord und einer Reihe Gehwegplatten als Abgrenzung zu anderen Oberflächenbefestigungen. Die Oberfläche innerhalb der Einfassungen wird mit Kies angedeckt.

Es sind zwei Zufahrtsbereiche geplant, die im inneren Teil der Aufstellungsfläche der mobilen Molchschleusen dienen und dem zugeordneten Arbeitsbereich. Die Fläche von ca. 427 qm (inkl. Zufahrten) wird mit Rasensteinen teilversiegelt. Für die Station wurden mehrere Mulden auf dem Gelände gemäß Entwässerungsantrag und Oberflächenplan vorgesehen. Das umlaufende Tiefbord und ein Plattenstreifen grenzen den Bereich zur begehbaren Zone ab.

Die Darstellung beruht auf Beurteilung des Bohrprofils RS 56 und Bodengutachtens, siehe Anlage.

Die unter- und obertägig angeordneten Armaturen erhalten eine Einfassung mit einem Tiefbord und einer Reihe Gehwegplatten mit den Kantenlängen (4,30 m x 3,80 m), (4,30 x 4,20 m zweifach) und eine (6,70 m x 4,20 m) Abgrenzung zu anderen Oberflächenbefestigungen. Die Oberfläche innerhalb der Einfassung wird mit Kies angedeckt.

- Fertigteil:** Das MSR Schaltheus mit ca. 2,0 x 2,0 m x 2,0 m ist verfahrensfrei und wird als Fertigteil angeliefert. Zur Aufnahme der MSR Einheit wird eine Stahlbetonplatte ca. 20 cm (nach statischen Erfordernissen erstellt).
- Der Unterbau unter der Platte besteht aus frostsicherem Unterbaukies.
- Die statischen Berechnungen werden der Behörde rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung vorgelegt.
- Zaunanlage:** Die geplante Zaunanlage hat eine Länge von ca. 150 m und darin integriert zusätzlich zwei 6 m breite zweiflügelige Toranlagen die sich nach außen öffnen.
- Die Anzahl der Tore ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränkt.
- Der Abstand zwischen Torunterkante und Geländeoberkante beträgt ≤ 150 mm.
- Die Tore sollen in der lichten Breite folgende Maße nicht über- bzw. unterschreiten.
- Drehtor, 2-flügelig ≤ 6.000 mm
- Zaunhöhe gesamt: $h \geq 2.500$ mm,
 - Zaunpfosten aus feuerverzinktem, plastikummanteltem Stahlprofil,
 - kunststoffummanteltes Maschendrahtgeflecht, $h = 2.000$ mm,
 - Stärke des Drahtkernes mind. 3,1 mm,
 - Maschenweite 50/50 mm,
 - Abstand zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante: ≤ 50 mm,
 - Gewicht der Einzelpfosten incl. Fundament: ≥ 100 kg,
 - Geflechsanhebeschutz mit Erdanker
- Tragkonstruktion :** Die Gründung der Tragpfosten besteht aus einem Betonfundament, frostfrei gegründet, Dimensionierung der Gründung gemäß statischen Erfordernissen.

Betriebsbeschreibung

(§ 9, Abs. 2 BauVorIVO)

Die Schieber- und Molchstation dient der Steuerung der Gasströme in den angeschlossenen Ferngasleitungen im Ferngasleitungsnetz der Gasunie. Die Station wird vollautomatisiert betrieben und über die Dispatcherleitwarte in Schneiderkrug ferngesteuert. Aufgrund der automatisierten Betriebsweise sind vor Ort keine ständigen Arbeitsplätze vorhanden. Die Anlage wird regelmäßig durch das Personal der Gasunie befahren.

Nutzflächenberechnung

(II. Berechnungsverordnung)

MSR-Schaltheus: 2,00 x 2,00 = 4,0 m²

Berechnung des Rauminhaltes (DIN 277)

MSR-Schaltheus: 2,00 x 2,00 = 4,0 m²

MSR-Schaltheus Höhe 2,00 = 2,0 m

BRI MSR-Schaltheus: 4,00 x 2,00 = 8,0 m³

Berechnung der Rohbaukosten und des Herstellungswertes

(§ 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BauVorIVO)

Herstellungskosten der Zaunanlage:

Zaunanlage: (150 lfdm) x 80,- € / lfdm = 12.000,00 €

Angaben zur Gebäudeklasse und Höhe

Das MSR Schaltheus liegt in der Gebäudeklasse 1.

Höhe zu ebener Erde.

Maß der baulichen Nutzung

(§ 2, Abs. 1, Nr. 8 BauVorIVO)

Das Baugrundstück liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes.

Berechnung der überbauten und versiegelten Grundflächen auf dem Stationsgelände Stationsgröße: 16,00 x 65,00 =1040 m²**Überbaute Flächen (Neu)**

Bezeichnung	Berechnungsansatz	m ²
1. MSR-Schaltheus	lt. Zeichnung	4,00
Summe überbaute Grundfläche versiegelt		4,00 qm

Teilversiegelung Flächen (Neu)

Bezeichnung	Berechnungsansatz	m ²
1. Verkehrsflächen neu (Rasengittersteine)	lt. Zeichnung	426,70
Summe der Flächen		430,70 qm

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:

Auf der Molch- und Schieberstation werden planmäßig keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt. Lediglich bei der Molchung von Erdgastransportleitungen können Kohlenwasserstoffe aus Kondensaten auftreten. Diese Kondensate werden aufgefangen und sachgemäß entsorgt. Um Tropfverluste beim Öffnen der Molchschleuse zu verhindern, werden mobile Auffangwannen unterhalb der Schleusenöffnung aufgestellt. Weitere Maßnahmen zum Grundwasserschutz sind nicht erforderlich.

Nachweis der notwendigen Einstellplätze

(§ 8, Abs. 5, Nr. 13 BauVorlVO)

Auf dem Gelände der Schieber- und Molchstation sind keine ständigen Arbeitsplätze vorhanden. Für die Befahrung der Anlage durch das Betriebspersonal ist hinter dem vorhanden doppelflügeligen Tor zur Anlage ein Aufstellungsbereich vorhanden. Weitere Einstellplätze sind nicht erforderlich

Hannover, den

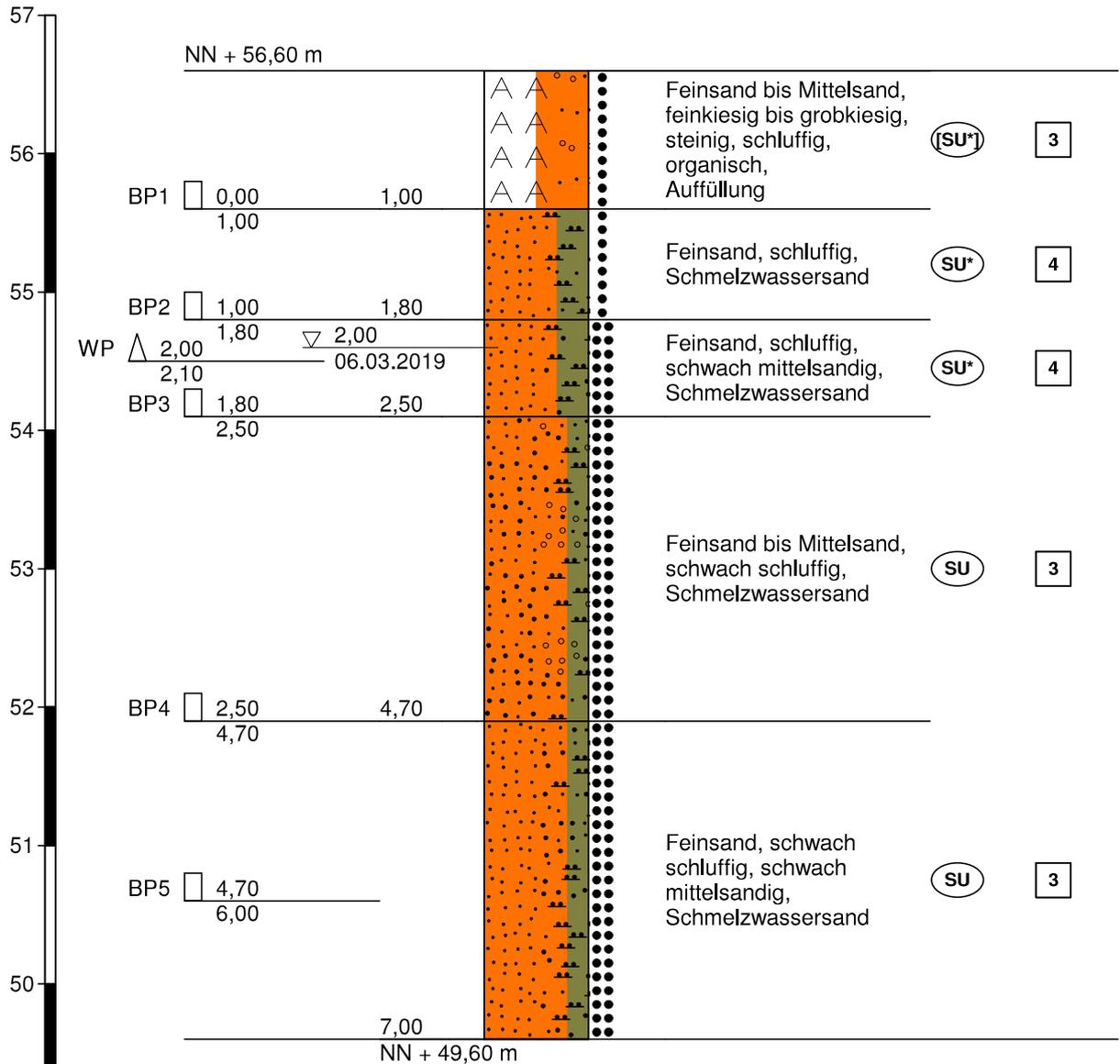
Hambühren, den

.....
- Der Bauherr -

.....
- Der Entwurfsverfasser -

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RS 56



Höhenmaßstab 1:50

Hinweis:

Die im Schichtenverzeichnis und Profil dargestellten Baugrundverhältnisse basieren auf einem punktuellen Aufschluss gemäß DIN 4020. Die dargestellte Grundwassersituation ist für den Zeitpunkt der Erkundung repräsentativ, die Grundwasserstände schwanken allerdings im Jahresverlauf. Sollten im Rahmen der Bauausführung von der Erkundung abweichende Verhältnisse angetroffen werden, so ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.: L18/II-276.182

Bauvorhaben: Ferngasleitung ETL 178 Walle - Wolfsburg

Bohrung Nr RS 56 /Blatt 1

Datum:

06.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1,00	a) Feinsand bis Mittelsand, feinkiesig bis grobkiesig, steinig, schluffig, organisch						BP1	1,00
	b) Wurzeln, Holz							
	c) erdfeucht, locker	d) mittelschwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*]	i) 0				
1,80	a) Feinsand, schluffig						BP2	1,80
	b) ab 1.6 m feucht							
	c) erdfeucht bis feucht, locker	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun, dunkelbraun					
	f) Schmelzwassersand	g)	h) SU*	i) 0				
2,50	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig				GW Anschnitt bei 2.0 m u.GOK, Bohrloch bei 2.1 m verstürzt		WP BP3	2,10 2,50
	b)							
	c) feucht bis nass, mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun, graubraun					
	f) Schmelzwassersand	g)	h) SU*	i) 0				
4,70	a) Feinsand bis Mittelsand, schwach schluffig						BP4	4,70
	b)							
	c) nass, mitteldicht bis dicht	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f) Schmelzwassersand	g)	h) SU	i) 0				
7,00	a) Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig						BP5	6,00
	b)							
	c) nass, mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, graubraun					
	f) Schmelzwassersand	g)	h) SU	i) 0				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



ANHANG 2

IMN - Nr.: 41921-03

Seite 1 / 1

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk West

BAUORT: Gelände der Station VW-Werk West (Große Wiese)
Gemarkung Sandkamp, Flur 3, Flurstück 201/14; 202/5; 203/5

02 – Lagepläne



Berthold Lambers
Franz-Josef Ostendorf
 Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure
 Beratende Ingenieure
 Aldorfer Straße 1 • 49406 Barnstorf
 Tel.: (05442) 9862-0 • Fax: (05442) 9862-50
 E-Mail: info@lo-ing.de



LAMBERS & OSTENDORF
INGENIEURE

Einfacher Lageplan zu einem Bauvorhaben (§ 7 Abs. 3 Bauvorlagenverordnung)

Maßstab 1 : 500

Auftrag Nr.:
191723
 (bitte immer angeben)

Bauvorhaben ETL 178 Walle-Wolfsburg	Bauherr/in Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pasteurallee 1 30655 Hannover
---	--

Angaben aus dem Liegenschaftskataster

Landkreis oder kreisfreie Stadt		Gemeinde		Gemarkung		
Wolfsburg, Stadt		Wolfsburg, Stadt		Sandkamp		
Flur	Flurstück	Lagebezeichnung	Fläche m ²	Grundbuch Blatt	BVNR	Hinweis
3	201/14	Große Wiese	11159	193	197	Baulast Nr. 3155, 6365, 5046, 7867 Baulast Nr. 7868, 6367, 5058
3	202/5	Bruch und Grosse Wiese	2460	193	198	
3	203/5	Große Wiese	7653	193	207	
Eigentümer/in, ggf. Erbbauberechtigte/r Volkswagen Aktiengesellschaft						

- Die umseitige Darstellung basiert auf der Liegenschaftskarte, die tlw. aus Karten mit einem kleineren Maßstab durch Digitalisierung erstellt wurde.
 Die Genauigkeit entspricht daher tlw. nur der geometrischen Genauigkeit der ursprünglichen Karte.

Hinweise:

- Die dargestellten Flurstücksgrenzen und der Gebäudebestand sind örtlich nicht überprüft worden.
- Eine Gewähr für die Angaben aus dem Liegenschaftskataster wird nur für urschriftliche Ausfertigungen übernommen.
- Die diesem Lageplan zu Grunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind nach § 5 des Nds. Gesetzes über das amtliche Vermessungswesen (NVerMG) geschützt. Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) - Katasteramt Wolfsburg - zulässig.

Angefertigt:

Barnstorf, den 28.08.2019



[Handwritten Signature]
 Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

Erläuterungen:

(violett)	Begrenzung des Baugrundstückes		im Liegenschaftskataster noch <u>nicht</u> nachgewiesen
	Flurstücksgrenze		Gemeindegrenze
	abgemerkter Grenzpunkt		Gemarkungsgrenze
12.34	Grenzlänge (m)		Flurgrenze
(12.34)	gerechnetes Maß		Boizen
x 45.6	Geländehöhe (m) über NN		Rohr
			Kreuz
			Gebäude

	Mauer
	Zaun
	Hecke
	parallele Linien
	Verlängerung
	rechter Winkel

Bearb.: Gr



Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure
Beratende Ingenieure

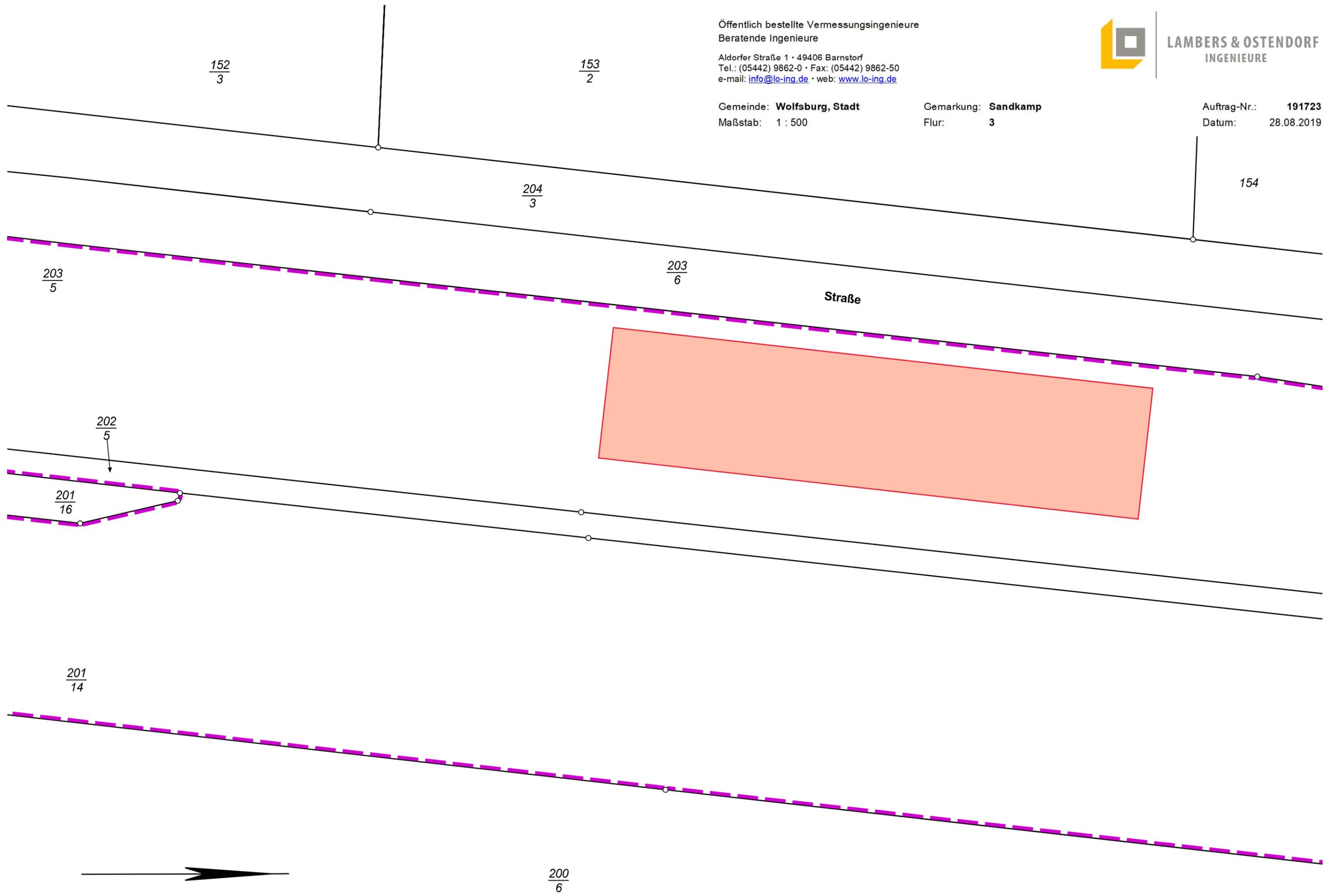
Aldorfer Straße 1 · 49406 Barnstorf
Tel.: (05442) 9862-0 · Fax: (05442) 9862-50
e-mail: info@lo-ing.de · web: www.lo-ing.de

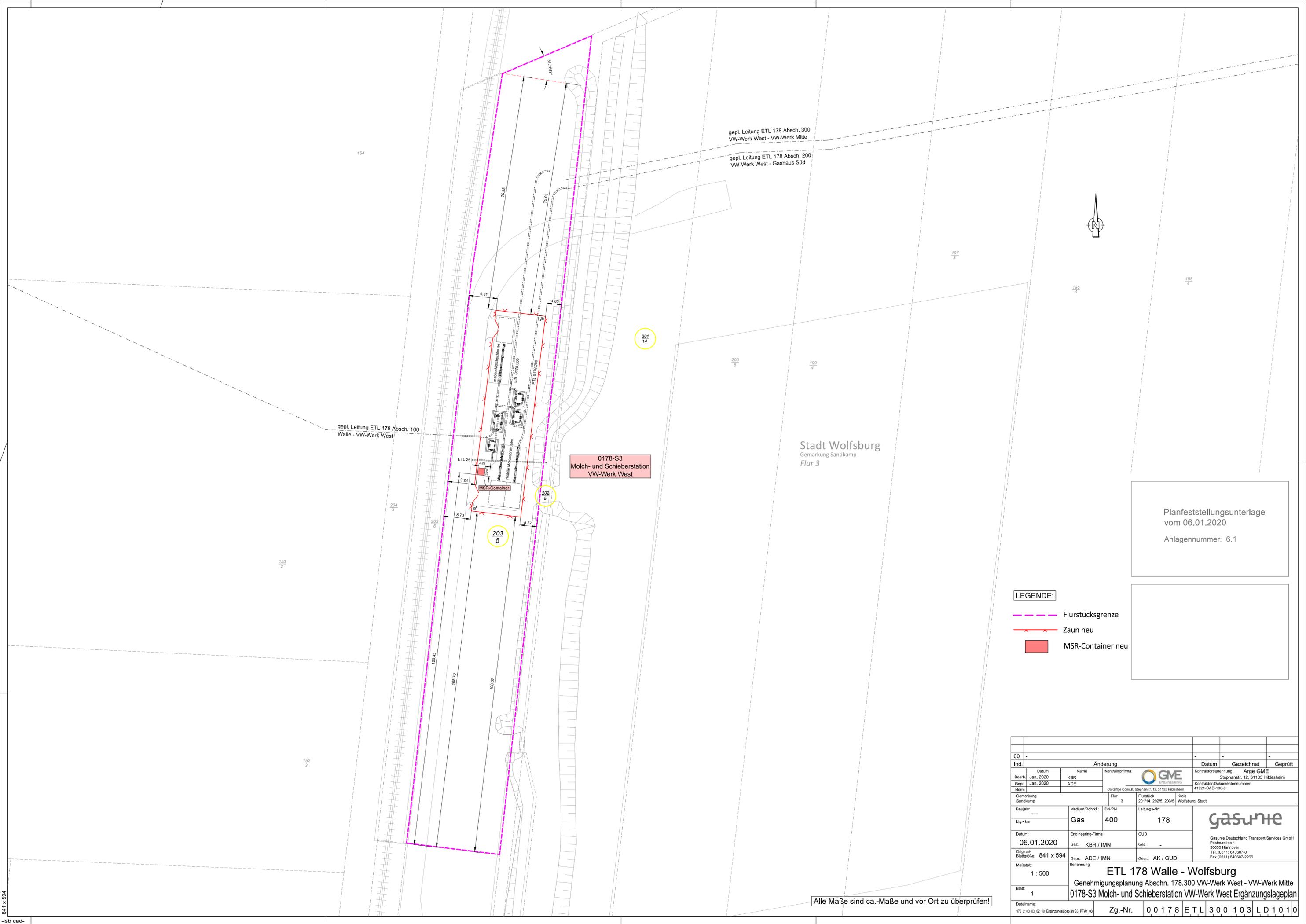
Gemeinde: **Wolfsburg, Stadt**
Maßstab: 1 : 500

Gemarkung: **Sandkamp**
Flur: **3**

LAMBERS & OSTENDORF
INGENIEURE

Auftrag-Nr.: **191723**
Datum: **28.08.2019**





gepl. Leitung ETL 178 Abschn. 300
VW-Werk West - VW-Werk Mitte

gepl. Leitung ETL 178 Abschn. 200
VW-Werk West - Gashaus Süd

gepl. Leitung ETL 178 Abschn. 100
Walle - VW-Werk West

0178-S3
Milch- und Schieberstation
VW-Werk West

Stadt Wolfsburg
Gemarkung Sandkamp
Flur 3



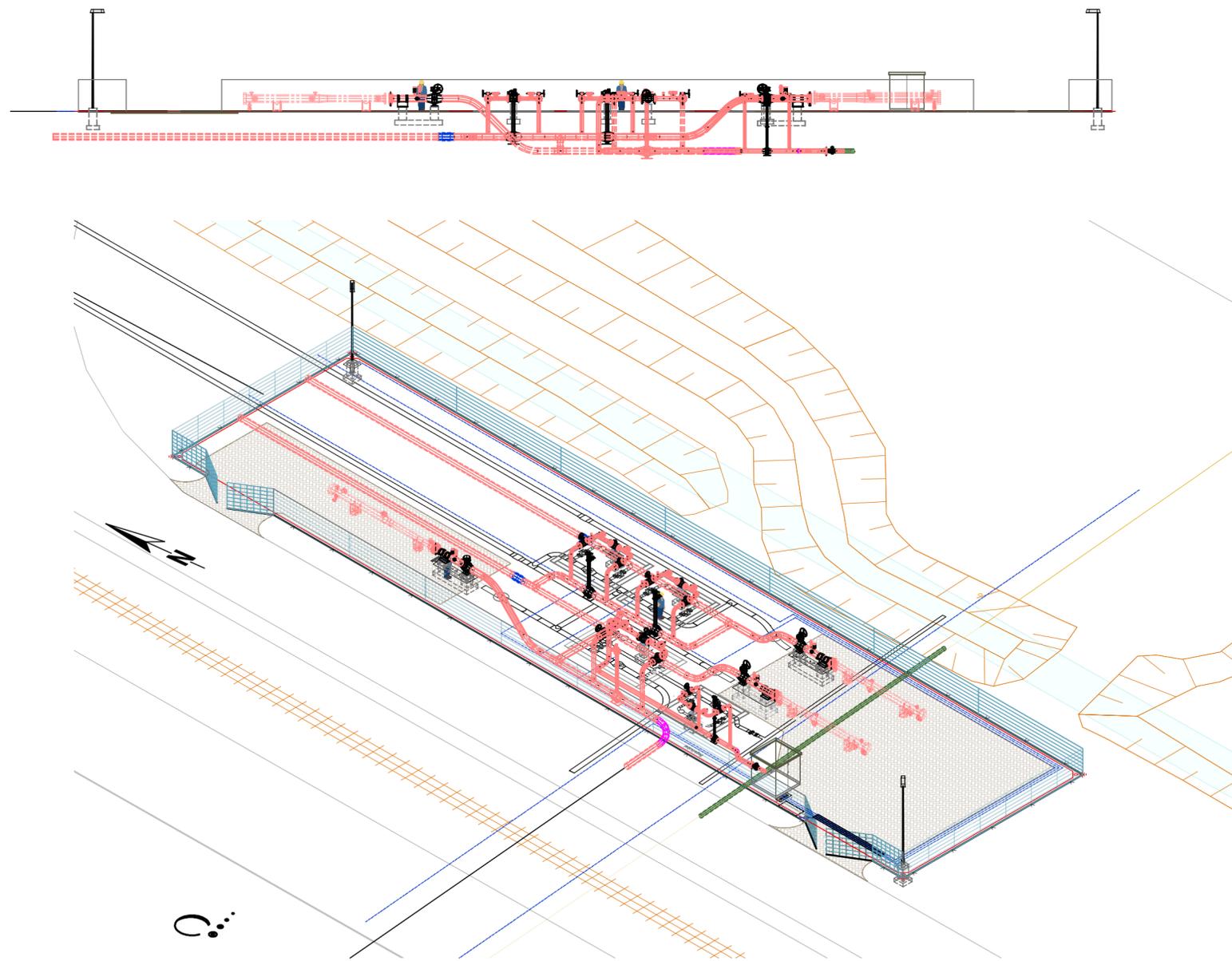
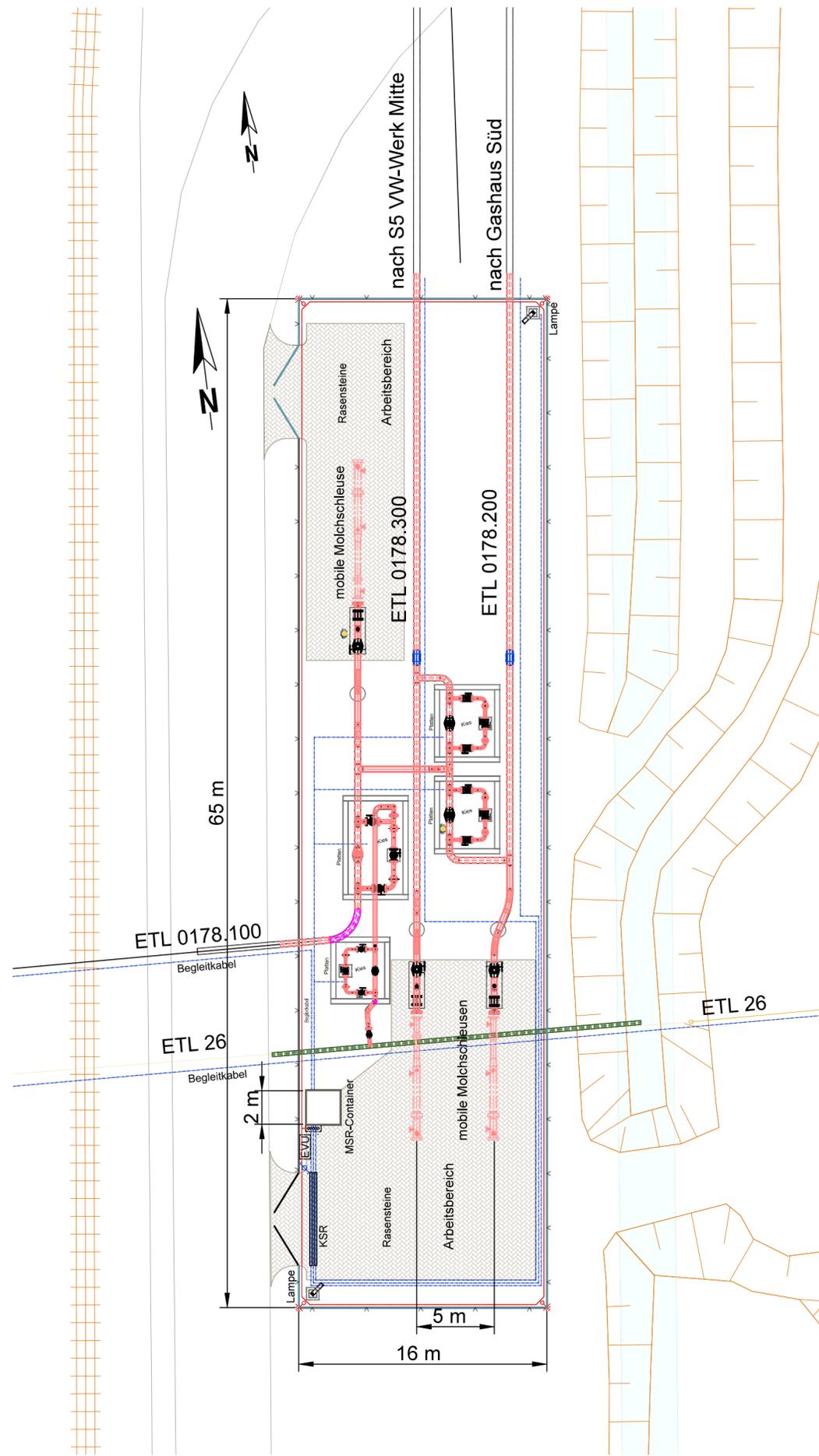
Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.1

LEGENDE:

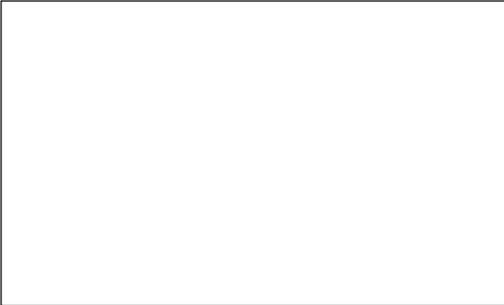
- Flurstücksgrenze
- Zaun neu
- MSR-Container neu

Alle Maße sind ca.-Maße und vor Ort zu überprüfen!

00 -		-		-		-	
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet	Geprüft	
Bearb.	Datum	Name	Kontraktform:	Kontraktbenennung:		Arge GME	
Gepr.	Jan. 2020	KBR	GVE	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim			
Norm	Jan. 2020	ADE	als Gültige Const.:	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentnummer: 41921-CAD-103-0	
Gemarkung	Sandkamp	Flur	3	Flurstück	201/14, 202/5, 203/5	Kreis Wolfsburg, Stadt	
Baugr.	---	Medium/Rohrd.	DNPN	Leitungs-Nr.:		<p>Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastorallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266</p>	
Ltg.-km	---	Gas	400	178			
Datum:	06.01.2020		Engineering-Firma	GUD			
Original-Blattgröße:	841 x 594		Gez.:	KBR / IMN		Gez.:	
Maßstab:	1 : 500		Gepr.:	ADE / IMN		Gepr.:	
Blatt:	1		<p align="center">ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung Abschn. 178.300 VW-Werk West - VW-Werk Mitte 0178-S3 Milch- und Schieberstation VW-Werk West Ergänzungslageplan</p>				
Dateiname:	178_2_03_02_10_Ergaenzungsplan_S3_PfV1_00		Zg.-Nr.	0 0 1 7 8 E T L 3 0 0 1 0 3 L D 1 0 1 0			



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.3



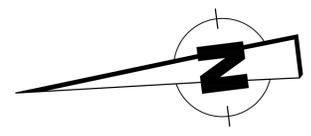
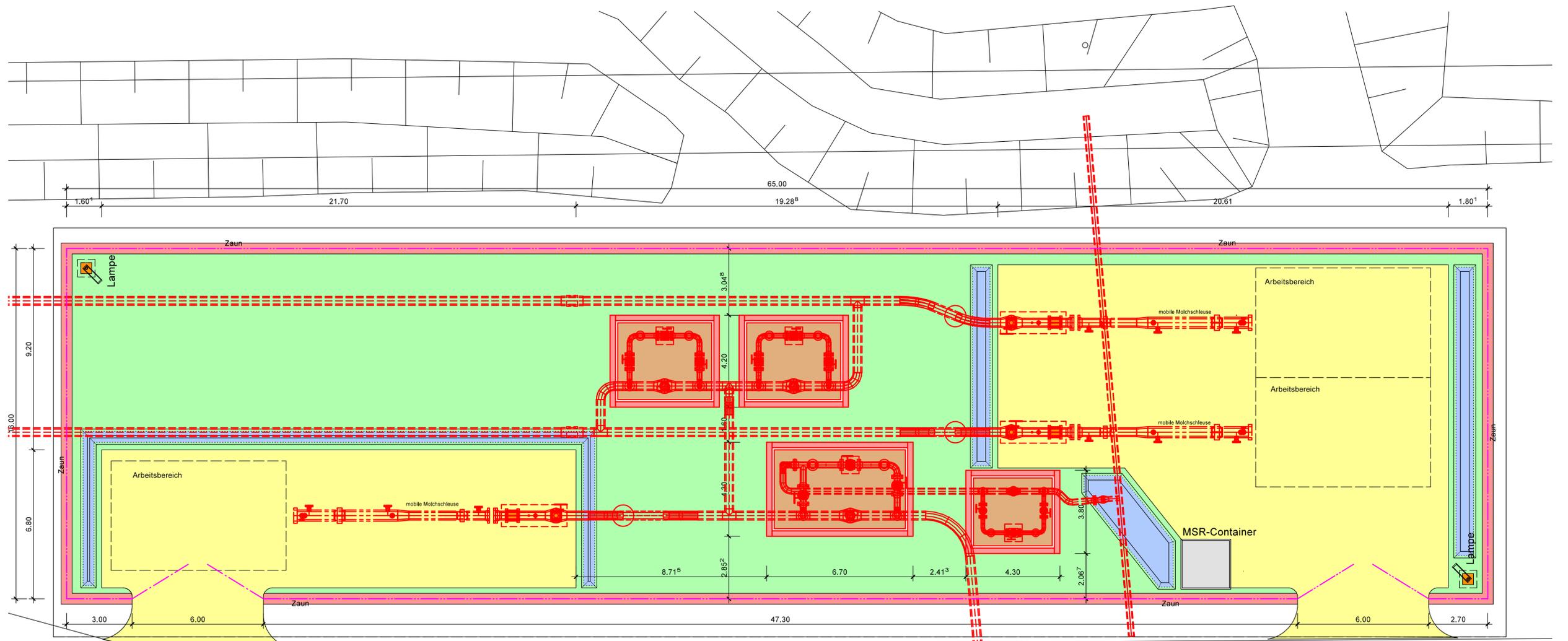
LEGENDE

- ETL 178 geplant
- ETL 026 Walle - Wolfsburg

C	-	-	-	-		
B	-	-	-	-		
A	-	-	-	-		
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Jan. 2020	SL	 o/o Gifge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	Kontraktorbenennung: Arge GME Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		
Gepr.	Jan. 2020	ST		Kontraktor-Dokumentnummer: Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000301		
Norm						
Gemarkung	Flur		Kreis			
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:		
Ltg.-km		Gas	400	178		
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD			
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gez.:	SL / GME	Gez.: -		
Maßstab:	1:250	Gepr.:	ST / GME	Gepr.: AK / GUD		
Blatt:	1	Benennung ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte Aufstellungsplan Station VW Werk West				
Dateiname:	178_2_03_03_01_09_Aufstellungsplan_S3_PFV1_00	Zg.-Nr.	00178	STA300003	LH2010	



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pasteurallee 1
 30655 Hannover
 Tel. (0511) 640607-0
 Fax (0511) 640607-2266



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020

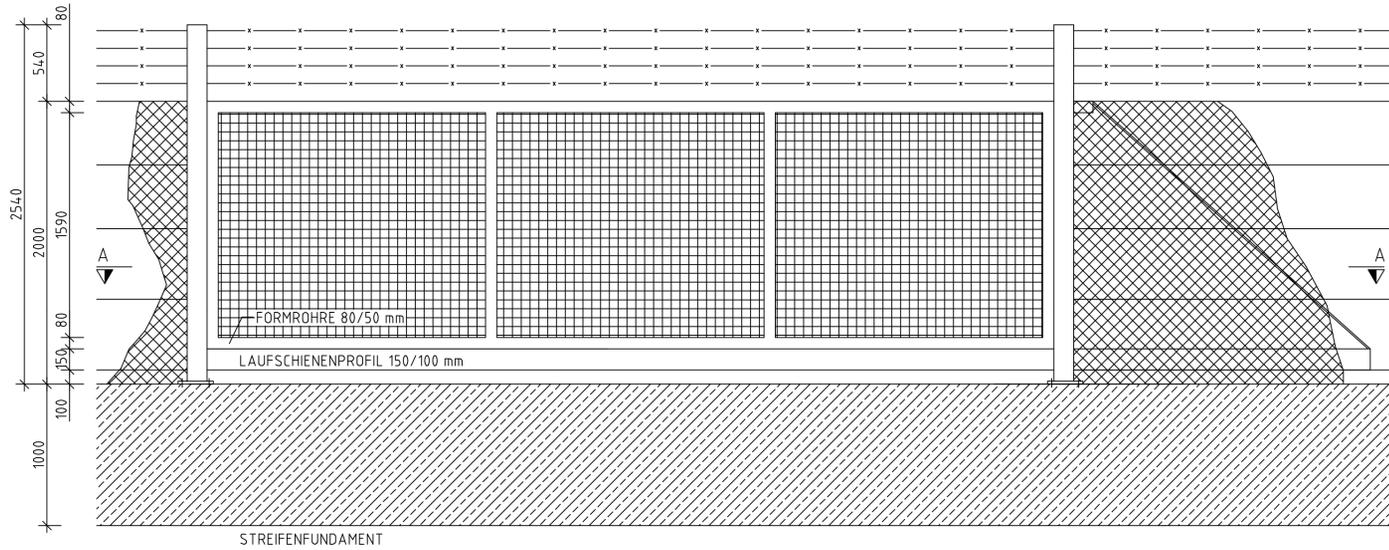
Anlagennummer: 6.1

Oberflächen	
■ Rasen	A = 451,90 m ²
■ Versickerungsmulden	A = 59,60 m ²
■ Rasengittersteine	A = 426,70 m ²
■ Betongehwegplatten	A = 97,34 m ²
■ Kies	A = 57,90 m ²
■ Fundamente / Beton	A = 2,20 m ²
■ Gebäude	A = 5,25 m ²

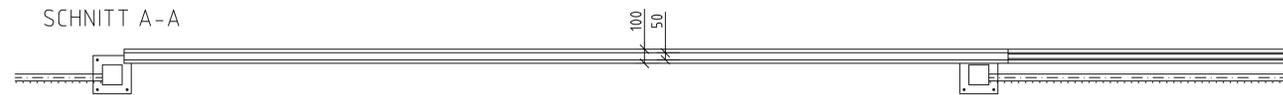
Alle Maße sind ca.-Maße und vor Ort zu überprüfen!

Ind.		Änderung		Datum		Gezeichnet		Geprüft	
00									
Bearb. Jan. 2020		Name MBE		Kontraktform: GME ENGINEERING		Kontraktorenbenennung Arge GME			
Gepr. Jan. 2020		ADE		cto Gilge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentnummer: 41921-CAD-803-0			
Gemarkung Sandkamp		Flur 3		Flurstück 201/14, 202/5, 203/5		Kreis Wolfsburg, Stadt			
Baujahr ---		Medium/Rohrld.: Gas		DN/PN 400		Leitungs-Nr.: 178			
Ltg.-km		Engineering-Firma		GUD		gasunte Gasunie Deutschland Transport Services GmbH			
Datum: 06.01.2020		Gez.: MBE/IMN		Gez.: -		Pastorallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266			
Original-Blattgröße: 841 x 594		Gepr.: ADE/IMN		Gepr.: AK / GUD					
Maßstab: 1 : 100		ETL 178 Walle - Wolfsburg							
Blatt: 1		Genehmigungsplanung Abschn. 178.300 VW-Werk West - VW-Werk Mitte 0178-S3 Molch- und Schieberstation VW-Werk West - Oberflächenplan							
Dateiname: 178_2_03_02_16_Oberflächenplan S3_PPV_00		Zg.-Nr.		00178 ETL 300803 LD 1060					

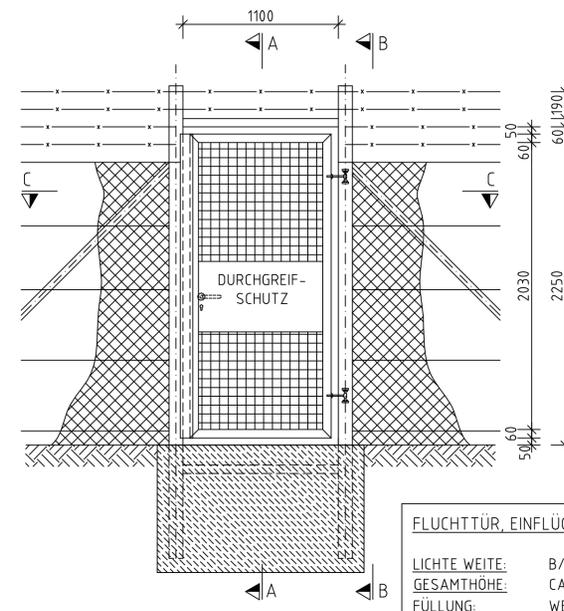
SCHIEBETÜR



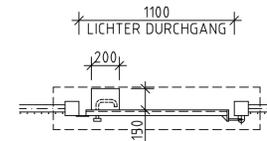
SCHNITT A-A



FLUCHTTÜR



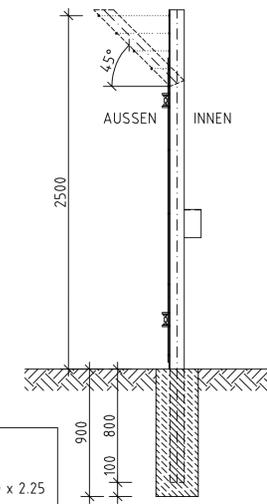
SCHNITT C-C



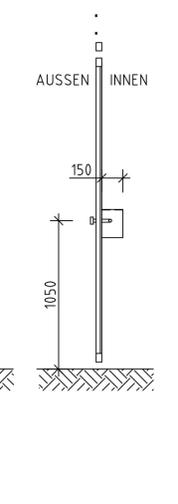
FLUCHTTÜR, EINFLÜGELIG:

LICHTE WEITE: B/H= 1.10 x 2.25
GESAMTHÖHE: CA. 2.50m
FÜLLUNG: WELLGITTER 40/40/φ4.6 SOWIE BL 5/500/920, ABSTAND 120mm, SOWIE MITTIG ZUM SCHLOSS ANGEORDNET BL 5/500/920
ÜBERSTEGSCHUTZ: 2 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
BESCHLÄGE: PANIKSCHLOSS, (z.B. DORMA SVP 400) PZ-ZYLINDERVORRICHTUNG MIT TÜRDRÜCKER INNEN, 2 SPEZIALBÄNDER AUS AUGENSCHRAUBEN M16 DIN444 DREIDIMENSIONAL VERSTELLBAR
PFOSTEN: QR 100/100 NACH STATISCHEN. ERFORDERNISSEN. MIT JE EINER STREBE L50/6 UND ANSCHUSSELEMENTE FÜR DEN ZAUN
TÜRANSCHLAG: FI 60/5 DURCHGEHEND
FUNDAMENT: NACH STATISCHEN ERFORDERNISSEN
FLUCHTSCHILD:

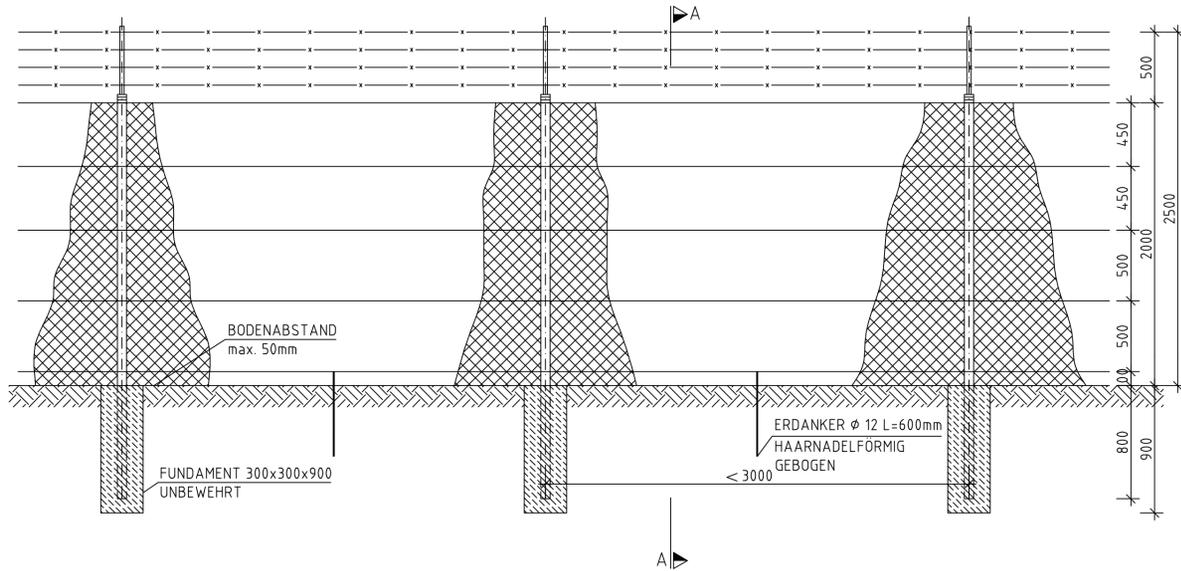
SCHNITT B-B



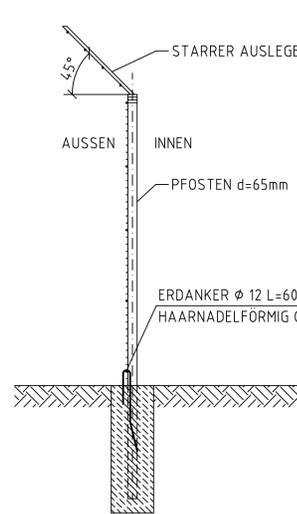
SCHNITT A-A



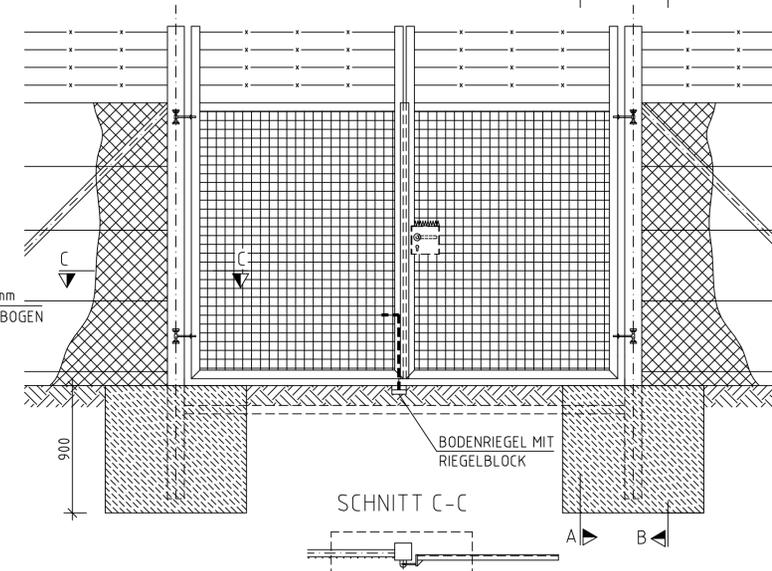
MASCHENDRAHTZAUN



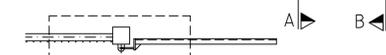
SCHNITT A-A



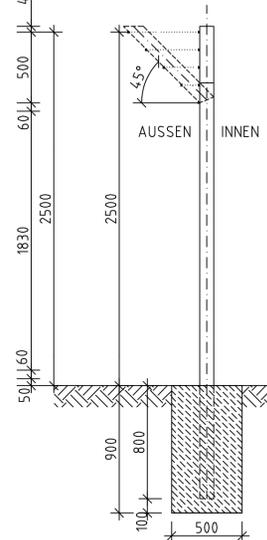
DREHFLÜGELTÜR



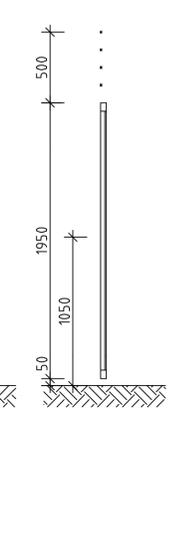
SCHNITT C-C



SCHNITT B-B



SCHNITT A-A



MASCHENDRAHTZAUN:

GESAMTHÖHE: 2.50m
BESPANNUNG: VERZINKTES UND KUNSTSTOFFUMMANTELTES MASCHENDRAHTGEFLECHT 50/50/φ3.1mm MIT 5 SPANNDRÄHTEN φ4.1mm, DIE DURCH JEDE 3. MASCHE DES GEFLECHTES GEZOGEN WERDEN, DER OBERE SPANNDRAHT WIRD MIT KUNSTSTOFFUMMANTELTEM BINDEDRAHT, φ2.0mm, MIT DEM GEFLECHT VERNÄHT.
ÜBERSTEGSCHUTZ: 4 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
ERDANKER: φ12 l=600mm VOLLBADVERZINKT, HAARNADELFORMIG GEBOGEN

DREHTOR, ZWEIFLÜGELIG:

GESAMTHÖHE: ca. 2.50m
RAHMEN: RR 60/40
FÜLLUNG: WELLGITTER 40/40/φ4.6, 2x BL 5/500/500
ÜBERSTEGSCHUTZ: 4 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
BESCHLÄGE: DOPPELPROFILZYLINDER NACH ANGABE GASUNIE, TÜRDRÜCKER INNEN, TÜRKNOFF AUßEN FEST, QR 120/120/ NACH STAT. ERFORDERNISSEN MIT JE EINER STREBE L 50/6 UND ANSCHUß-ELEMENTE FÜR DEN ZAUN
PFOSTEN: FI 60/5 SOWIE BODENRIEGEL MIT RIEGELBLOCK
TÜRANSCHLAG: NACH STAT. ERFORDERNISSEN
FUNDAMENT: NACH STAT. ERFORDERNISSEN

BEMERKUNG:

- 1) ALLE BAUTEILE IM FARBTON GRÜN BESCHICHTEN.
- 2) ALLE STAHLBAUTEILE FEUERVERZINKEN.

LEGENDE /LEGEND:

- UNBEWEHRTER BETON
- STAHLBETON
- MASCHENDRAHTZAUN
- WELLGITTER

Planfeststellungsunterlage vom 06.01.2020

Anlagennummer: 6.1 / 6.2 / 6.3

00		-		-	
Ind.		Änderung		Datum Gezeichnet Geprüft	
Bearb. Jan. 2020		Name MBE		Kontraktform: GME	
Gepr. Jan. 2020		ADE		Kontraktbearbeitung Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Norm		GfG GfG Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentationsnummer: 41921-CAD-901-0	
Gemarkung		Flur		Kreis	
Baujahr		Medium/Rohr/ DN/ PN		Leitungs-Nr.:	
Ulg. - km		Gas 400		178	
Datum: 06.01.2020		Engineering-Firma		GUD	
Original-Blattgröße: 841 x 594		Gez.: MBE/IMN		Gez.: -	
Maßstab: 1:25		Gepr.: ADE/IMN		Gepr.: AK / GUD	
Blatt: 1		ETL 178 Walle - Wolfsburg			
Dateiname: 178_2020_01_06_Planfeststellungsunterlage_Zaunanlage_PP11+2_20		Genehmigungsplanung Abschn. 178.000 Walle - Gashaus West			
Zg.-Nr.		00178ETL000901TB1070			
Dateiname: 178_2020_01_06_Planfeststellungsunterlage_Zaunanlage_PP11+2_20		Leitzeichnung Zaunanlage			

gasunie
 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pastoreallee 1
 30855 Hannover
 Tel. (0511) 640607-0
 Fax (0511) 640607-2266

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 6.2

**Bauantrag Station VW-Werk Mitte inkl.
Rohrbrücke, Sleeper und
Universalschächte am Medientunnel**

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1

30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0

eMail info@gasunie.de

Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Bauantrag

für:

Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte
 inkl. Rohrbrücke, Sleeper und Universalschächte am
 Medientunnel

Bauort: Gemeinde Stadt Wolfsburg
 Gemarkung: Wolfsburg
 Straße: -
 PLZ / Ort: 38440 Wolfsburg
 Flur: 1
 Flurstück: 13 / 59

Bauherr: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
 30655 Hannover

Dokumentnummer: 41921_05-ADC-001-0

06.01.2020

Bauantrag

 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH	Dokumenten-Nr.																			
	0	0	1	7	8	E	T	L	3	0	0	0	0	5	C	B	2	0	1	0
	Dateiname:					178_2_03_03_02_05_Bauantrag S5_PFV1_00														

Bauantrag

gem. § 63 bzw. § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO)

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen. Felder mit „*“ sind keine Pflichtfelder.
Sollten die Eingabefelder nicht ausreichen, fügen Sie bitte entsprechende Anlagen bei.

An die Bauaufsichtsbehörde Stadt Wolfsburg Porschestraße 49 38440 Wolfsburg	Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde 	Aktenzeichen der Bauaufsichtsbehörde
Über die Gemeinde Stadt Wolfsburg Porschestraße 49 38440 Wolfsburg	Eingangsstempel der Gemeinde 	Aktenzeichen der Gemeinde

Hiermit beantrage/n ich/wir gemäß § 63 bzw. § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) für die nachstehend bezeichnete Baumaßnahme die Baugenehmigung. Die erforderlichen Bauvorlagen sind diesem Bauantrag gemäß der aktuellen Bauvorlagenverordnung (BauVorIVO) beigelegt.

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

Baumaßnahme Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte inkl. Rohrbrücken, Sleeper und Universalschächte am Medientunnel
--

2. Baugrundstück

Gemeinde 38440 Wolfsburg	Ortsteil		
Straße Porschestraße 49	Hausnummer		
Gemarkung Wolfsburg	Flur 1	Flurstück (Zähler) 13	Flurstück (Nenner) 59

3. Bauherrin / Bauherr

Firmenname (wenn zutreffend. Bei Gesellschaften bzw. juristischen Personen ist dann im Folgenden der Vertretungsberechtigte anzugeben) Gasunie Deutschland Transport Services GmbH			
Name Bauherrin / Bauherr (bei juristischen Personen Vertretungsberechtigte)			
Vorname/n Anton	Nachname Kettritz		
Straße Pasteurallee	Hausnummer 1	* Telefon (mit Vorwahl)	
PLZ 30655	Ort Hannover	* E-Mail anton.kettritz@gasunie.de	

4. Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser

Firmenname (wenn zutreffend) Ingenieurbüro Müller und Nümann GmbH		
Name Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser (natürliche Person)		
Vorname/n Torsten	Nachname Sander	
Berufsbezeichnung Dipl.-Ing.		
Straße Sudermannstraße	Hausnummer 110	* Telefon (mit Vorwahl) 05084/9801-0
PLZ 29313	Ort Hambühren	* E-Mail t.sander@imn-ing.de

ist für die beantragte Baumaßnahme bauvorlageberechtigt nach

§ 53 Abs. 3 Satz 2 NBauO nach

Nr. 1 Architektin / Architekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 2 Entwurfsverfasser/in, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in, eingetragen in Liste der Ingenieurkammer Nr. **14573**

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in, eingetragen im Verzeichnis Nr. _____

des Bundeslandes _____

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in nach § 20 NIngG gleichgestellt (europäischer Dienstleistungsverkehr), niedergelassen im Staat _____

Nr. 4 öffentlich Bedienstete / öffentlich Bediensteter

Nr. 5 Innenarchitektin / Innenarchitekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

§ 53 Abs. 4 NBauO nach

Nr. 1 Landschaftsarchitektin / Landschaftsarchitekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 2 Handwerksmeisterin / Handwerksmeister oder diesen nach § 7 Abs. 3, 7 oder 9 HwO gleichgestellt

Nr. 3 staatlich geprüfte Technikerin / staatlich geprüfter Techniker

Nr. 4 Technikerin / Techniker mit gleichwertigem Ausbildungsnachweis

§ 53 Abs. 5 NBauO

Handwerksmeisterin / Handwerksmeister, gleichgestellt im europäischen Dienstleistungsverkehr, niedergelassen im Staat _____

Technikerin / Techniker, gleichgestellt im europäischen Dienstleistungsverkehr, niedergelassen im Staat _____

darf als Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser tätig werden nach

§ 53 Abs. 9 NBauO Übergangsregelung § 86 Abs. 6 NBauO

5. Tragwerksplanerin / Tragwerksplaner

Firmenname (wenn zutreffend) Ingenieurbüro Müller und Nümann GmbH		
Name Tragwerksplanerin / Tragwerksplaner (natürliche Person)		
Vorname/n Alexander	Nachname Singer	
Berufsbezeichnung Tragwerksplaner		
Straße Sudermannstraße	Hausnummer 110	* Telefon (mit Vorwahl) 05084/9801-0
PLZ 29313	Ort Hambühren	* E-Mail a.singer@imn-ing.de

ist zur Erstellung des Nachweises der Standsicherheit für die beantragte Baumaßnahme berechtigt nach

- § 65 Abs. 4 NBauO
- Tragwerksplaner/in, eingetragen in der Liste der Ingenieurkammer Niedersachsen Nr.
- Tragwerksplaner/in, eingetragen im Verzeichnis Nr.
- des Bundeslandes
- Tragwerksplaner/in nach § 21 Abs. 5 NInG gleichgestellt (europäischer Dienstleistungsverkehr), niedergelassen im Staat
- § 86 Abs. 5 NBauO (Übergangsregelung) – (Standsicherheitsnachweis ist ggf. prüfpflichtig)
- § 65 Abs. 1 S. 2 i. V. m. § 53 Abs. 3 Satz 2 Nrn. 1 bis 4, Abs. 4 Nrn. 2 bis 4 sowie Abs. 5 bis 8 NBauO (Standsicherheitsnachweis ist prüfpflichtig)

6. Erschließung**6.1 Zugang / Zufahrt zum Grundstück erfolgt**

- von öffentlicher Verkehrsfläche | über Grundstück im Miteigentum | über anderes Grundstück (ggf. Baulast/Grunddienstbarkeit erforderlich)

6.2 Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt durch

- die Einleitung in ein kommunales Regenwassersystem | Einleitung in ein Gewässer | die ungezielte, breitflächige Versickerung auf Grundstücksflächen | die gezielte Versickerung auf Grundstücksflächen

Bei gezielter Versickerung oder der Einleitung in ein Gewässer ist dem Bauantrag ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz beizufügen.

6.3 Sonstige Abwasserbeseitigung erfolgt durch

- kommunales Abwassersystem | Kleinkläranlage | Sonstiges:

6.4 Trinkwasserversorgung erfolgt durch

- zentrales Wasserwerk oder dezentrales kleines Wasserwerk | Sonstiges:

6.5 Löschwasserversorgung erfolgt durch

- öffentliche Wasserversorgung | offene Gewässer | Entfernung (m)
- Feuerlöschteich | Feuerlöschbrunnen | Entfernung (m)

7. Arbeitsstättenrecht

Die Vereinbarkeit der Bauvorlagen mit den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung wird nur geprüft, wenn die Bauherrin oder der Bauherr dies verlangt.

- Gem. § 64 Satz 2 NBauO – auch in Verbindung mit § 63 Abs. 1 Satz 3 NBauO – wird um Prüfung der Anforderungen auf Vereinbarkeit mit der Arbeitsstättenverordnung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gebeten.

8. Zustellung der Baugenehmigung an Nachbarn

- Es wird erbeten, die Baugenehmigung oder Teilbaugenehmigung nach § 70 Abs. 5 NBauO den in der Anlage näher bezeichneten Nachbarn zuzustellen.

Hinweise:

Die Bauherrin oder der Bauherr ist dafür verantwortlich, dass die von ihr oder ihm veranlasste Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht. Die Entwurfsverfasserin oder der Entwurfsverfasser ist dafür verantwortlich, dass der Entwurf für die Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht. **Über erforderliche Ausnahmen, Befreiungen und Zulassungen von Abweichungen von Vorschriften wird nur auf besonderen Antrag entschieden.**

Datenschutz:

Die elektronische Verarbeitung der in diesem Formular enthaltenen personenbezogenen Daten ist für die Durchführung dieses Verwaltungsverfahrens gem. § 67 Abs. 1 Satz 2 NBauO erforderlich und gem. §§ 3 und 5 NDSG zulässig. Empfänger dieser Daten sind die Gemeinde, die untere Bauaufsichtsbehörde sowie andere Behörden (§ 69 Abs. 3 NBauO) und ggfs. Nachbarn sowie die zu beteiligende Öffentlichkeit (§ 68 NBauO). Bauvorlagen in elektronischer Form können dauerhaft gespeichert werden. Zudem werden die Daten regelmäßig an die zuständige Finanzbehörde (§ 29 BewG), den zuständigen Unfallversicherungsträger (§ 195 Abs. 3 SGB VII) und das Vermessungs- und Katasteramt (§ 5 NVermG) übermittelt. Nähere Informationen und die Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten entnehmen Sie bitte den Internetseiten des Adressaten dieses Antrages.

Die Bauherrin / der Bauherr erklärt, dass die Entwurfsverfasserin / der Entwurfsverfasser bevollmächtigt ist, Bauvorlagen nachzureichen und abzuändern.

Datum, Unterschrift der Bauherrin / des Bauherrn	Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin / des Entwurfsverfassers
--	--

BUS



ANLAGENVERZEICHNIS

IMN - Nr.: 41921-05

Seite 1 / 1

- BAUHERR:** Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover
- BAUVORHABEN:** Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte
inkl. Rohrbrücke, Sleeper und Universalschächte am
Medientunnel
- BAUORT:** Gelände der Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte
Gemarkung Wolfsburg, Flur 1, Flurstück 13 / 59
(Leitungsabschnitt 300)

-
1. Deckblatt
 2. Anhang 1 / Bau- und Betriebsbeschreibung, Berechnungen
 3. Anhang 2 / Lagepläne / Leitzeichnungen
 - Liegenschaftskarte Maßstab 1:2000
 - Ergänzungslageplan Maßstab 1:500
 - Aufstellungsplan Maßstab 1:250
 - Leitzeichnung Übertritt Maßstab /
 - Oberflächenplan Maßstab 1:100
 - Leitzeichnung Zaunanlage Maßstab 1:25
 - Leitzeichnung Rohrbrücke C Maßstab 1:50
 - Leitzeichnung Sleeper - Fundamente Maßstab 1:25
 - Aufstellungsplan Medientunnel Maßstab /



ANHANG 1

IMN - Nr.: 41921-05

Seite 1 / 1

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte
inkl. Rohrbrücke, Sleeper und Universalschächte am
Medientunnel

BAUORT: Gelände der Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte
Gemarkung Wolfsburg, Flur 1, Flurstück 13/59
(Leitungsabschnitt 300)

01 – Bau- und Betriebsbeschreibung



BAUBESCHREIBUNG

IMN - Nr.: 41921-05

Seite 1 / 8

- BAUHERR:** Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover
- BAUVORHABEN:** Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte
inkl. Rohrbrücke, Sleeper und Universalschächte am
Medientunnel
- BAUORT:** Gelände der Molch – und Schieberstation VW-Werk Mitte
Gemarkung Wolfsburg, Flur 1, Flurstück 13/59;
(Leitungsabschnitt 300)

Inhaltsverzeichnis	Blatt 1
Baubeschreibung	Blatt 2-5
Betriebsbeschreibung	Blatt 6
weitere Berechnungen	Blatt 6-8

Baubeschreibung

Vorbemerkung:

Das Volkswagenwerk in Wolfsburg und die Stadt Wolfsburg werden gegenwärtig durch zwei Steinkohlekraftwerke mit Elektrizität und Fernwärme versorgt. Die Volkswagen AG (VW) plant, die Steinkohlekraftwerke auf den Energieträger Gas umzustellen und hat dazu bei der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH eine Anfrage auf Bereitstellung von Transportkapazitäten für die benötigten Gasmengen auf der Basis des § 39 Gasnetzzugangsverordnung gestellt.

Für die Bereitstellung der benötigten Gasmengen soll eine Erdgastransportleitung (ETL) von der Station Walle zum VW-Werk errichtet werden. Die netzhydraulischen Voruntersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Verjüngung des Durchmessers des bestehenden Leitungssystems ab der Station Walle von DN 400 (ETL 25 Kolshorn – Walle) auf DN 250 (ETL 26 Walle – Wolfsburg) insbesondere auf dem letzten ca. 30 km langen Leitungsabschnitt eine Lösung mit den aktuellen technischen Gegebenheiten nicht möglich ist und ein Netzausbau zwischen Walle und Wolfsburg unumgänglich wird. Der geplante Leitungsdurchmesser der neuen Leitung beträgt 16“ (DN 400). Der Rohrleitungsscheitel liegt mindestens 1,0 m unter Geländeoberkante.

Molch- und Schieberstation

Baumaßnahmen:

Auf dem Gelände der Station VW-Werk Mitte werden Erdgas-Rohrleitungen ober- und unterirdisch verlegt sowie Armaturen angeschlossen. Zur Reinigung des Rohrleitungssystems wird die Möglichkeit geschaffen, eine temporäre Molchschleuse anzuschließen. Oberirdische Rohrleitungsteile/Armaturen werden auf Stahlbetonfundamenten gegründet. Darüber hinaus werden Oberflächenbefestigungen durchgeführt. Die Station wird aus Sicherheitsgründen mit einer Zaunanlage vom übrigen Werksgelände abgetrennt.

Gemäß § 1, (2), 3. der NBauO fallen die Erdgasleitungen nicht in den Geltungsbereich der Verordnung.

Die oberirdischen Fundamente sind entsprechend des Anhangs zur NBauO, Ziffer 3.8 als verfahrensfreie Baumaßnahmen zu bewerten.

Die Zaunanlage ist mit einer Höhe von $h > 2,0\text{m}$ genehmigungspflichtig.

Weiterhin wird ein MSR-Schaltheus mit einem Raumvolumen von 8 m³ errichtet. Das MSR-Schaltheus ist entsprechend des Anhangs zur NBauO, Ziffer 3.8 ebenfalls als verfahrensfreie Baumaßnahmen zu bewerten.

Gründung oberirdischer Rohrleitungsteile:

Armaturenfundamente: Armaturenfundamente werden als Stahlbetonfundamente, frostfrei gegründet, hergestellt. Dimensionierung der Gründung gemäß statischen Erfordernissen.

Rohrleitungsfundamente: Im obertägig verlegten Bereich wird die Erdgastransportleitung auf Stahlbetonfundamenten aufgelagert. Um die Rohrleitung im Auflagerungsbereich untersuchen zu können, erfolgt die Halterung der Leitung auf jedem Fundament mit jeweils zwei Rohrschellen. Die Dimensionierung der Rohrleitungsfundamente erfolgt nach statischen Erfordernissen.

Rohrleitungstrasse auf dem Werksgelände Abschnitt 300:

Rohrleitungsfundamente: Im obertägig verlegten Bereich wird die Erdgastransportleitung auf Stahlbetonfundamenten (Sleeper) aufgelagert. Um die Rohrleitung im Auflagerungsbereich untersuchen zu können, erfolgt die Halterung der Leitung auf jedem Fundament mit jeweils zwei Rohrschellen. Die Dimensionierung der Rohrleitungsfundamente erfolgt nach statischen Erfordernissen.

Rohrbrücken: Innerhalb der Trasse auf dem Werksgelände kreuzt die Erdgasleitung eine Grundstückszufahrt. Die Zufahrt wird mit einer Rohrbrück überbaut. Da die Bauwerksabmessungen die Grenzabmessungen der verfahrensfreien Baumaßnahmen gem. Ziffer 3.8 des Anhangs zur NBauO überschreiten, sind diese als genehmigungspflichtig zu betrachten. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Rohrbrücken:

- Rohrbrücke C (1-fach) als Überquerung einer Zufahrtstrasse auf dem Gelände in der Nähe der Molch -und Schieberstation VW Werk Mitte.
Stützweite ca. 11,00 m, lichte Höhe ca. 5,8 m

Tiefgründung: Für die oberirdische Verlegung der ETL178 im Abschnitt 300 wird die Gründung durch Stahlbetonfundamente herangezogen und gemäß statischen Erfordernissen entsprechend dimensioniert. Die Stahlbetonfundamente zum Auflagern der Rohrleitung werden in regelmäßigen Abständen von jeweils

12 m gesetzt. Damit eine Ausschachtungstiefe bis auf ca. 1,0 m begrenzt wird, ist vorgesehen, in Teilbereichen der zu erstellenden Betonfundamente mantelverpresste duktile Gussrammpfähle einzubringen, um schädliche Setzungen der Fundamente bei den anstehenden Böden in diesem Bereich auszuschließen. Die angegebenen Dimensionen der Pfähle werden gem. Vorstatik gewählt und im Zuge der Ausführungsplanung überprüft/konkretisiert.

Kompaktschächte:

Zur Aufnahme von zwei 16"-Isolierkupplungen im Verlauf der ETL 178 werden im Bereich des Medientunnels auf dem VW-Werksgelände neben den vorhandenen Schachtbauwerken insgesamt zwei zusätzliche Universal-Kompaktschächte in Beton-Fertigteilmontagebauweise unter GOK vorgesehen.

Die Schächte sind als genehmigungsfrei zu betrachten.

Im Inneren der allseitig geschlossenen Schächte wird aufgrund potentieller Leckagen an den Isolierkupplungen eine explosionsgefährdete Zone 1 gemäß GefStoffV & EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) angenommen. Entsprechend ausreichend dimensionierte natürliche Belüftungen werden berücksichtigt.

Anfahrerschutz:

Im Bereich von Rohrbrücken und dem obertägigen Rohrleitungsverlauf in unmittelbarer Nähe zu Straßen und Parkplatzflächen werden Leitplanken (TB81 und TB31) als Rückhaltesystem gem. DIN EN 1317-2 vorgesehen.

Bodenbefestigung:

Die derzeit im Bestand befindliche Fläche der geplanten Molch- und Schieberstation ist ungebunden befestigt. Teile dieser Oberflächenbefestigung werden zurück gebaut und wie nachfolgend beschrieben befestigt:

Die unter- und obertägig angeordneten Armaturen erhalten Einfassungen mit einem Tiefbord und einer Reihe Gehwegplatten als Abgrenzung zu anderen Oberflächenbefestigungen. Die Oberfläche innerhalb der Einfassungen wird mit Kies angedeckt.

Entwässerung: Da für die Fläche versickerungsfähiger Kies verwendet wird, versickert das anfallende Niederschlagswasser in der Fläche selbst bzw. diffus und ungezielt ohne weiteren Nachweis im Seitenraum. Es sind somit keine zusätzlichen Versickerungseinrichtungen erforderlich.

Innerhalb der Station erfolgt die Befestigung einer Zufahrt mit Rasengittersteinen (teilversiegelt). Die Größe der Zufahrt beträgt $A = 210,70 \text{ m}^2$. Anfallendes Niederschlagswasser versickert im Bereich der

Rasengittersteine diffus bzw. ungezielt ohne weiteren Nachweis im Seitenraum. Es sind somit keine zusätzlichen Versickerungseinrichtungen erforderlich.

Als Zuwegung zum Stationsgelände wird die bestehende Infrastruktur (Zufahrt auf dem VW-Werksgelände) verwendet.

Fertigteil:

Das MSR-Schalhaus, Abmessungen $l / b / h = \text{ca. } 2,0 \times 2,0 \text{ m} \times 2,0 \text{ m}$ wird als Fertigteil angeliefert. Die Gründung des Schalhauses erfolgt auf einer Stahlbetonplatte, $d = \text{ca. } 20 \text{ cm}$ (nach statischen Erfordernissen).

Der Unterbau unter der Platte besteht aus frostsicherem Mineralgemisch.

Die statischen Berechnungen werden der Behörde rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung vorgelegt.

Zaunanlage:

Die geplante Zaunanlage weist eine Gesamtlänge von ca. 91 m auf. Innerhalb der Zaunanlage wird ein 6 m breites, zweiflügeliges Tor eingebaut.

Zaun- und Toranlage gemäß nachfolgender Beschreibung:

Drehtor, 2-flügelig $\leq 6.000 \text{ mm}$

Zaunhöhe gesamt: $h \geq 2.500 \text{ mm}$,

Zaunpfosten aus feuerverzinktem, kunststoffummanteltem Stahlprofil,

kunststoffummanteltes Maschendrahtgeflecht, $h = 2.000 \text{ mm}$,

Stärke des Drahtkernes mind. 3,1 mm,

Maschenweite 50/50 mm,

Abstand zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante: $\leq 50 \text{ mm}$,

Gewicht der Einzelfosten incl. unbewehrtem Fundament: $\geq 100 \text{ kg}$,

Geflechtsanhebeschutz mit Erdanker

Gründung der Tragpfosten besteht aus einem Betonfundament, frostfrei gegründet, Dimensionierung der Gründung gemäß statischen Erfordernissen.

Betriebsbeschreibung

(§ 9, Abs. 2 BauVorIVO)

Die Schieber- und Molchstation dient der Steuerung der Gasströme in den angeschlossenen Ferngasleitungen im Ferngasleitungsnetz des Gasunie. Die Station wird vollautomatisiert betrieben und über die Dispatcherleitwarte in Schneiderkrug ferngesteuert. Aufgrund der automatisierten Betriebsweise sind vor Ort keine ständigen Arbeitsplätze vorhanden. Die Anlage wird regelmäßig durch das Personal der Gasunie befahren.

Nutzflächenberechnung

(II. Berechnungsverordnung)

MSR-Schaltheus: 2,00 x 2,00 = 4,0 m²

Berechnung des Rauminhaltes (DIN 277)

MSR-Schaltheus: 2,00 x 2,00 = 4,0 m²

MSR-Schaltheus Höhe 2,00 = 2,0 m

BRI MSR-Schaltheus: 4,00 x 2,00 = 8,0 m³

Berechnung der Rohbaukosten und des Herstellungswertes

(§ 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BauVorIVO)

Herstellungskosten der Zaunanlage:

Zaunanlage: (91lfdm) x 80,- € /lfdm = 7.280,00 €

Herstellungskosten:

Rohrbrücken mit 1.200,- €/lfdm; Stahlbau = ca. 76 lfdm. =91.200,00 €

Angaben zur Gebäudeklasse und Höhe

(§ 9, Abs. 1, Nr. 1 BauVorIVO)

Die Gebäudeklasse liegt in der Klasse 1.

Maß der baulichen Nutzung

(§ 2, Abs. 1, Nr. 8 BauVorIVO)

Das Baugrundstück liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes.

Berechnung der überbauten und versiegelten Grundflächen auf dem StationsgeländeStationsgröße: 13,00 x 32,50 =422,50 m²**Überbaute Flächen (Neu)**

Bezeichnung	Berechnungsansatz	m ²
1. MSR-Schaltheus	lt. Zeichnung	4,00
Summe überbaute Grundfläche versiegelt		4,00 qm

Teilversiegelung Flächen (Neu)

Bezeichnung	Berechnungsansatz	m ²
1. Verkehrsflächen neu (Rasengittersteine)	lt. Zeichnung	212,65
Summe der Flächen		216,65 qm

Nachweis der notwendigen Einstellplätze

(§ 8, Abs. 5, Nr. 13 BauVorIVO)

Auf dem Gelände der Schieber- und Molchstation sind keine ständigen Arbeitsplätze vorhanden. Für die Befahrung der Anlage durch das Betriebspersonal ist hinter dem geplanten doppelflügeligen Tor zur Anlage ausreichend Fläche für einen Stellplatz vorhanden. Weitere Einstellplätze sind nicht erforderlich

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:

Auf der Molch- und Schieberstation werden planmäßig keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt. Lediglich bei der Molchung von Erdgastransportleitungen können Kohlenwasserstoffe aus Kondensaten auftreten. Diese Kondensate werden aufgefangen und sachgemäß entsorgt. Um Tropfverluste beim Öffnen der Molchschleuse zu verhindern, werden mobile Auffangwannen unterhalb der Schleusenöffnung aufgestellt. Weitere Maßnahmen zum Grundwasserschutz sind nicht erforderlich.

Hannover, den

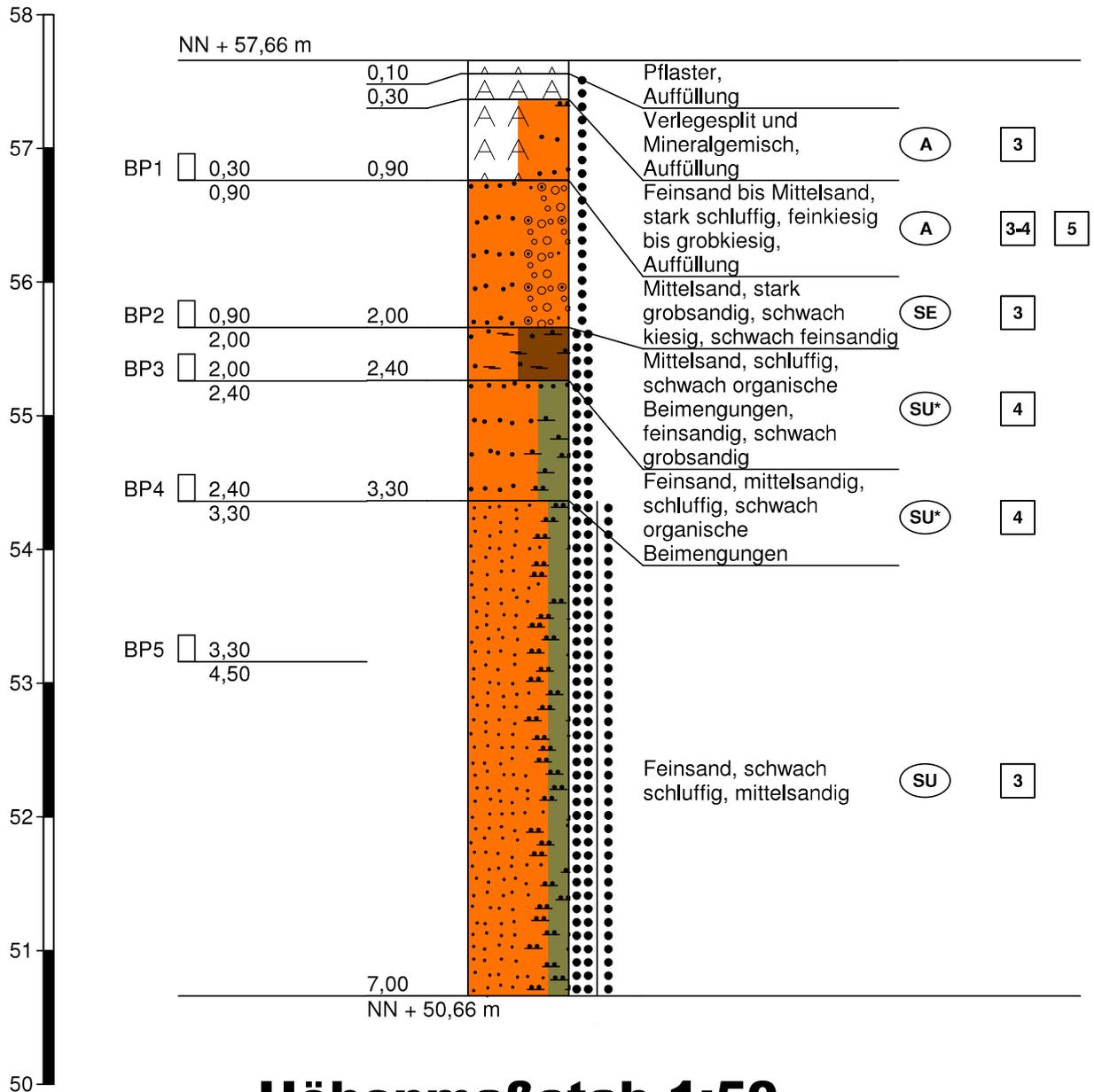
Hambühren, den

.....
- Der Bauherr -

.....
- Der Entwurfsverfasser -

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RS 73



Höhenmaßstab 1:50

Hinweis:

Die im Schichtenverzeichnis und Profil dargestellten Baugrundverhältnisse basieren auf einem punktuellen Aufschluss gemäß DIN 4020. Die dargestellte Grundwassersituation ist für den Zeitpunkt der Erkundung repräsentativ, die Grundwasserstände schwanken allerdings im Jahresverlauf. Sollten im Rahmen der Bauausführung von der Erkundung abweichende Verhältnisse angetroffen werden, so ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.: L18/II-276.182

Bauvorhaben: Ferngasleitung ETL 178 Walle - Wolfsburg

Bohrung Nr RS 73 /Blatt 1

Datum:

12.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Pflaster							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0,30	a) Verlegesplit und Mineralgemisch							
	b)							
	c) erdfeucht, locker	d) schwer-sehr schwer zu bohren	e) schwarz, grau					
	f) Auffüllung	g)	h) A	i) 0				
0,90	a) Feinsand bis Mittelsand, stark schluffig, feinkiesig bis grobkiesig						BP1	0,90
	b) scharfkantige Kiese							
	c) erdfeucht, locker bis mitteldicht	d) schwer zu bohren	e) schwarz, schwarzbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) A	i) 0				
2,00	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach feinsandig						BP2	2,00
	b)							
	c) erdfeucht, mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) gelbbraun					
	f)	g)	h) SE	i) 0				
2,40	a) Mittelsand, schluffig, schwach organische Beimengungen, feinsandig, schwach grobsandig						BP3	2,40
	b) von 2.2 bis 2.3 m Torfschicht, ab 2.0 m feucht							
	c) erdfeucht bis feucht, mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) schwarz, schwarzgrau					
	f)	g)	h) SU*	i) 0				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.: L18/II-276.182

Bauvorhaben: Ferngasleitung ETL 178 Walle - Wolfsburg

Bohrung Nr RS 73 /Blatt 2

Datum:

12.03.2019

1	2				3	4	5	6	
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe			i) Kalkgehalt			
3,30	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach organische Beimengungen				kein GW angetroffen		BP4	3,30	
	b) ab 2.4 m nass, Holz								
	c) feucht bis nass,	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, graubraun						
	f)	g)	h) SU*	i) 0					
7,00	a) Feinsand, schwach schluffig, mittelsandig				kein GW angetroffen		BP5	4,50	
	b) Kernverlust ab 4,5								
	c) nass,	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, dunkelgrau						
	f)	g)	h) SU	i) 0					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.



ANHANG 2

IMN - Nr.: 41921-05

Seite 1 / 1

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte
inkl. Rohrbrücke, Sleeper und Universalschächte am
Medientunnel

BAUORT: Gelände der Molch -und Schieberstation VW-Werk Mitte
Gemarkung Wolfsburg, Flur 1, Flurstück 13/59
(Leitungsabschnitt 300)

02 – Lagepläne



**Vermessungs- und Katasterverwaltung
Niedersachsen**
Gemeinde: Wolfsburg, Stadt
Gemarkung: Wolfsburg
Flur: 1 Flurstück 1359

Liegenschaftskarte 1:2000
Standardrepräsentation

Erstellt am 29.10.2019

Verantwortlich für den Inhalt:
Landschaft für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Katasteramt Wolfsburg - Stand: 28.10.2019
Sieghard Ehlers-Stralle 2
38440 Wolfsburg

Bereitgestellt durch:
Günther Dieckhoff Transport
Services GmbH
Folkensplatz 5
30177 Hannover

Zeichen: 04_2017_2019

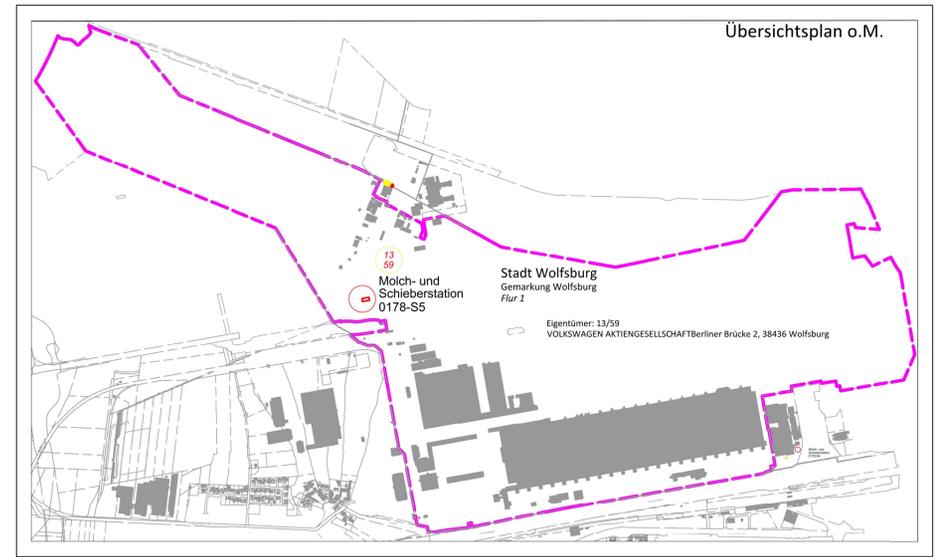
Bei einer Verwertung für nichtgene oder wirtschaftliche Zwecke oder einer öffentlichen Weitergabe sind die
Allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen (AGNB) zu beachten, ggf. sind erforderliche Nutzungsrechte über
einen Zusatzvertrag mit der für den Inhalt verantwortlichen Behörde abzuschließen. Nutzungsvertrag zu erwerben.

Maßstab 1:2000 Meter

Eigentümer: 13/59
VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT Berliner Brücke 2, 38436 Wolfsburg

13
59

0178-S5
Molch- und Schieberstation
VW-Werk Mitte



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.2

obertägige Verlegung

gepl. Leitung ETL 178 Abschn. 300
VW-Werk West - VW-Werk Mitte

MSR-Container

LEGENDE:

- Flurstücksgrenze
- Zaun neu
- MSR-Container neu

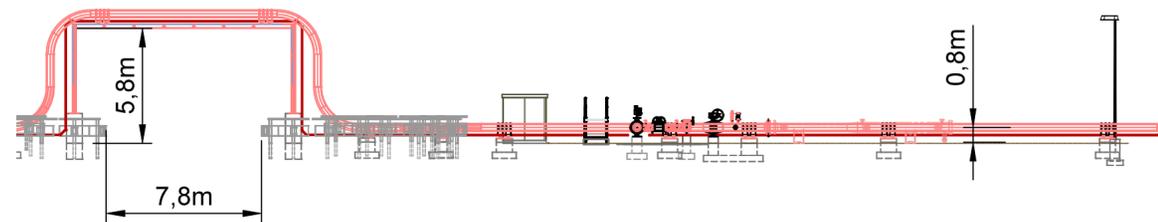
13
31

182
7

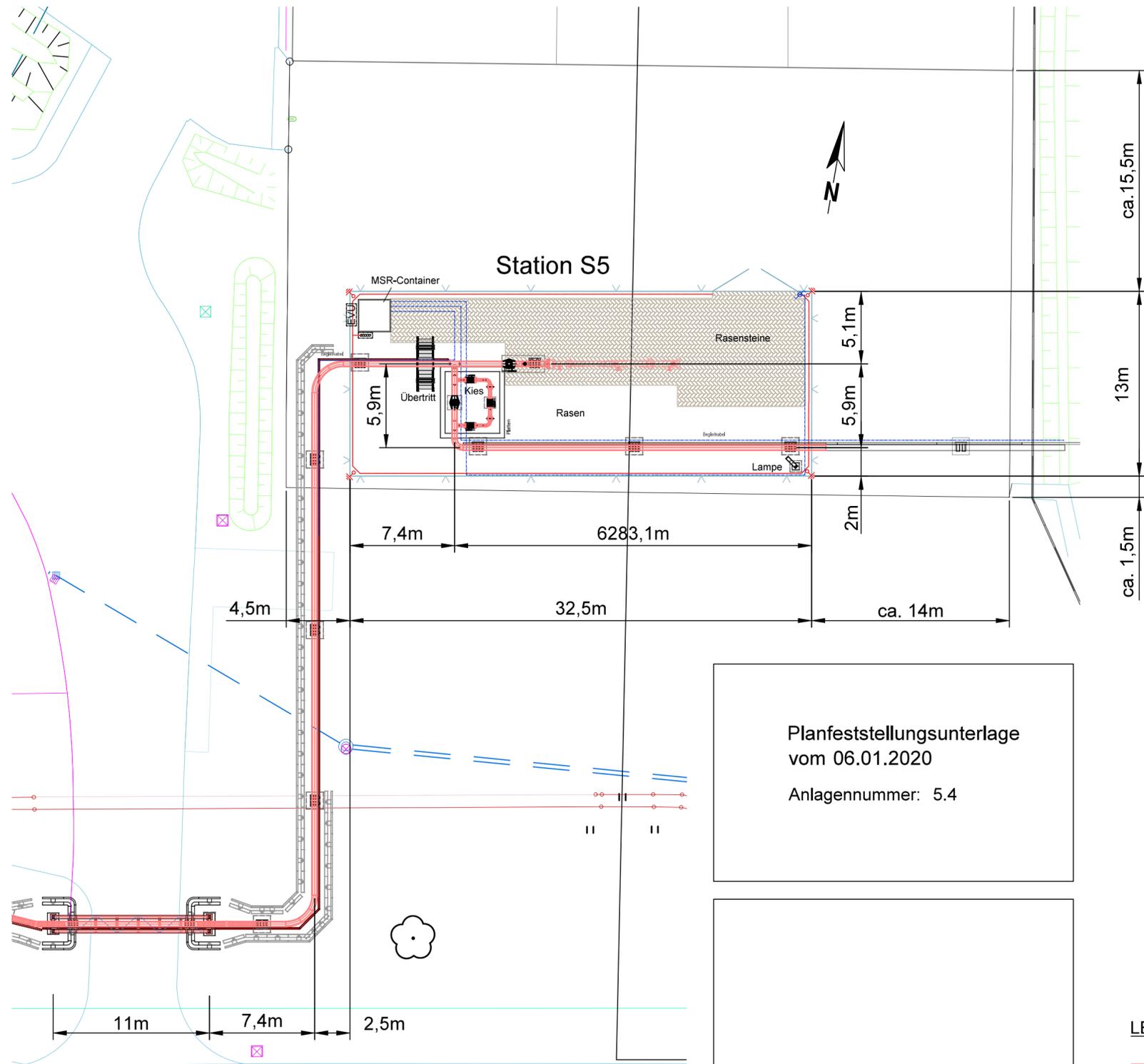
182
8

00	-	-	-	-		
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Datum	Name	Kontraktform:	Kontraktbenennung:		
Gepr.	Jan. 2020	KBR	GME ENGINEERING	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		
Norm	Jan. 2020	ADE		Kontraktor-Dokumentnummer:		
Gemarkung	Wolfsburg	Flur	1	Flurstück	13/59	Kreis
Baujahr	-	Medium/Rohrd.	DNPN	Leitungs-Nr.:	Wolfsburg, Stadt	
Ltg.-km	-	Gas	400	178	gasunte	
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH		
Original-Blattgröße:	841 x 594	Gez.:	KBR / IMN	Gez.:	Pastoralle 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266	
Maßstab	1 : 500	Gepr.:	ADE / IMN	Gepr.:	AK / GUD	
Blatt	1	ETL 178 Walle - Wolfsburg				
Genehmigungsplanung Abschn. 178.300 VW-Werk West - VW-Werk-Mitte						
0178-S5 Molch- und Schieberstation VW-Werk-Mitte Ergänzungsanlageplan						
Datenname:	Zg.-Nr.		0 0 1 7 8	ETL	3 0 0	1 0 5
178_2_03_02_12_Ergänzungsanlageplan SS_PPV1_00						LD 1 0 1 0

Alle Maße sind ca.-Maße und vor Ort zu überprüfen!



1:250 Detail A



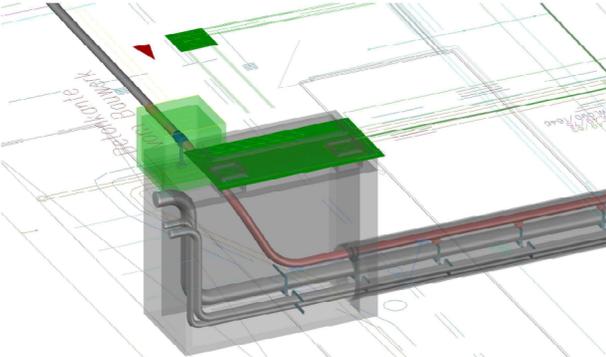
Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.4

LEGENDE
— ETL 178 geplant

Detail A



Detail B



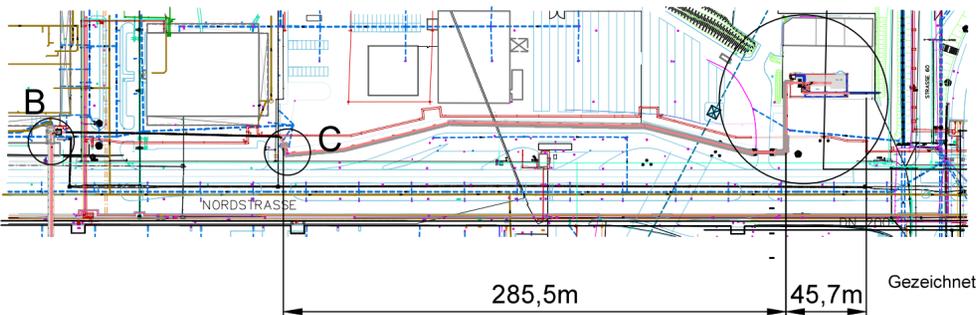
Schacht am Medientunnel

Detail C



Schnittstelle UT / OT

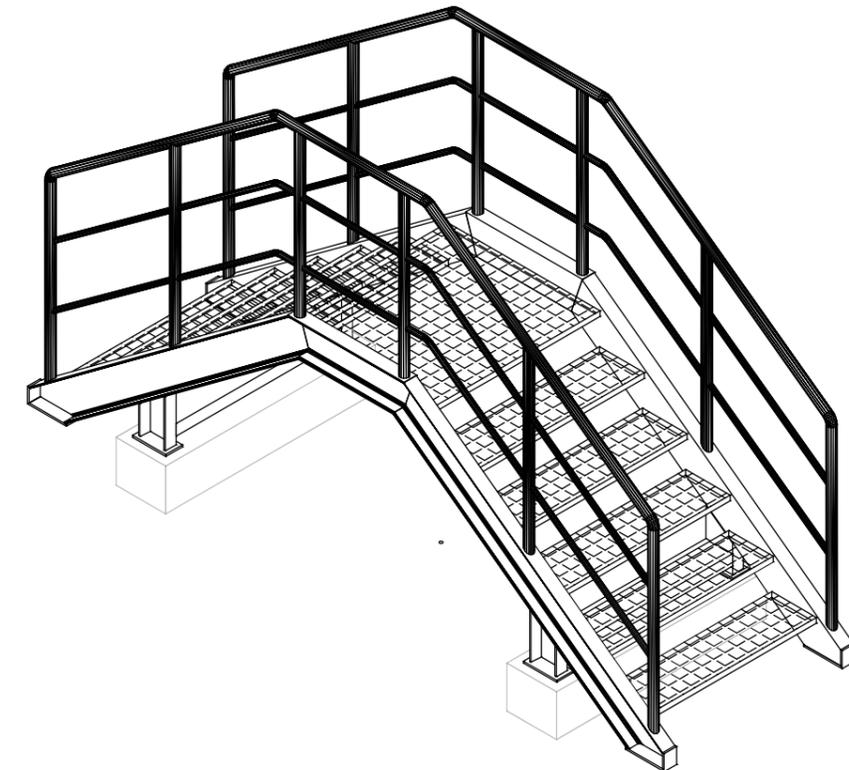
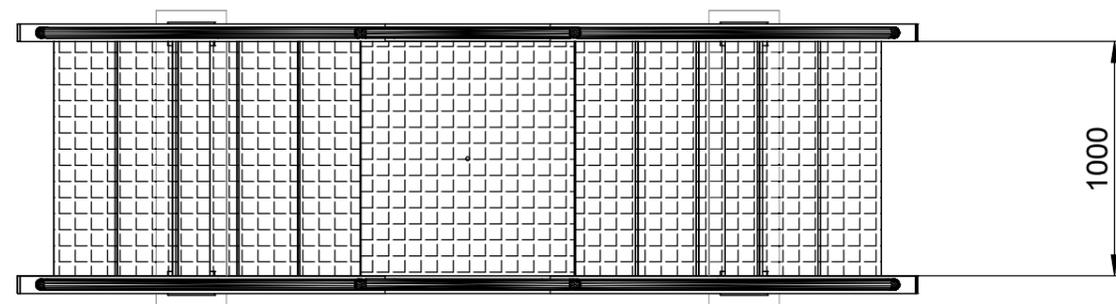
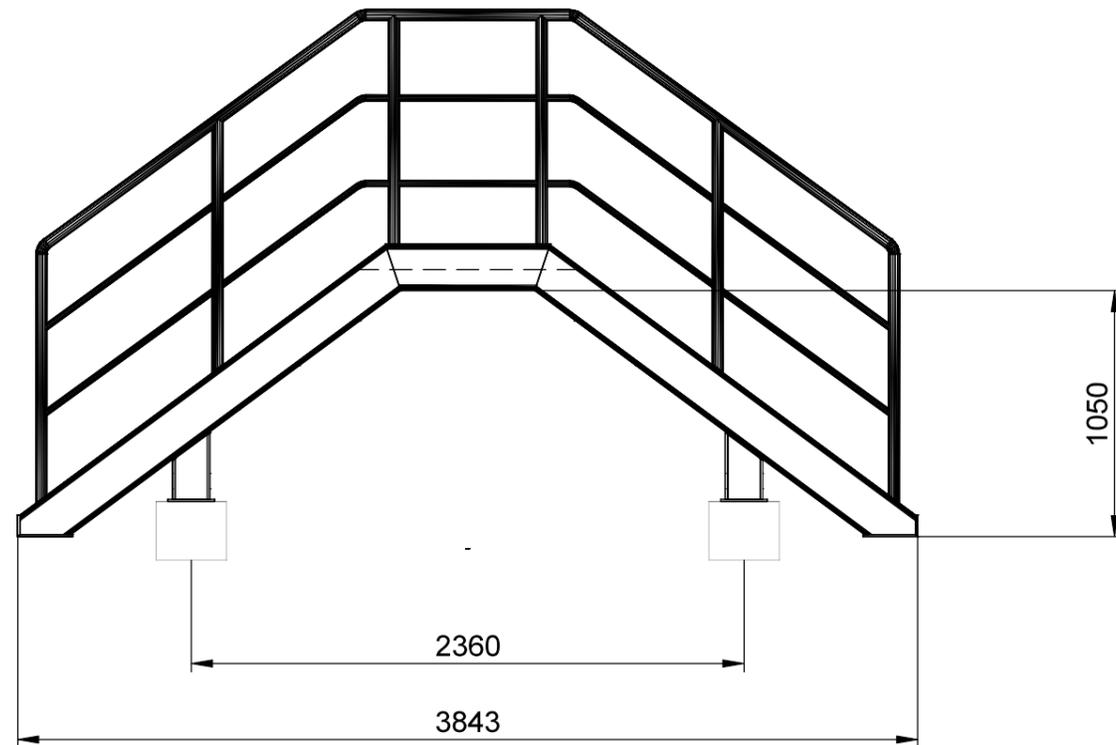
1:2500



C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
Bearb.	Jan. 2020	SL	Kontorbenennung: Arge GME Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Gepr.	Jan. 2020	ST	Kontor-Dokumentnummer: Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000502	
Norm	o/o Gifge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Gemarkung	
Flur		Kreis		
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:
Ltg.- km	---	Gas	400	178
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gez.: SL / GME	Gez.: -	
Maßstab:	1:250 / 1:2500	Gepr.: ST / GME	Gepr.: AK / GUD	
Blatt:	1	Benennung		
<p align="center">ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte Aufstellungsplan Station VW Werk Mitte</p>				
Dateiname:	178_2_03_03_01_15_Aufstellungsplan S5_PFV1_00	Zg.-Nr.	0,0178	STA300005LH2010



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pasteurallee 1
 30655 Hannover
 Tel. (0511) 640607-0
 Fax (0511) 640607-2266



Anforderungen:

- EUROCODE
- DIN EN 1090-2
- DIN EN 1990
- Alle Stahlbauteile feuerverzinken nach DIN EN ISO 1461
- GUD Stahlbauspezifikation TSP-02A01-00
- Die Schweißnahtausführungen sind vom Hersteller festzulegen

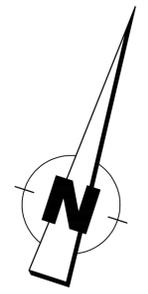
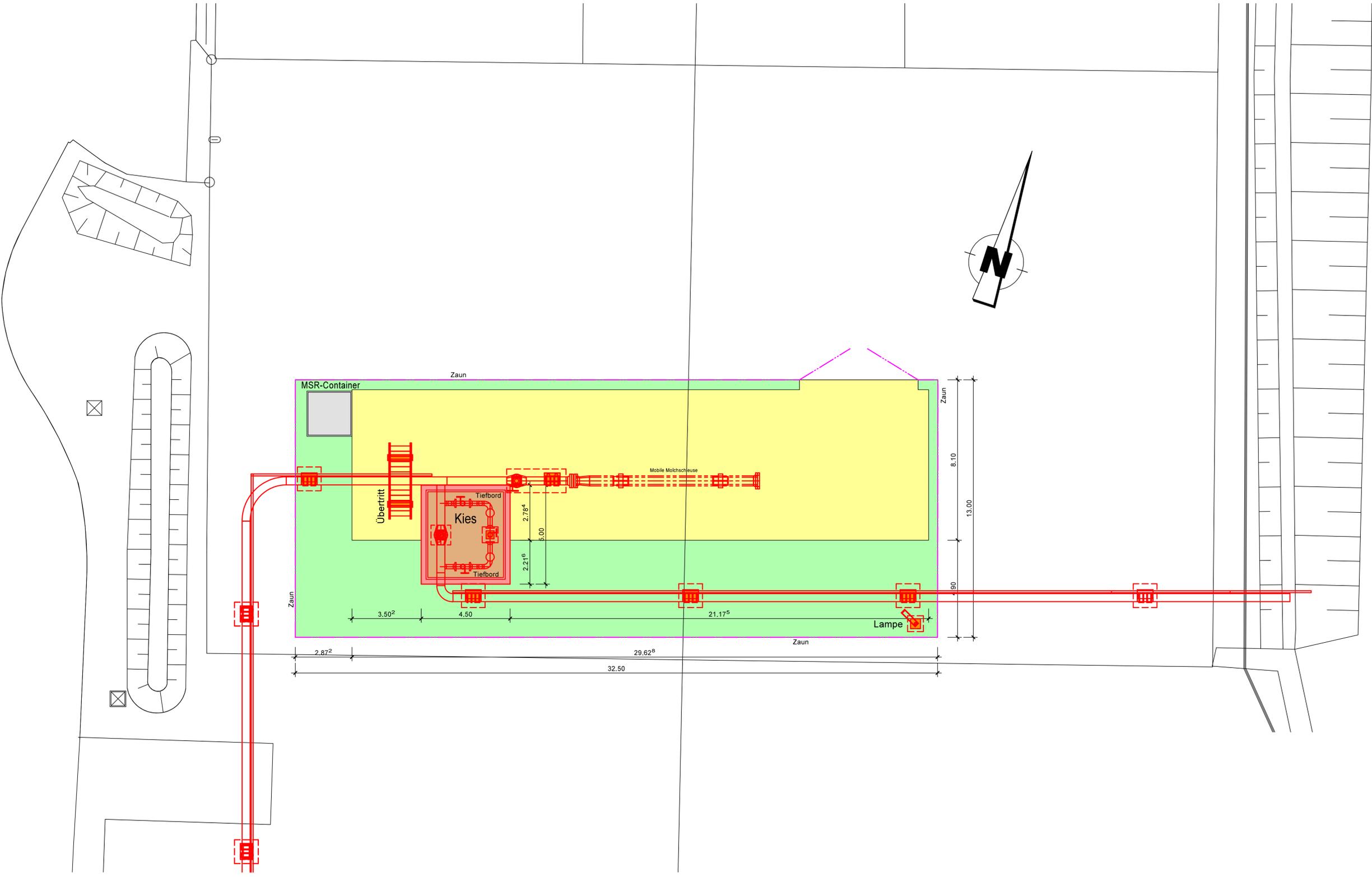
Weitere erforderliche Träger für die Gitterroste sind vom Lieferanten festzulegen.

Gitterroste: DIN 24537, rutschhemmende Ausführung feuerverzinkt (zB.XSP 330 Ausführung Nr.1 der Fa. Lichtgitter)

Gitterroste sind auszulegen für eine Verkehrslast von 2,5 kN/m

C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
Bearb.	Jan. 2020	SL	Kontraktorbemennung: Arge GME	
Gepr.	Jan. 2020	ST	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Norm			Kontraktor-Dokumentnummer:	
Gemarkung	Flur	Kreis	Gasunie 1801-031 ETL0178 ZLE0700401	
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.: -	DN/PN -	Leitungs-Nr.: 178
Ltg.- km				
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gez.: ST / GME	Gez.: -	
Maßstab:	-	Gepr.: MK / GME	Gepr.: AK / GUD	
Blatt:	1	Benennung		
Dateiname:	178_2_03_03_01_20_Übertritt_PFV1_00	<p align="center">ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte Leitzeichnung Übertritt</p>		
Zg.-Nr.	00178	ETL	ZLE	07004010

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pasteurallee 1
 30655 Hannover
 Tel. (0511) 640607-0
 Fax (0511) 640607-2266



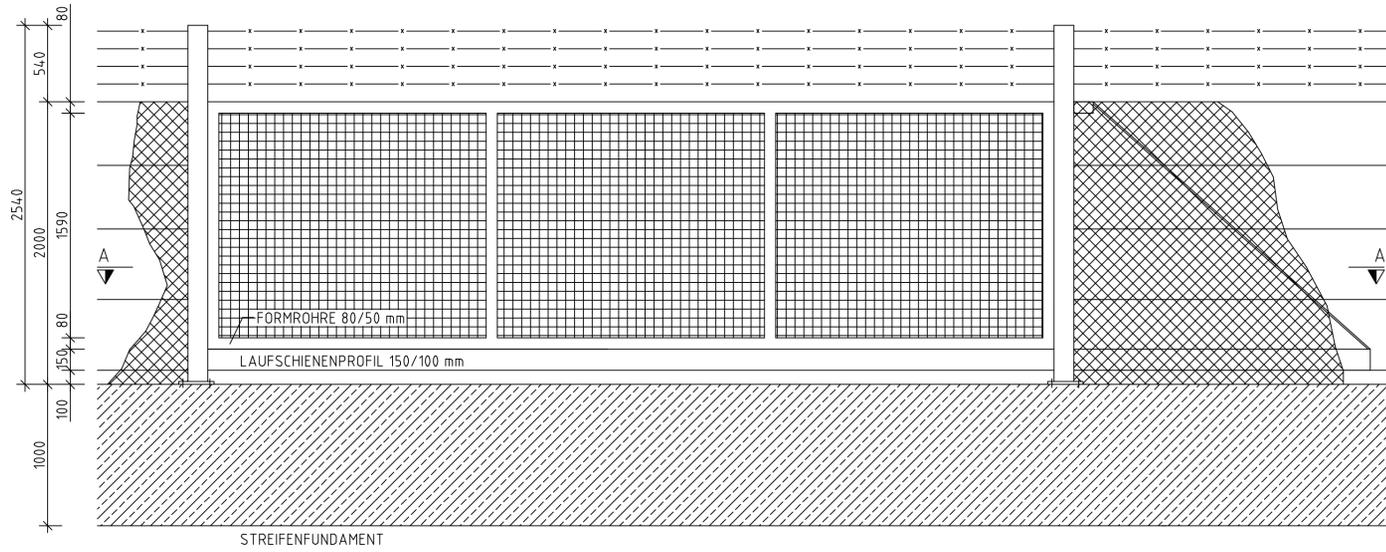
Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.2

Oberflächen	
■ Rasen	A = 180,20 m ²
■ Rasengittersteine	A = 210,70 m ²
■ Betongehwegplatten	A = 4,50 m ²
■ Kies	A = 16,70 m ²
■ Fundamente / Beton	A = 4,20 m ²
■ Gebäude	A = 5,25 m ²

Alle Maße sind ca.-Maße und vor Ort zu überprüfen!

Ind.		Änderung		Datum		Gezeichnet		Geprüft	
00									
Bearb. Jan. 2020		Name MBE		Kontraktortirma: GME ENGINEERING		Kontraktorbenennung: Arge GME		Gezeichnet: Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Gepr. Jan. 2020		ADE		GME CONSULT, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentationsnummer: 41921-CAD-805-0			
Gemarkung: Wolfsburg		Flur: 1		Flurstück: 13/59		Kreis: Wolfsburg, Stadt			
Baujahr: ---		Medium/Rohrd.: Gas		DN/PN: 400		Leitungs-Nr.: 178		gasunte	
Datum: 06.01.2020		Engineering-Firma: MBE/IMN		GUD		Gez.: -		Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastoralallee 1 30555 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266	
Original-Blattgröße: 841 x 594		Gepr.: ADE/IMN		Gepr.: AK / GUD					
Maßstab: 1 : 100		Benennung: ETL 178 Walle - Wolfsburg							
Blatt: 1				Genehmigungsplanung Abschn. 178.300 VW-Werk West - VW-Werk Mitte		0178-S5 Molch- und Schieberstation VW-Werk Mitte - Oberflächenplan			
Dateiname: 178_03_01_02_18_Oberflächenplan SS_PPV1_00		Zg.-Nr.		00178		ETL		300805LD1060	

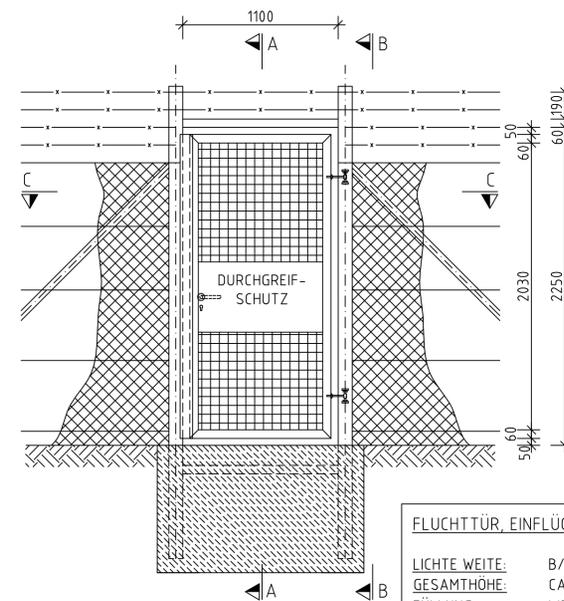
SCIEBETOR



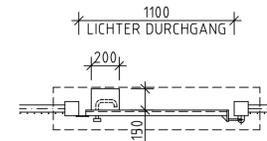
SCHNITT A-A



FLUCHTTÜR



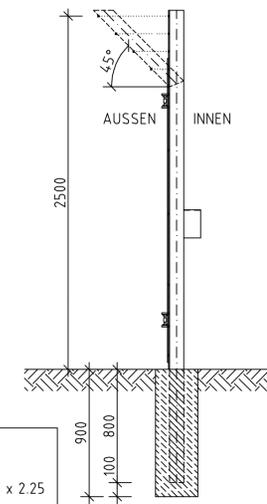
SCHNITT C-C



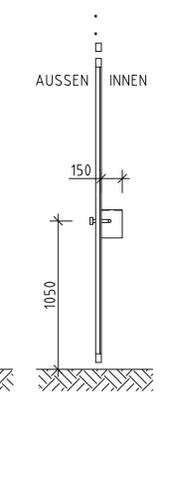
FLUCHTTÜR, EINFLÜGELIG:

LICHTE WEITE: B/H= 1.10 x 2.25
GESAMTHÖHE: CA. 2.50m
FÜLLUNG: WELLGITTER 40/40/φ4.6 SOWIE BL 5/500/920, ABSTAND 120mm, SOWIE MITTIG ZUM SCHLOß ANGEORDNET BL 5/500/920
ÜBERSTEGSCHUTZ: 2 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
BESCHLÄGE: PANIKSCHLOß, (z.B. DORMA SVP 400) PZ-ZYLINDERVORRICHTUNG MIT TÜRDRÜCKER INNEN, 2 SPEZIALBÄNDER AUS AUGENSCHRAUBEN M16 DIN444 DREIDIMENSIONAL VERSTELLBAR
PFOSTEN: QR 100/100 NACH STATISCHEN. ERFORDERNISSEN. MIT JE EINER STREBE L50/6 UND ANSCHUSSELEMENTE FÜR DEN ZAUN
TÜRANSCHLAG: FI 60/5 DURCHGEHEND
FUNDAMENT: NACH STATISCHEN ERFORDERNISSEN
FLUCHTSCHILD:

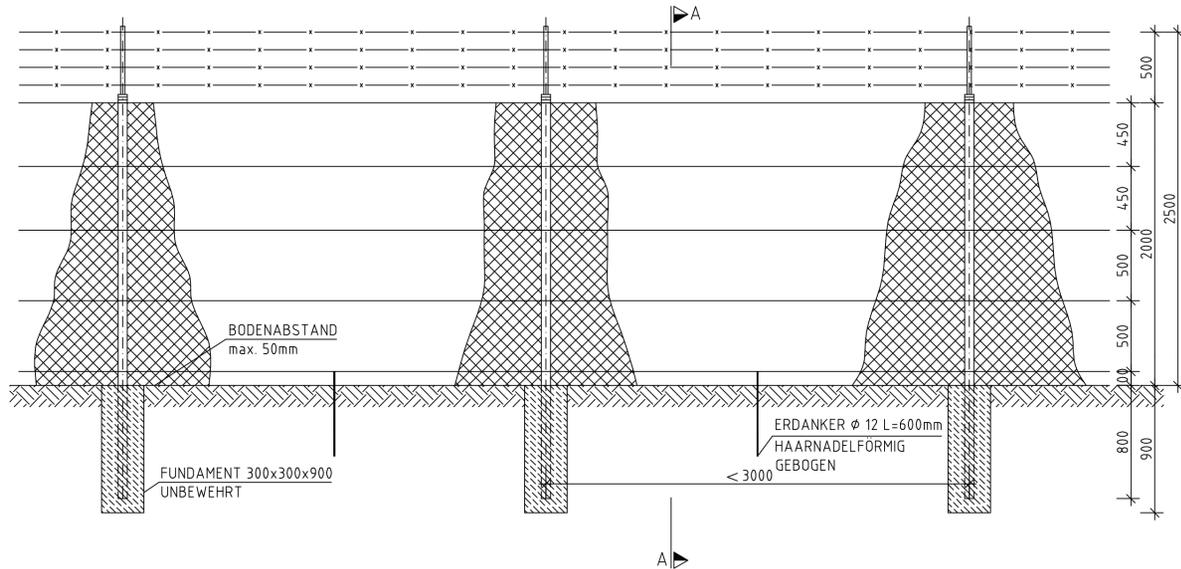
SCHNITT B-B



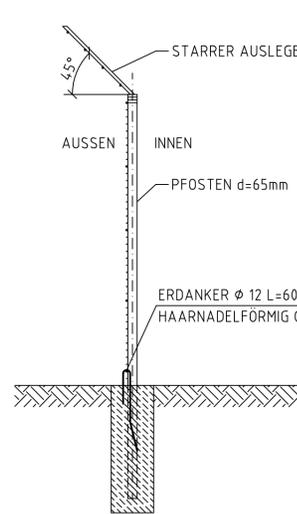
SCHNITT A-A



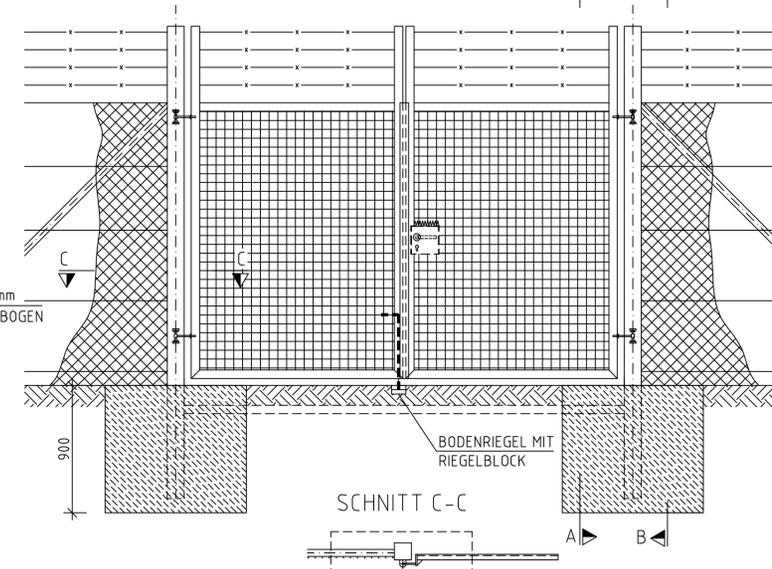
MASCHENDRAHTZAUN



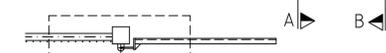
SCHNITT A-A



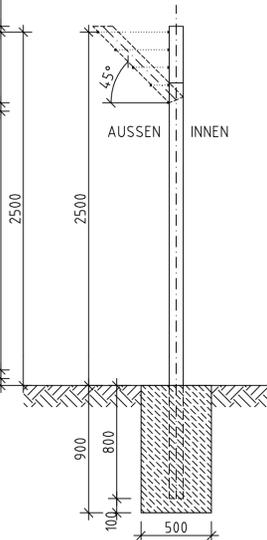
DREHFLÜGELTOR



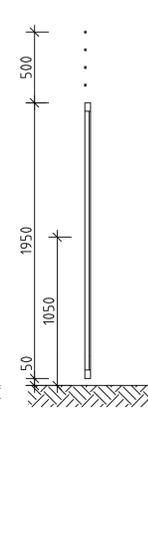
SCHNITT C-C



SCHNITT B-B



SCHNITT A-A



MASCHENDRAHTZAUN:

GESAMTHÖHE: 2.50m
BESPANNUNG: VERZINKTES UND KUNSTSTOFFUMMANTELTES MASCHENDRAHTGEFLECHT 50/50/φ3.1mm MIT 5 SPANNDRÄHTEN φ4.1mm, DIE DURCH JEDE 3. MASCHE DES GEFLECHTES GEZOGEN WERDEN, DER OBERE SPANNDRAHT WIRD MIT KUNSTSTOFFUMMANTELTEM BINDEDRAHT, φ2.0mm, MIT DEM GEFLECHT VERNAHT.
ÜBERSTEGSCHUTZ: 4 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
ERDANKER: φ12 l=600mm VOLLBADVERZINKT, HAARNADELFÖRMIG GEBOGEN

DREHTOR, ZWEIFLÜGELIG:

GESAMTHÖHE: ca. 2.50m
RAHMEN: RR 60/40
FÜLLUNG: WELLGITTER 40/40/φ4.6, 2x BL 5/500/500
ÜBERSTEGSCHUTZ: 4 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
BESCHLÄGE: DOPPELPROFILZYLINDER NACH ANGABE GASUNIE, TÜRDRÜCKER INNEN, TÜRKNOFF AUßEN FEST, QR 120/120/ NACH STAT. ERFORDERNISSEN MIT JE EINER STREBE L 50/6 UND ANSCHUßELEMENTE FÜR DEN ZAUN
PFOSTEN: FI 60/5 SOWIE BODENRIEGEL MIT RIEGELBLOCK NACH STAT. ERFORDERNISSEN
TÜRANSCHLAG: FI 60/5 DURCHGEHEND
FUNDAMENT: NACH STAT. ERFORDERNISSEN

BEMERKUNG:

- 1) ALLE BAUTEILE IM FARBTON GRÜN BESCHICHTEN.
- 2) ALLE STAHLBAUTEILE FEUERVERZINKEN.

LEGENDE /LEGEND:

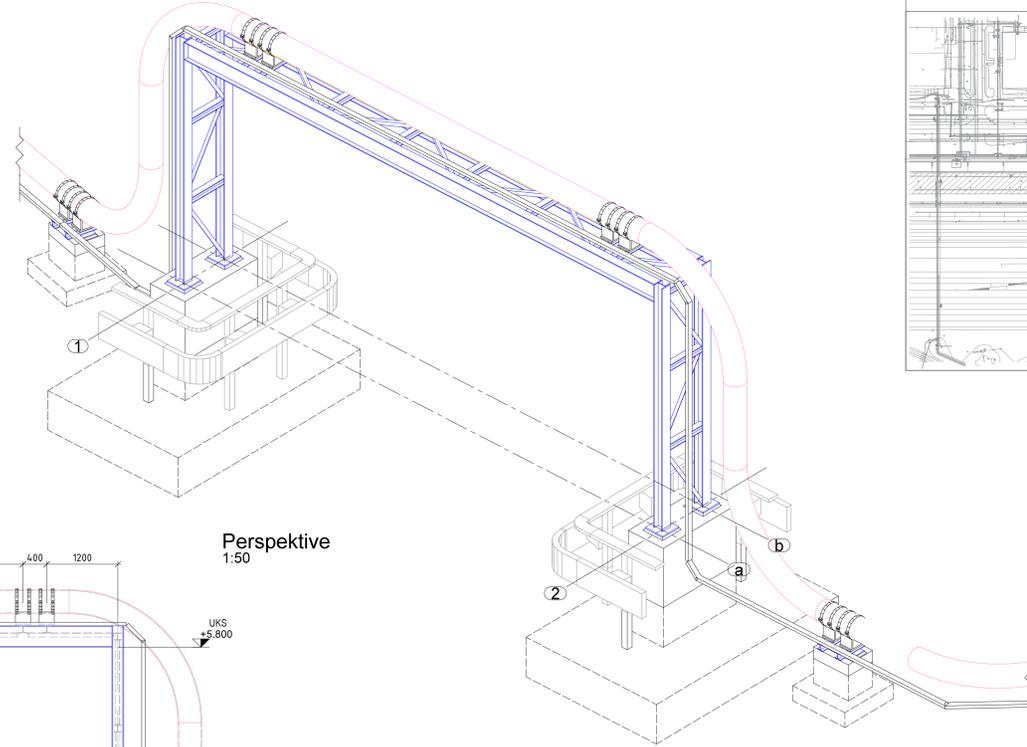
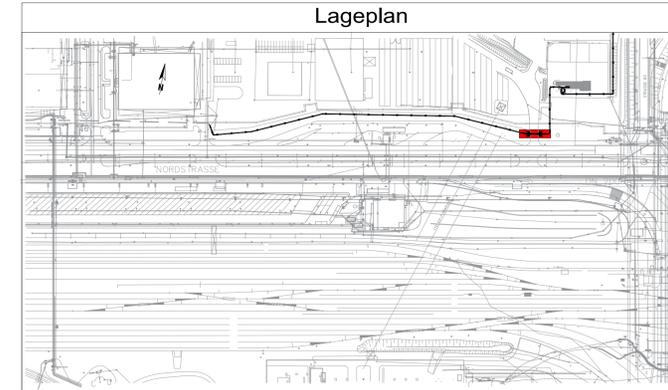
- UNBEWEHRTER BETON
- STAHLBETON
- MASCHENDRAHTZAUN
- WELLGITTER

Planfeststellungsunterlage vom 06.01.2020

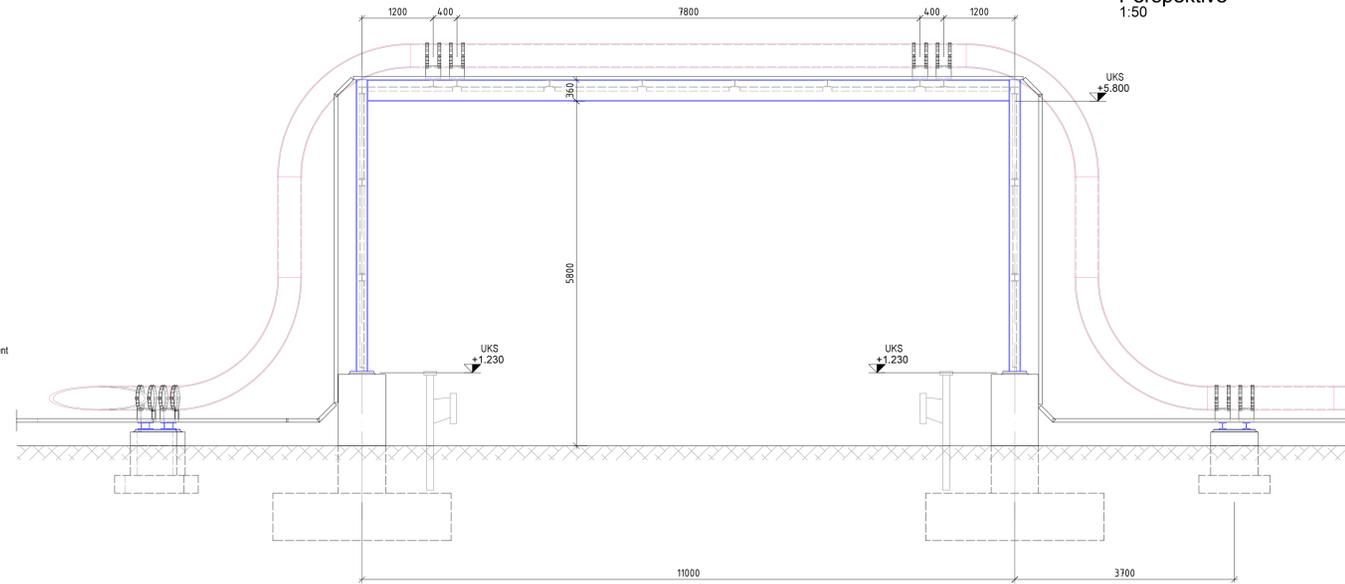
Anlagennummer: 6.1 / 6.2 / 6.3

00		-		-	
Ind.		Änderung		Datum Gezeichnet Geprüft	
Bearb. Jan. 2020		Name MBE		Kontraktorfirma: GME ENGINEERING	
Gepr. Jan. 2020		ADE		Kontraktorbezeichnung: Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Norm		c/o Gtge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentationsnummer: 41921-CAD-901-0	
Gemarkung		Flur		Kreis	
Baujahr		Medium/Rohr: DN/PN		Leitungs-Nr.:	
Ltg.-km		Gas 400		178	
Datum: 06.01.2020		Engineering-Firma		GUD	
Original-Blattgröße: 841 x 594		Gez.: MBE/IMN		Gez.:	
Maßstab: 1:25		Gepr.: ADE/IMN		Gepr.: AK / GUD	
Blatt: 1		ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung Abschn. 178.000 Walle - Gashaus West Leitzeichnung Zaunanlage			
Dateiname: 178_01_01_01_L1_Verzeichnung_ZaunRohr_PP11v1_20					

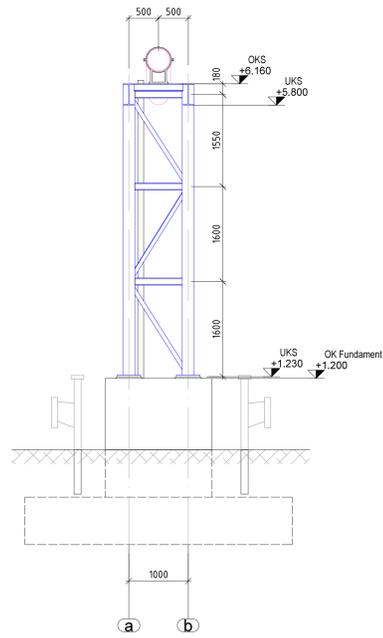
gasunie
 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pasturallee 1
 30555 Hannover
 Tel. (0511) 640607-0
 Fax (0511) 640607-2266



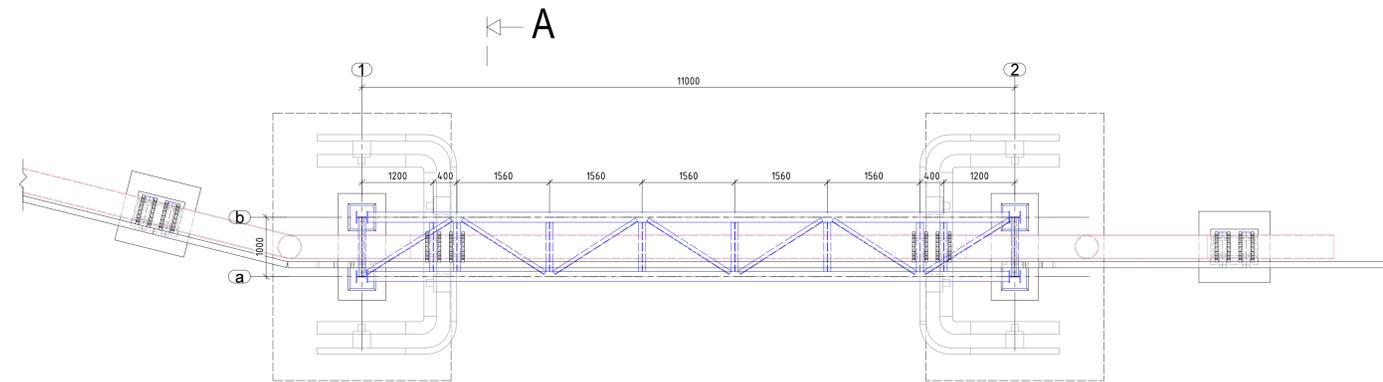
Perspektive
1:50



Ansicht
1:50



Schnitt A-A
1:50



Draufsicht
1:50

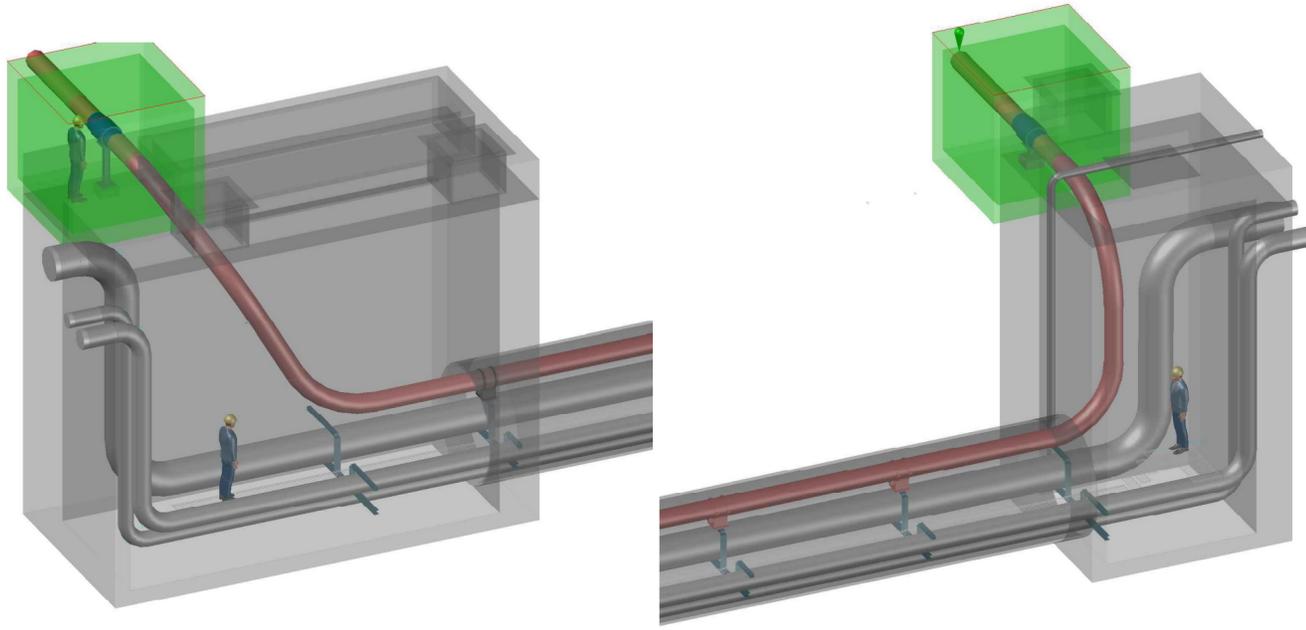
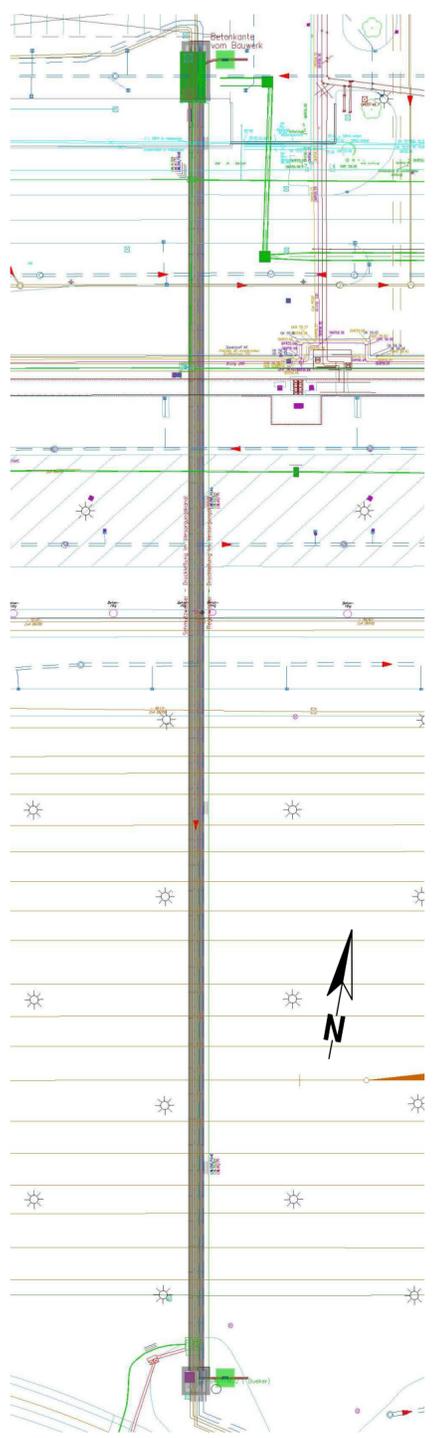
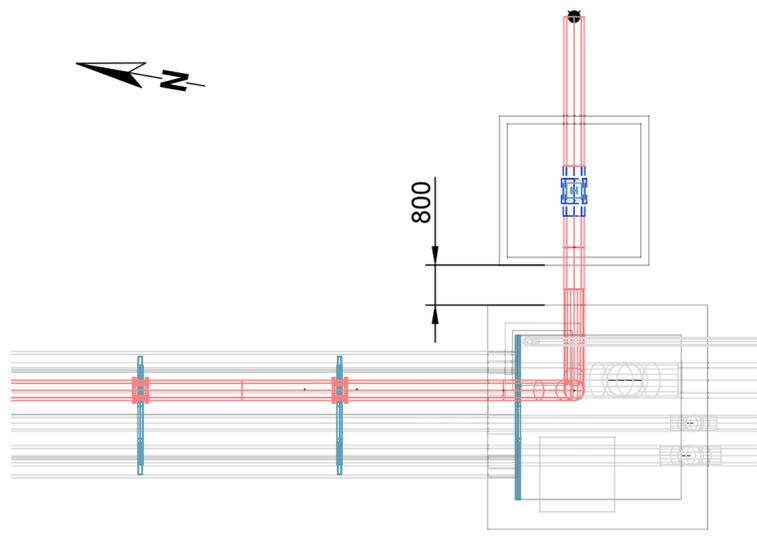
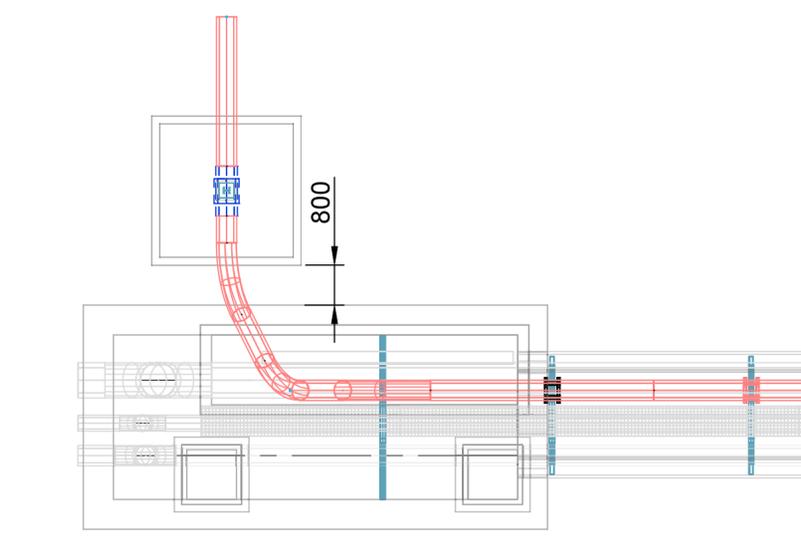
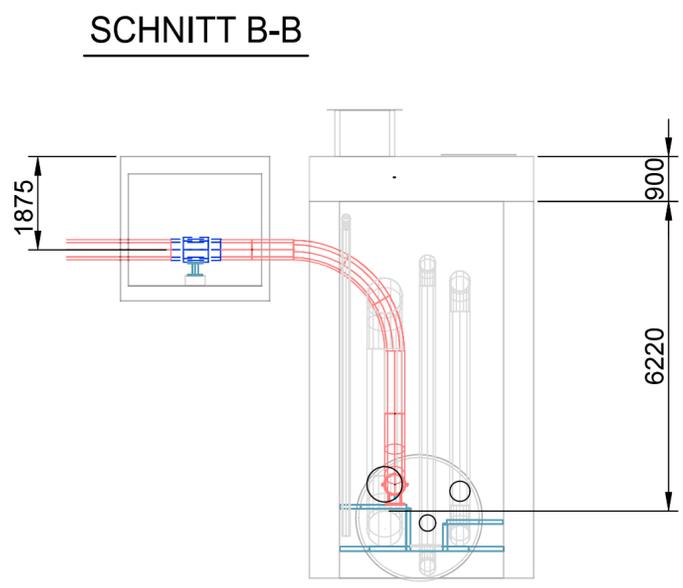
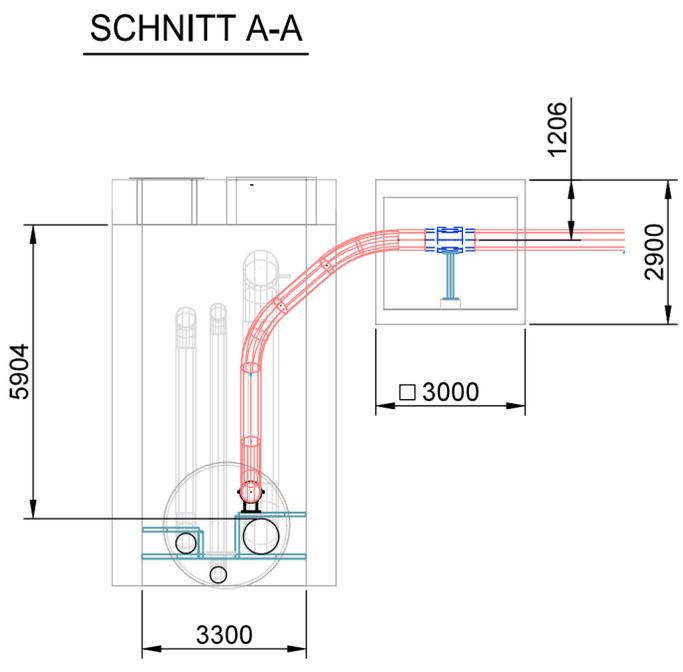
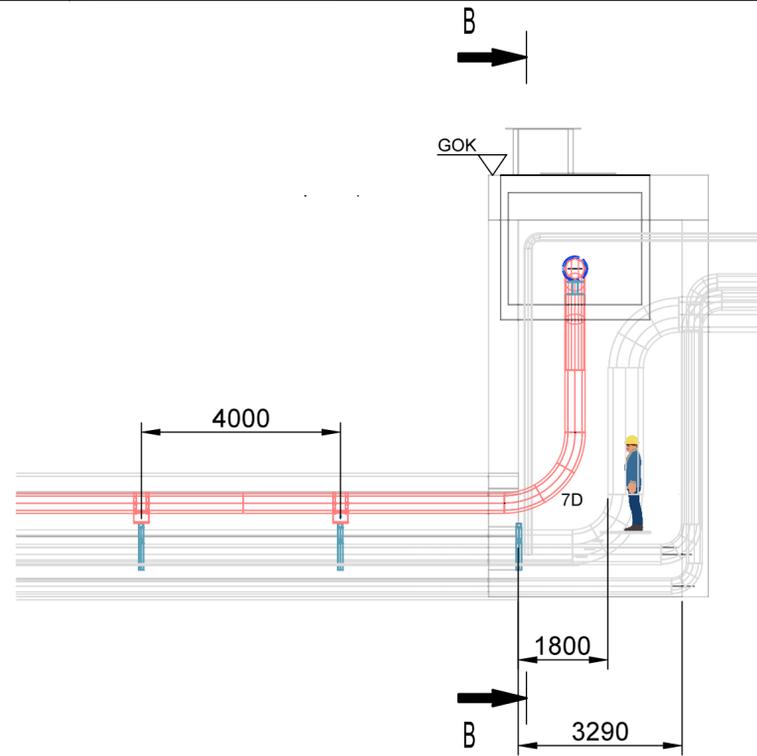
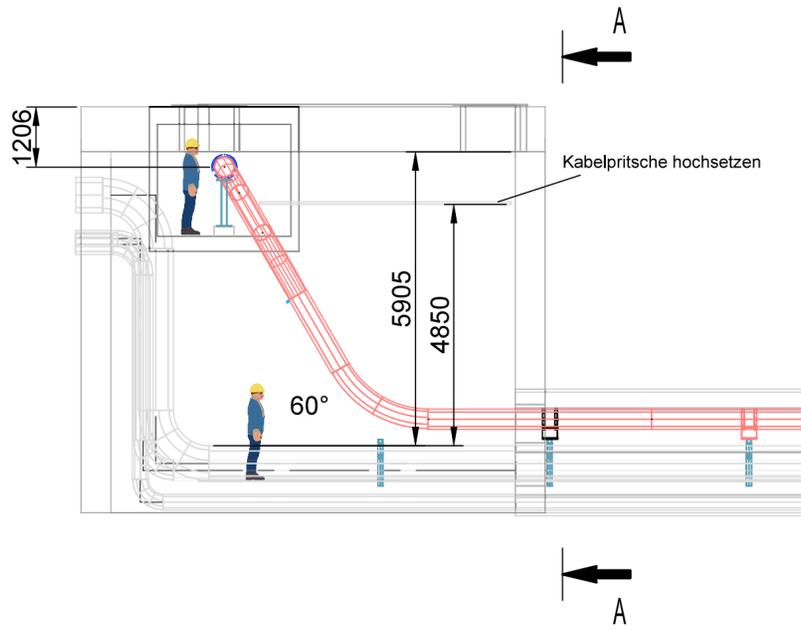


Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.2

Ind.		Änderung		Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Jan. 2020	APF	Kontraktform:		Arge GME	
Gepr.	Jan. 2020	ADE			Stephanstr. 12, 31159 Hildesheim	
Norm					Kontraktor-Dokumentnummer: 41921-CAD-703-0	
Gemeindung	Wolfsburg	Flur	1	Kreis	Wolfsburg, Stadt	
Baugr.	---	Medium/Rohr:	Gas	DN/PN	400	Leitungs-Nr.:
Ltg.-km	---					178
Datum	06.01.2020	Engineering-Firma	IMN/APF	GUID		
Original-Blattgröße	1000x594	Gepr.	IMN/ADE	Gepr.	AK / GUD	
Maßstab:	1 : 50	Benennung				
Blatt:	1	ETL 178 Walle - Wolfsburg				
Datensatz:	178_2_03_02_22	Genehmigungsplanung Abschn. 178.300 VW-Werk West - VW-Werk Mitte				
		Leitzeichnung Rohrbrücke C				
		Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	ETL	3 0 0	7 0 3
						T B 1 0 7 0

gasnet

Gasnet Deutschland Transport Services GmbH
Pastorallee 1
39055 Hannover
Tel. 0511 643603-0
Fax 0511 643601-2166



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.6

LEGENDE

— ETL 178 geplant

C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
Bearb.	Jan. 2020	SL	Kontorfirmenname: GME ENGINEERING	
Gepr.	Jan. 2020	ST	Kontorbenennung: Arge GME	
Norm			Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Gemarkung	Flur	Kreis	Kontor-Dokumentennummer: Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000501	
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leistungs-Nr.:
Ltg.- km		Gas	400	178
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gez.: SL / GME	Gez.: -	
Maßstab:	/	Gepr.: ST / GME	Gepr.: AK / GUD	
Blatt:	1	Benennung: ETL 178 Walle - Wolfsburg		
Dateiname:	178_2_03_03_01_13_AB300_PFV1_00	Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West		
Zg.-Nr.	0,0178	hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte		
		Aufstellungsplan Medientunnel		
		0,0178 ETL300005LH2010		



Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 6.3

**Bauantrag Station Gashaus West inkl.
Rohrbrücken und Sleeper**

Dokument
178_2_03_03_02_06_Bauantrag S6_PFV1_00

Datum, Revision
06 01 2020, Revision 00

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1

30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0

eMail info@gasunie.de

Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.- Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Bauantrag

für:

Neubau einer Schieberstation Gashaus West inkl.
 Rohrbrücken und Sleeper

Bauort: Gemeinde Wolfsburg
 Gemarkung: Wolfsburg / Warmenau
 Straße: -
 PLZ / Ort: 38440 Wolfsburg
 Flur: 1 / 2
 Flurstück: 13/24; 140/2; 140/4

Bauherr: Gasunie Deutschland Transport Service GmbH

Pasteurallee 1
 30655 Hannover

Dokumentnummer: 41921_06-ADC-001-0

06.01.2020

Bauantrag

 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH	Dokumenten-Nr.	
	0 0 1 7 8 E T L 4 0 0 0 0 6 C B 2 0 1 0	Dateiname:

Bauantrag

gem. § 63 bzw. § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO)

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen. Felder mit „*“ sind keine Pflichtfelder.
Sollten die Eingabefelder nicht ausreichen, fügen Sie bitte entsprechende Anlagen bei.

An die Bauaufsichtsbehörde Stadt Wolfsburg Porschestraße 49 38440 Wolfsburg	Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde 	Aktenzeichen der Bauaufsichtsbehörde
Über die Gemeinde Stadt Wolfsburg Porschestraße 49 38440 Wolfsburg	Eingangsstempel der Gemeinde 	Aktenzeichen der Gemeinde

Hiermit beantrage/n ich/wir gemäß § 63 bzw. § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) für die nachstehend bezeichnete Baumaßnahme die Baugenehmigung. Die erforderlichen Bauvorlagen sind diesem Bauantrag gemäß der aktuellen Bauvorlagenverordnung (BauVorIVO) beigelegt.

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

Baumaßnahme Neubau einer Schieberstation Gashaus West inkl. Rohrbrücken und Sleeper

2. Baugrundstück

Gemeinde 38440 Wolfsburg	Ortsteil		
Straße Porschestraße 49	Hausnummer		
Gemarkung Wolfsburg	Flur 1	Flurstück (Zähler) 13	Flurstück (Nenner) 24
Warmenau	2	140	2
Warmenau	2	140	4

3. Bauherrin / Bauherr

Firmenname (wenn zutreffend. Bei Gesellschaften bzw. juristischen Personen ist dann im Folgenden der Vertretungsberechtigte anzugeben) Gasunie Deutschland Transport Services GmbH			
Name Bauherrin / Bauherr (bei juristischen Personen Vertretungsberechtigte)			
Vorname/n Anton	Nachname Kettritz		
Straße Pasteurallee	Hausnummer 1	* Telefon (mit Vorwahl)	
PLZ 30655	Ort Hannover	* E-Mail anton.kettritz@gasunie.de	

4. Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser

Firmenname (wenn zutreffend) Ingenieurbüro Müller und Nümann GmbH		
Name Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser (natürliche Person)		
Vorname/n Torsten	Nachname Sander	
Berufsbezeichnung Dipl.-Ing.		
Straße Sudermannstraße	Hausnummer 110	* Telefon (mit Vorwahl) 05084/9801-0
PLZ 29313	Ort Hambühren	* E-Mail t.sander@imn-ing.de

ist für die beantragte Baumaßnahme bauvorlageberechtigt nach

§ 53 Abs. 3 Satz 2 NBauO nach

Nr. 1 Architektin / Architekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 2 Entwurfsverfasser/in, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in, eingetragen in Liste der Ingenieurkammer Nr. **14573**

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in, eingetragen im Verzeichnis Nr. _____

des Bundeslandes _____

Nr. 3 Entwurfsverfasser/in nach § 20 NIngG gleichgestellt (europäischer Dienstleistungsverkehr), niedergelassen im Staat _____

Nr. 4 öffentlich Bedienstete / öffentlich Bediensteter

Nr. 5 Innenarchitektin / Innenarchitekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

§ 53 Abs. 4 NBauO nach

Nr. 1 Landschaftsarchitektin / Landschaftsarchitekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr. _____

Nr. 2 Handwerksmeisterin / Handwerksmeister oder diesen nach § 7 Abs. 3, 7 oder 9 HwO gleichgestellt

Nr. 3 staatlich geprüfte Technikerin / staatlich geprüfter Techniker

Nr. 4 Technikerin / Techniker mit gleichwertigem Ausbildungsnachweis

§ 53 Abs. 5 NBauO

Handwerksmeisterin / Handwerksmeister, gleichgestellt im europäischen Dienstleistungsverkehr, niedergelassen im Staat _____

Technikerin / Techniker, gleichgestellt im europäischen Dienstleistungsverkehr, niedergelassen im Staat _____

darf als Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser tätig werden nach

§ 53 Abs. 9 NBauO Übergangsregelung § 86 Abs. 6 NBauO

5. Tragwerksplanerin / Tragwerksplaner

Firmenname (wenn zutreffend) Ingenieurbüro Müller und Nümann GmbH		
Name Tragwerksplanerin / Tragwerksplaner (natürliche Person)		
Vorname/n Alexander	Nachname Singer	
Berufsbezeichnung Tragwerksplaner		
Straße Sudermannstraße	Hausnummer 110	* Telefon (mit Vorwahl) 05084/9801-0
PLZ 29313	Ort Hambühren	* E-Mail a.singer@imn-ing.de

ist zur Erstellung des Nachweises der Standsicherheit für die beantragte Baumaßnahme berechtigt nach

- § 65 Abs. 4 NBauO
- Tragwerksplaner/in, eingetragen in der Liste der Ingenieurkammer Niedersachsen Nr.
- Tragwerksplaner/in, eingetragen im Verzeichnis Nr.
- des Bundeslandes
- Tragwerksplaner/in nach § 21 Abs. 5 NInG gleichgestellt (europäischer Dienstleistungsverkehr), niedergelassen im Staat
- § 86 Abs. 5 NBauO (Übergangsregelung) – (Standsicherheitsnachweis ist ggf. prüfpflichtig)
- § 65 Abs. 1 S. 2 i. V. m. § 53 Abs. 3 Satz 2 Nrn. 1 bis 4, Abs. 4 Nrn. 2 bis 4 sowie Abs. 5 bis 8 NBauO (Standsicherheitsnachweis ist prüfpflichtig)

6. Erschließung**6.1 Zugang / Zufahrt zum Grundstück erfolgt**

- von öffentlicher Verkehrsfläche | über Grundstück im Miteigentum | über anderes Grundstück (ggf. Baulast/Grunddienstbarkeit erforderlich)

6.2 Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt durch

- die Einleitung in ein kommunales Regenwassersystem | Einleitung in ein Gewässer | die ungezielte, breitflächige Versickerung auf Grundstücksflächen | die gezielte Versickerung auf Grundstücksflächen

Bei gezielter Versickerung oder der Einleitung in ein Gewässer ist dem Bauantrag ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz beizufügen.

6.3 Sonstige Abwasserbeseitigung erfolgt durch

- kommunales Abwassersystem | Kleinkläranlage | Sonstiges:

6.4 Trinkwasserversorgung erfolgt durch

- zentrales Wasserwerk oder dezentrales kleines Wasserwerk | Sonstiges:

6.5 Löschwasserversorgung erfolgt durch

- öffentliche Wasserversorgung | offene Gewässer | Entfernung (m)
- Feuerlöschteich | Feuerlöschbrunnen | Entfernung (m)

7. Arbeitsstättenrecht

Die Vereinbarkeit der Bauvorlagen mit den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung wird nur geprüft, wenn die Bauherrin oder der Bauherr dies verlangt.

- Gem. § 64 Satz 2 NBauO – auch in Verbindung mit § 63 Abs. 1 Satz 3 NBauO – wird um Prüfung der Anforderungen auf Vereinbarkeit mit der Arbeitsstättenverordnung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gebeten.

8. Zustellung der Baugenehmigung an Nachbarn

- Es wird erbeten, die Baugenehmigung oder Teilbaugenehmigung nach § 70 Abs. 5 NBauO den in der Anlage näher bezeichneten Nachbarn zuzustellen.

Hinweise:

Die Bauherrin oder der Bauherr ist dafür verantwortlich, dass die von ihr oder ihm veranlasste Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht. Die Entwurfsverfasserin oder der Entwurfsverfasser ist dafür verantwortlich, dass der Entwurf für die Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht. **Über erforderliche Ausnahmen, Befreiungen und Zulassungen von Abweichungen von Vorschriften wird nur auf besonderen Antrag entschieden.**

Datenschutz:

Die elektronische Verarbeitung der in diesem Formular enthaltenen personenbezogenen Daten ist für die Durchführung dieses Verwaltungsverfahrens gem. § 67 Abs. 1 Satz 2 NBauO erforderlich und gem. §§ 3 und 5 NDSG zulässig. Empfänger dieser Daten sind die Gemeinde, die untere Bauaufsichtsbehörde sowie andere Behörden (§ 69 Abs. 3 NBauO) und ggfs. Nachbarn sowie die zu beteiligende Öffentlichkeit (§ 68 NBauO). Bauvorlagen in elektronischer Form können dauerhaft gespeichert werden. Zudem werden die Daten regelmäßig an die zuständige Finanzbehörde (§ 29 BewG), den zuständigen Unfallversicherungsträger (§ 195 Abs. 3 SGB VII) und das Vermessungs- und Katasteramt (§ 5 NVermG) übermittelt. Nähere Informationen und die Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten entnehmen Sie bitte den Internetseiten des Adressaten dieses Antrages.

Die Bauherrin / der Bauherr erklärt, dass die Entwurfsverfasserin / der Entwurfsverfasser bevollmächtigt ist, Bauvorlagen nachzureichen und abzuändern.

Datum, Unterschrift der Bauherrin / des Bauherrn	Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin / des Entwurfsverfassers
--	--

BUS



ANLAGENVERZEICHNIS

IMN - Nr.: 41921-06

Seite 1 / 1

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Schieberstation Gashaus West inkl.
Rohrbrücken und Sleeper

BAUORT: Gelände der Schieberstation Gashaus West
Gemarkung Wolfsburg, Flur 1, 13/24 und
Gemarkung Warmenau, Flur 2, 140/2, 140/4
(Leitungsabschnitt 400)

-
- | | | |
|----|--|----------------|
| 1. | Deckblatt Bauantrag | |
| 2. | Antrag auf Baugenehmigung | |
| 3. | Anhang 1 / Bau- und Betriebsbeschreibung, Berechnungen | |
| 4. | Anhang 2 / Lagepläne / Bauzeichnungen | |
| | Liegenschaftskarte | Maßstab 1:2000 |
| | Ergänzungslageplan | Maßstab 1:500 |
| | Aufstellungsplan | Maßstab 1:100 |
| | Oberflächenplan | Maßstab 1:100 |
| | Leitzeichnung Zaunanlag | Maßstab 1:25 |
| | Aufstellungsplan Straße 60 | Maßstab 1:1000 |
| | Leitzeichnung Rohrbrücke A | Maßstab 1:50 |
| | Leitzeichnung Rohrbrücke B | Maßstab 1:50 |
| | Leitzeichnung Sleeper - Fundamente | Maßstab 1:25 |



ANHANG 1

IMN - Nr.: 41921-06

Seite 1 / 1

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Schieberstation Gashaus West inkl.
Rohrbrücken und Sleeper

BAUORT: Gelände der Schieberstation Gashaus West
Gemarkung Wolfsburg, Flur 1, 13/24 und
Gemarkung Warmenau, Flur 2, 140/2, 140/4
(Leitungsabschnitt 400)

01 – Bau- und Betriebsbeschreibung



BAUBESCHREIBUNG und Berechnungen

IMN - Nr.: 41921-06

Seite 1 / 8

- BAUHERR:** Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover
- BAUVORHABEN:** Neubau einer Schieberstation Gashaus West inkl.
Rohrbrücken und Sleeper
- BAUORT:** Gelände der Schieberstation Gashaus West
Gemarkung Wolfsburg, Flur 1, 13/24 und
Gemarkung Warmenau, Flur 2, 140/2, 140/4
(Leitungsabschnitt 400)

Inhaltsverzeichnis	Blatt 1
Baubeschreibung	Blatt 2-5
Betriebsbeschreibung	Blatt 5
weitere Berechnungen	Blatt 6-8

Baubeschreibung

Vorbemerkung:

Das Volkswagenwerk in Wolfsburg und die Stadt Wolfsburg werden gegenwärtig durch zwei Steinkohlekraftwerke mit Elektrizität und Fernwärme versorgt. Die Volkswagen AG (VW) plant, die Steinkohlekraftwerke auf den Energieträger Gas umzustellen und hat dazu bei der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH eine Anfrage auf Bereitstellung von Transportkapazitäten für die benötigten Gasmengen auf der Basis des § 39 Gasnetzzugangsverordnung gestellt.

Für die Bereitstellung der benötigten Gasmengen soll eine Erdgastransportleitung (ETL) von der Station Walle zum VW-Werk errichtet werden. Die netzhydraulischen Voruntersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Verjüngung des Durchmessers des bestehenden Leitungssystems ab der Station Walle von DN 400 (ETL 25 Kolshorn – Walle) auf DN 250 (ETL 26 Walle – Wolfsburg) insbesondere auf dem letzten ca. 30 km langen Leitungsabschnitt eine Lösung mit den aktuellen technischen Gegebenheiten nicht möglich ist und ein Netzausbau zwischen Walle und Wolfsburg unumgänglich wird. Der geplante Leitungsdurchmesser der neuen Leitung beträgt 16“ (DN 400). Der Rohrleitungsscheitel liegt mindestens 1,0 m unter Geländeoberkante.

Schieberstation

Baumaßnahmen:

Auf dem VW-Werksgelände werden Erdgas-Rohrleitungen ober- und unterirdisch verlegt sowie Armaturen angeschlossen. Oberirdische Rohrleitungsteile/Armaturen werden auf Stahlbetonfundamenten gegründet. Darüber hinaus werden Oberflächenbefestigungen durchgeführt und die Zaunanlage der Station neu eingefasst.

Gemäß § 1, (2), 3. der NBauO fallen die Erdgasleitungen nicht in den Geltungsbereich der Verordnung.

Die oberirdischen Fundamente sind entsprechend des Anhangs zur NBauO, Ziffer 3.8 als verfahrensfreie Baumaßnahmen zu bewerten.

Die Zaunanlage ist mit einer Höhe von $h > 2,0\text{m}$ genehmigungspflichtig.

Weiterhin wird ein MSR-Schaltheus mit einem Raumvolumen von ca. 8 m³ errichtet. Das MSR-Schaltheus ist entsprechend des Anhangs zur NBauO, Ziffer 3.8 ebenfalls als verfahrensfreie Baumaßnahmen zu bewerten.

Die neue Schieberstation hat die Größe von 12,50 x 5,50 m= 68,75 qm.

Die Einfassung mit einem Tiefbord und einer Plattenreihe sind für die neuen Armaturen und Rohrleitung vorgesehen.

Zur technischen Überprüfbarkeit wird ein genehmigungsfreies kleines MSR-Schaltheus mit ca. 8 cbm errichtet. Alle sonstigen Bauteile wie Fundamentsockel sollen in dem Genehmigungsantrag enthalten sein, außer der Leitungen / Rohrleitungen und Anlagen zur Energieversorgung die ebenfalls nach §60 verfahrensfrei sind.

Gründung oberirdischer Rohrleitungsteile:

Armaturenfundamente: Armaturenfundamente werden als Stahlbetonfundamente, frostfrei gegründet, hergestellt. Dimensionierung der Gründung gemäß statischen Erfordernissen.

Rohrleitungsfundamente: Im obertägig verlegten Bereich wird die Erdgastransportleitung auf Stahlbetonfundamenten aufgelagert. Um die Rohrleitung im Auflagerungsbereich untersuchen zu können, erfolgt die Halterung der Leitung auf jedem Fundament mit jeweils zwei Rohrschellen. Die Dimensionierung der Rohrleitungsfundamente erfolgt nach statischen Erfordernissen.

Sockelfundamente aus Stahlbeton, frostfrei gegründet, Dimensionierung der Gründung gemäß statischen Erfordernissen.

Zwei Sockelfundamente aus Stahlbeton, frostfrei gegründet,

Die Zuführung der Erdgastransportleitung in die Schieberstation erfolgt über die Hochtrasse von oben.

Rohrleitungstrasse auf dem Werksgelände Abschnitt 400:

Rohrleitungsfundamente: Im obertägig verlegten Bereich wird die Erdgastransportleitung auf Stahlbetonfundamenten (Sleeper) aufgelagert. Um die Rohrleitung im Auflagerungsbereich untersuchen zu können, erfolgt die Halterung der Leitung auf jedem Fundament mit jeweils zwei Rohrschellen. Die Dimensionierung der Rohrleitungsfundamente erfolgt nach statischen Erfordernissen.

Rohrbrücken: Innerhalb der Trasse auf dem Werkgelände kreuzt die Erdgasleitung verschiedene Grundstückszufahrten. Die Zufahrten werden mit Rohrbrücken überbaut. Da die Bauwerksabmessungen die Grenzabmessungen der verkehrsfreien Baumaßnahmen gem. Ziffer 3.8 des Anhangs zur NBauO überschreiten, sind diese als genehmigungspflichtig zu betrachten. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Rohrbrücken:

- Rohrbrücke A (1-fach), führt über die Straße 60
Stützweite ca. 16,00 m, lichte Höhe ca. 5,80 m
- Rohrbrücke B (2-fach), parallel zur Straße 60
Stützweite ca. 13,00 m, lichte Höhe ca. 5,8 m

Tiefgründung: Für die oberirdische Verlegung der ETL178 im Abschnitt 400 wird die Gründung durch Stahlbetonfundamente herangezogen und gemäß statischen Erfordernissen entsprechend dimensioniert. Die Stahlbetonfundamente zum Auflagern der Rohrleitung werden in regelmäßigen Abständen von jeweils 12 m gesetzt. Damit eine Ausschachtungstiefe bis auf ca. 1,0 m begrenzt wird, ist vorgesehen, im Bereich der zu erstellenden Betonfundamente inkl. der Rohrbrücken- und Stationsfundamente mantelverpresste duktile Gussrammpfähle einzubringen, um schädliche Setzungen der Fundamente bei den anstehenden Böden in diesem Bereich auszuschließen. Die angegebenen Dimensionen der Pfähle werden gem. Vorstatik gewählt und im Zuge der Ausführungsplanung überprüft/konkretisiert.

Anfahrerschutz: Im Bereich von Rohrbrücken und dem obertägigen Rohrleitungsverlauf in unmittelbarer Nähe zu Straßen und Parkplatzflächen werden Leitplanken (TB81 und TB31) als Rückhaltesystem gem. DIN EN 1317-2 vorgesehen.

Bodenbefestigung: Die Anlage wird im Oberflächenbereich um die Schiebereinheit und bis an das MSR-Schaltheis mit Rasengittersteinen von 41,85 qm teilversiegelt. Im Zuge der Baumaßnahme wird die Fläche unterhalb der neu zu errichtenden Armaturen mit Kies befestigt (16,70 qm). Da für die Fläche versickerungsfähiger Kies verwendet wird, versickert das anfallende Niederschlagswasser in der Fläche selbst bzw. diffus und ungezielt ohne weiteren Nachweis im Seitenraum. Es sind somit keine zusätzlichen Versickerungseinrichtungen erforderlich. Das umlaufende Tiefbord und ein Plattenstreifen grenzen den Bereich der begehbaren Zone ab.

Als Zuwegung zum Stationsgelände wird die bestehende Infrastruktur (Zufahrt auf dem VW-Werks Gelände) verwendet.

Zaunanlage: Die Zaunanlage hat eine Länge von 36 m und darin integriert zusätzlich eine 6 m breite zweiflügelige Toranlage die sich nach außen öffnet.

- Zaunhöhe gesamt: $h \geq 2.500$ mm,
- Zaunpfosten aus feuerverzinktem, plastikummanteltem Stahlprofil,
- kunststoffummanteltes Maschendrahtgeflecht, $h = 2.000$ mm,
- Stärke des Drahtkernes mind. 3,1 mm,
- Maschenweite 50/50 mm,
- Abstand zwischen Zaununterkante und Geländeoberkante: ≤ 50 mm,
- Gewicht der Einzelpfosten incl. Fundament: ≥ 100 kg,
- Geflechsanhebeschutz mit Erdanker

Tragkonstruktion: Die Gründung der Tragpfosten besteht aus einem Betonfundament, frostfrei gegründet, Dimensionierung der Gründung gemäß statischen Erfordernissen.

Fertigteil: Das MSR-Schalhaus mit ca. 2,0 x 2,0 m x 2,0 m ist verfahrensfrei und wird als Fertigteil angeliefert. Zur Aufnahme der MSR-Einheit wird eine Stahlbetonplatte ca. 20 cm (nach statischen Erfordernissen erstellt). Der Unterbau unter der Platte besteht aus frostsicherem Unterbaukies.

Die statischen Berechnungen werden der Behörde rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung vorgelegt.

Betriebsbeschreibung

(§ 9, Abs. 2 BauVorlVO)

Die Schieberstation dient der Steuerung der Gasströme in den angeschlossenen Ferngasleitungen im Ferngasleitungsnetz das Gasunie. Die Station wird vollautomatisiert betrieben und über die Dispatcherleitwarte in Schneiderkrug ferngesteuert. Aufgrund der automatisierten Betriebsweise sind vor Ort sind keine ständigen Arbeitsplätze vorhanden. Die Anlage wird regelmäßig durch das Personal der Gasunie befahren.

Nutzflächenberechnung

(II. Berechnungsverordnung)

MSR-Schalthaus: 2,00 x 2,00 m =4,0 m²

Berechnung des Rauminhaltes (DIN 277)

MSR-Schalthaus:	2,00 x 2,00	= 4,0 m ²
MSR-Schalthaus Höhe	2,00	= 2,0 m
BRI MSR-Schalthaus:	4,00 x 2,00	= 8,0 m³

Berechnung der Rohbaukosten und des Herstellungswertes

(§ 9 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BauVorlVO)

Herstellungskosten der Zaunanlage:

Zaunanlage: (36 lfdm) x 80,- € / lfdm = 2.880,00 €

Angaben zur Gebäudeklasse und Höhe

(§ 9, Abs. 1, Nr. 1 BauVorlVO)

Das MSR-Schalthaus liegt in der Gebäudeklasse 1.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:

Auf der Station werden planmäßig keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt.

Maß der baulichen Nutzung

(§ 2, Abs. 1, Nr. 8 BauVorIVO)

Das Baugrundstück liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes.

**Berechnung der überbauten und versiegelten Grundflächen
auf dem Stationsgelände**Stationsgröße: 5,50 x 12,50 = 68,75 m²**Überbaute Flächen (Neu)**

Bezeichnung	Berechnungsansatz	m ²
1. MSR-Schaltheus	lt. Zeichnung	4,00 qm
Summe überbaute Grundfläche versiegelt		4,00 qm

Teilversiegelung Flächen (Neu)

Bezeichnung	Berechnungsansatz	m ²
1. Verkehrsflächen neu (Rasengittersteine und Platten)	lt. Zeichnung	46,35
Summe der Flächen		50,35 qm

Nachweis der notwendigen Einstellplätze

(§ 8, Abs. 5, Nr. 13 BauVorlVO)

Auf dem Gelände der Schieberstation sind keine ständigen Arbeitsplätze vorhanden. Für die Befahrung der Anlage durch das Betriebspersonal wird kein Aufstellungsbereich benötigt Es ist kein Stellplatz vorgesehen.

Hannover, den

Hambühren, den

.....
- Der Bauherr -

.....
- Der Entwurfsverfasser -



ANHANG 2

IMN - Nr.: 41921-06

Seite 1 / 1

BAUHERR: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pasteurallee 1
30655 Hannover

BAUVORHABEN: Neubau einer Schieberstation Gashaus West inkl.
Rohrbrücken und Sleeper

BAUORT: Gelände der Schieberstation Gashaus West
Gemarkung Wolfsburg, Flur 1, 13/24 und
Gemarkung Warmenau, Flur 2, 140/2, 140/4
(Leitungsabschnitt 400)

02 – Lagepläne



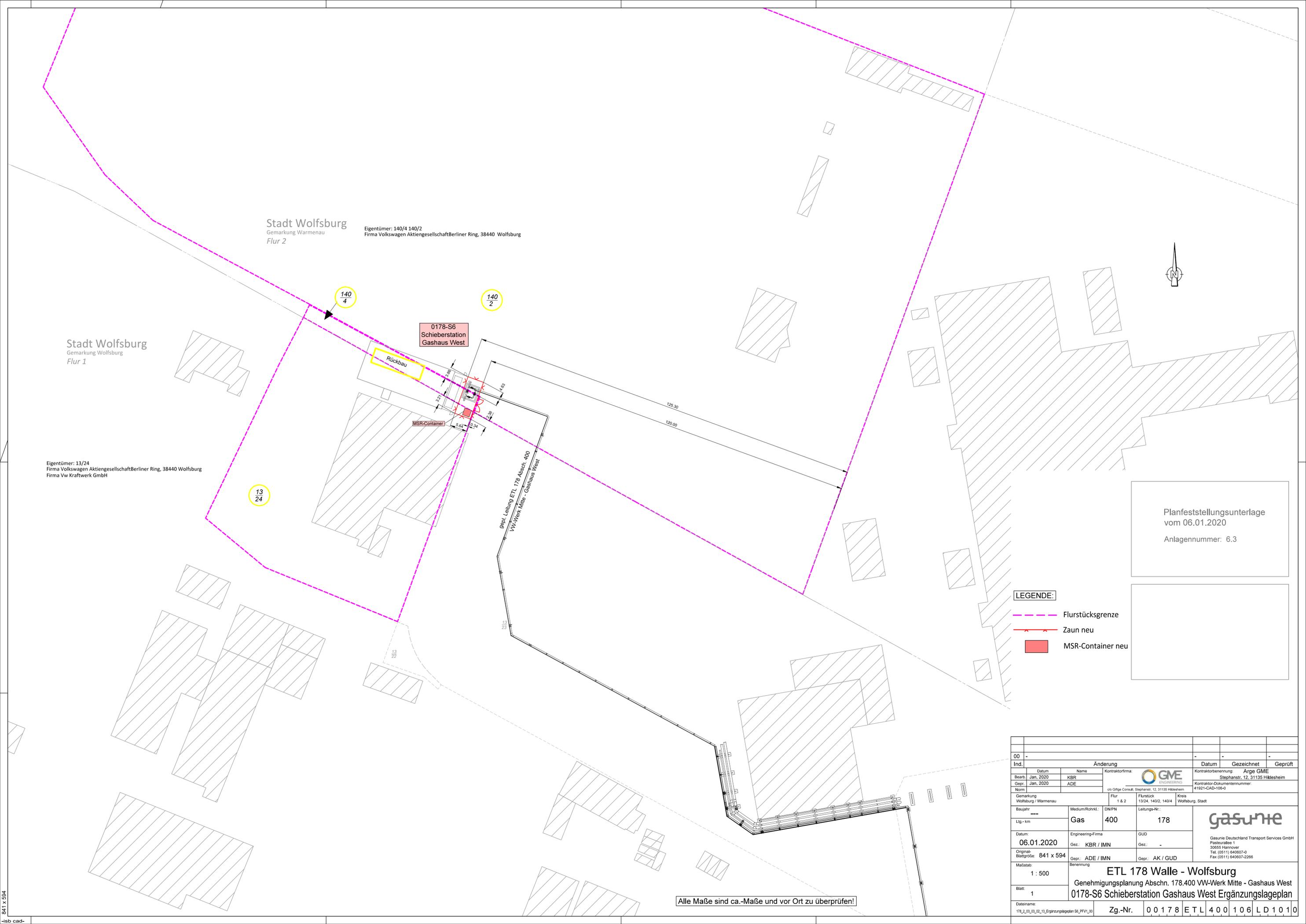
**Vermessungs- und Katasterverwaltung
Niedersachsen**
Gemeinde: Wolfburg, Stadt
Gemarkung: Wolfburg
Flur: 1 Flurstück: 13/59

Liegenschaftskarte 1:2000
Standardpräsentation
Erstellt am 29.10.2019

Verantwortlich für den Inhalt:
Landsamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Katasteramt Wolfburg - Stand: 29.10.2019
Steph-Edern-Strasse 2
38440 Wolfburg

Bereitgestellt durch:
Geometrisches Dienstleistungsunternehmen
Services GmbH
Felsenplatz 5
30177 Hannover

Bei einer Vervielfältigung für nichtgenehmigte Zwecke oder einer öffentlichen Wiedergabe sind die
Allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen (AGB) zu beachten; ggf. sind erforderliche Nutzungsermächtigungen über
einen Zustellen mit der für den Inhalt verantwortlichen Behörde abzusprechen.



Stadt Wolfsburg
Gemarkung Warmenau
Flur 2
Eigentümer: 140/4 140/2
Firma Volkswagen Aktiengesellschaft Berliner Ring, 38440 Wolfsburg

Stadt Wolfsburg
Gemarkung Wolfsburg
Flur 1
Eigentümer: 13/24
Firma Volkswagen Aktiengesellschaft Berliner Ring, 38440 Wolfsburg
Firma Vw Kraftwerk GmbH

0178-S6
Schieberstation
Gashaus West

Rückbau

MSR-Container

gepl. Leitung ETL 178 Abschn. 400
VW-Werk Mitte - Gashaus West



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.3

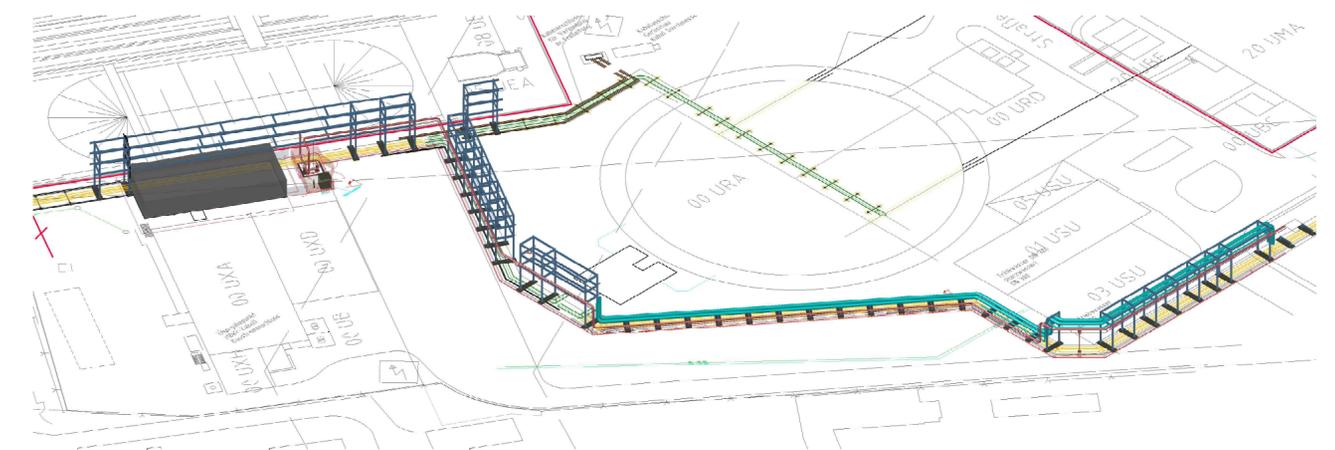
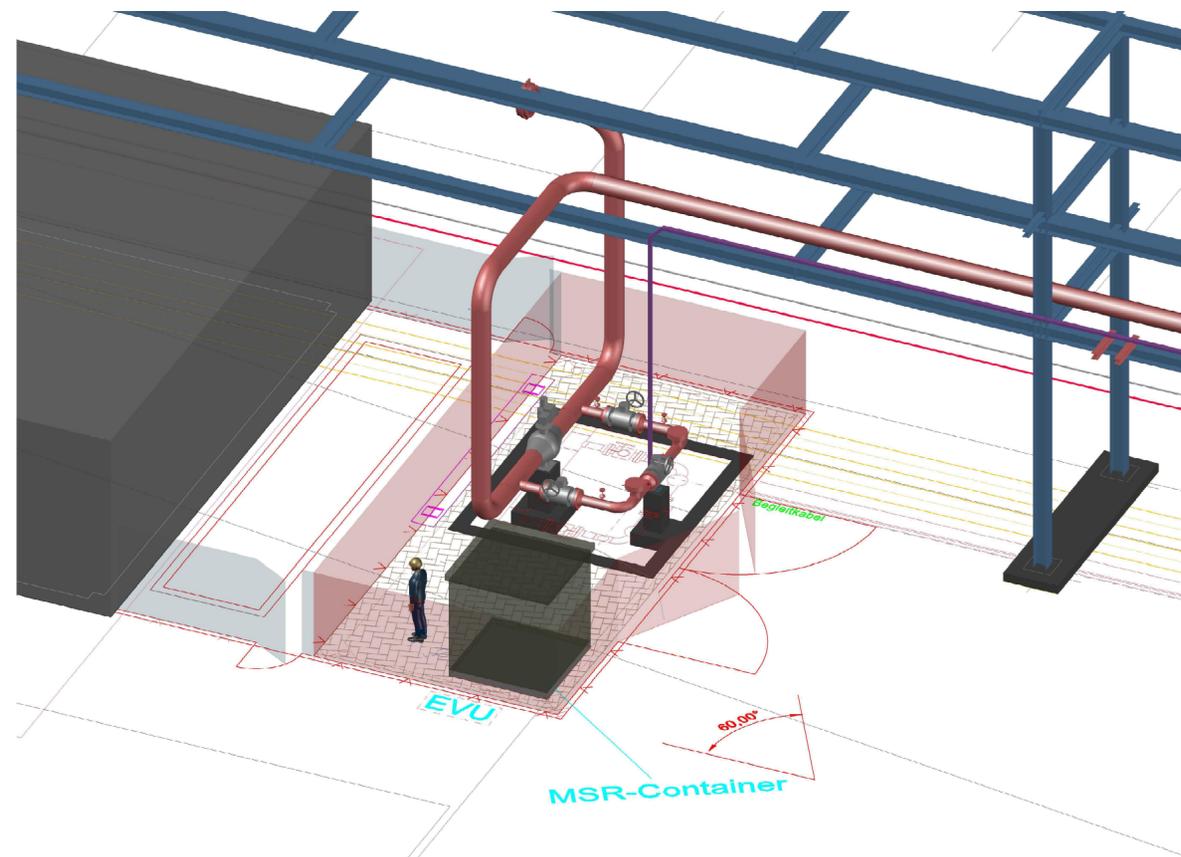
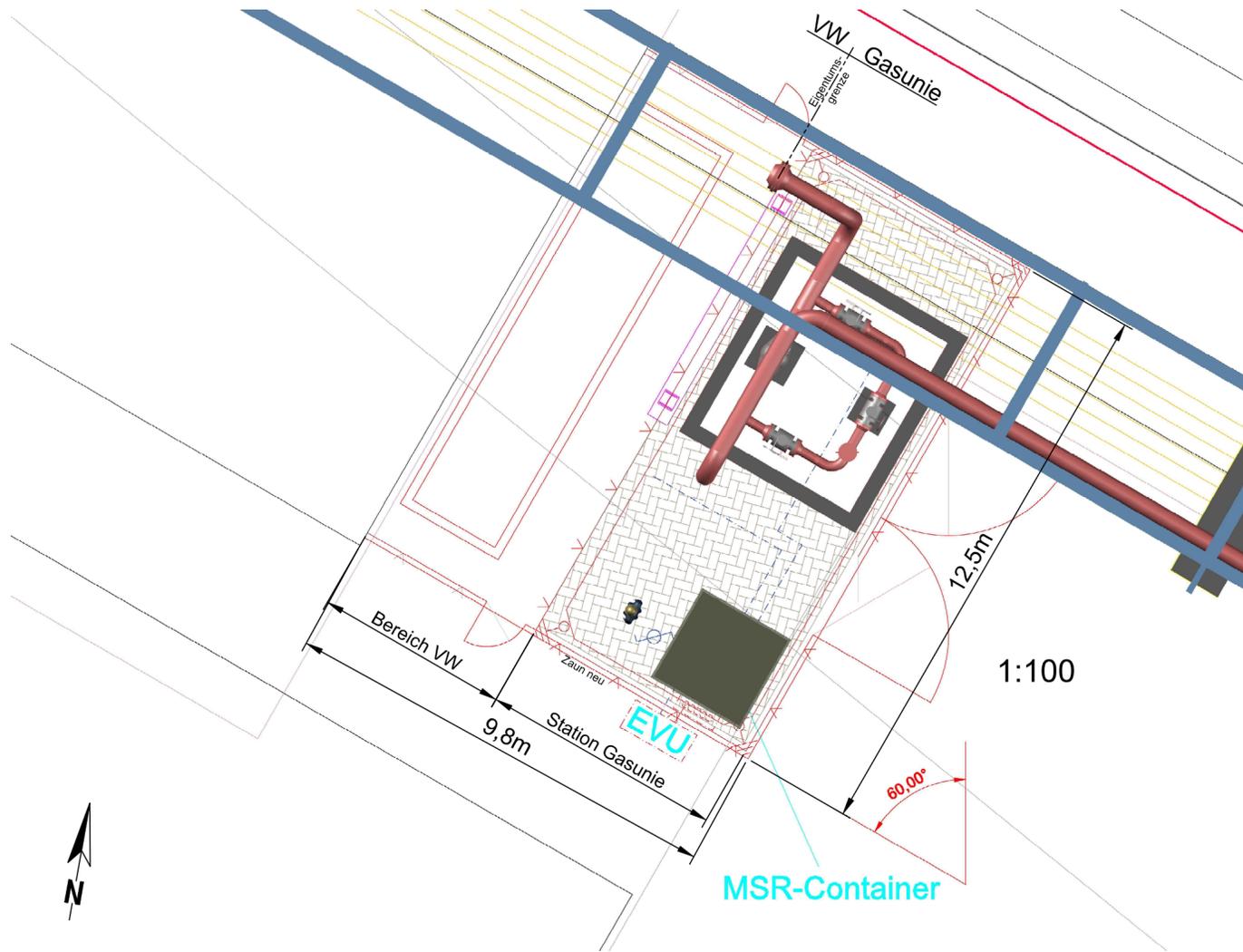
LEGENDE:

- - - Flurstücksgrenze
- x - Zaun neu
- MSR-Container neu

00 -		Änderung		Datum		Gezeichnet		Geprüft		
Ind.	Datum	Name	Kontraktform:	Datum		Gezeichnet		Geprüft		
Bearb.	Jan. 2020	KBR		Kontraktorenbenennung:		Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		-		
Gepr.	Jan. 2020	ADE		Kontraktor-Dokumentationsnummer:		41921-CAD-106-0		-		
Norm	als Gültig Konsult. Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim			Kreis		Wolfsburg, Stadt		-		
Gemarkung	Wolfsburg / Warmenau	Flur	1 & 2	Flurstück	13/24, 140/2, 140/4	-		-		
Baugr.	---	Medium/Rohrd.	DN100	Leitungs-Nr.:	178	-		-		
Ltg.-km	---	Gas	400	-		-		-		
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	-		-		-		
Original-Blattgröße:	841 x 594	Gez.:	KBR / IMN	-		-		-		
Maßstab:	1 : 500	Gepr.:	ADE / IMN	-		-		-		
Benennung	ETL 178 Walle - Wolfsburg			-		-		-		
Blatt:	1	Genehmigungsplanung Abschn. 178.400 VW-Werk Mitte - Gashaus West			-		-		-	
Dateiname:			Zg.-Nr.			0 0 1 7 8 E T L 4 0 0 1 0 6 L D 1 0 1 0			-	
178_2_03_03_02_13_Ergänzungslageplan_S6_PfV1_00			-			-			-	

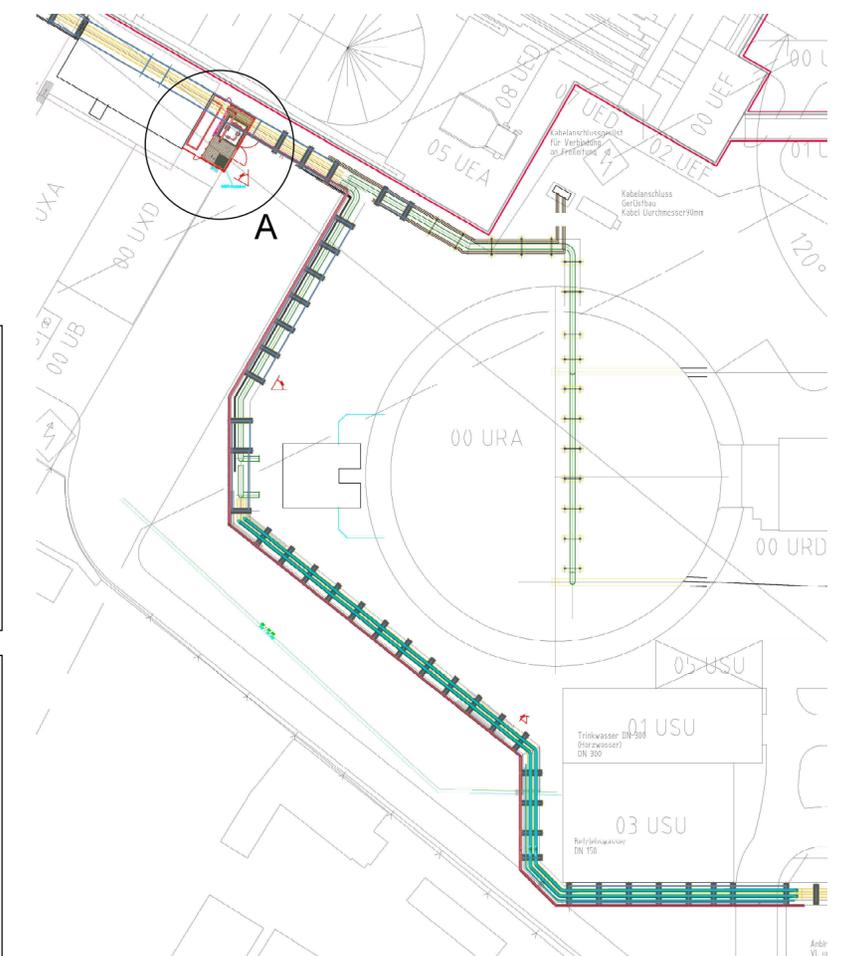
Alle Maße sind ca.-Maße und vor Ort zu überprüfen!

Detail A



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.5

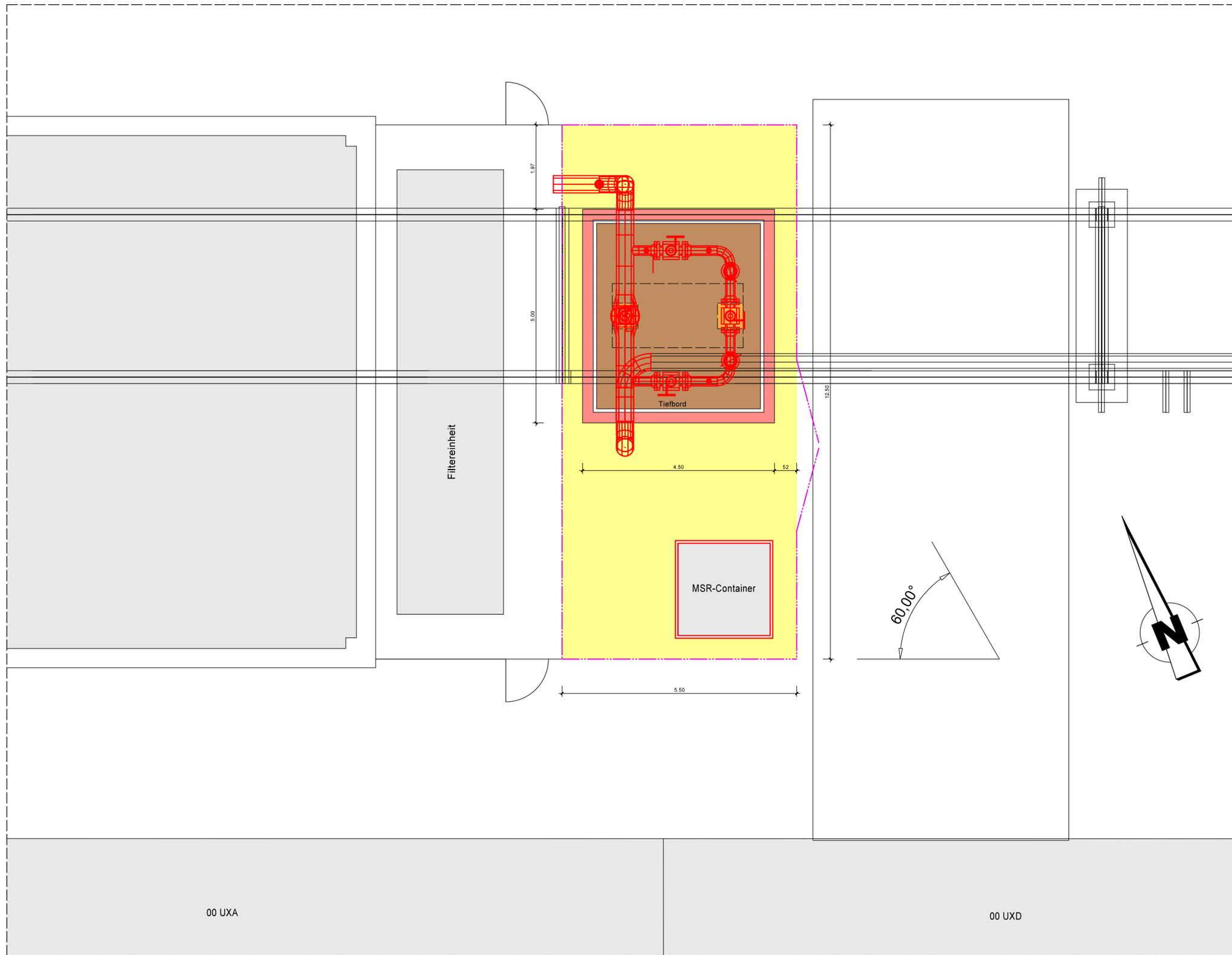
Blank area for additional notes or stamps.



Bemerkung:
Die aufgeführte Stahlbaukonstruktion
(Rohrbrücke) liegt im Planungsumfang
der VW Kraftwerk GmbH.

LEGENDE
— ETL 178 geplant

C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
	Datum	Name	Kontraktorfirma	Kontraktorbenehung
Bearb.	Jan. 2020	SL	GME ENGINEERING	Arge GME
Gepr.	Jan. 2020	ST		Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim
Norm			c/o Gifke Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	Kontraktor-Dokumentnummer:
Gemarkung	Flur		Kreis	Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000602
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	
Ltg.- km		Gas	400	
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pasteurallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266
Original-Blattgröße:	DIN A2	Gez.: SL / GME	Gez.: -	
Maßstab:	1:100 / 1:1000	Gepr.: ST / GME	Gepr.: AK / GUD	
Blatt:	1	Benennung ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.400 VW Werk Mitte - Gashaus West Aufstellungsplan Station Gashaus West		
Dateiname:	178_2_03_03_01_19_Aufstellungsplan S6_PFV1_00	Zg.-Nr.	00178	STA400006LH2010



Oberflächen

- Rasengittersteine A = 41,85 m²
- Betongehwegplatten A = 4,50 m²
- Kies A = 16,70 m²
- Fundamente / Beton A = 0,75 m²
- Gebäude A = 5,25 m²

Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.3

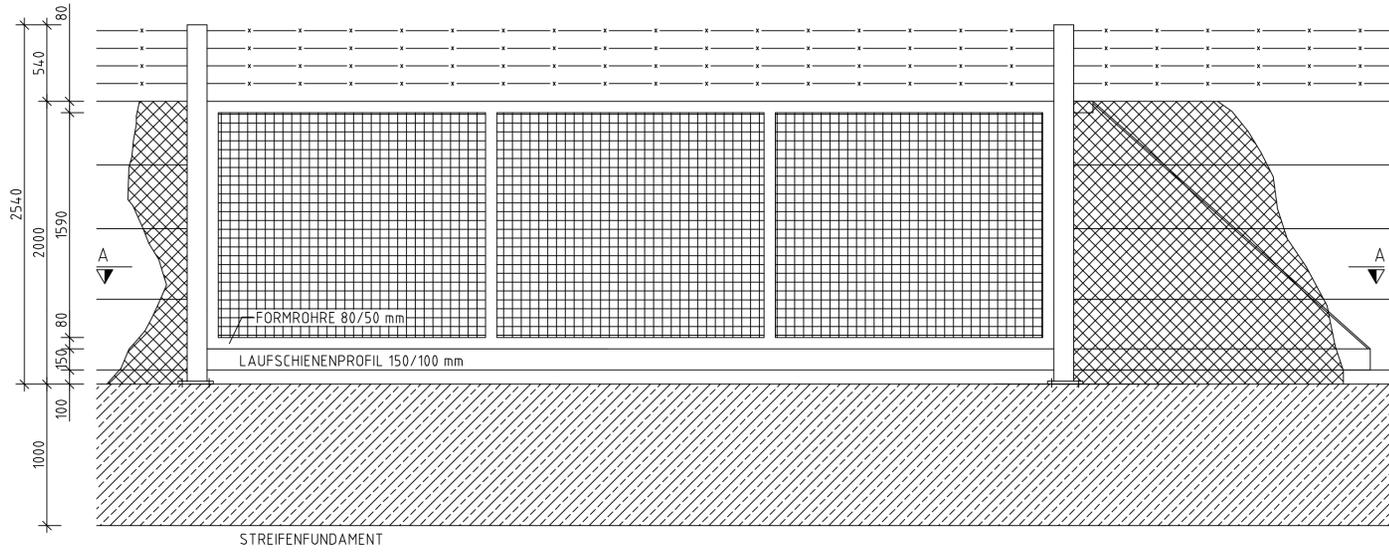
00 UXA

00 UXD

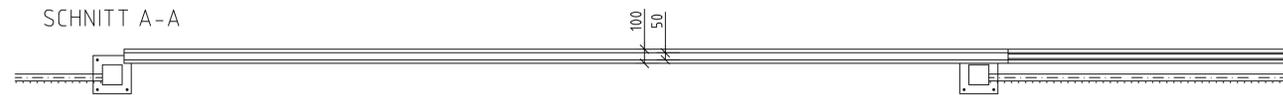
Alle Maße sind ca.-Maße und vor Ort zu überprüfen!

Ind.		Änderung		Datum	Gezeichnet	Geprüft		
00								
Datum	Name	Kontraktform:		Kontraktorenbenennung				
06.01.2020	BJM	GME ENGINEERING		Arge GME				
Gepr.	ADE	GME		Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim				
Norm		Gö Gltge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentennummer:				
				41921-CAD-808-1				
Gemarkung	Flur	Flurstück	Kreis					
Wolfsburg / Warmenau	1 / 2	13/24, 140/2, 140/4	Wolfsburg, Stadt					
Baujahr	Medium/Rohrd.	DN/PN	Leitungs-Nr.:					
---	Gas	400	178					
Ltg.-km								
Datum:	Engineering-Firma	GUD		 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastoralallee 1 30855 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266				
Original-Blattgröße:	Gez.:	BJM/IMN	Gez.:					
841 x 594	Gepr.:	ADE/IMN	Gepr.:				AK / GUD	
Maßstab:	Benennung							
1 : 100	ETL 178 Walle - Wolfsburg							
Blatt:	Gemeinigungsplanung Abschn. 178.400 VW-Werk Mitte - Gashaus West							
1	0178-S6 Schieberstation Gashaus West - Oberflächenplan							
Dateiname:	Zg.-Nr.							
178_2_03_02_19_Oberflächenplan_S6_PPV_00	00178ETL400806LD1060							

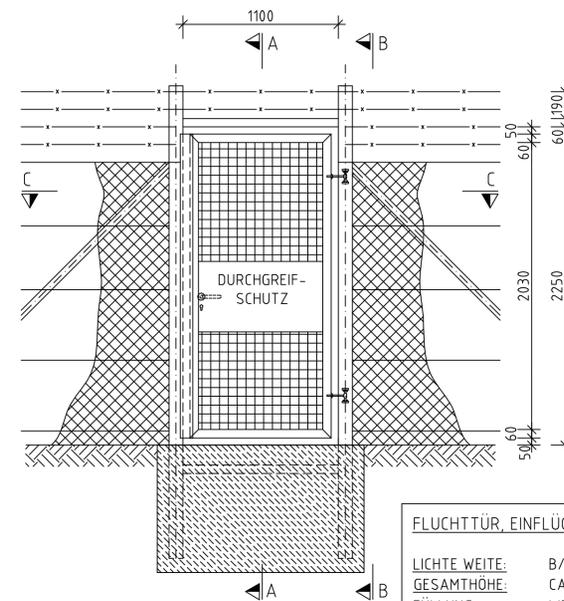
SCHIEBETÜR



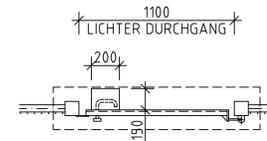
SCHNITT A-A



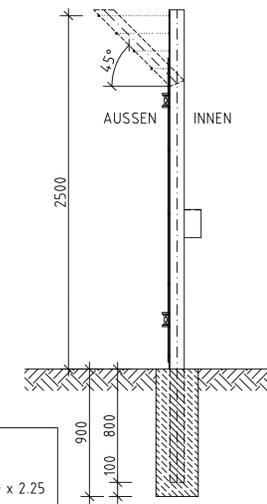
FLUCHTTÜR



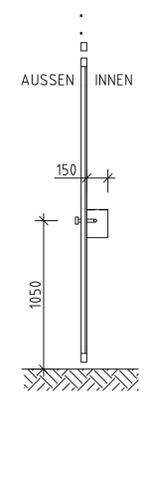
SCHNITT C-C



SCHNITT B-B



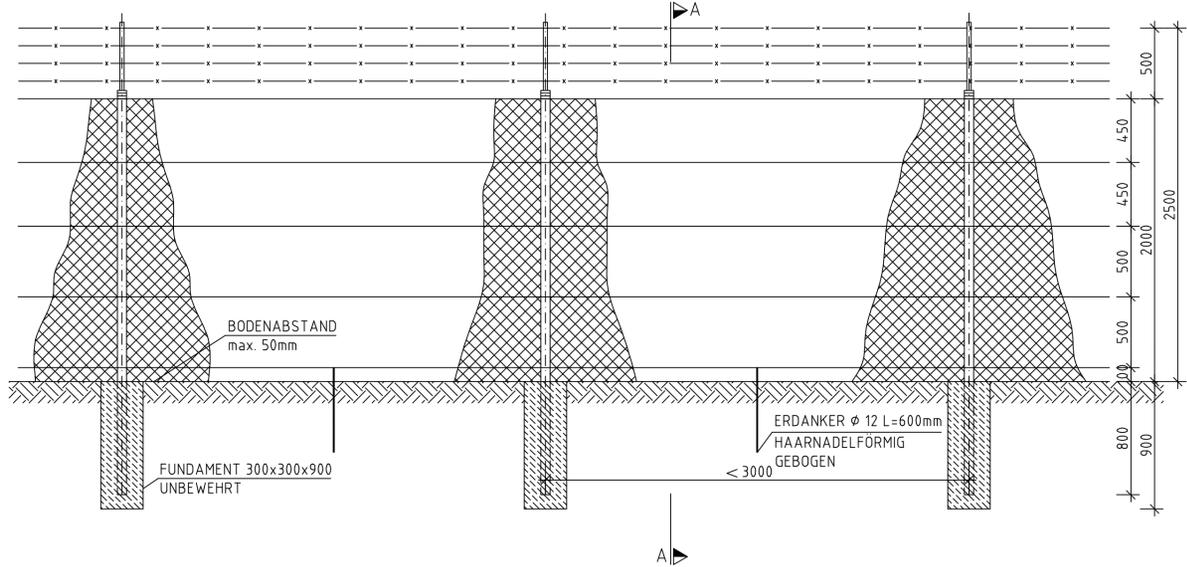
SCHNITT A-A



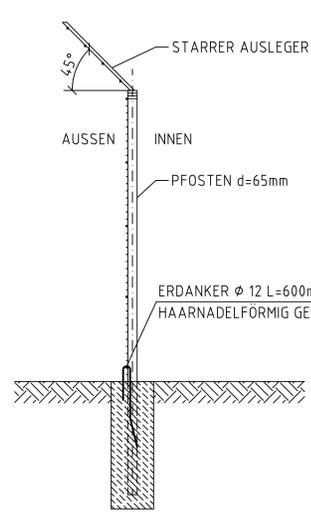
FLUCHTTÜR, EINFLÜGELIG:

LICHTE WEITE: B/H= 1.10 x 2.25
GESAMTHÖHE: CA. 2.50m
FÜLLUNG: WELLGITTER 40/40/φ4.6 SOWIE BL 5/500/920, ABSTAND 120mm, SOWIE MITTIG ZUM SCHLOSS ANGEORDNET BL 5/500/920
ÜBERSTEIGSCHUTZ: 2 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
BESCHLÄGE: PANIKSCHLOSS, (z.B. DORMA SVP 400) PZ-ZYLINDERVORRICHTUNG MIT TÜRDRÜCKER INNEN, 2 SPEZIALBÄNDER AUS AUGENSCHRAUBEN M16 DIN444 DREIDIMENSIONAL VERSTELLBAR
PFOSTEN: QR 100/100 NACH STATISCHEN. ERFORDERNISSEN. MIT JE EINER STREBE L50/6 UND ANSCHUSSELEMENTE FÜR DEN ZAUN
TÜRANSCHLAG: FI 60/5 DURCHGEHEND
FUNDAMENT: NACH STATISCHEN ERFORDERNISSEN
FLUCHTSCHILD

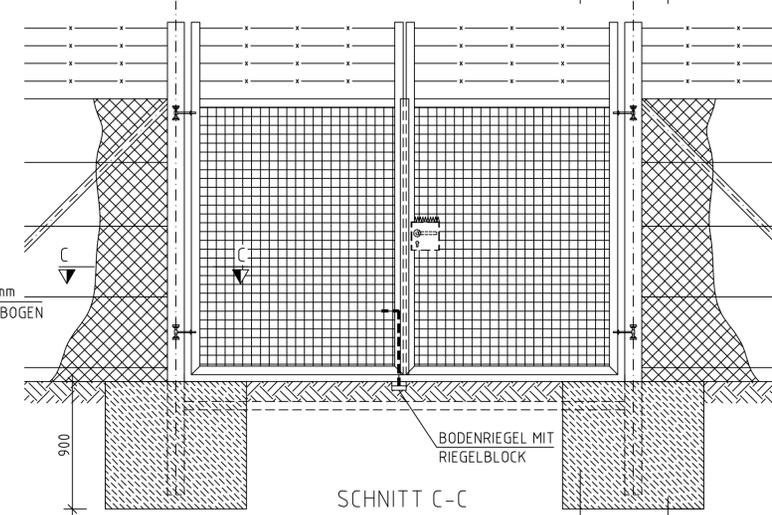
MASCHENDRAHTZAUN



SCHNITT A-A



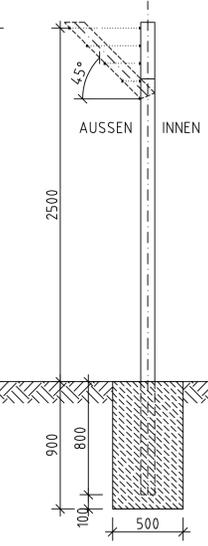
DREHFLÜGELTÜR



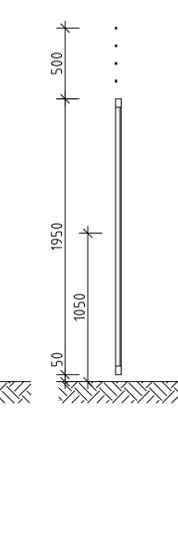
SCHNITT C-C



SCHNITT B-B



SCHNITT A-A



DREHTOR, ZWEIFLÜGELIG:

GESAMTHÖHE: ca. 2.50m
RAHMEN: RR 60/40
FÜLLUNG: WELLGITTER 40/40/φ4.6, 2x BL 5/500/500
ÜBERSTEIGSCHUTZ: 4 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
BESCHLÄGE: DOPPELPROFILZYLINDER NACH ANGABE GASUNIE, TÜRDRÜCKER INNEN, TÜRKNOFF AUßEN FEST, 2 SPEZIALBÄNDER AUS AUGENSCHRAUBEN M16 DIN444 DREIDIMENSIONAL VERSTELLBAR, QR 120/120/ NACH STAT. ERFORDERNISSEN MIT JE EINER STREBE L 50/6 UND ANSCHUß-ELEMENTE FÜR DEN ZAUN
PFOSTEN: FI 60/5 SOWIE BODENRIEGEL MIT RIEGELBLOCK
TÜRANSCHLAG: NACH STAT. ERFORDERNISSEN
FUNDAMENT: NACH STAT. ERFORDERNISSEN

- BEMERKUNG:
- 1) ALLE BAUTEILE IM FARBTON GRÜN BESCHICHTEN.
 - 2) ALLE STAHLBAUTEILE FEUERVERZINKEN.

MASCHENDRAHTZAUN:
GESAMTHÖHE: 2.50m
BESPANNUNG: VERZINKTES UND KUNSTSTOFFUMMANTELTES MASCHENDRAHTGEFLECHT 50/50/φ3.1mm MIT 5 SPANNDRÄHTEN φ4.1mm, DIE DURCH JEDE 3. MASCHE DES GEFLECHTES GEZOGEN WERDEN, DER OBERE SPANNDRAHT WIRD MIT KUNSTSTOFFUMMANTELTEM BINDEDRAHT, φ2.0mm, MIT DEM GEFLECHT VERNÄHT.
ÜBERSTEIGSCHUTZ: 4 REIHEN KUNSTSTOFFUMMANTELTER STACHELDRAHT φ2.8mm
ERDANKER: φ12 l=600mm VOLLBADVERZINKT, HAARNADELFÖRMIG GEBOGEN

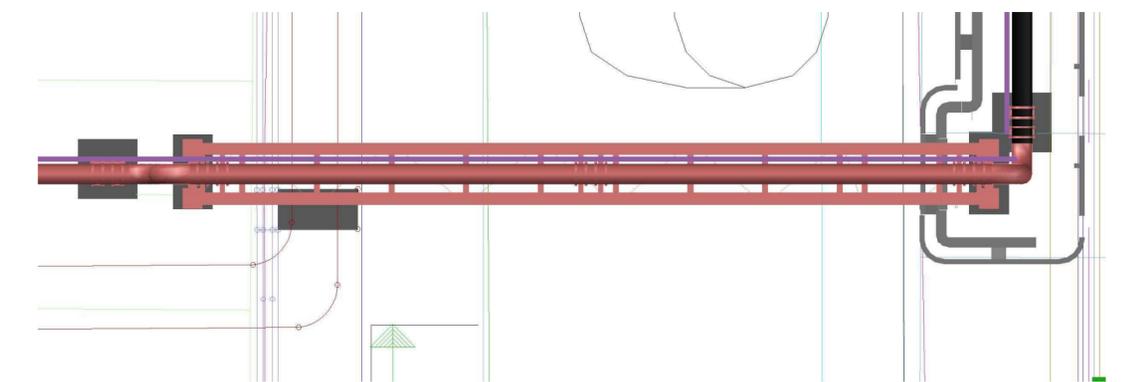
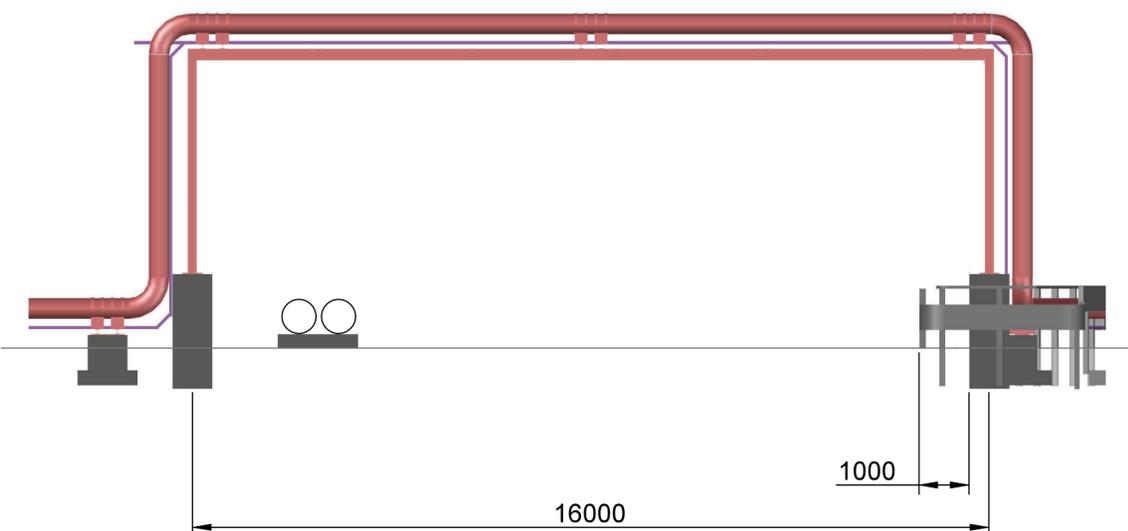
- LEGENDE /LEGEND:
- UNBEWEHRTER BETON
 - STAHLBETON
 - MASCHENDRAHTZAUN
 - WELLGITTER

Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.1 / 6.2 / 6.3

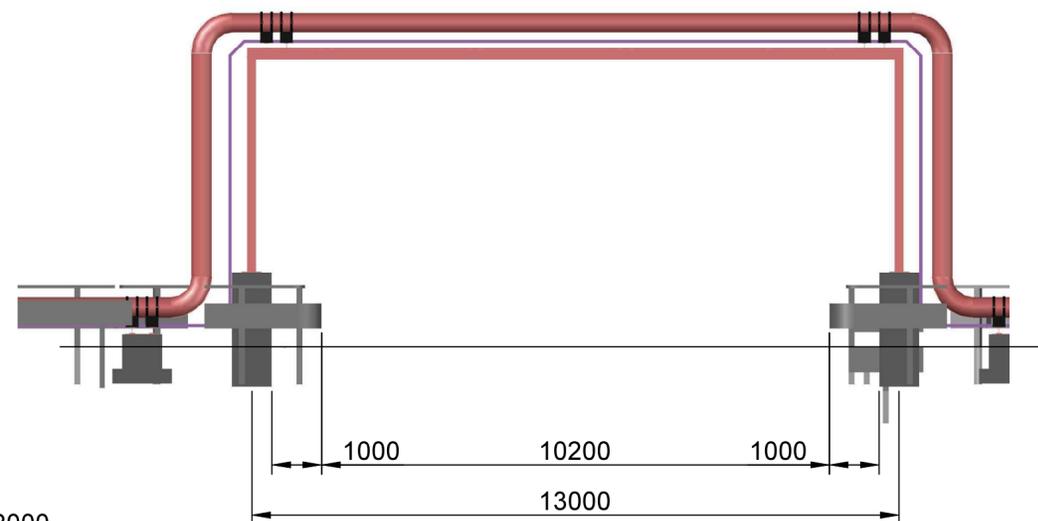
00		-		-	
Ind.		Änderung		Datum Gezeichnet Geprüft	
Bearb. Jan. 2020		Name MBE		Kontraktform: GME ENGINEERING	
Gepr. Jan. 2020		ADE		Kontraktbearbeitung Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Norm		GfG GfG Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentnummer: 41921-CAD-901-0	
Gemarkung		Flur		Kreis	
Baujahr		Medium/Rohr/ DN/ PN		Leitungs-Nr.:	
Ulg.- km		Gas 400		178	
Datum: 06.01.2020		Engineering-Firma		GUD	
Original-Blattgröße: 841 x 594		Gez.: MBE/IMN		Gez.: -	
Maßstab: 1 : 25		Gepr.: ADE/IMN		Gepr.: AK / GUD	
Blatt: 1		ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung Abschn. 178.000 Walle - Gashaus West Leitzzeichnung Zaunanlage			
Dateiname: 178_2020_01_06_Planfeststellung_Zaunanlage_PP11+2_20		Zg.-Nr. 00178ETL000901TB1070			

gasunie
 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pastoreallee 1
 30855 Hannover
 Tel. (0511) 640607-0
 Fax (0511) 640607-2266

Detail A



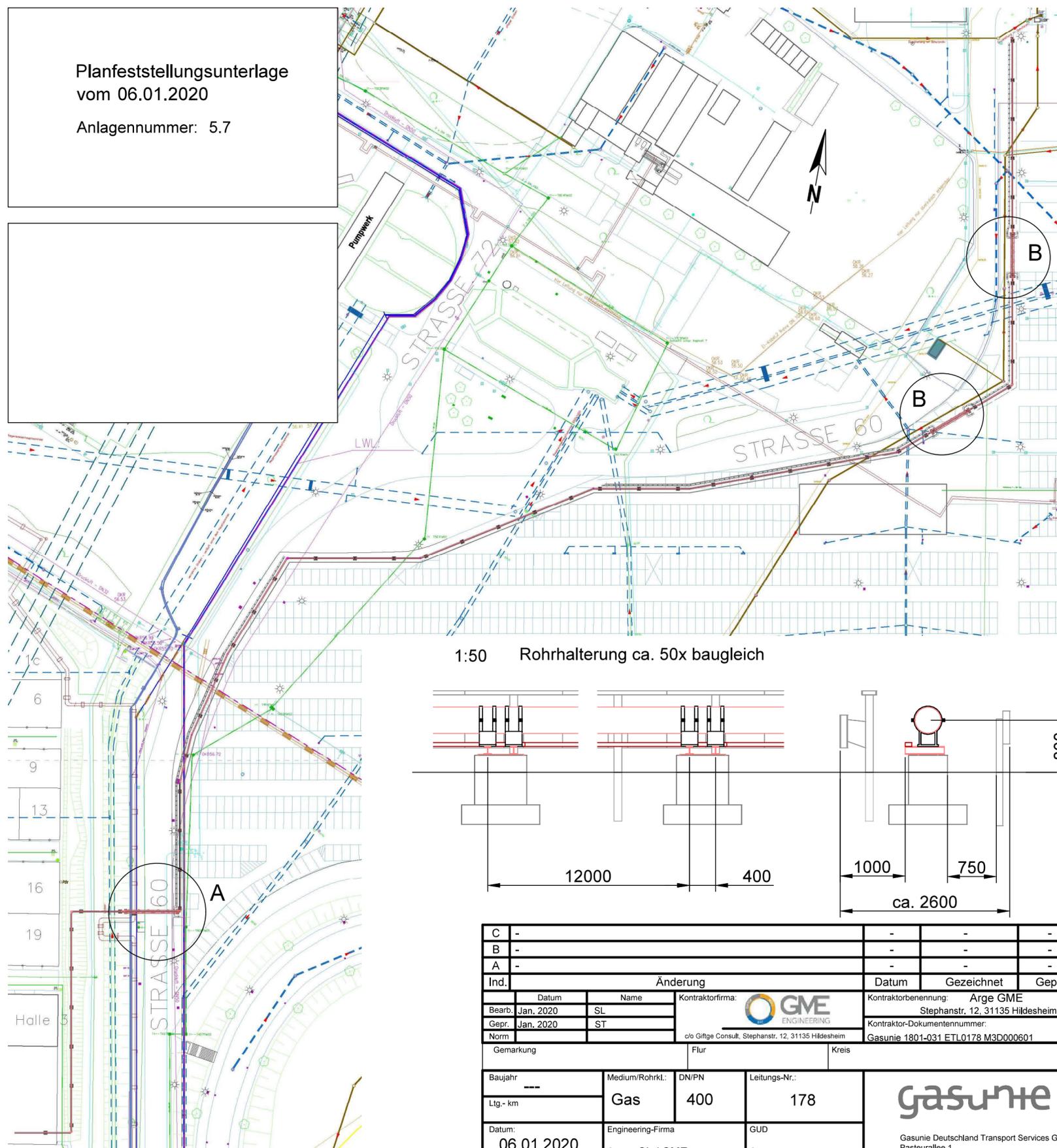
Detail B (2x baugleich)



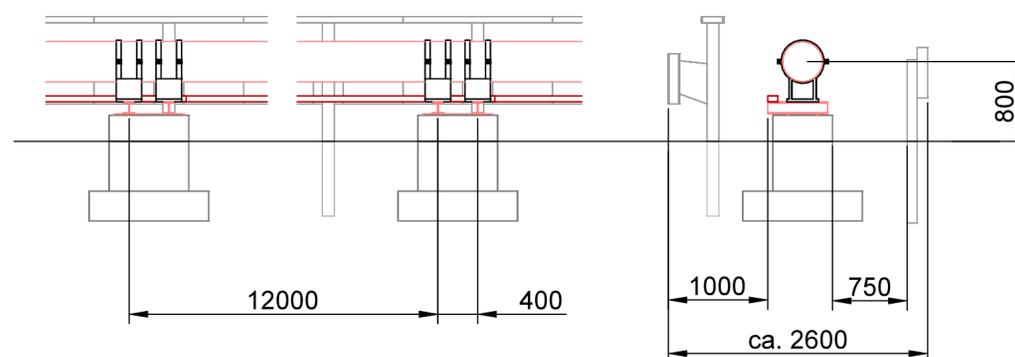
1:2000



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 5.7



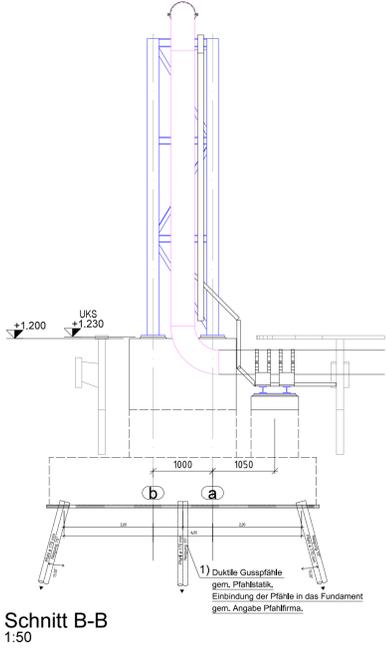
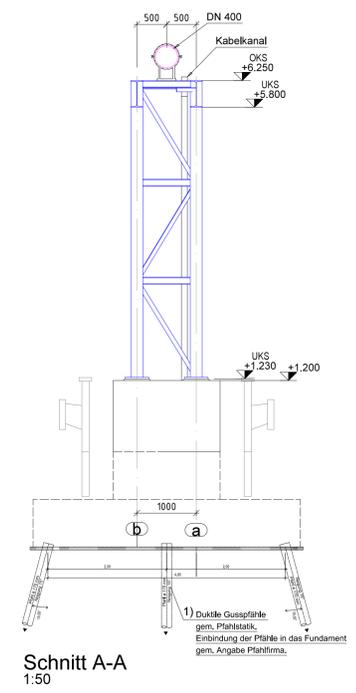
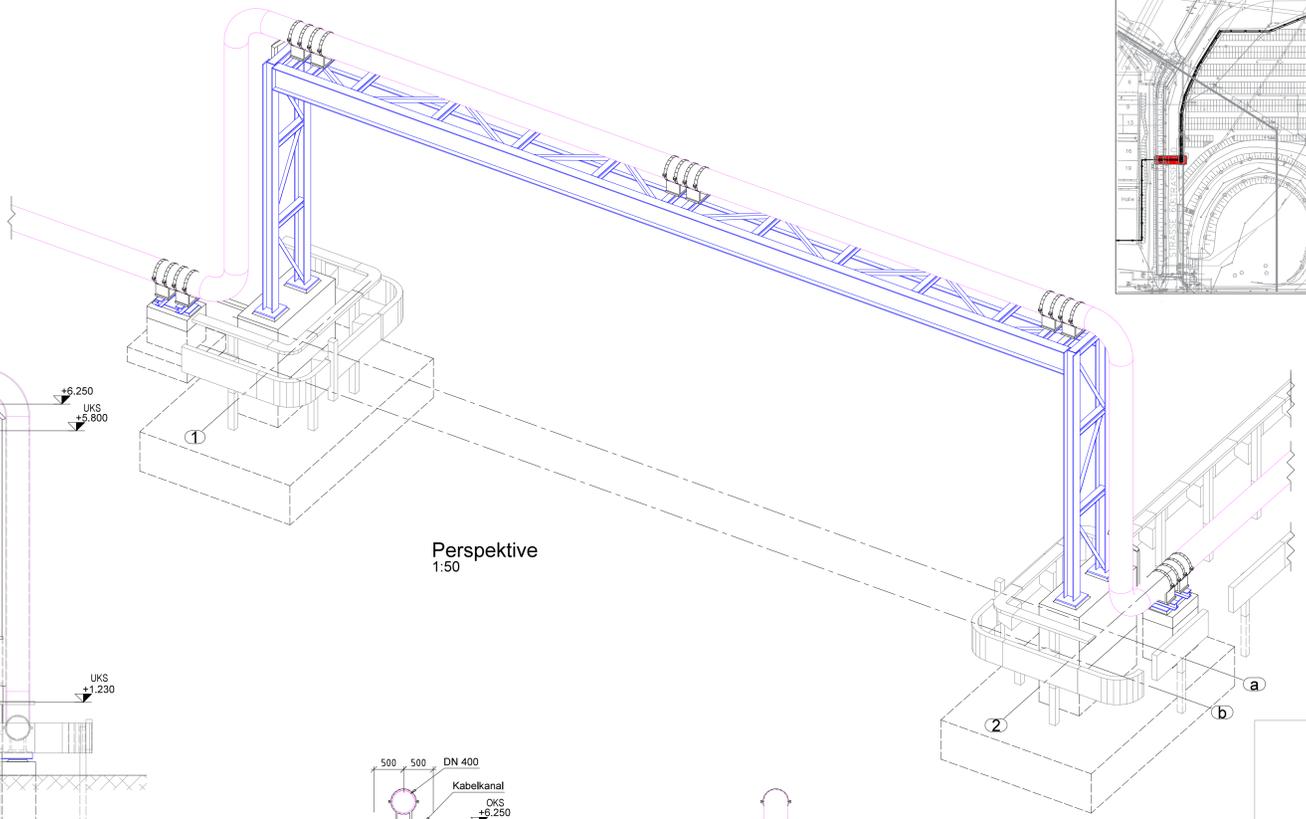
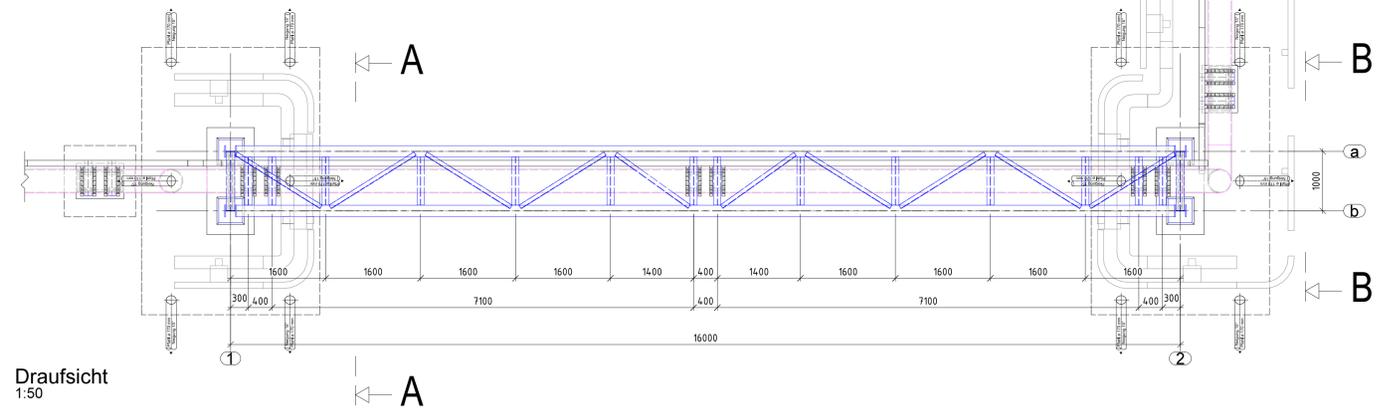
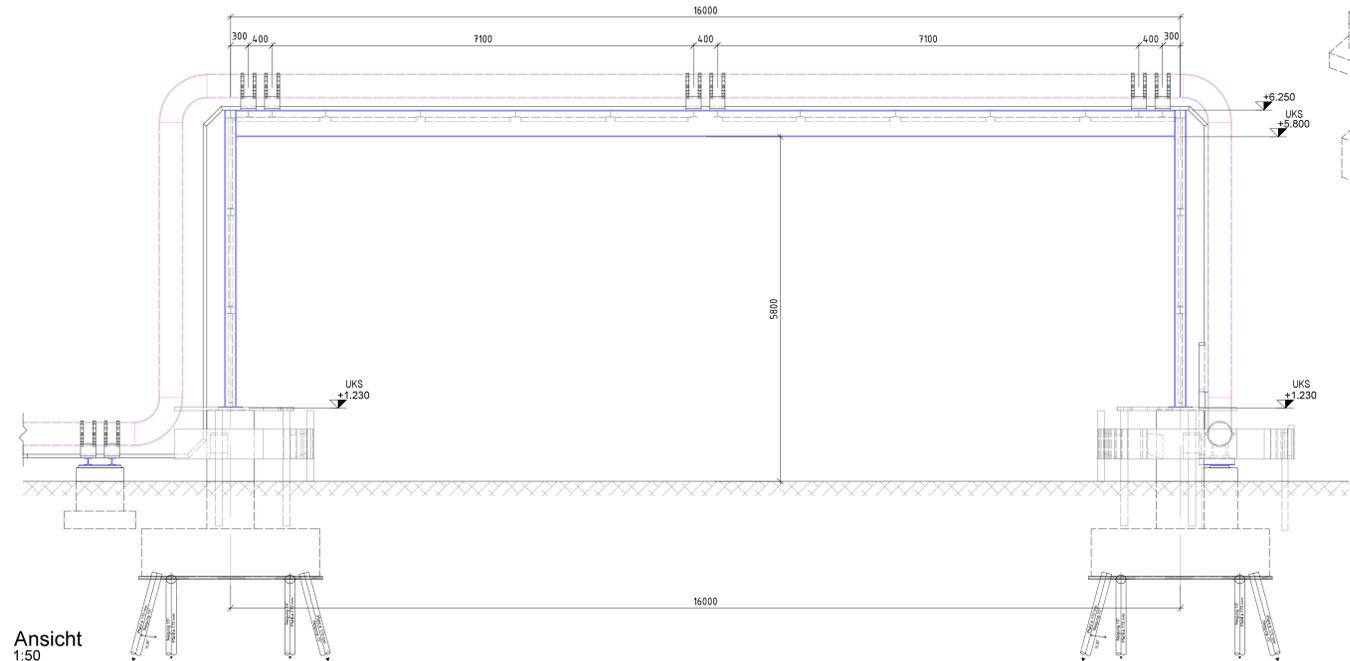
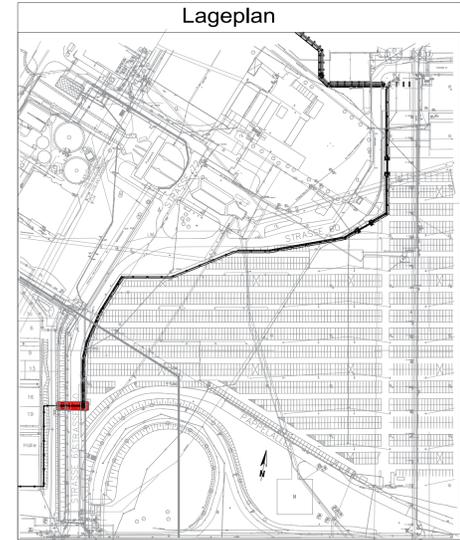
1:50 Rohrhalterung ca. 50x baugleich



LEGENDE

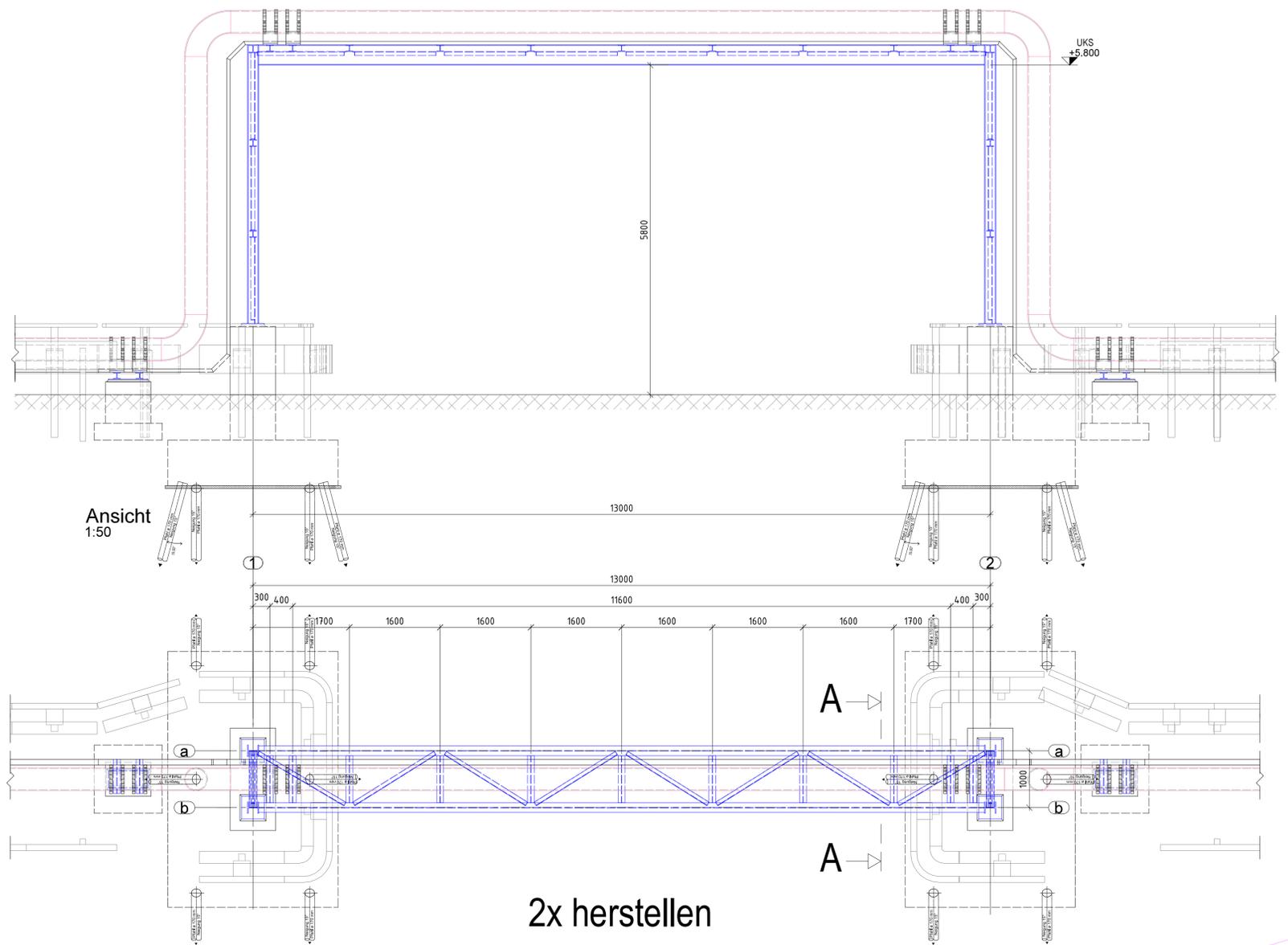
- ETL 178 geplant
- ETL 026 Walle - Wolfsburg

C	-	-	-	-
B	-	-	-	-
A	-	-	-	-
Ind.	Änderung		Datum	Gezeichnet
Bearb.	Jan. 2020	SL	Arge GME	
Gepr.	Jan. 2020	ST	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Norm	o/o Gifge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Gasunie 1801-031 ETL0178 M3D000601	
Gemarkung	Flur	Kreis		
Baujahr	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:	<p>Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastoralallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266</p>
Ltg.- km	Gas	400	178	
Datum:	Engineering-Firma	GUD	<p>ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.400 VW Werk Mitte - Gashaus West Aufstellungsplan Straße 60</p>	
Original-Blattgröße:	Gez.: SL / GME	Gez.: -		
Maßstab:	Gepr.: ST / GME	Gepr.: AK / GUD		
Blatt:	1:1000		Benennung	
Dateiname:	1		ETL 178 Walle - Wolfsburg	
178_2_03_03_01_17_AB400_PFV1_00	Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	ETL 4 0 0 0 0 6	LH 2 0 1 0



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.3

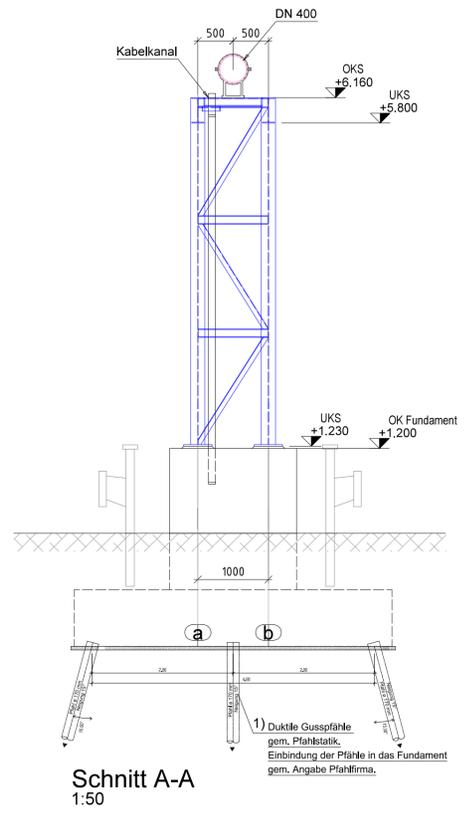
Ind.		Änderung		Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Jan. 2020	Name	APF		Arge GME	
Gepr.	Jan. 2020	Kontraktform:	ADE		Stephanstr. 12, 31159 Hildesheim	
Norm		Geometrie:			Kontraktor-Dokumentnummer:	41921-CAD-702-0
			1			
Bezeichnung	Wolfsburg	Flur	1	Kreis	Wolfsburg, Stadt	
Ltg.-km	---	Medium/Rohrkl.	Gas	DN/PN	400	Leitungs-Nr.: 178
Datum	06.01.2020	Engineering-Firma	IMN/APF	Gepr.	AK / GUD	
Original-Blattgröße	1000x594	Gepr.	IMN/ADE	Gepr.	AK / GUD	
Maßstab:	1 : 50	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung Abschn. 178.400 VW-Werk Mitte - Gashaus West Leitzzeichnung Rohrbrücke A				
Blatt:	1	Zg.-Nr. 0 0 1 7 8 E T L 4 0 0 7 0 2 T B 1 0 7 0				
Datensatz:	178_2_03_03_02_20_Leitzzeichnung Rohrbrücke A_PPV1_00					



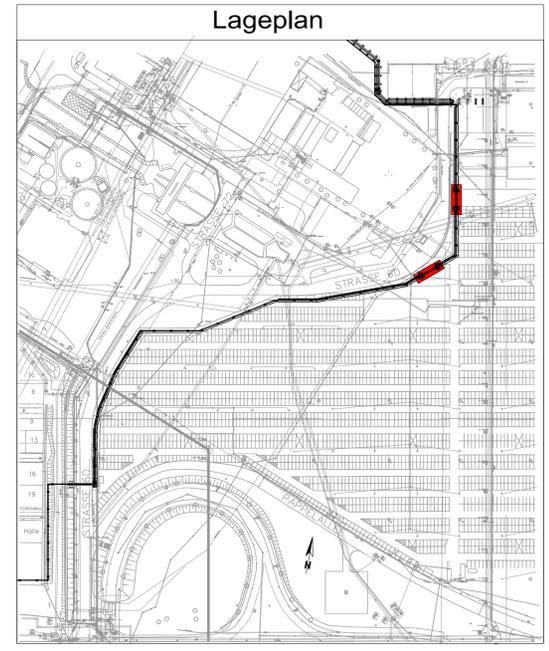
Ansicht
1:50

Draufsicht
1:50

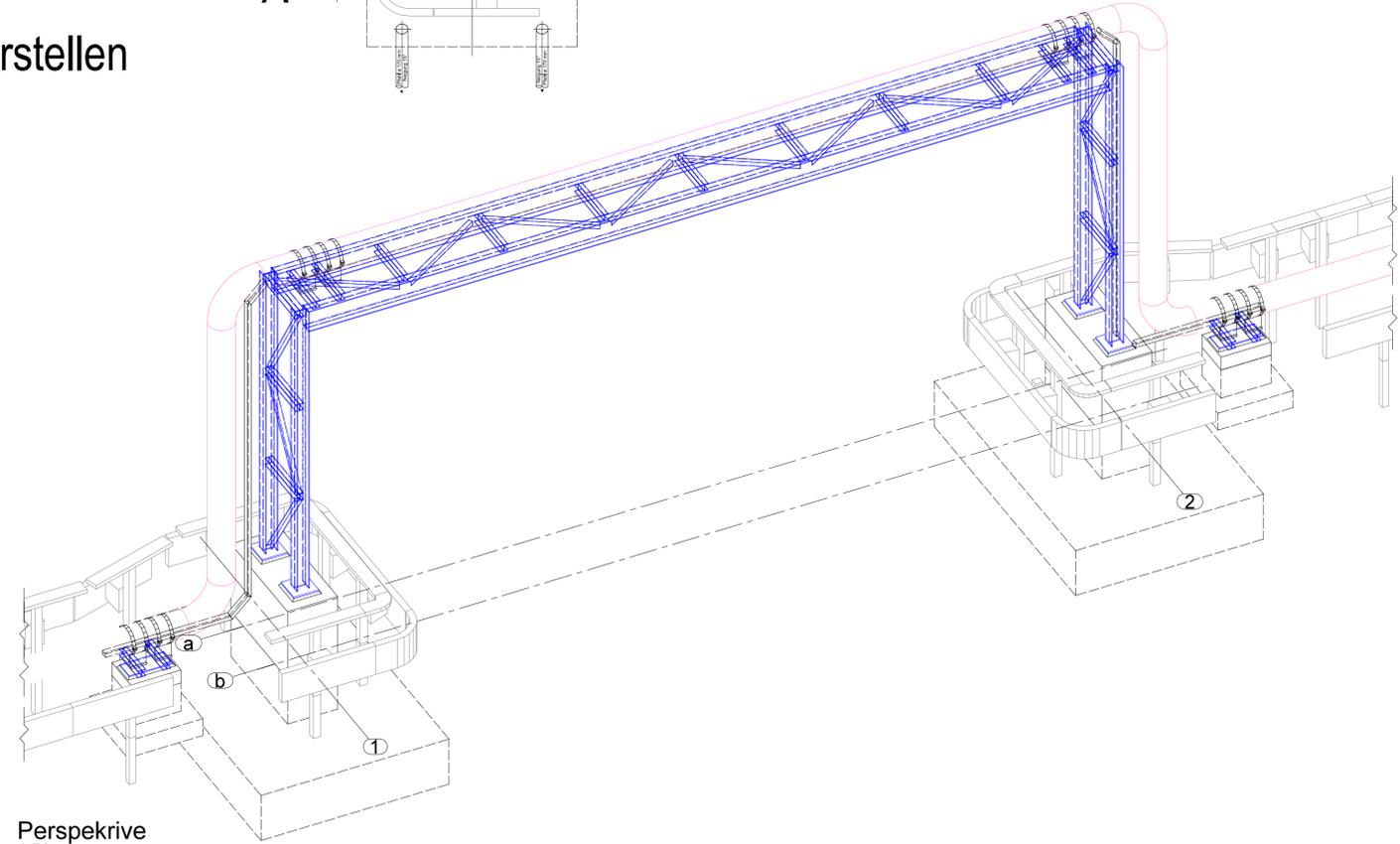
2x herstellen



Schnitt A-A
1:50



Lageplan



Perspektive
1:50

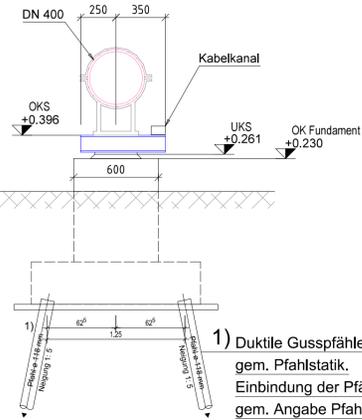
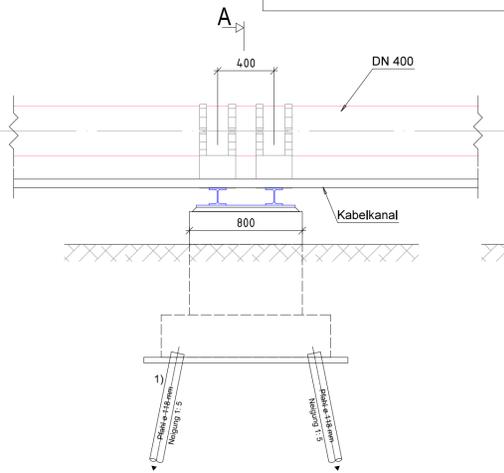
Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020
Anlagennummer: 6.3

Ind.		Änderung		Datum		Gezeichnet		Geprüft	
Datum: Jan. 2020		Name: APF		Kontraktform: GME ENGINEERING		Kontraktbenennung: Arge GME		Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	
Bearb. Jan. 2020		Gepr. Jan. 2020		Norm: ois Göttinge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		Kontraktor-Dokumentationsnummer: 41921-CAD-701-0			
Gemarkung: Wolfsburg		Flur: 1		Kreis: Wolfsburg, Stadt					
Baujahr: ---		Medium/Rohrd.: Gas		DN/PN: 400		Leitungs-Nr.: 178		gasunie	
Datum: 06.01.2020		Engineering-Firma: Gez.: IMN/APF		GUD: Gez.: -		Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastorallee 1 30855 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266			
Original-Blattgröße: 841x594		Gepr.: IMN/ADE		Gepr.: AK / GUD					
Maßstab: 1:50		Benennung: ETL 178 Walle - Wolfsburg		Genehmigungsplanung Abschn. 178.400 VW-Werk Mitte - Gashaus West					
Blatt: 1		Leitzeichnung Rohrbrücke B							
Dateiname: 178_2_03_03_02_21 Leitzeichnung Rohrbrücke B_PV1_00		Zg.-Nr. 00178		ETL 400 701 TB 1070					

Sleeper-Fundament
1:25

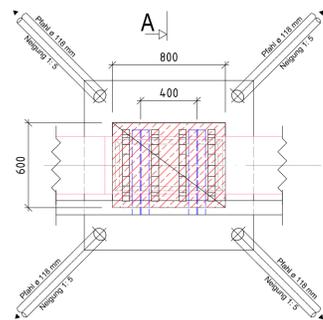
*) 81x herstellen (53x mit Pfahlgründung, 28x ohne)

Versiegelte Fläche je. Fundament = 0,48m²

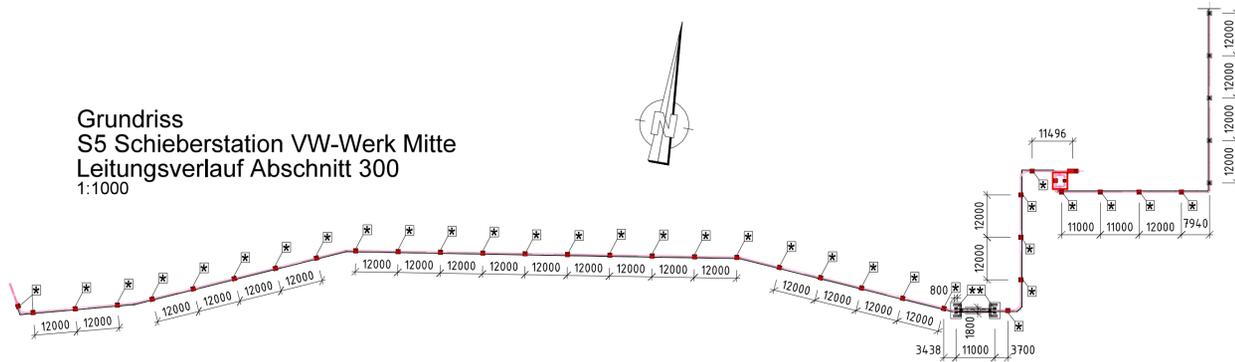


Schnitt A-A
1:25

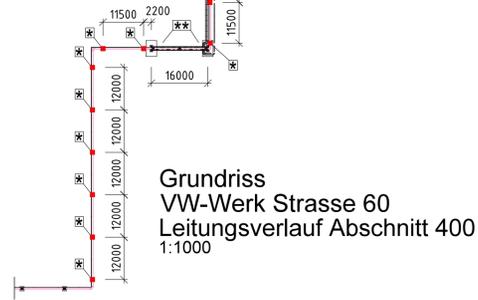
1) Duktile Gusspfähle
gem. Pfahlstatik.
Einbindung der Pfähle in das Fundament
gem. Angabe Pfahlfirma.



Grundriss
S5 Schieberstation VW-Werk Mitte
Leitungsverlauf Abschnitt 300
1:1000



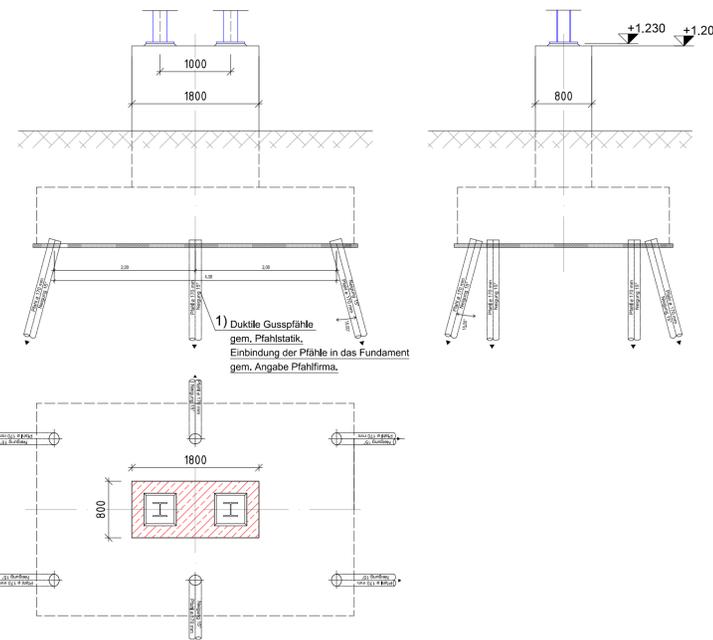
Grundriss
VW-Werk Strasse 60
Leitungsverlauf Abschnitt 400
1:1000



Rohrbrücken-Fundament

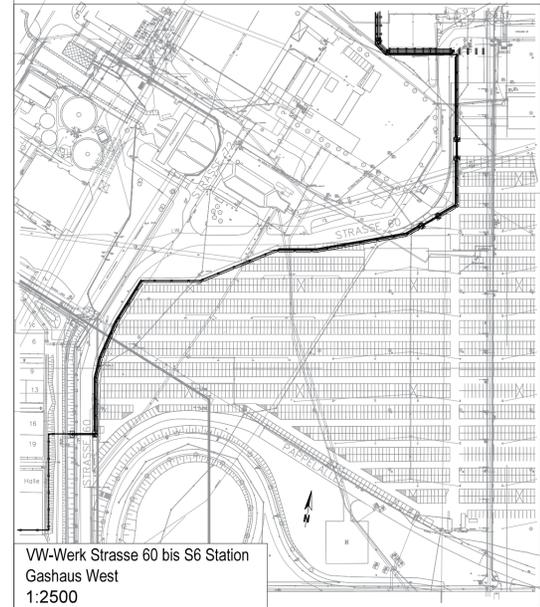
**) 8x herstellen (6x mit Pfahlgründung, 2x ohne)

Versiegelte Fläche je. Fundament = 1,44m²



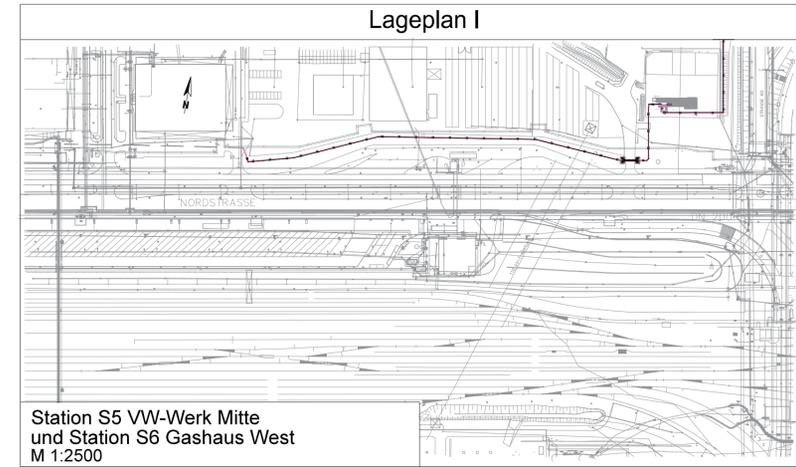
1) Duktile Gusspfähle
gem. Pfahlstatik.
Einbindung der Pfähle in das Fundament
gem. Angabe Pfahlfirma.

Lageplan II



VW-Werk Strasse 60 bis S6 Station
Gashaus West
1:2500

Lageplan I



Station S5 VW-Werk Mitte
und Station S6 Gashaus West
M 1:2500

Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020

Anlagennummer: 6.2 / 6.3

Ind.	Datum	Name	Änderung	Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Jan. 2020	APF				
Gepr.	Jan. 2020	ADE				
Norm						
Gemarkung Wolfsburg			Flur 1	Kreis Wolfsburg, Stadt		
Baugahr		Medium/Rohrld.	DN/PN	Leitungs-Nr.:		
Ltg.-km		Gas	400	178		
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD			
Original-Blattgröße:	841x594	Gez.:	IMN/APF	Gez.:		
Maßstab:	1 : 25 / 1:1000	Gepr.:	IMN/ADE	Gepr.:	AK / GUD	
Blatt:	1	ETL 178 Walle - Wolfsburg				
Genehmigungsplanung Abschn. 178.000 VW-Werk West - Gashaus West						
Leitzeichnung Sleeper - Fundamente						
Dateiname: 178_2_03_03_02_23_Leitzeichnung Sleeper_PPV1_00			Zg.-Nr.	0 0 1 7 8 E T L 0 0 0 7 0 4 T B 1 0 7 0		

gasunite

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Pastorallee 1
38555 Hannover
Tel. (0511) 645607-0
Fax (0511) 645607-2266

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 6.4

**Entwässerungsantrag Station VW-Werk
West**

Dokument
178_2_03_03_02_07_Entwässerungsantrag S3_PFV1_00

Datum, Revision
06 01 2020, Revision 00

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1

30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0

eMail info@gasunie.de

Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Wasserrechtsantrag Oberflächen- und Dachentwässerung

für den

Neubau Molch- und Schieberstation VW-Werk West

Bauort: Gemeinde Stadt Wolfsburg
 Gemarkung: Sandkamp
 Flur: 3
 Flurstück: 203/5

Bauherr: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pasteurallee 1
 D-30655 Hannover

Dokumentnummer: 41921_03-ADC-007-0

06.01.2020

Wasserrechtsantrag

 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH	Dokumenten-Nr.	
	0 0 1 7 8 E T L 3 0 0 0 0 7 C B 2 0 1 0	Dateiname: 178_2_03_03_02_07_Entwässerungsantrag S3_PFV1_00

Geschäftsführende
 Gesellschafter: **Hermann Nümann**
 Dipl.-Ing.
 Beratender Ingenieur
 Mitglied der Ingenieurkammer Niedersachsen
 Vom LBEG Clausthal-Zellerfeld anerkannter
 Sachverständiger für Bohr- und Fördergerüste

Michael Korte
 Dipl.-Ing. Architekt
 Mitglied der Architektenkammer
 Niedersachsen

Torsten Sander
 Dipl.-Ing.
 Beratender Ingenieur
 Mitglied der Ingenieurkammer
 Niedersachsen

Gesellschafter: **Bernd Müller**
 Dipl.-Ing.
 Beratender Ingenieur
 Sachverständiger für Gebäude u. Bewertung von
 bebauten und unbebauten Grundstücken

Stadt Wolfsburg
Umweltamt - Untere Wasserbehörde
Porschestraße 49
D-38440 Wolfsburg

A N T R A G

auf

Erteilung

einer wasserbehördlichen Erlaubnis gemäß § 10 Nds. Wassergesetz für die

Einleitung von Niederschlagswasser

auf dem Werksgelände der Volkswagen AG in Wolfsburg

Bezeichnung der Baumaßnahme	Neubau Schieberstation "VW-Werk West"
Name des Bauherrn	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Postanschrift	Pasteurallee 1, D-30655 Hannover
Telefon	0511 - 640607-0
Name des Entwurfsverfassers	IMN Ing.-Büro Müller und Nümann GmbH
Postanschrift	Sudermannstraße 110, D-29313 Hambühren
Telefon	05084 - 9801-0
Angaben über das Baugrundstück	
Straße Haus-Nr., PLZ Ort	<i>entfällt</i>
Stadt / Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Stadt Wolfsburg
Gemarkung; Flur; Flurstück	Sandkamp; 3; 203/5
Bebauungsplan	Erweiterung des Werksgeländes der Volkswagen AG
Geländehöhe	ca. 56,60 m ü. NHN
Name des Grundstückseigentümers	Flurstück 203/5
Postanschrift	Volkswagen AG
	Berliner Ring 2, D-38440 Wolfsburg
Koordinaten	Mittelpunkt der Versickerungsmulden
Rechtswert (Easting)	E = 618.450,0
Hochwert (Northing)	N = 5.810.555,0
Angabe des Koordinatensystems	Lagebezugssystem ETRS39, UTM 32U
Wassermengen	
Maximale Versickerungsrate [l/s]	0,44
Mittlere Versickerungsmenge [m³/a]	333,13
	[l/s] 0,01

Hambühren, 06.01.2020

Ort, Datum

Antragsteller

Entwurfsverfasser

Anlagen

Siehe Inhaltsverzeichnis Erläuterungsbericht

Anlage 1

Erläuterungsbericht

ERLÄUTERUNGSBERICHT

zum Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 10 Nds. Wassergesetz zur

Einleitung von Niederschlagswasser

auf dem Werksgelände der Volkswagen AG in Wolfsburg

IMN-Nr.: 41921

Seite 1

Bauvorhaben: Neubau Molch- und Schieberstation VW-Werk West

Oberflächen- und Dachentwässerung

Bauherr: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1

D-30655 Hannover

Bauort: Werksgelände der Volkswagen AG in Wolfsburg

Anmerkung: Der nachfolgenden hydraulischen Berechnung liegen die zurzeit gültigen Bestimmungen der DWA-Regelwerke zugrunde.

Aufsteller: Matthias Krüger, Dipl.-Ing.

Dieser Erläuterungsbericht ist allein für dieses Objekt erstellt worden. Vervielfältigungen dürfen nur für diesen Betreff angefertigt werden. Jegliche Vervielfältigungen, Änderungen, Ergänzungen oder Weiterleitungen, gleich welcher Art der Nutzung für ein anderes, ein ähnliches oder ein gleichartiges Bauwerk, sind ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Aufstellers nicht gestattet.

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis.....	2
2.	Grundlagen.....	2
3.	Einleitung.....	2
4.	Beschreibung der geplanten Niederschlags-Entwässerungsanlage	2
5.	Berechnung der angeschlossenen Flächen für die Versickerungsmulden	3
6.	Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153.....	3
7.	Bemessung der erforderlichen Versickerungsmulden	4
7.1.	Versickerungsmulde 1.....	5
7.2.	Versickerungsmulde 2.....	6
7.3.	Versickerungsmulde 3.....	7
7.4.	Versickerungsmulde 4.....	7
8.	Berechnung der gesamten Niederschlagswassermengen	8
A1	Dieser Erläuterungsbericht.....	Anlage 1
A2	KOSTRA Niederschlagshöhen und -spenden	Anlage 2
A3	Mittlerer Jahresniederschlag	Anlage 3
A4	Lagepläne, Katasterauszüge	Anlage 4
A5	Auszüge Bodengutachten	Anlage 5
A6	Übersichten, Zeichnungen	Anlage 6

2. Grundlagen

- [1] DWA-A 117, Dezember 2013, korrigierte Fassung Stand Februar 2014
- [2] DWA-A 118, März 2006, korrigierte Fassung Stand September 2011
- [3] DWA-A 138, April 2005
- [4] DWA-M 153, August 2007, korrigierte Fassung Stand August 2012
- [5] KOSTRA-Starkregendaten für Rasterfeld Spalte 41, Zeile 36
- [6] Geotechnischer Bericht der Buchholz + Partner GmbH, 27.06.2019
- [7] IMN-Zeichnungen: 41921

3. Einleitung

Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (Gasunie) plant im Zuge der Verlegung der Erdgas-transportleitung 178 (ETL 178) u.a. das auf der neu zu errichtenden Schieberstation "VW-Werk West" auf dem Werksgelände der Volkswagen AG (VW) anfallende Niederschlagswasser der Versickerung zuzuführen.

Die nachfolgenden Berechnungen beinhalten die erforderlichen Nachweise der abzuleitenden Niederschlagswassermengen. Für die Versickerung erfolgen die Nachweise der Flächenentwässerung für die Wassermengen des maßgebenden **5,0-jährlichen Regenerereignisses**.

4. Beschreibung der geplanten Niederschlags-Entwässerungsanlage

Die Entwässerung der Dachflächen sowie der mit Rasengittersteinen befestigten Flächen erfolgt über Dachrinnen und Fallrohre bzw. durch Oberflächengefälle in die neu zu errichtenden Versickerungsmulden, die entlang der befestigten Flächen angeordnet werden.

Das Oberflächenwasser der mit Kies bzw. Gehwegplatten befestigten Flächen versickert aufgrund des gewählten Materials der Oberflächen teilweise in den Flächen selbst und aufgrund der geringen Größe der Flächen teilweise ungezielt diffus ohne weiteren Nachweis im Seitenraum.

Aufgrund der gut versickerungsfähigen anstehenden Böden (siehe Abs. 7. und Anlage 5) sind unvertretbar große Pfützenbildungen auch bei Starkregenereignissen nicht zu erwarten. Temporäre Pfützenbildungen werden seitens des Betreibers akzeptiert.

5. Berechnung der angeschlossenen Flächen für die Versickerungsmulden

Lage und Größe der versiegelten Oberflächenbefestigungen siehe Anlage 6.1.

Mittlere Abflussbeiwerte $\psi_{m,i}$ in Anlehnung an [1] Tabelle 1:

Dachflächen	$\psi_{m,D} = 1,00$
Rasengittersteine	$\psi_{m,R} = 0,15$

- **Versickerungsmulde 1**

Bezeichnung Einzugsfläche	Fläche A [m ²]	Beiwert ψ_s	Fläche A _{red} [m ²]
Versickerungsmulde 1			
Rasengittersteine 1	118,40	0,15	17,76
Gesamt für Mulde 1	118,40		17,76

Tabelle 1

- **Versickerungsmulde 2**

Bezeichnung Einzugsfläche	Fläche A [m ²]	Beiwert ψ_s	Fläche A _{red} [m ²]
Versickerungsmulde 2			
Dachflächen 2	5,20	1,00	5,20
Rasengittersteine 2	63,60	0,15	9,54
Gesamt für Mulde 2	68,80		14,74

Tabelle 2

- **Versickerungsmulde 3**

Bezeichnung Einzugsfläche	Fläche A [m ²]	Beiwert ψ_s	Fläche A _{red} [m ²]
Versickerungsmulde 3			
Rasengittersteine 3	90,25	0,15	13,54
Gesamt für Mulde 3	90,25		13,54

Tabelle 3

- **Versickerungsmulde 4**

Bezeichnung Einzugsfläche	Fläche A [m ²]	Beiwert ψ_s	Fläche A _{red} [m ²]
Versickerungsmulde 4			
Rasengittersteine 4	154,45	0,15	23,17
Gesamt für Mulde 4	154,45		23,17

Tabelle 4

6. Bewertungsverfahren nach Merkblatt DWA-M 153

Gemäß [4], Abschnitt 3.2 und 3.3 bestehen die Ziele der Entwässerung von versiegelten Flächen darin, die Größe und Häufigkeit von Abflussspitzen dem Gleichgewicht des natürlichen Wasserkreislaufs anzunähern. Neben der wünschenswerten, möglichst großflächigen Versickerung ist auch das Einleiten von Niederschlagswasser in ein ausreichend leistungsfähiges Oberflächengewässer möglich.

Die Schieberstation wird überwiegend lediglich durch Personen betreten. Sporadisch befahren Fahrzeuge für Reinigungs- bzw. Wartungsarbeiten an den Erdgastransportleitungen die mit Rasengitter befestigten Flächen.

Daher ist von einer geringen Belastung aus der Luft und aus der Fläche auszugehen. Somit wird auf eine Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 verzichtet.

7. Bemessung der erforderlichen Versickerungsmulden

Der Durchlässigkeitswert der anstehenden Böden im Bereich des Bohrprofils RS 56 wird in [6] auf Grundlage einer Sieblinienauswertung mit $k_f = 1,1 \cdot 10^{-4}$ m/s angegeben (siehe auch Anlage 5).

Nach [3] Anhang B Tabelle B.1 sind folgende Korrekturfaktoren zur Festlegung des Bemessungs- k_f -Wertes zu berücksichtigen:

Bestimmungsmethode		Korrekturfaktor
Abschätzung nach Bodenansprache		1
Labormethoden	Sieblinienauswertung	0,2
	Permeameter (ungestörte Probe, vertikale Probennahme)	1
Feldmethoden		2

Tabelle 5

Es ergibt sich unter Berücksichtigung des Korrekturfaktors für Sieblinienauswertungen für die Berechnungen in diesem Erläuterungsbericht folgender Durchlässigkeitsbeiwert:

$$k_f = 0,2 \cdot 1,1 \cdot 10^{-4} = 2,2 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

Sohlen und Böschungen der Versickerungsmulden werden mit mindestens 10 cm Mutterboden abgedeckt.

Aufgrund der verringerten Durchlässigkeit der Oberbodenschicht wird der Durchlässigkeitsbeiwert für die Bemessung der Versickerungsmulden auf $k_f = 1,0 \cdot 10^{-5}$ m/s festgelegt.

Eingangsgrößen

Ortspezifische Regenspende: gemäß KOSTRA-Daten
 Spitzenabflussbeiwerte: gemäß [1], Tab. 2 (siehe Abs. 5.)
 k_f -Wert: $1,0 \cdot 10^{-5}$ m/s (siehe oben)

Hinweis

Zur Vermeidung eines Dauerstaus in der Mulde, der die Gefahr der Verschlickung und Verdichtung der Oberfläche erhöht, hat es sich gemäß [3] Abs. 3.3.2 bewährt, die Einstauhöhe auf 30 cm zu begrenzen.

Der Zuschlagsfaktor f_z gemäß [1] wird in Abhängigkeit von einem geringen Risikomaß zu $f_z = 1,2$ festgelegt. Die Ermittlung der erforderlichen Flächen erfolgt elektronisch.

7.1. Versickerungsmulde 1

Die Versickerung des auf den Flächen $A_{1,i}$ anfallenden Niederschlagswassers erfolgt in einer südlich der Flächen angeordneten Versickerungsmulde. Die Muldentiefe wird mit $z_1 = 0,15$ m festgelegt, die rechnerische Einstauhöhe unter Berücksichtigung eines Freibordes von 5 cm beträgt $z_{m,1} = 0,10$ m.

Einstauhöhe: $z_{m,1} = 0,10$ m
Versickerungsfläche: $A_{S,1} = 10$ m²

Berechnung der Muldenversickerungsfläche

D	$r_{T(n=0,2)}$	A_u	z_m	f_z	k_f	A_s
[Minuten]	[l/(sxha)]	[m ²]	[m]	[-]	[m/s]	[m ²]
30	121,50	17,76	0,10	1,20	0,000010	5,51
45	93,10	17,76	0,10	1,20	0,000010	6,23
60	76,30	17,76	0,10	1,20	0,000010	6,60
90	54,80	17,76	0,10	1,20	0,000010	6,51
120	43,30	17,76	0,10	1,20	0,000010	6,28

Tabelle 6

Berechnungsergebnis

Es ist eine Versickerungsfläche von $A_{S,1,erf} = 6,6$ m² erforderlich, um die Niederschlagsmengen der durch die versiegelten Flächen $A_{1,i}$ zu versickern, **gewählt: $A_{S,1,gew} = ca. 10$ m²**. Der Freibord **bei einer Versickerungsfläche von 6,6 m²** beträgt $15 - 10 = 5,0$ cm.

Die Versickerungsmulde wird für das maßgebende **10-jährliche Regenerereignis** ($n = 0,1/a$) überprüft. Zusätzlich wird ein Nachweis der Überflutungssicherheit für ein **20-jährliches Regenerereignis** ($n = 0,05/a$) geführt.

Überprüfung der Muldenversickerungsfläche

D	$r_{T(n=0,1)}$	A_u	z_m	f_z	k_f	A_s
[Minuten]	[l/(sxha)]	[m ²]	[m]	[-]	[m/s]	[m ²]
30	142,70	17,76	0,087	1,20	0,000010	8,17
45	109,90	17,76	0,087	1,20	0,000010	9,36
60	90,60	17,76	0,087	1,20	0,000010	10,01
90	64,90	17,76	0,087	1,20	0,000010	9,66
120	51,20	17,76	0,087	1,20	0,000010	9,14

Tabelle 7

Berechnungsergebnis

Bei einer Einstauhöhe von $z_{m,1} = 0,087$ m ist die gewählte Versickerungsfläche von $A_{S,1,gew} = 10$ m² ausreichend. Der Freibord **bei einer Versickerungsfläche von 10 m²** beträgt $15 - 8,7 = 6,3$ cm.

Nachweis der Überflutungssicherheit

D	$r_{T(n=0,05)}$	A_u	z_m	f_z	k_f	A_s
[Minuten]	[l/(sxha)]	[m ²]	[m]	[-]	[m/s]	[m ²]
60	104,90	17,76	0,120	1,20	0,000005	9,42
90	75,00	17,76	0,120	1,20	0,000005	9,85
120	59,10	17,76	0,120	1,20	0,000005	10,02
180	42,30	17,76	0,120	1,20	0,000005	9,98
240	33,30	17,76	0,120	1,20	0,000005	9,67

Tabelle 8

Berechnungsergebnis

Bei einer Einstauhöhe von $z_{m,1} = 0,12 \text{ m}$ ist die gewählte Versickerungsfläche von $A_{S,1, \text{gew}} = 10 \text{ m}^2$ ausreichend. Der Freibord bei einer Versickerungsfläche von 10 m^2 beträgt $15 - 12 = 3,0 \text{ cm}$.

Nachweis der Entleerungszeit

Um eine zu lange Einstaudauer zu vermeiden, sollte gemäß [3] Abs. 3.2.3 für Ereignisse der Häufigkeit $n = 1/a$ eine Entleerungszeit von 24 Stunden nicht überschritten werden.

D	$r_{T(n=1,0)}$	A_u	z_m	f_z	k_f	A_s
[Minuten]	[l/(sxha)]	[m ²]	[m]	[-]	[m/s]	[m ²]
30	72,10	17,76	0,041	1,20	0,000005	8,97
45	53,90	17,76	0,041	1,20	0,000005	9,80
60	43,10	17,76	0,041	1,20	0,000005	9,97
90	31,30	17,76	0,041	1,20	0,000005	9,76
120	24,90	17,76	0,041	1,20	0,000005	9,30

Tabelle 9

$$\text{vorh. } t_E = 2 * z_m / k_f = 2 * 0,041 / (1,0 * 10^{-5}) = 8.200 \text{ s} = 2,28 \text{ h} < \text{erf } t_E = 24 \text{ h}$$

Auf weitere Überprüfungen und Nachweise der Überflutungssicherheit sowie der Entleerungszeit für die Versickerungsmulden 2 bis 4 wird verzichtet.

7.2. Versickerungsmulde 2

Die Versickerung des auf den Flächen $A_{2,i}$ anfallenden Niederschlagswassers erfolgt in einer nord-westlich der Flächen angeordneten Versickerungsmulde. Die Muldentiefe wird mit $z_2 = 0,15 \text{ m}$ festgelegt, die rechnerische Einstauhöhe unter Berücksichtigung eines Freibordes von 5 cm beträgt $z_{m,2} = 0,10 \text{ m}$.

Einstauhöhe: $z_{m,2} = 0,10 \text{ m}$
Versickerungsfläche: $A_{S,2} = 9 \text{ m}^2$

Berechnung der Muldenversickerungsfläche

D	$r_{T(n=0,2)}$	A_u	z_m	f_z	k_f	A_s
[Minuten]	[l/(sxha)]	[m ²]	[m]	[-]	[m/s]	[m ²]
30	121,50	14,74	0,10	1,20	0,000010	4,57
45	93,10	14,74	0,10	1,20	0,000010	5,17
60	76,30	14,74	0,10	1,20	0,000010	5,48
90	54,80	14,74	0,10	1,20	0,000010	5,40
120	43,30	14,74	0,10	1,20	0,000010	5,21

Tabelle 10

Berechnungsergebnis

Es ist eine Versickerungsfläche von $A_{S,2, \text{erf}} = 5,5 \text{ m}^2$ erforderlich, um die Niederschlagsmengen der durch die versiegelten Flächen $A_{2,i}$ zu versickern, **gewählt: $A_{S,2, \text{gew}} = \text{ca. } 9 \text{ m}^2$** . Der Freibord bei einer Versickerungsfläche von $5,5 \text{ m}^2$ beträgt $15 - 10 = 5,0 \text{ cm}$.

7.3. Versickerungsmulde 3

Die Versickerung des auf den Flächen $A_{3,i}$ anfallenden Niederschlagwassers erfolgt in einer nördlich der Flächen angeordneten Versickerungsmulde. Die Muldentiefe wird mit $z_3 = 0,15$ m festgelegt, die rechnerische Einstauhöhe unter Berücksichtigung eines Freibordes von 5 cm beträgt somit $z_{m,3} = 0,10$ m.

Einstauhöhe: $z_{m,3} = 0,10$ m
Versickerungsfläche: $A_{S,3} = 7$ m²

Berechnung der Muldenversickerungsfläche

D	$r_{T(n=0,2)}$	A_u	z_m	f_z	k_f	A_s
[Minuten]	[l/(sxha)]	[m ²]	[m]	[-]	[m/s]	[m ²]
30	121,50	13,54	0,10	1,20	0,000010	4,20
45	93,10	13,54	0,10	1,20	0,000010	4,75
60	76,30	13,54	0,10	1,20	0,000010	5,04
90	54,80	13,54	0,10	1,20	0,000010	4,96
120	43,30	13,54	0,10	1,20	0,000010	4,79

Tabelle 11

Berechnungsergebnis

Es ist eine Versickerungsfläche von $A_{S,3,erf} = 5,1$ m² erforderlich, um die Niederschlagsmengen der durch die versiegelten Flächen $A_{3,i}$ zu versickern, **gewählt: $A_{S,3,gew} = ca. 7$ m²**. Der Freibord **bei einer Versickerungsfläche von 5,1 m²** beträgt $15 - 10 = 5,0$ cm.

7.4. Versickerungsmulde 4

Die Versickerung des auf den Flächen $A_{4,i}$ anfallenden Niederschlagwassers erfolgt in einer vorwiegend östlich der Flächen angeordneten Versickerungsmulde. Die Muldentiefe wird mit $z_4 = 0,15$ m festgelegt, die rechnerische Einstauhöhe unter Berücksichtigung eines Freibordes von 5 cm beträgt somit $z_{m,4} = 0,10$ m.

Einstauhöhe: $z_{m,4} = 0,10$ m
Versickerungsfläche: $A_{S,4} = 10$ m²

Berechnung der Muldenversickerungsfläche

D	$r_{T(n=0,2)}$	A_u	z_m	f_z	k_f	A_s
[Minuten]	[l/(sxha)]	[m ²]	[m]	[-]	[m/s]	[m ²]
30	121,50	23,17	0,10	1,20	0,000010	7,19
45	93,10	23,17	0,10	1,20	0,000010	8,12
60	76,30	23,17	0,10	1,20	0,000010	8,62
90	54,80	23,17	0,10	1,20	0,000010	8,49
120	43,30	23,17	0,10	1,20	0,000010	8,19

Tabelle 12

Berechnungsergebnis

Es ist eine Versickerungsfläche von $A_{S,4,erf} = 8,6$ m² erforderlich, um die Niederschlagsmengen der durch die versiegelten Flächen $A_{4,i}$ zu versickern, **gewählt: $A_{S,4,gew} = ca. 18$ m²**. Der Freibord **bei einer Versickerungsfläche von 8,6 m²** beträgt $15 - 10 = 5,0$ cm.

8. Berechnung der gesamten Niederschlagswassermengen

Maximale Versickerungsrate

$$Q_S = 1,0 * 10^{-5} * (10 + 9 + 7 + 18) * 10^3 = 0,44 \text{ l/s}$$

Mittlere Niederschlagsmenge

Gesamtfläche einschließlich Mulden (siehe auch Anlage 6.1):

Gesamt für Mulde 1	$A_1 = 118,40 \text{ m}^2$
Gesamt für Mulde 2	$A_2 = 68,80 \text{ m}^2$
Gesamt für Mulde 3	$A_3 = 90,25 \text{ m}^2$
Gesamt für Mulde 4	$A_4 = 154,45 \text{ m}^2$
Versickerungsmulde 1 bis 4 ($10 + 9 + 7 + 18 \text{ m}^2$)	$A_S = 44,00 \text{ m}^2$
Insgesamt	$A_{\text{ges}} = 475,90 \text{ m}^2$

Der mittlere Jahresniederschlag wird gemäß www.klimadiagramme.de zu 0,70 m/a angenommen (siehe auch Anlage 3).

$$Q_{a,\text{red}} = 475,90 \text{ m}^2 * 0,70 \text{ m/a} = 333,13 \text{ m}^3/\text{a}$$

$$Q_{a,\text{red}} = 333,13 * 10^3 / (365 * 24 * 3.600) = 0,01 \text{ l/s}$$

$$Q_{a,\text{red}} = 0,01 \text{ l/s} < 0,44 \text{ l/s} = Q_S$$

Die genaue Ausführung der Versickerungsanlagen ist den beigefügten Zeichnungen zu entnehmen.

Hambühren, den 06.01.2020

i. A. Matthias Krüger, Dipl.-Ing.

Anlage 2

KOSTRA Niederschlagshöhen und -spenden



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 41, Zeile 37
 Ortsname : Wolfsburg (NI)
 Bemerkung :
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	4,9	6,7	7,8	9,1	10,9	12,6	13,7	15,0	16,8
10 min	7,9	10,3	11,7	13,4	15,8	18,2	19,6	21,4	23,8
15 min	9,8	12,6	14,3	16,4	19,3	22,1	23,8	25,9	28,7
20 min	11,2	14,4	16,3	18,6	21,9	25,1	27,0	29,3	32,5
30 min	13,0	16,8	19,0	21,9	25,7	29,5	31,8	34,6	38,4
45 min	14,6	19,1	21,8	25,1	29,7	34,2	36,9	40,2	44,8
60 min	15,5	20,6	23,7	27,5	32,6	37,7	40,8	44,6	49,7
90 min	16,9	22,3	25,5	29,6	35,0	40,5	43,7	47,7	53,2
2 h	17,9	23,6	27,0	31,2	36,9	42,6	45,9	50,1	55,8
3 h	19,5	25,6	29,1	33,6	39,6	45,7	49,2	53,7	59,7
4 h	20,8	27,1	30,8	35,4	41,7	48,0	51,7	56,3	62,6
6 h	22,6	29,3	33,2	38,1	44,8	51,5	55,4	60,4	67,0
9 h	24,6	31,7	35,9	41,1	48,2	55,3	59,5	64,7	71,8
12 h	26,2	33,6	37,9	43,4	50,8	58,2	62,5	67,9	75,3
18 h	28,5	36,4	41,0	46,7	54,6	62,4	67,0	72,8	80,7
24 h	30,3	38,5	43,3	49,3	57,5	65,7	70,5	76,5	84,7
48 h	37,3	47,1	52,9	60,1	69,9	79,7	85,5	92,7	102,5
72 h	42,1	52,9	59,2	67,1	77,9	88,7	95,0	102,9	113,7

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,80	15,50	30,30	42,10
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	28,70	49,70	84,70	113,70

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei $1 a \leq T \leq 5 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 10 \%$,
- bei $5 a < T \leq 50 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 15 \%$,
- bei $50 a < T \leq 100 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 41, Zeile 37
 Ortsname : Wolfsburg (NI)
 Bemerkung :
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	164,9	224,2	258,9	302,5	361,8	421,1	455,7	499,4	558,7
10 min	131,2	171,0	194,4	223,7	263,6	303,5	326,8	356,1	396,0
15 min	108,9	140,5	159,0	182,3	213,9	245,5	264,0	287,3	318,9
20 min	93,1	119,9	135,6	155,3	182,1	209,0	224,6	244,4	271,2
30 min	72,1	93,4	105,8	121,5	142,7	164,0	176,4	192,1	213,4
45 min	53,9	70,8	80,6	93,1	109,9	126,8	136,6	149,1	165,9
60 min	43,1	57,4	65,7	76,3	90,6	104,9	113,2	123,8	138,1
90 min	31,3	41,4	47,3	54,8	64,9	75,0	80,9	88,3	98,5
2 h	24,9	32,8	37,5	43,3	51,2	59,1	63,7	69,6	77,5
3 h	18,1	23,7	27,0	31,1	36,7	42,3	45,6	49,7	55,3
4 h	14,4	18,8	21,4	24,6	29,0	33,3	35,9	39,1	43,5
6 h	10,5	13,6	15,4	17,7	20,8	23,9	25,7	27,9	31,0
9 h	7,6	9,8	11,1	12,7	14,9	17,1	18,3	20,0	22,2
12 h	6,1	7,8	8,8	10,0	11,8	13,5	14,5	15,7	17,4
18 h	4,4	5,6	6,3	7,2	8,4	9,6	10,3	11,2	12,5
24 h	3,5	4,5	5,0	5,7	6,7	7,6	8,2	8,9	9,8
48 h	2,2	2,7	3,1	3,5	4,0	4,6	4,9	5,4	5,9
72 h	1,6	2,0	2,3	2,6	3,0	3,4	3,7	4,0	4,4

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,80	15,50	30,30	42,10
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	28,70	49,70	84,70	113,70

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei $1 a \leq T \leq 5 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 10 \%$,
- bei $5 a < T \leq 50 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 15 \%$,
- bei $50 a < T \leq 100 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 20 \%$

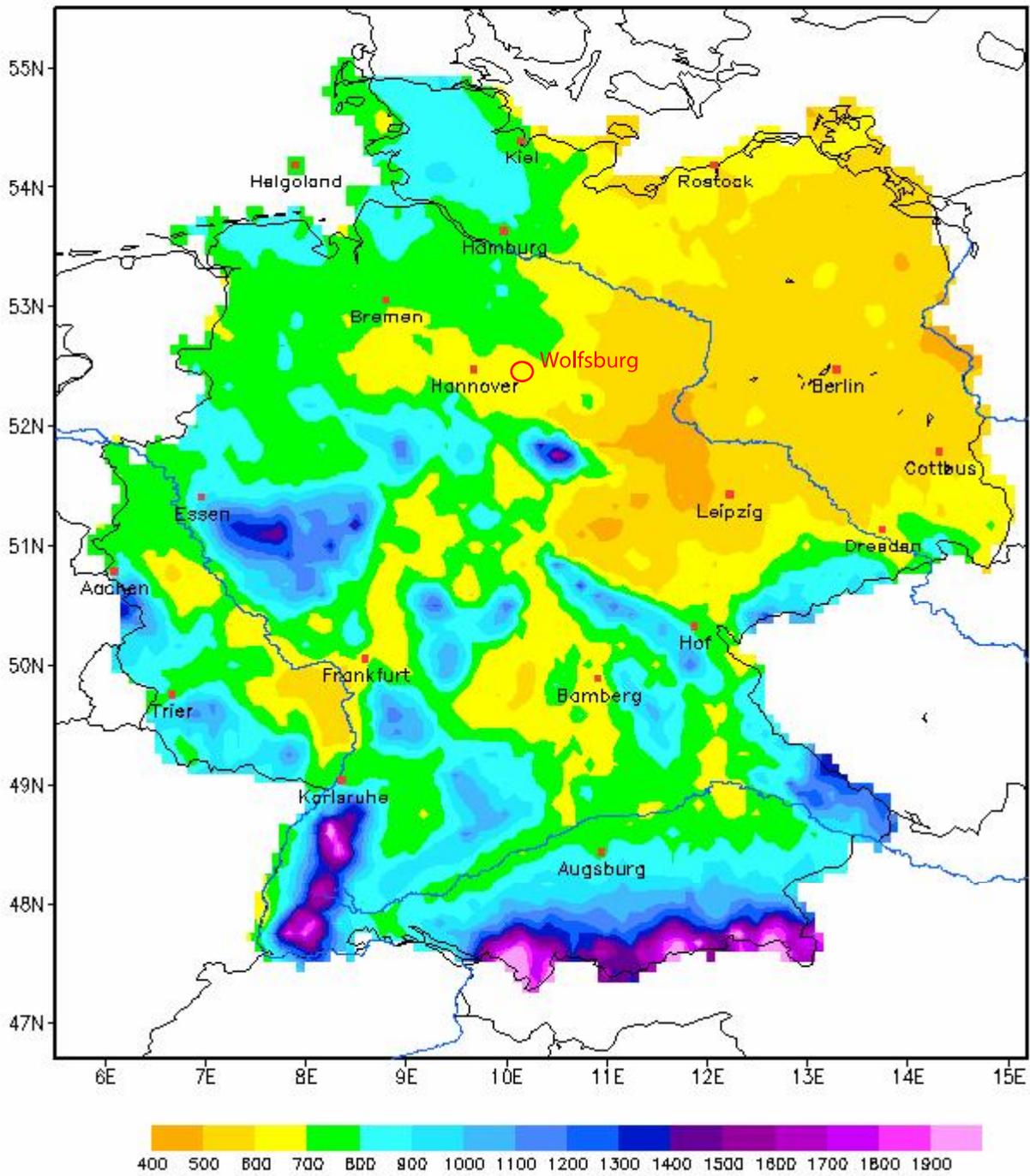
Berücksichtigung finden.

Anlage 3

Mittlerer Jahresniederschlag

Mittlerer Jahresniederschlag

Mittel: 1961–1990



Anlage 4

Lagepläne, Katasterauszüge



Verantwortlich für den Inhalt:



Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
- Katasteramt Wolfsburg - Stand: 24.08.2019

Bereitgestellt durch:

ÖbVI Berthold Lambers
ÖbVI Franz-Josef Ostendorf

Aldorfer Str. 1
49406 Barnstorf

Zeichen: 191723

Bei einer Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke oder einer öffentlichen Wiedergabe sind die Allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen (AGNB) zu beachten; ggf. sind erforderliche Nutzungsrechte über einen zusätzlich mit der für den Inhalt verantwortlichen Behörde abzuschließenden Nutzungsvertrag zu erwerben.

Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure
Beratende Ingenieure

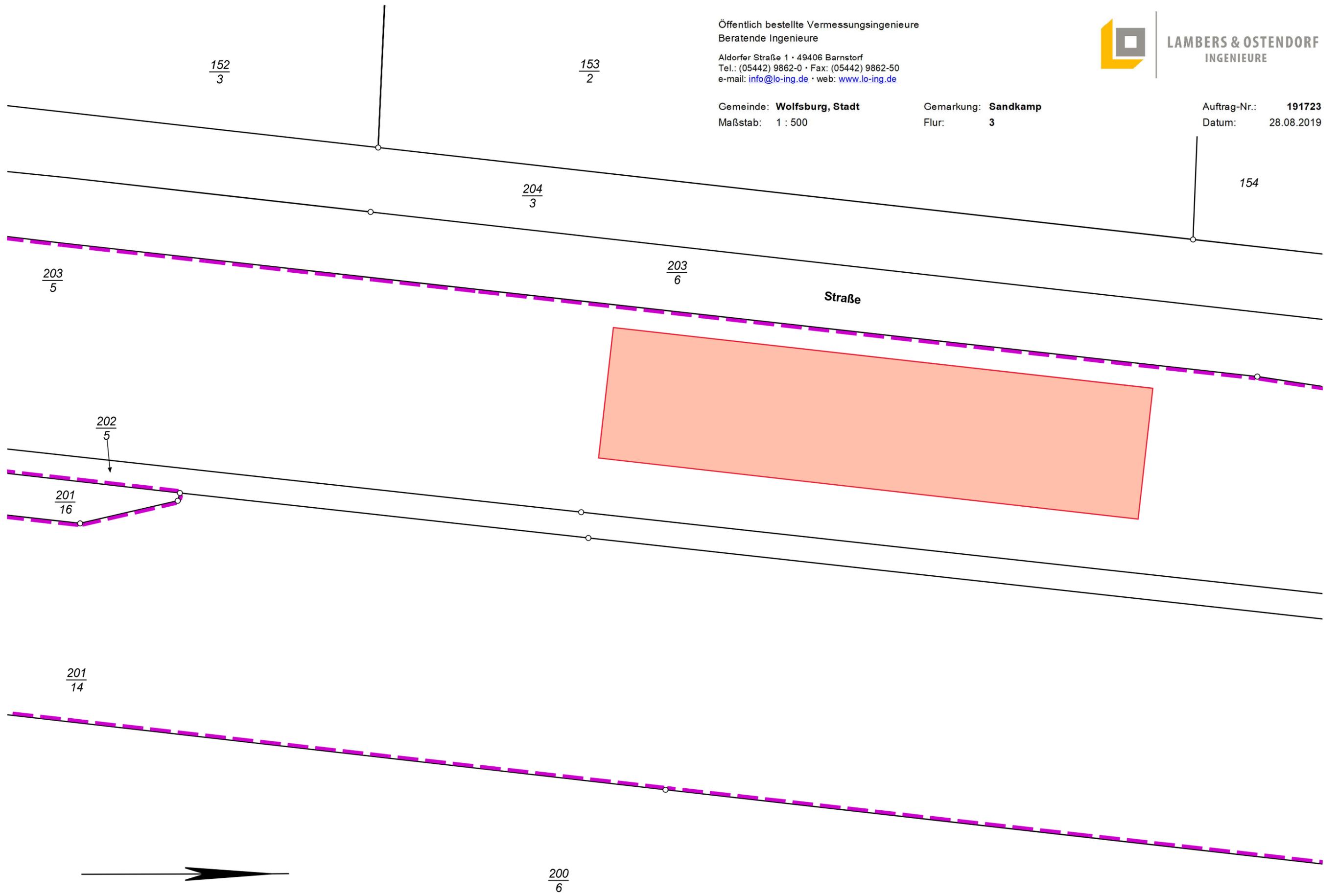
Aldorfer Straße 1 · 49406 Barnstorf
Tel.: (05442) 9862-0 · Fax: (05442) 9862-50
e-mail: info@lo-ing.de · web: www.lo-ing.de

Gemeinde: **Wolfsburg, Stadt**
Maßstab: 1 : 500

Gemarkung: **Sandkamp**
Flur: **3**

LAMBERS & OSTENDORF
INGENIEURE

Auftrag-Nr.: **191723**
Datum: 28.08.2019





Berthold Lambers
Franz-Josef Ostendorf
 Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure
 Beratende Ingenieure
 Aldorfer Straße 1 • 49406 Barnstorf
 Tel.: (05442) 9862-0 • Fax: (05442) 9862-50
 E-Mail: info@lo-ing.de



LAMBERS & OSTENDORF
INGENIEURE

Einfacher Lageplan zu einem Bauvorhaben (§ 7 Abs. 3 Bauvorlagenverordnung)

Maßstab 1 : 500

Auftrag Nr.:
191723
 (bitte immer angeben)

Bauvorhaben ETL 178 Walle-Wolfsburg	Bauherr/in Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pasteurallee 1 30655 Hannover
---	--

Angaben aus dem Liegenschaftskataster

Landkreis oder kreisfreie Stadt		Gemeinde		Gemarkung		
Wolfsburg, Stadt		Wolfsburg, Stadt		Sandkamp		
Flur	Flurstück	Lagebezeichnung	Fläche m ²	Grundbuch Blatt	BVNR	Hinweis
3	201/14	Große Wiese	11159	193	197	Baulast Nr. 3155, 6365, 5046, 7867 Baulast Nr. 7868, 6367, 5058
3	202/5	Bruch und Grosse Wiese	2460	193	198	
3	203/5	Große Wiese	7653	193	207	
Eigentümer/in, ggf. Erbbauberechtigte/r Volkswagen Aktiengesellschaft						

- Die umseitige Darstellung basiert auf der Liegenschaftskarte, die tlw. aus Karten mit einem kleineren Maßstab durch Digitalisierung erstellt wurde.
 Die Genauigkeit entspricht daher tlw. nur der geometrischen Genauigkeit der ursprünglichen Karte.

Hinweise:

- Die dargestellten Flurstücksgrenzen und der Gebäudebestand sind örtlich nicht überprüft worden.
- Eine Gewähr für die Angaben aus dem Liegenschaftskataster wird nur für urschriftliche Ausfertigungen übernommen.
- Die diesem Lageplan zu Grunde liegenden Angaben des amtlichen Vermessungswesens sind nach § 5 des Nds. Gesetzes über das amtliche Vermessungswesen (NVerMG) geschützt. Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe ist nur mit Erlaubnis des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) - Katasteramt Wolfsburg - zulässig.

Angefertigt:

Barnstorf, den 28.08.2019



[Handwritten Signature]
 Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

Erläuterungen:

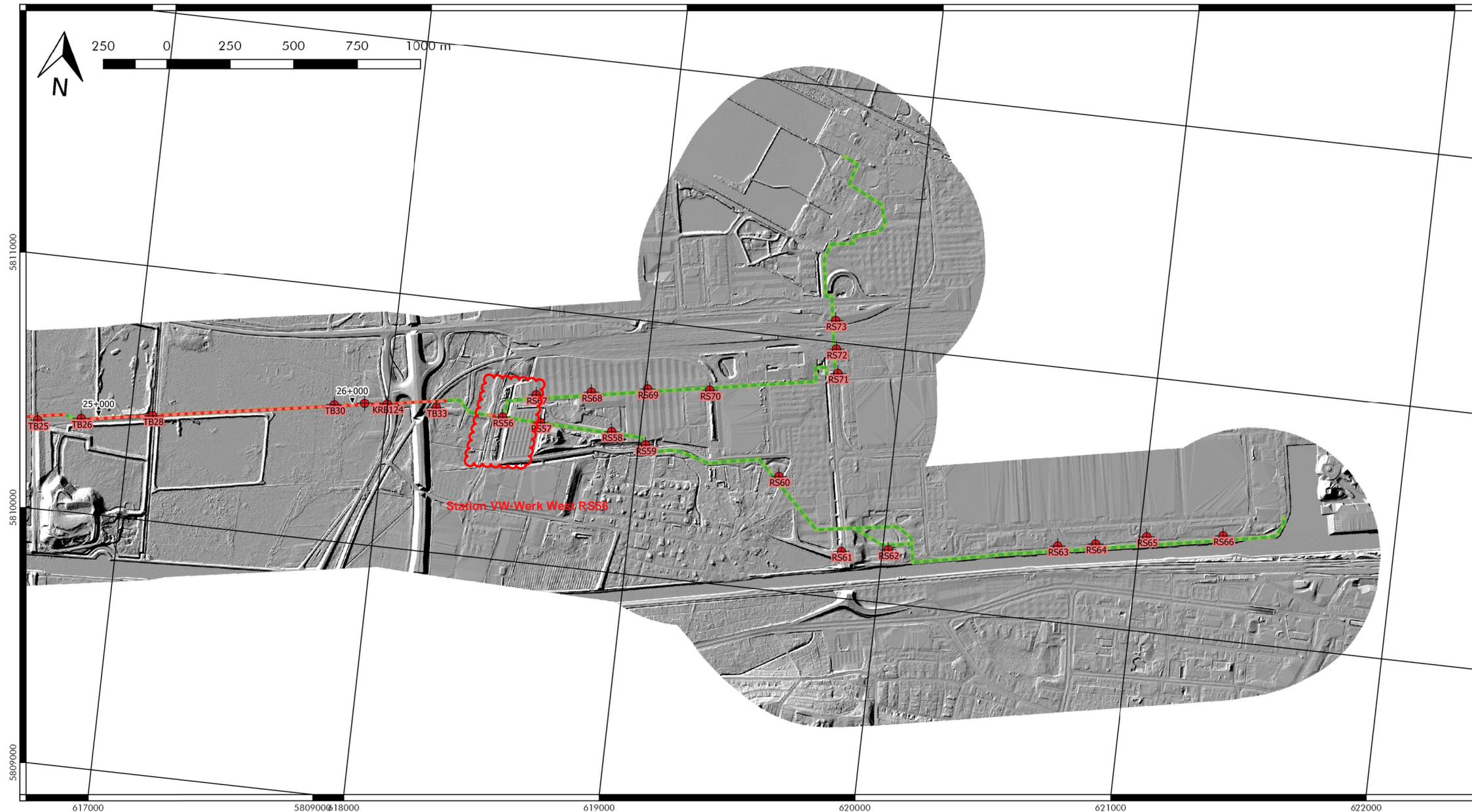
(violett)	Begrenzung des Baugrundstückes		im Liegenschaftskataster noch <u>nicht</u> nachgewiesen
	Flurstücksgrenze		Gemeindegrenze
	abgemerkter Grenzpunkt		Gemarkungsgrenze
12.34	Grenzlänge (m)		Flurgrenze
(12.34)	gerechnetes Maß		Boizen
x 45.6	Geländehöhe (m) über NN		Rohr
			Kreuz
			Gebäude

	Mauer
	Zaun
	Hecke
	parallele Linien
	Verlängerung
	rechter Winkel

Bearb.: Gr

Anlage 5

Auszüge Bodengutachten



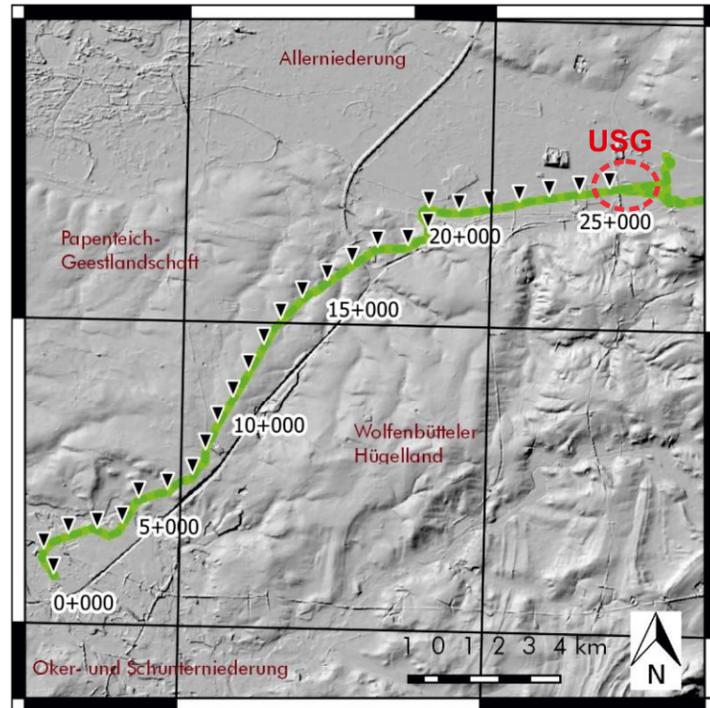
- ### Legende
- Kilometrierung
 - Bohrersatzpunkte
 - Verlauf ETL 178
 - geschlossene Bauweise
 - Hangneigungen > 2° bis 6°
 - natürliche Abflussbahnen
 - Reliefbesonderheiten

Datengrundlage

EPSG: 25832	Bezeichnung	Datenquelle
Karten- grundlage	Schummerungskarte	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
Karteninhalt	Trasseverlauf ETL 178	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
Karteninhalt	Bohrersatzpunkte, weitere Hinweise	Buchholz + Partner GmbH

Objekt:	ETL 178 Walle - Wolfsburg			Version:	1.0
Darstellung:	Schummerungskarte mit Bohrersatzpunkten				
Auftraggeber:	Bearb.:	Auftr.-Nr.:	Datum:	Anlagen-Nr.:	
Gasunie Deutschland Transport Services GmbH	Scholz	L18/II 276.182-1	06/2019	1.3	
<small>Am Obere Anger 9 04435 Sahlkeuditz info@buchholz-und-partner.de www.buchholz-und-partner.de</small>					

Objekt: ETL 178 Walle - Wolfsburg, Kreuzung: 3 B, 26+561 - 26+604
Baugrundgutachten - Erkundungsdokumentation



Direkte Baugrundaufschlüsse					
Kleinrammbohrung (KRB)		Rotationskernbohrung (TB)		Sonstige	
Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)
1	7	-	-	-	-
Indirekte Baugrundaufschlüsse					
schwere Rammsondierung (DPH)		SPT		Drucksondierung (CPT)	
Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)
1	7	-	-	-	-
Probenahme					
Bodenproben			Wasserproben (WP)		
Mischproben	Schichtproben (GP)	Kernkisten	1		
-	5	-			
Analytik Boden					
Siebanalyse	Sieb-/Schlämmanalyse	Konsistenz	Abrasivität	Wasseraufnahmevermögen.	
1	-	-	-	-	
Analytik Grundwasser			Analytik Kernproben		
Betonaggress.	Stahlkorrosiv.	Sonstiges	Dünnschliff	Einaxiale Druckfestigkeit	
-	-	-	-	-	

Standortmerkmale:

Allgemeine Angaben	
Erdbebenzone gemäß DIN EN 1998-1/NA: 2011-1	keine Zuordnung
Untergrundklasse	-
Baugrundklasse	-
Frostzone	II
geotechnische Kategorie	GK 2
Hydrologie	
Grundwasserleiter	Porengrundwasserleiter
GW-Stand angetroffen (m u. GOK)	2,00
GW-Stand frei (m u. GOK)	2,00
Bemessungswasserstand (m ü. NHN)	1,00
BFR	grundwasserbeeinflusst
Restriktionen	
-	

Fotos:

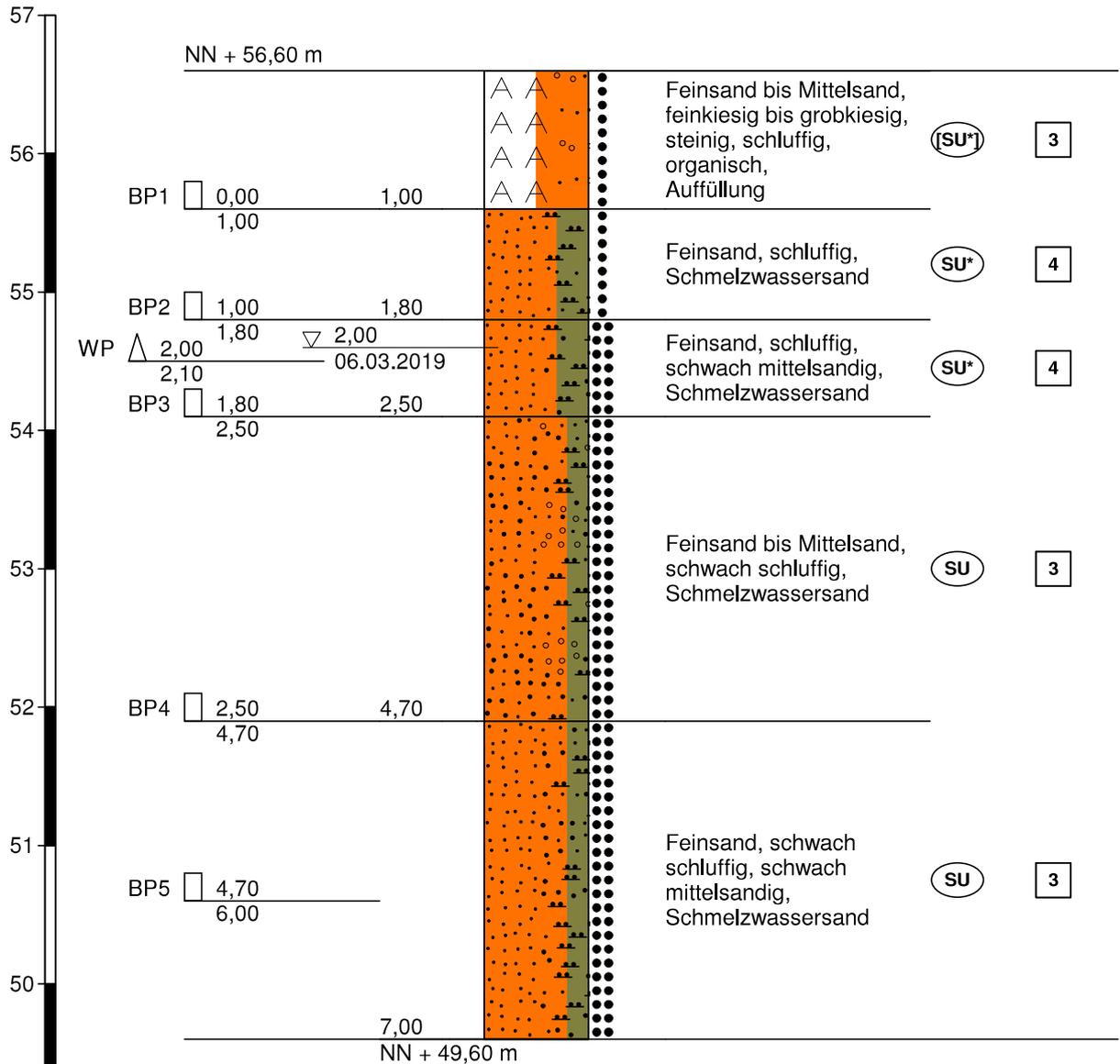


bearbeitet:	Plandatum:	Auftragsnummer:	Version	Anlagenummer:
KS	06/2019	L18/II-276.182-1	1.0	3.13a
Projekt:		Auftraggeber:		
ETL 178 Walle - Wolfsburg		Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pasteurallee 1 30655 Hannover		



Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RS 56



Höhenmaßstab 1:50

Hinweis:

Die im Schichtenverzeichnis und Profil dargestellten Baugrundverhältnisse basieren auf einem punktuellen Aufschluss gemäß DIN 4020. Die dargestellte Grundwassersituation ist für den Zeitpunkt der Erkundung repräsentativ, die Grundwasserstände schwanken allerdings im Jahresverlauf. Sollten im Rahmen der Bauausführung von der Erkundung abweichende Verhältnisse angetroffen werden, so ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage

Bericht:

Az.: L18/II-276.182

Bauvorhaben: Ferngasleitung ETL 178 Walle - Wolfsburg

Bohrung Nr RS 56 /Blatt 1

Datum:

06.03.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1,00	a) Feinsand bis Mittelsand, feinkiesig bis grobkiesig, steinig, schluffig, organisch						BP1	1,00
	b) Wurzeln, Holz							
	c) erdfeucht, locker	d) mittelschwer zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) [SU*]	i) 0				
1,80	a) Feinsand, schluffig						BP2	1,80
	b) ab 1.6 m feucht							
	c) erdfeucht bis feucht, locker	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun, dunkelbraun					
	f) Schmelzwassersand	g)	h) SU*	i) 0				
2,50	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig				GW Anschnitt bei 2.0 m u.GOK, Bohrloch bei 2.1 m verstürzt		WP BP3	2,10 2,50
	b)							
	c) feucht bis nass, mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun, graubraun					
	f) Schmelzwassersand	g)	h) SU*	i) 0				
4,70	a) Feinsand bis Mittelsand, schwach schluffig						BP4	4,70
	b)							
	c) nass, mitteldicht bis dicht	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f) Schmelzwassersand	g)	h) SU	i) 0				
7,00	a) Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig						BP5	6,00
	b)							
	c) nass, mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, graubraun					
	f) Schmelzwassersand	g)	h) SU	i) 0				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

BoPHYS GmbH
 Gewerbeallee 5
 04821 Brandis
 Tel.: 034292 / 641080

Bearbeiter: Bo.

Datum: 18.06.19

Körnungslinie (DIN EN ISO 17892-4)

Projekt: Erdgasleitung Walle - Wolfsburg

BoPHYS-Projekt-Nr: 590219

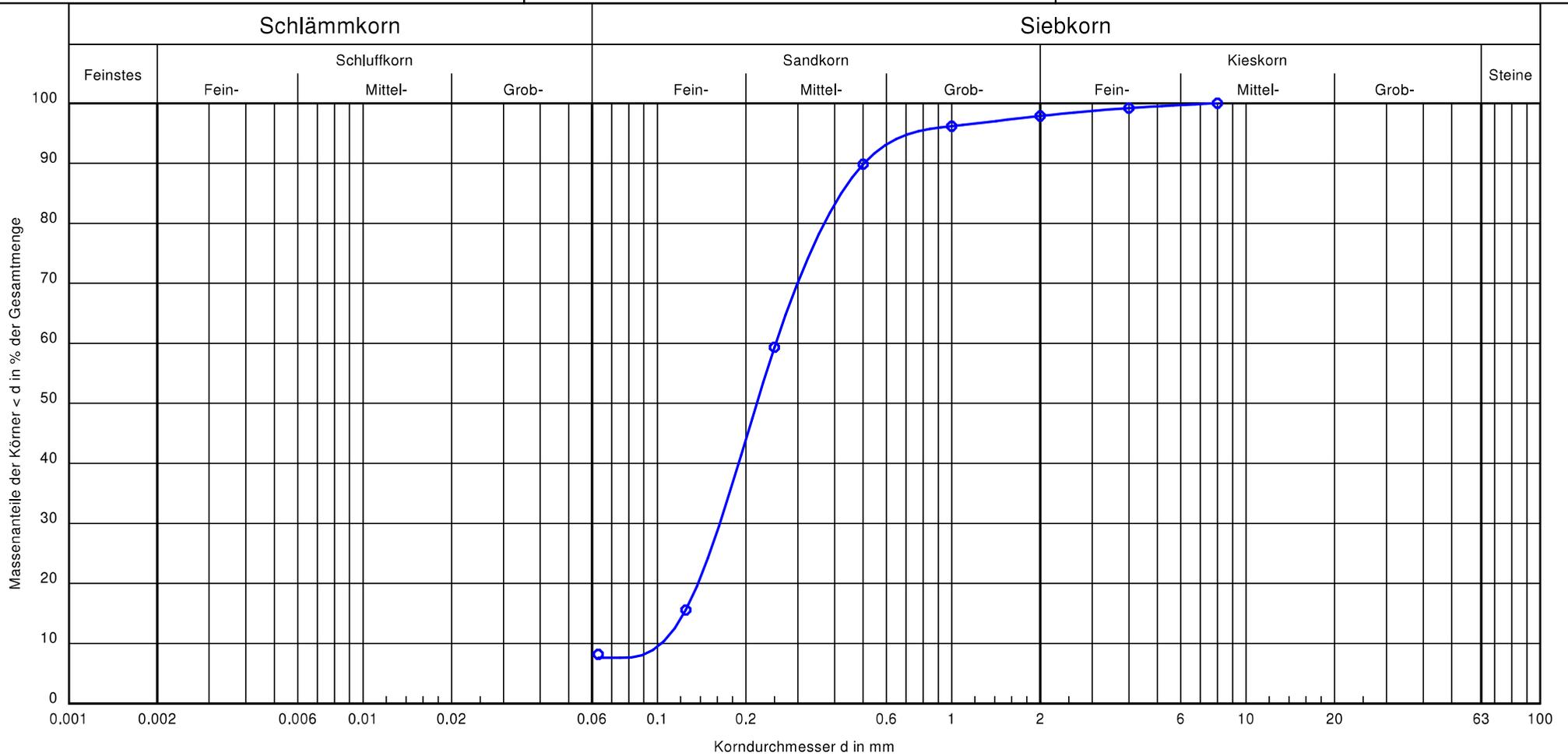
Auftraggeber: Buchholz + Partner GmbH

Labornummer: 285/19

Probe entnommen am: 06.05.19

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise:



Probenbezeichnung:	RS 56 / BP 4
Bodenart:	S, u'
Tiefe:	2.5 - 4.7 m
k [m/s] (berechnet aus KV):	$1.1 \cdot 10^{-4}$
Frostempfindlichkeit:	F2
Cu/Cc	2.5/1.0
T/U/S/G [%]:	- /7.6/90.2/2.1
Bodenklasse DIN 18196	SU
Wassergehalt (M.-%)	14.8

Bemerkungen:

Anlage:
 Bericht:

Anlage 6

Übersichten, Zeichnungen

ANLAGE ZUM ERLÄUTERUNGSBERICHT

IMN INGENIEURBÜRO
 MÜLLER u. NÜMANN GmbH
 Sudermannstraße 110 29313 Hambühren
 Tel.: 05084/9801-0 Fax.: 05084/9801-29

Neubau Schieberstation "VW-Werk West"

ABLEITFLÄCHEN

Flächen für Versickerungsmulde 1

Dachflächen	$A_{1,D} = 0,00 \text{ m}^2$
Rasengittersteine	$A_{1,R} = 118,40 \text{ m}^2$
Gesamt für Mulde 1	$A_1 = 118,40 \text{ m}^2$

Flächen für Versickerungsmulde 2

Dachflächen	$A_{2,D} = 5,20 \text{ m}^2$
Rasengittersteine	$A_{2,R} = 63,60 \text{ m}^2$
Gesamt für Mulde 2	$A_2 = 68,80 \text{ m}^2$

Versickerungsmulden
 Böschungsneigung 1:2
 Tiefe z = 15 cm
 Fläche Sohle: A_{FS}
 Fläche Einstauhöhe: A_{FE}

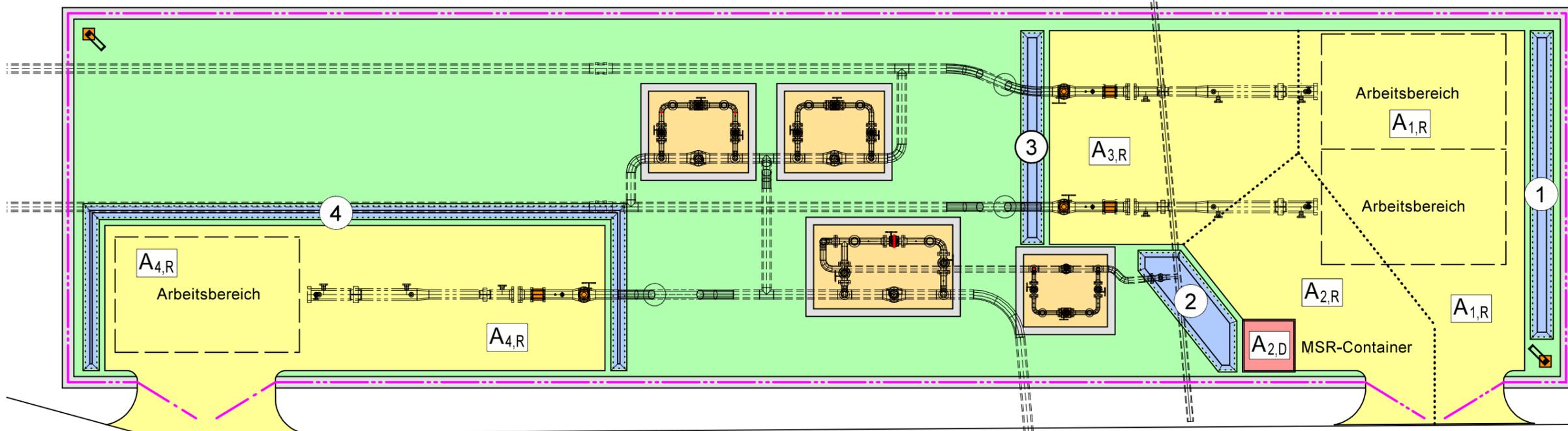
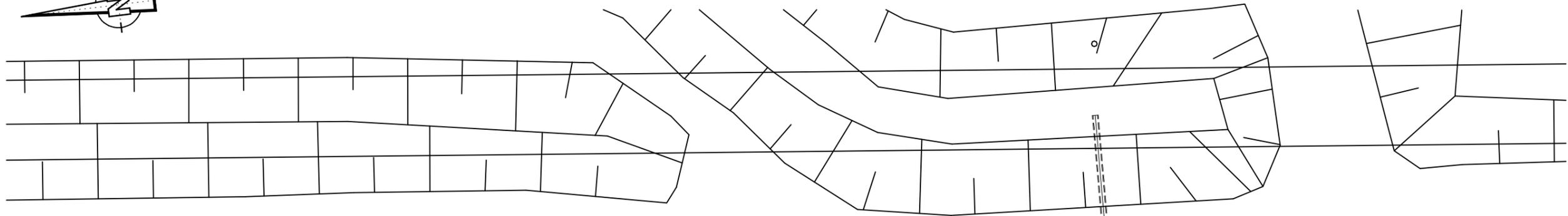
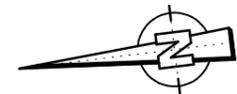
	A_{FE}	A_{FS}
Mulde 1	10 m ²	5 m ²
Mulde 2	9 m ²	7 m ²
Mulde 3	7 m ²	4 m ²
Mulde 4	18 m ²	4 m ²

Flächen für Versickerungsmulde 3

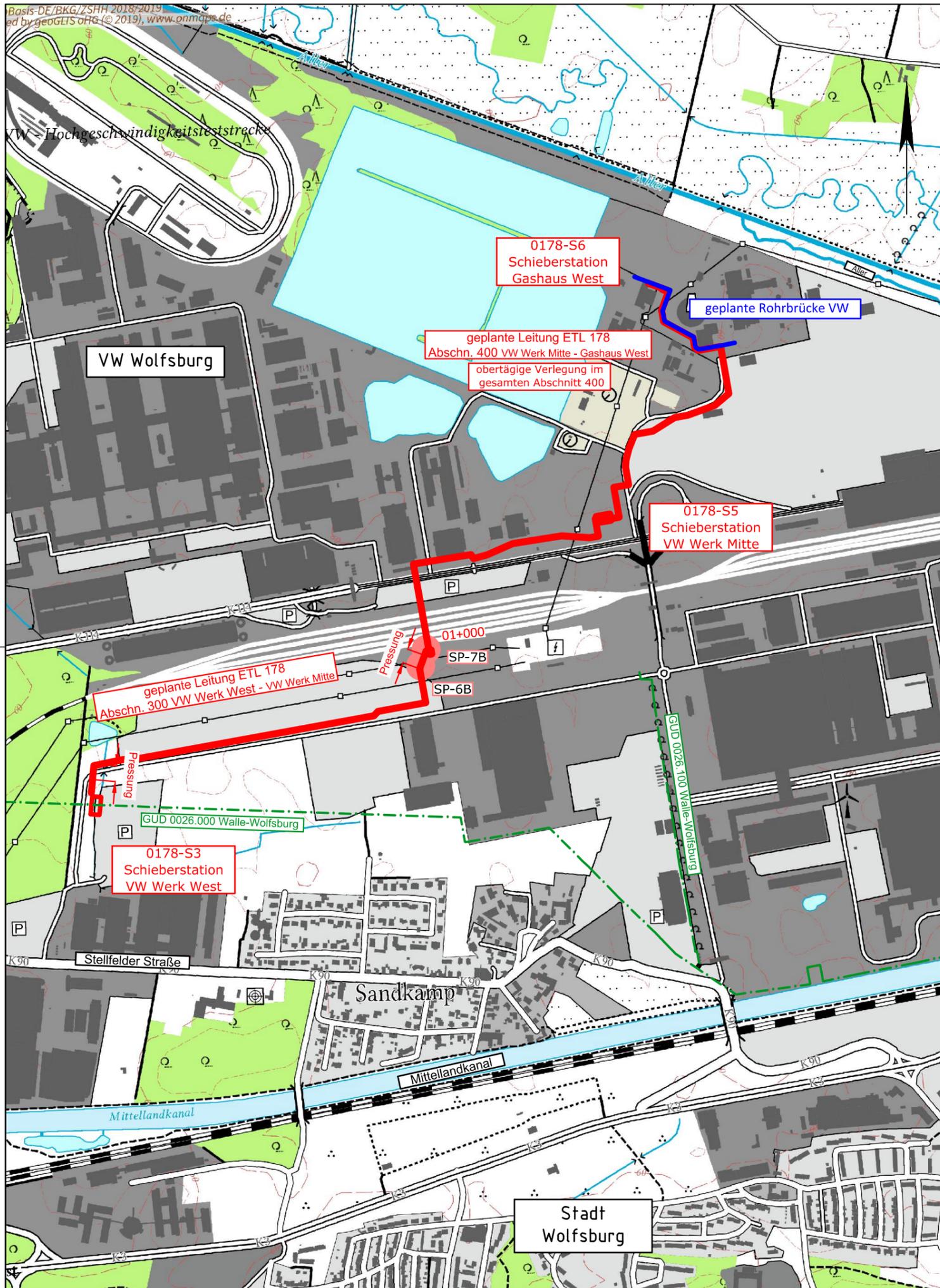
Dachflächen	$A_{3,D} = 0,00 \text{ m}^2$
Rasengittersteine	$A_{3,R} = 90,25 \text{ m}^2$
Gesamt für Mulde 3	$A_3 = 90,25 \text{ m}^2$

Flächen für Versickerungsmulde 4

Dachflächen	$A_{4,D} = 0,00 \text{ m}^2$
Rasengittersteine	$A_{4,R} = 154,45 \text{ m}^2$
Gesamt für Mulde 4	$A_4 = 154,45 \text{ m}^2$



- Dachflächen
- Rasengittersteine
- Betongehwegplatten
- Kiesflächen
- Grünflächen
- Versickerungsmulden



Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020

Anlagennummer: 7.1

LEGENDE

- ETL 178 geplant
- - - ETL 026 Walle - Wolfsburg
- Bahnkreuzung

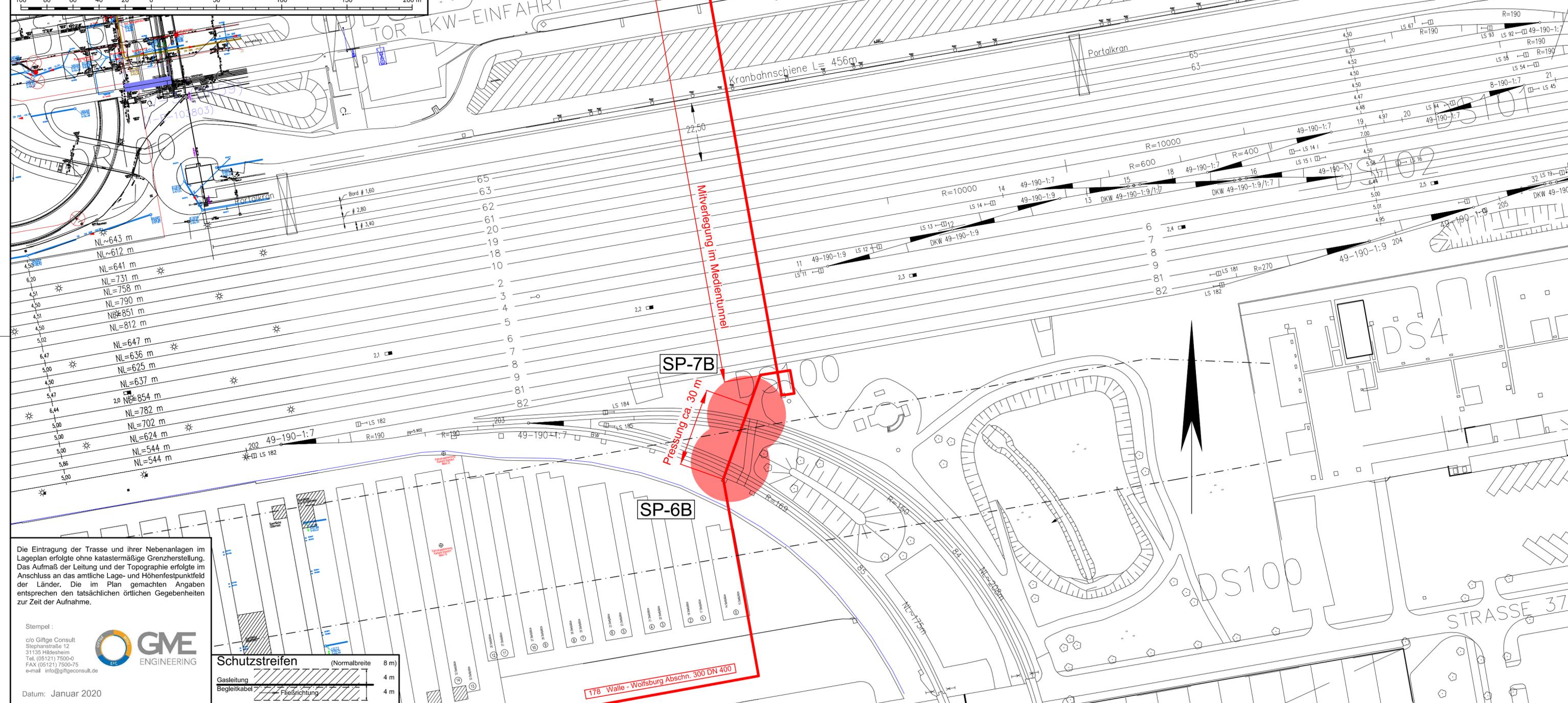
© GeoBasis-DE/BKG <2019> (p) Hexagon

onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH <2019>

C						
B						
A						
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Datum	Name	Kontraktorfirma:	Kontraktorbeneennung: Arge GME		
Gepr.	Jan. 2020	SK	 <small>c/o Giftge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim</small>	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		
Norm	Jan. 2020	PN		Kontraktor-Dokumentnummer: ETL178_ÜP_M25_SKR_REV0_191122		
Gemarkung	---	Flur	---	Kreis		
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:		
Ltg.- km		GAS	400	178		
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma		GUD		
Original- blattgröße:	420 x 297	Gez.: SK/GME		Gez.: -		
Maßstab:	1 : 10.000	Gepr.: PN/GME		Gepr.: AK/GUD		
Blatt:	01	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West Übersichtsplan mit Kreuzungen				
Dateiname:		Zg.-Nr.	0 0 1 7 8 E T L 0 0 0 - - -	L A 2 0 3 0		

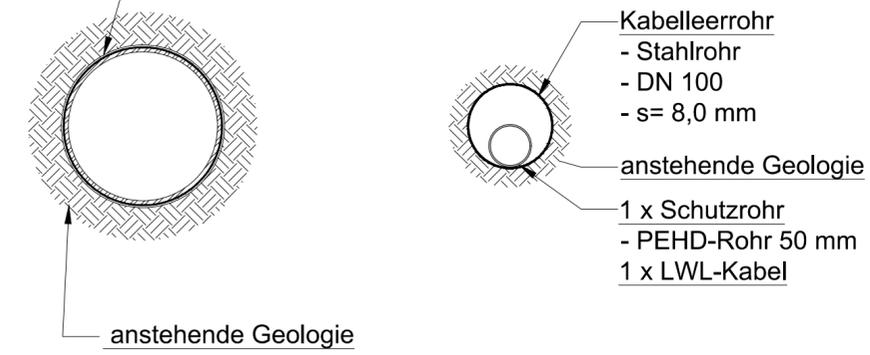


Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
 Pasturallee 1
 30655 Hannover
 Tel. (0511) 640607-0
 Fax (0511) 640607-2266



Rohrquerschnitt

Aufbau Rohrleitung von innen nach außen
 - Stahlrohr 406,4 mm x 11,0 mm
 - PE-Ummantelung
 - GFK-Ummantelung



Legende

- geplante Trasse
- - - ETL 26
- Bahnkreuzung

C	-	-	-	-	-	
B	-	-	-	-	-	
A	-	-	-	-	-	
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Jan. 2020	KP	Kontraktorfirma: 	Kontraktorenennung: Arge GME		
Gepr.	Jan. 2020	TH		Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		
Norm	c/o Gifge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim			Kontraktor-Dokumentnummer: ETL 178_64918_Kreuzungsdetailplan_SP-38-7B_VW_Rev_020191209		
Gemarkung	Sandkamp		Flur	3	Kreis Stadt Wolfsburg	
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	400	Leitungs-Nr.: 178	
Ltg.-km	---	Gas				
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	GUD		Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastoralallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-1001	
Original-Blattgröße:	810x297	Gez.:	KP/GME			
Maßstab:	Lageplan 1:1000	Gepr.:	TH/GME			
Blatt:	SP-6B, -7B		ETL 178 Walle - Wolfsburg			
Dateiname:	178_2_08_09_01_01_Kreuzungsdetailplan_SP-6B_7B_00		hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte Kreuzungsdetailplan VW Gleis 84 + Gleis 85			
Zg.-Nr.	0 0 1 7 8 E T L 3 0 0 - - - L D 1 0 8 0					

Die Eintragung der Trasse und ihrer Nebenanlagen im Lageplan erfolgte ohne katastermäßige Grenzherstellung. Das Aufmaß der Leitung und der Topographie erfolgte im Anschluss an das amtliche Lage- und Höhenfestpunktfeld der Länder. Die im Plan gemachten Angaben entsprechen den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten zur Zeit der Aufnahme.

Stempel:

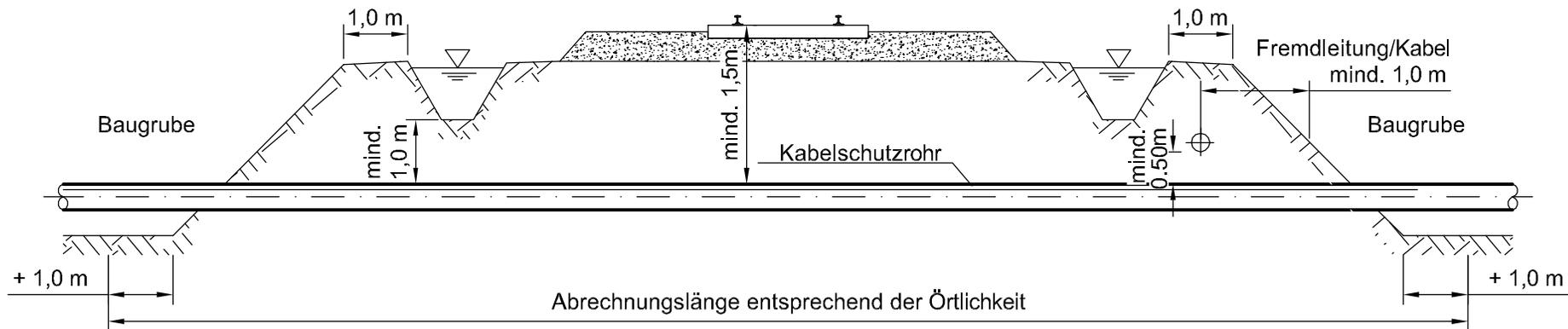
 c/o Gifge Consult
 Stephanstraße 12
 31135 Hildesheim
 Tel. (05121) 7500-0
 FAX (05121) 7500-75
 e-mail info@gifgeconsult.de

Datum: Januar 2020



178 Walle - Wolfsburg Abschn. 300 DN 400

Bahnkreuzung mittels Bohrpressverfahren



Anlage 7.2.2

Baugruben müssen nach DIN 4124 verbaut werden.

C				
B				
A				
Index	Änderung		Datum	Name
Datum:	Engineering-Firma	GUD	 Pastoralallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0	
06.01.2020	Gez.: KP/GME	Gez.: -		
Original-Blattgröße: DIN A 4	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD		
Maßstab:	Benennung			
ohne	ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West Bahnkreuzung mittels Bohrpressverfahren Regelplan			
Blatt:				
F03				
Dateiname:	Zg.-Nr.			
178_2_08_09_01_02_RP_Kreuzung_Pressung_00	0 0 1 7 8	E	T	L
		T	S	P
		F	0	3
		0	0	0
		0	0	0

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 8.1

**Erläuterungsbericht zu den
wasserrechtlichen Anträgen**

Dokument

178_2_08_10_01_01_EWR_00

Datum, Revision

06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	7
2 Geologie und Hydrogeologie	8
3 Grundwasser / Schichtenwasser	8
4 Hydrochemismus	9
5 Schutzgebiete	9
6 Grundlagenermittlung	9
7 Tätigkeiten mit erforderlicher Bauwasserhaltung	10
8 Beabsichtigte Absenkverfahren	10
8.1 Spülfilter- oder Wellpointentwässerung	10
9 Wiedereinleitung des geförderten Grundwassers	10
10 Auswirkungen der Bauwasserhaltung	12
11 Druckprüfung	13
12 Information der Eigentümer	14
13 Beantragte Wassermenge	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Identifizierte Bereiche der Bauwasserhaltung.....	8
Tabelle 2 – Übersicht der Einleitstellen.	11
Tabelle 3 – Koordinaten der Einleitstellen.	11
Tabelle 4 – Übersicht der Einleitstellen.	13
Tabelle 5 – Koordinaten der Entnahme-/Einleitstellen.....	14
Tabelle 6 – Übersicht der Wassermengen der Grundwasserabsenkung im Abschnitt 300.	15
Tabelle 7 – Übersicht der Wassermengen zur Aufbereitung / Entsorgung in Abschnitt 300.	16
Tabelle 8 – Übersicht der Wassermengen zur Druckprobe in Abschnitt 300/400.....	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Verlauf der ETL178 im Abschnitt 300/400 (rote Linie).	7
--	---

Anhang

- Anhang 1: Übersichtsplan i. M. 1:25.000
- Anhang 2: Grundwasseranalytik

Abkürzungsverzeichnis

ETL	Erdgastransportleitung
GOK	Geländeoberkante
GWM	Grundwassermessstelle
k_f -Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

1 Einleitung

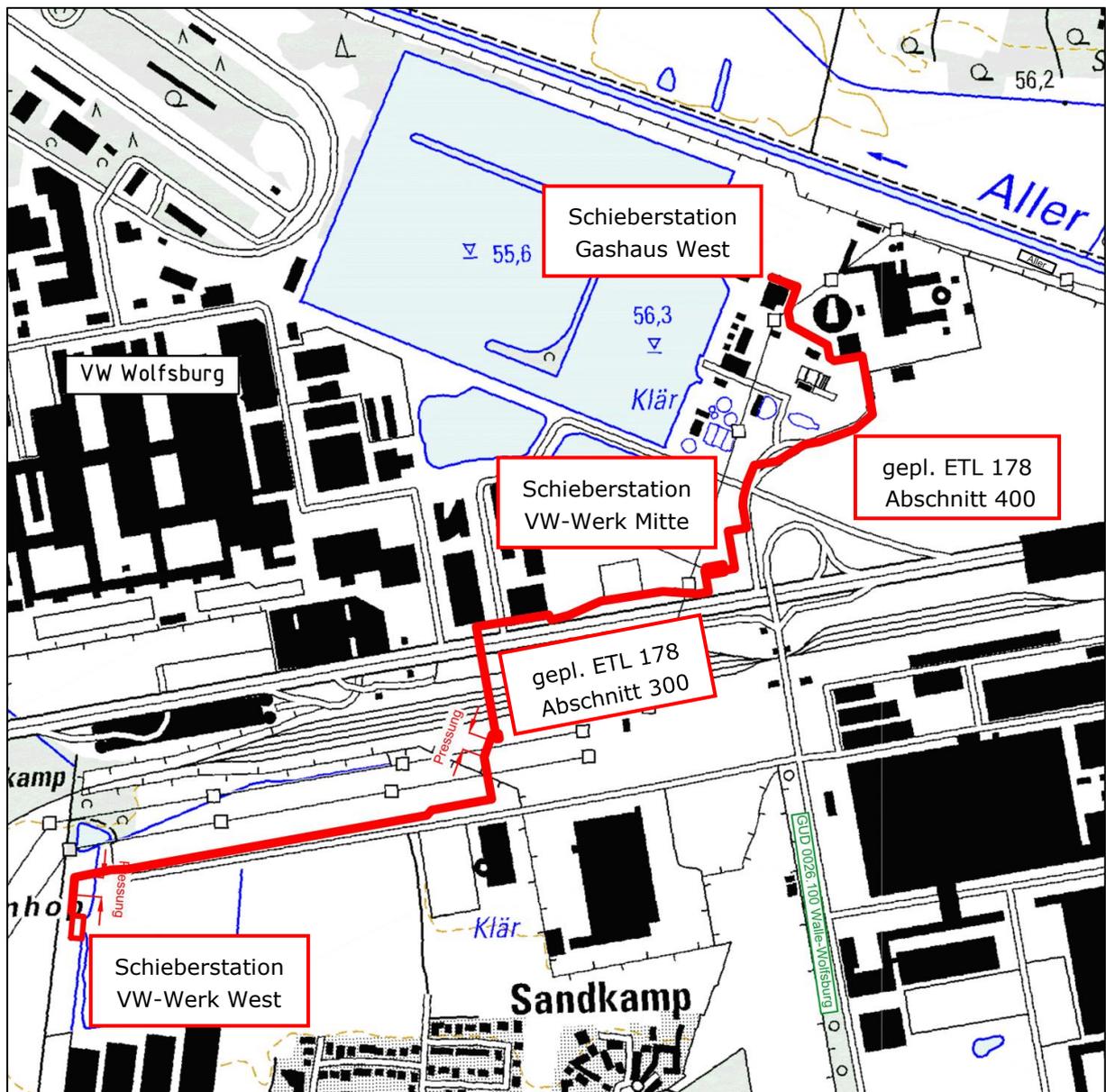
Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH plant den Neubau der ca. 3 km langen Erdgasversorgungsleitung (ETL) 178 von der Schieberstation VW-Werk West bis Gashaus West auf dem Werksgelände der Volkswagen AG.

Die in 2018/19 durch Firma Buchholz und Partner durchgeführte Baugrunduntersuchung zeigt, dass im Bereich der geplanten Trasse der ETL178 im Rahmen der Verlegung der ETL in mehreren Bereichen Bauwasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sind bzw. werden können.

Generell teilt sich der Bereich VW-Werk West – Gashaus West in folgende Abschnitte auf:

- Abschnitt 178.300
- Abschnitt 178.400

Abbildung 1 – Verlauf der ETL178 im Abschnitt 300/400 (rote Linie).



In den einzelnen Abschnitten wurden folgende Bereiche mit Bauwasserhaltungsmaßnahmen identifiziert, wenn die Erstellung von Gräben / Gruben erforderlich wird (s. Tab. 1).

Tabelle 1 – Identifizierte Bereiche der Bauwasserhaltung.

Abschnitt	300
Trassenkilometer	0,00 – 1,17

Detaillierte Angaben zu den einzelnen Bereichen können den Tabellen 6 und 7 entnommen werden

Nach der der vollständigen Verlegung der ETL178 VW-Werk West – Gashaus West ist vorgesehen die Rohre einer Druckprüfung zu unterziehen.

Dieser Erläuterungsbericht bezieht sich auf die Anträge auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8 - 11 WHG für die Entnahme und Einleitung von Wasser aus temporären Grundwasserabsenkungen im Zuge der Leitungsverlegung ETL178, sowie Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8 - 11 WHG für die temporäre Entnahme und Einleitung von Wasser im Zuge der Druckprüfung der ETL178.

Details zu einzelnen Wasserhaltungsmaßnahmen im können den wasserrechtlichen Anträgen in der Anlage 8.1.1 der Planfeststellungsunterlagen entnommen werden.

2 Geologie und Hydrogeologie

Entsprechend der Geologie und des Reliefs befinden sich die Abschnitte 300 und 400 im Bereich des Allertalgrabens.

Der Bereich des Allertalgrabens ist vor allem von weichsel- und saalekaltzeitlichen Schmelzwassersanden geprägt, die einen gemeinsamen Grundwasserleiter bilden. Die Basis bilden die elsterkaltzeitlichen Beckenablagerungen und Geschiebemergel. Im gesamten Bereich der Allertalniederung sind dauerhaft hohe Grundwasserstände zu erwarten.

Weitere Details können dem hydrogeologischen Fachgutachten, der Anlage 13.03 der Planfeststellungsunterlagen entnommen werden.

3 Grundwasser / Schichtenwasser

Zur Öffnung des Rohrgrabens bzw. zur Erstellung von Baugruben im Bereich von Strecken mit zu hohen Grundwasserständen oder Fassung des anfallenden Schichten- oder Tagwassers wird die Installation einer geeigneten Wasserhaltung erforderlich. Nur so sind die Standsicherheit des Rohrgrabens und die Herstellung einer einwandfreien Grabensohle gewährleistet.

Im Grenzbereich zwischen wasserführenden und -stauenden Böden kann Schichtenwasser auftreten, das beim Öffnen des Rohrgrabens bzw. der Baugruben ausblutet und zu einer Destabilisierung der Grabenwände führen kann. Der Anfall dieses Schichtenwassers ist von der Menge her jahreszeitlich und witterungsbedingt schwankend.

Die Baugrubenwände müssen dann unter Beachtung der DIN 4124 abgeböscht werden.

Der Grundwasserstand ist jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen unterworfen. Die in den Bohrprofilen der wasserrechtlichen Anträge dargestellten Grundwasserstände wurden zwischen Oktober 2018 und September 2019 erfasst. Da die Untersuchungen des Baugrundes und die Feststellung der Grundwasserstände nach einer langen Trockenperiode erfolgten, ist davon auszugehen, dass die im Rahmen der Baugrunduntersuchung erfassten Grundwasserstände nicht die möglichen Höchststände wiedergeben. Deswegen wurden im Rahmen der Berechnungen „Worst Case“ Wasserstände zu Grunde gelegt.

Vor Baubeginn wird der aktuelle Grundwasserspiegel und Schichtenwasserandrang durch Probeschürfe ermittelt, um die erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen an die zu dem Zeitpunkt der Ausführung vorherrschenden Bedingungen und örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

4 Hydrochemismus

Im Rahmen der 2018/19 durchgeführten Baugrunduntersuchung wurden im März 2019 durch Firma Buchholz und Partner eine Grundwassermessstelle (GWM) im Allertalgraben (WOB_VW) beprobt.

Generell befindet sich die Trasse in der hydrogeochemischen Einheit „Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet“. Entsprechend dem hydrogeologischen Atlas von Deutschland weisen die Grundwässer der pleistozänen Lockergesteine im norddeutschen Raum in der Regel erhöhte Eisen-/Mangangehalte auf. Anhand der Laborversuche wurden bei reduzierende Verhältnisse (geringe Sauerstoffgehalte $O_2 < 1,5 \text{ mg/l}$) angetroffen.

Die Analytik der GWM im Bereich des Allertalgrabens ergab mit $0,02 \text{ mg/l}$ eine sehr geringe Fe^{2+} -Konzentration und mit $2,65 \text{ mg/l}$ leicht erhöhte Fe-Gesamt-Konzentrationen. Konkrete Hinweise für eine Verockerung konnten demnach mit der stichprobenhaften Untersuchung nicht gefunden werden. Jedoch kann eine Verockerung aufgrund der Geologie (pleistozäne Lockergesteine) nicht ausgeschlossen werden.

5 Schutzgebiete

In den Bereichen mit identifizierter Bauwasserhaltung befinden sich keine Schutzgebiete.

6 Grundlagenermittlung

Grundlage für die Bemessung und Auswahl der erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen ist die Durchlässigkeit des anstehenden Bodens, der Grundwasserstand sowie das jeweils zu erreichende Absenkziel.

Im Rahmen des Boden- und Baugrundgutachtens wurden von ausgewählten Proben Kornverteilungskurven erstellt, an Hand deren durch die Firma Buchholz und Partner der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) ermittelt wurde. Diese ermittelten k_f -Werte wurden bei der Ermittlung der Wasserhaltungsmaßnahmen berücksichtigt.

Die Trassenabschnitte mit erforderlicher Bauwasserhaltung wurden an Hand der im Rahmen von Oktober 2018 bis September 2019 durch die Firma Buchholz und Partner aufgenommenen Bohrprofile, sowie den digitalen Daten des Landesbergamtes Niedersachsen (LBEG) ermittelt.

7 Tätigkeiten mit erforderlicher Bauwasserhaltung

In den für eine Bauwasserhaltung identifizierten Bereichen sind folgende Tätigkeiten im Rahmen der Verlegung der ETL178 erforderlich:

- Ausheben von offenen Leitungsgräben
- Erstellung Start- und Zielgruben von Pressungen
- Baugruben

Weitere Details können den Regelplänen der Anlage 5.8 der Planfeststellungsunterlagen entnommen werden. Der Umfang der jeweiligen Bauwasserhaltungsmaßnahme kann den wasserrechtlichen Anträgen der Anlage 8.1.1 entnommen werden.

8 Beabsichtigte Absenkverfahren

8.1 Spülfilter- oder Wellpointentwässerung

Im Bereich der erforderlichen Wasserhaltung im Abschnitt 300 südlich des Medientunnels erfolgt ausschließlich eine geschlossene Wasserhaltung durch Spülfilter.

Hier werden Filter, die am unteren Ende einen 1,00 bis 2,00 m langen geschlitzten Filterteil besitzen, in den Boden eingespült. Die Einspülung erfolgt über den Filter selbst oder aber über Spüllanzen.

Filter können aber auch in vorgebohrte Öffnungen abgeteuft werden. Der Zwischenraum wird mit geeignetem Filterkies aufgefüllt.

Als Pumpen werden handelsübliche Vakuumpumpen verwendet. Der größte Teil des Unterdruckes wird zum Heben des geförderten Wassers verbraucht, so dass sich in den Filtern ein Gemisch von Luft und Wasser sowie Wasserdampf befindet. Nur der verbleibende Rest wirkt als Unterdruck auf den Boden.

Bei Böden mit einem k_f -Wert von $> 1 \times 10^{-4}$ m/s wirken die Spülfilter als Wellpoints, da hier kein Unterdruckraum außerhalb des Filters aufgebaut wird. Bei einer Wellpointanlage wird der Unterdruck vollständig zum Heben des Wassers verbraucht. Das Wasser fließt dem Brunnen infolge der Schwerkraft zu.

9 Wiedereinleitung des geförderten Grundwassers

Die Einleitung des geförderten Wassers erfolgt ausschließlich in die Abwasserkanäle auf dem Werksgelände. Über die Abwasserkanäle gelangt das Wasser zur VW-eigenen Kläranlage und wird nach erfolgter Aufbereitung in die Aller eingeleitet.

Das Grundwasser in Bereichen einer erforderlichen Bauwasserhaltung wird vor Baubeginn beprobt. Anfang 2020 erfolgen weitere Grundwasseranalysen, deren Ergebnisse als Grundlage zur Festlegung des Parameterumfangs mit den zuständigen Behörden dienen. Bei Bedarf wird das geförderte Grundwasser während der Bauphase soweit abgereinigt, dass es den abzustimmenden Reinigungszielwerten für eine Einleitung in die Abwasserkanäle entspricht.

Nach Abreinigung bzw. vor der Einleitung wird das geförderte Wasser gemäß dem Parameterumfang der vorgegebenen Reinigungszielwerte regelmäßig beprobt um sicherzustellen, dass diese eingehalten werden.

Anlage 8.1

Die Einleitung in den Abwasserkanal wird gemäß den Vorgaben des Betreibers der Abwasseranlage auf max. 200 m³/h begrenzt, um die Kapazität der Kläranlage nicht zu überschreiten. Bei erheblichen Regenereignissen sowie während des VW-Werksurlaubs liegt die max. Einleitungsmenge bei 100 m³/h.

Diese Begrenzung gilt als Summe für alle zeitgleich eingeleiteten Mengen aus Bauwasserhaltungen im Bauvorhaben ETL178, auch wenn die Einleitungen über verschiedene Einleitstellen erfolgen.

Die Einleitungsstellen sind den entsprechenden wasserrechtlichen Anträgen (s. Anlage 8.1.1) zu entnehmen.

Folgende Einleitstellen sind für die Einleitung des geförderten Wassers vorgesehen (s. Tab. 2).

Tabelle 2 – Übersicht der Einleitstellen.

Einleitstelle	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Beschreibung
E08	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	98/68	Mittellandkanal
E51	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	200/6	Abwasser-Kanal VW
E52	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	196/3	Abwasser-Kanal VW
E53	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	195/4	Stadt Wolfsburg
E54	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	193/42	Abwasser-Kanal VW
E55	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	193/42	Abwasser-Kanal VW
E56	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	192/5	Abwasser-Kanal VW
E73	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	73/2	Abwasser-Kanal VW
E74	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9	Abwasser-Kanal VW
E75	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	78/11	Abwasser-Kanal VW

Tabelle 3 – Koordinaten der Einleitstellen.

Einleitstelle	X-Koordinate (UTM ETRS)	Y-Koordinate (UTM ETRS)
E08	618238,37	5809865,59
E51	618545,66	5810643,37
E52	618624,47	5810657,03
E53	619173,43	5810540,65
E54	618765,93	5810681,89

Anlage 8.1

E55	618844,93	5810695,47
E56	618939,32	5810711,94
E73	619108,98	5810748,77
E74	619171,84	5810759,77
E75	619250,76	5810877,28

Im Bereich nördlich des Medientunnels im Abschnitt 300 erfolgt keine geschlossene Wasserhaltung.

Die von einer Wasserhaltung betroffene Baugrube wird durch bautechnische Maßnahmen so gesichert, dass ein Grundwasserzuström unterbunden wird. Hierbei wird die Sohle durch Unterwasserbeton abgedichtet. Das in der gesicherten Grube anfallende Wasser wird, gemäß eines - mit der zuständigen Behörde noch abzustimmenden - Parameterumfangs, beprobt. Abhängig von der Deklarationsanalytik wird anfallendes Wasser mittels Saugwagen aufgenommen und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Behandlung/Aufbereitung zugeführt.

Beim Einbringen des Unterwasserbetons werden folgende Anforderungen beachtet:

Durch das Einbringen des Betons zur Abdichtung der Baugrube erfolgt keine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit. Es werden seitens der ausführenden Firma entsprechend geeignete Baumittel eingesetzt, die vor Bauausführung mit der zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt werden. Somit ist auch eine dauerhafte oder erheblich schädliche Verunreinigung des Grundwassers ausgeschlossen.

Bei den geplanten Betonarbeiten im Grundwasser werden die Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer (ABuG) eingehalten. Die technischen Baubestimmungen, Normen und technischen Regelwerke werden eingehalten.

Vor dem Einbringen von Stoffen werden sämtliche durch den verwendeten Baustoff (z. B. Zement), dessen Einbringungsvorgang sowie durch erforderliche Hilfsstoffe (z. B. Betonverflüssiger, Erstarrungsverzögerer oder andere) verursachten Veränderungen der Grundwassereigenschaften beurteilt. Nur wenn alle vorgenannten Parameter das Grundwasser nicht gefährden oder schädlich verändern, erfolgt das Einbringen. Der beabsichtigte Einsatz von Zement oder Hilfsstoffen im Grundwasser bedarf daher einer Beurteilung hinsichtlich der Auswirkungen auf die Grundwasserqualität. Es wird diesbezüglich ein Nachweis der Unbedenklichkeit erbracht. Generell erfolgt nur ein Einsatz von chromatarmen Zementen.

Grundsätzlich darf während des Einbringvorgangs keine Grundwasserverunreinigung durch Öle, Kraft- oder Schmierstoffe erfolgen. Das gilt insbesondere auch für die Lagerplätze dieser Stoffe. Aus diesem Grund werden ausschließlich Baumaschinen eingesetzt und Lagerplätze errichtet, die diese Auflage einhalten.

10 Auswirkungen der Bauwasserhaltung

Im Bereich der offenen Verlegung erfolgt die Grundwasserabsenkung in der Regel nur kurzfristig und bis ca. 0,5 m unterhalb der Grubensohle.

Generell unterliegen die tatsächlich anfallenden Wassermengen witterungsbedingten und jahreszeitlichen Schwankungen. Aus diesem Grund wurden im Rahmen der Berechnung „Worst Case“ Grundwasserstände zu Grunde gelegt. Die dementsprechend rechnerisch ermittelten max. Reichweiten der Absenktrichter können der Tabelle 6 entnommen werden.

Aufgrund der meist geringen Tiefe der Baumaßnahmen und nur temporär erforderlichen Wasserhaltung ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf benachbarte Gebiete zu rechnen. Zumal die Grundwasserabsenkung mit zunehmender Entfernung vom Absenkbereich exponentiell abnimmt.

Die mit der Absenkung verbundenen Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasserkörper werden im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (s. Anlage 13 der Planfeststellungsunterlagen) berücksichtigt.

Bedingt durch die meistens nur kurzfristige erforderliche Grundwasserabsenkung ist mit keiner negativen Beeinflussung der Vegetation zu rechnen. Ebenso verhält es sich mit Gebäuden. Auch wenn diese innerhalb der errechneten maximalen Grundwasserabsenkungsbereiche liegen, übertrifft die Absenkung in diesen Bereichen nicht die üblichen saisonalen Schwankungen.

Vor Baubeginn erfolgt eine Überprüfung, welche Bauwerke und Anlagen sich im Bereich der Absenkbereiche befinden und abhängig davon eine Abstimmung zwischen Antragsteller und Eigentümer, welche Beweissicherungsverfahren (z. B. Grundwassermessstellen, Fotodokumentation, Gipsmarken usw.) ggf. durchgeführt werden.

11 Druckprüfung

Nach Verlegung der ETL178 VW-Werk West – Gashaus West wird die Rohrleitung einer Druckprüfung unterzogen.

Für die Druckprüfungen wird das Wasser aus dem Mittellandkanal entnommen und nach Abschluss der Prüfung wieder im Bereich der Entnahmestelle eingeleitet. Zu beachten ist, dass die einzelnen Prüfabschnitte, wo möglich, aufeinander folgend geprüft werden. Hierdurch kann die Wassermenge eines Prüfabschnittes in den darauf folgenden Prüfabschnitt gepumpt werden. Da Prüfabschnitte in der Regel nicht gleich lang sind, muss hierbei eine Differenzwassermenge hinzugefügt oder abgeleitet werden. Die entsprechenden Entnahme-/ Einleitstellen zwischen diesen Prüfungsabschnitten werden für diese Differenzwassermenge benötigt.

Die beabsichtigten Entnahme-/ Einleitstellen sind die folgenden:

Tabelle 4 – Übersicht der Einleitstellen.

Einleitstelle	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Beschreibung
E09	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	6	60/14	Mittellandkanal

Tabelle 5 – Koordinaten der Entnahme-/Einleitstellen.

Entnahme-/ Einleitstelle	X-Koordinate (UTM ETRS)	Y-Koordinate (UTM ETRS)
EO9	621543,13	5810434,56

Das für die Druckprüfung verwendete Wasser wird ohne Verwendung von Zusatzstoffen mittels einer Saugleitung in den Druckprüfungsabschnitt gefüllt. Nach der Druckprüfung wird die Leitung entleert. Gleichzeitig wird das zurückzuführende Wasser einer visuellen Inspektion unterzogen. Erfahrungsgemäß ist es nur selten zwingend erforderlich, eine zusätzliche Filterung bei Anfall von Schwebeteilchen im Wasser anzuordnen.

Die Druckprüfung selbst erfolgt nach DVGW Arbeitsblatt G 469 sowie den Vd TÜV Merkblättern 1060.

Die Dauer der Druckprüfung beträgt insgesamt etwa 2 Wochen je Abschnitt, wobei das Wasser für ca. 5 bis 7 Tage in der Rohrleitung verbleibt. Durch die Druckprüfung erfolgt keine Verschmutzung des Wassers. Jedoch können Feinpartikel im Wasser auftreten und der Sauerstoffgehalt des Wassers wird verringert.

Nach Abschluss der Druckprüfung wird das Wasser wieder in den Mittellandkanal eingeleitet. Das Wasser passiert dabei vor Wiedereinleitung zwei hintereinanderstehende Container, die einerseits zur Reinigung des Wassers (Sedimentation von evtl. im Wasser befindlichen Partikeln), andererseits zur Anreicherung des Wasser mit Sauerstoff dienen. Im zweiten Container wird das Wasser auf eine Prallplatte geleitet, um den O₂-Gehalt im Wasser wieder zu erhöhen.

Weitere Details können dem wasserrechtlichen Antrag Nr. 8 in Anlage 8.1.1 der Planfeststellungsunterlagen entnommen werden.

12 Information der Eigentümer

Alle betroffenen Grundstückseigentümer und Bewirtschafter werden in den vorbereiteten Wegerechtsverhandlungen ausreichend über den Umfang der Baumaßnahme und damit über evtl. kurzfristige Grundwasserabsenkungen informiert. Vor Baubeginn wird der Beginn der Bauarbeiten nochmals jedem Betroffenen mitgeteilt.

Anlage 8.1

13 Beantragte Wassermenge

Gemäß der wasserrechtlichen Anträge (s. Anlage 8.1.1 der Planfeststellungsunterlagen) ergeben sich abschnittsbezogen, folgende Mengen für den Abschnitt 300 welche mit dem Programm ProAqua ermittelt wurden (s. Tab. 6).

Tabelle 6 – Übersicht der Wassermengen der Grundwasserabsenkung im Abschnitt 300.

Antrag Nr.	Bereich	Trassen-kilometer ca.	Förder-/ Einleitmenge max.*	Q max.	Dauer Wasserhaltung in Tagen max.	Reichweite Absenkung max.	Einleitstellen
WRAWOB1	Stadt Wolfsburg	0,00	95.700 m ³	27,65 m ³ /h	120	212 m	E51, E008**
WRAWOB2	Stadt Wolfsburg	0,00 0,05	231.000 m ³	84,01 m ³ /h 75,92 m ³ /h	50 50	380 m 380 m	E51
WRAWOB3	Stadt Wolfsburg	0,05 - 0,11	30.600 m ³	53,07 m ³ /h	20	200 m	E51
WRAWOB4	Stadt Wolfsburg	0,11 - 0,89	306.660 m ³	200 m ³ /h	64	193 m	E51, E52, E53, E54, E55, E56, E73, E74
WRAWOB5	Stadt Wolfsburg	0,89 0,91 0,92	46.200 m ³	10,04 m ³ /h 11,96 m ³ /h 10,04 m ³ /h	50 50 50	120 m 120 m 120 m	E74, E75
WRAWOB6	Stadt Wolfsburg	1,92 - 1,95	5.900 m ³	10,26 m ³ /h	20	120 m	E75

*inkl. 20% Sicherheitszuschlag; **optionale Einleitstelle in den Mittellandkanal

Anlage 8.1

Gemäß des wasserrechtlichen Antrages Nr. 7 (s. Anlage 8.1.1 der Planfeststellungsunterlagen) ergibt sich folgende Wasserentnahmemenge mittels Saugwagen (s. Tab. 7).

Tabelle 7 – Übersicht der Wassermengen zur Aufbereitung / Entsorgung in Abschnitt 300.

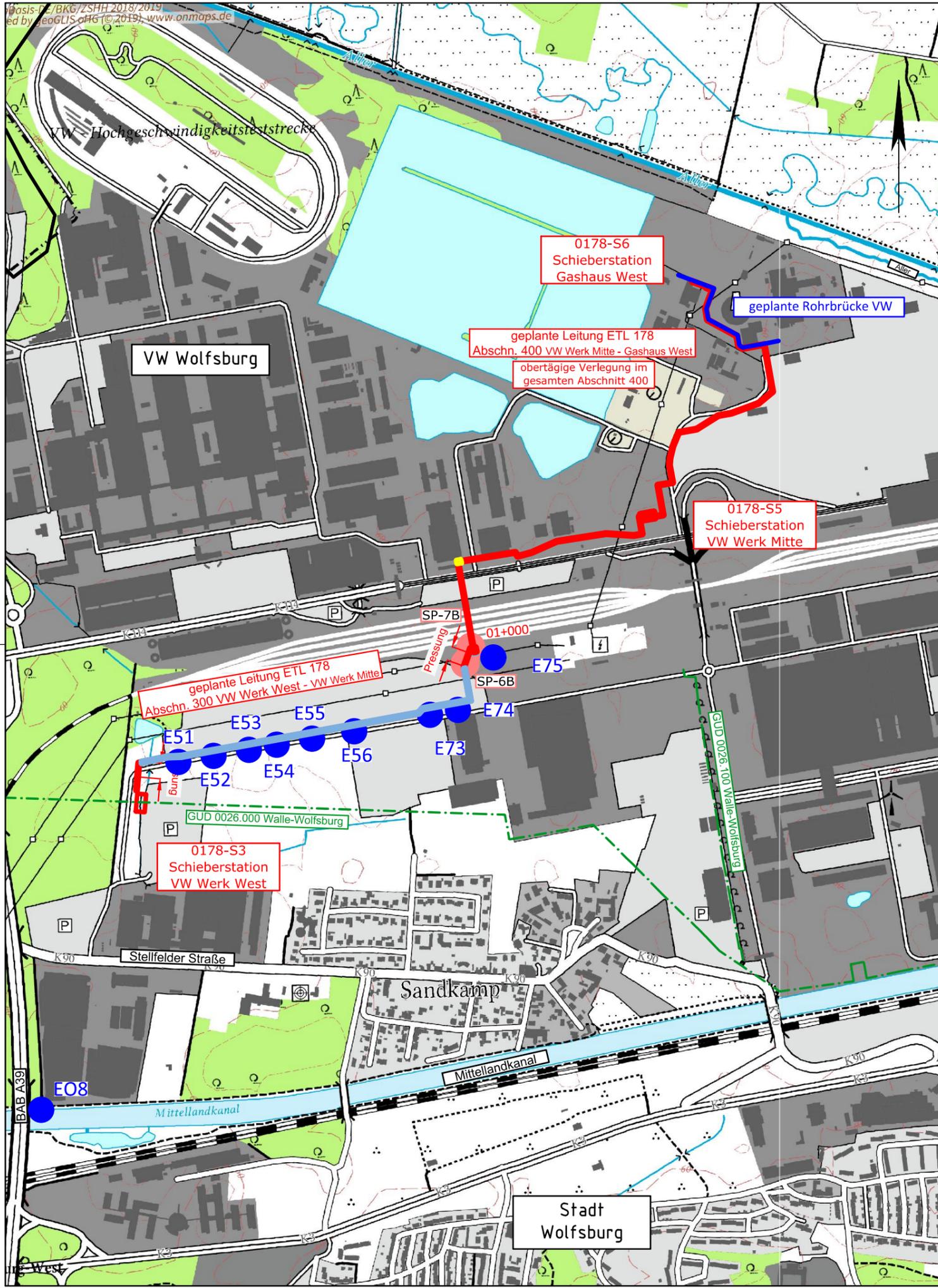
Antrag Nr.	Bereich	Trassenkilometer	Entnahmemenge*
WRAWOB7	Stadt Wolfsburg	ca. 1,16 – 1,17	50 m ³

*inkl. 20% Sicherheitszuschlag

Gemäß des wasserrechtlichen Antrages Nr. 8 (s. Anlage 8.1.1 der Planfeststellungsunterlagen) ergibt sich folgende Wasser Entnahme-/ Einleitmengen im Rahmen der Druckprüfung (s. Tab. 8).

Tabelle 8 – Übersicht der Wassermengen zur Druckprobe in Abschnitt 300/400.

Antrag Nr.	Bereich	Entnahme-/ Einleitmenge	Entnahme-/ Einleitstellen
WRAWOB8	Stadt Wolfsburg	350 m ³	EO9



LEGENDE

- ETL 178 geplant
- - - ETL 026 Walle - Wolfsburg
- Bauwasserhaltung
- Bautechnisch gesicherte Grube
- Landkreisgrenze
- Einleitstellen

Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020

Anlagennummer: 8.1
Anhang: 01

© GeoBasis-DE/BKG <2019> (p) Hexagon

onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH <2019>

C						
B						
A						
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet	Geprüft
	Datum	Name	Kontraktorfirma:	Kontraktorbeneennung: Arge GME		
Bearb.	Jan. 2020	CA	GME ENGINEERING	Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		
Gepr.	Jan. 2020	MK		Kontraktor-Dokumentnummer: 178_2_08_10_01_02_EWR_Anhang_1_00		
Norm	c/o Giftge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim					
Gemarkung	---	Flur	---	Kreis	---	
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:	<p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastorallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266</p>	
Ltg.- km	GAS	400	178			
Datum:	Engineering-Firma		GUD			
Original- blattgröße:	06.01.2020		Gez.: CA/GME	Gez.: -		
Maßstab:	1 : 10.000		Gepr.: MK/GME	Gepr.: AK/GUD		
Blatt:	01		ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West Übersichtsplan			
Dateiname:	178_2_08_10_01_02_EWR_Anhang_1_00			Zg.-Nr.	0 0 1 7 8 E T L 0 0 0 - - - L A 2 0 3 0	

Dieser Plan wurde EDV- gestützt bearbeitet und vollautomatisch gezeichnet

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Löbstedter Strasse 78 - D-07749 - Jena

Buchholz + Partner GmbH
Am Oberen Anger 9
04435 Schkeuditz OT Radefeld

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11908916
Prüfberichtsnummer: AR-19-JE-007829-01

Auftragsbezeichnung: Grundwasseranalyse Wolfsburg-Meine-Braunschweig

Anzahl Proben: 5
Probenart: Grundwasser
Probenahmedatum: 26.03.2019
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 28.03.2019
Prüfzeitraum: 28.03.2019 - 04.04.2019

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Michael Gringel
Prüfleiter
Tel. +49 3641 4649 22

Digital signiert, 05.04.2019
Michael Gringel
Prüfleitung



Probenbezeichnung	Walle GF1.2	Wedelh_w 16f	We- delh_101f
Probenahmedatum/ -zeit	26.03.2019	26.03.2019	26.03.2019
Probennummer	119035557	119035558	119035559

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Probenahme

Probenahme Grundwasser (Pumpprobe)	FR	JE02	DIN 38402-A13: 1985-12			X	X	X
------------------------------------	----	------	------------------------	--	--	---	---	---

Vor-Ort-Parameter

Wasserstand vor Probenahme (Pegeloberkante)	FR	JE02	DIN 38402-A13: 1985-12		m	6,07	1,12	2,79
Wasserstand nach Probenahme (Pegeloberkante)	FR		DIN 38402-A13: 1985-12		m	6,08	1,12	6,49
Wassertemperatur	FR	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	10,9	10,0	9,1
pH-Wert	FR	JE02	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,5	6,4	6,9
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	5,0	µS/cm	1450	741	1360
Sauerstoff (O2)	FR	JE02	DIN EN 25814: 1992-11		mg/l	0,16	1,2	10

Physikalisch-chemische Kenngrößen

Färbung, qualitativ	FR	JE02	DIN EN ISO 7887: 2012-04			farblos	gelb	braun
Trübung, qualitativ	FR	JE02	qualitativ			ohne	ohne	stark
Geruch	FR	JE02	DEV B 1/2: 1971			ohne	ohne	ohne
Geruch, angesäuert	FR	JE02	DEV B 1/2: 1971			ohne	ohne	ohne
pH-Wert	FR	JE02	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,6	6,3	7,1
Temperatur pH-Wert	FR	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	22,2	22,0	22,0
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	5,0	µS/cm	1440	723	1360

Anorganische Summenparameter

Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	FR	JE02	DIN 38409-H7: 2005-12	0,1	mmol/l	1,7	2,5	1,1
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	FR	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	22,2	22,0	22,0
Säurekapazität nach CaCO ₃ -Zugabe	FR	JE02	DIN 38404-C10: 2012-12	0,1	mmol/l	1,8	2,8	1,3
Kalkaggressives Kohlendioxid	FR	JE02	DIN 38404-C10: 2012-12	5,0	mg/l	< 5,0	6,4	< 5,0

Anionen

Chlorid (Cl)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1,0	mg/l	360	44	170
Chlorid (Cl)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0,1	mmol/l	10	1,2	4,8
Sulfat (SO ₄)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1,0	mg/l	17	170	250
Sulfat (SO ₄)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0,1	mmol/l	0,2	1,8	2,6
Neutralsalze, berechnet	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0,1	mmol/l	10	4,8	10

Kationen

Ammonium	FR	JE02	DIN ISO 15923-1: 2014-07	0,06	mg/l	< 0,06	0,08	< 0,06
Ammonium-Stickstoff	FR	JE02	DIN ISO 15923-1: 2014-07	0,05	mg/l	< 0,05	0,07	< 0,05

Probenbezeichnung	Walle GF1.2	Wedelh_w 16f	We- delh_101f
Probenahmedatum/ -zeit	26.03.2019	26.03.2019	26.03.2019
Probennummer	119035557	119035558	119035559

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

Elemente aus der Originalprobe

Eisen (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	0,012	14,5	0,077
Eisen (Fe2+)	FR	JE02	DIN 38406-E1: 1983-05	0,01	mg/l	< 0,01	0,47	< 0,01
Eisen (Fe3+)	FR	JE02	berechnet	0,01	mg/l	< 0,01	15	0,07
Mangan (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,016	0,676	0,039

Elemente aus der filtrierten Probe

Calcium (Ca)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,02	mg/l	13,2	123	203
Calcium (Ca)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	mmol/l	0,33	3,06	5,06
Eisen (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	< 0,005	13,5	0,031
Magnesium (Mg)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,02	mg/l	1,4	7,4	17
Mangan (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,015	0,652	0,020

Organische Summenparameter

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	FR	JE02	DIN 38409-H41: 1980-12	15	mg/l	< 15	91	126
Biochem. Sauerstoffbedarf (BSB5)	FR	JE02	DIN EN 1899-1 (H51): 1998-05	3	mg/l	< 3	< 3	3

Probenbezeichnung	We- delh_06_08	WOB, VW
Probenahmedatum/ -zeit	26.03.2019	26.03.2019
Probennummer	119035560	119035561

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--

Probenahme

Probenahme Grundwasser (Pumpprobe)	FR	JE02	DIN 38402-A13: 1985-12			X	X
------------------------------------	----	------	------------------------	--	--	---	---

Vor-Ort-Parameter

Wasserstand vor Probenahme (Pegeloberkante)	FR	JE02	DIN 38402-A13: 1985-12		m	10,16	0,84
Wasserstand nach Probenahme (Pegeloberkante)	FR		DIN 38402-A13: 1985-12		m	10,22	1,33
Wassertemperatur	FR	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	10,5	10,1
pH-Wert	FR	JE02	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			6,9	6,6
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	5,0	µS/cm	710	1030
Sauerstoff (O2)	FR	JE02	DIN EN 25814: 1992-11		mg/l	0,20	0,17

Physikalisch-chemische Kenngrößen

Färbung, qualitativ	FR	JE02	DIN EN ISO 7887: 2012-04			leicht gelb	leicht braun
Trübung, qualitativ	FR	JE02	qualitativ			leicht	ohne
Geruch	FR	JE02	DEV B 1/2: 1971			ohne	ohne
Geruch, angesäuert	FR	JE02	DEV B 1/2: 1971			ohne	ohne
pH-Wert	FR	JE02	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,0	6,6
Temperatur pH-Wert	FR	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	21,9	22,1
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	5,0	µS/cm	701	1070

Anorganische Summenparameter

Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	FR	JE02	DIN 38409-H7: 2005-12	0,1	mmol/l	3,7	7,3
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	FR	JE02	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	21,9	22,1
Säurekapazität nach CaCO ₃ -Zugabe	FR	JE02	DIN 38404-C10: 2012-12	0,1	mmol/l	3,8	7,5
Kalkaggressives Kohlendioxid	FR	JE02	DIN 38404-C10: 2012-12	5,0	mg/l	< 5,0	< 5,0

Anionen

Chlorid (Cl)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1,0	mg/l	19	110
Chlorid (Cl)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0,1	mmol/l	0,5	3,2
Sulfat (SO ₄)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1,0	mg/l	140	11
Sulfat (SO ₄)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0,1	mmol/l	1,5	0,1
Neutralsalze, berechnet	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0,1	mmol/l	3,5	3,4

Kationen

Ammonium	FR	JE02	DIN ISO 15923-1: 2014-07	0,06	mg/l	< 0,06	0,23
Ammonium-Stickstoff	FR	JE02	DIN ISO 15923-1: 2014-07	0,05	mg/l	< 0,05	0,18

Probenbezeichnung	We- delh_06_08	WOB, VW
Probenahmedatum/ -zeit	26.03.2019	26.03.2019
Probennummer	119035560	119035561

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--

Elemente aus der Originalprobe

Eisen (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	2,33	2,65
Eisen (Fe2+)	FR	JE02	DIN 38406-E1: 1983-05	0,01	mg/l	0,05	0,02
Eisen (Fe3+)	FR	JE02	berechnet	0,01	mg/l	2,3	2,6
Mangan (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,579	0,212

Elemente aus der filtrierten Probe

Calcium (Ca)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,02	mg/l	122	128
Calcium (Ca)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	mmol/l	3,03	3,19
Eisen (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	2,32	3,21
Magnesium (Mg)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,02	mg/l	9,9	16
Mangan (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,564	0,215

Organische Summenparameter

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	FR	JE02	DIN 38409-H41: 1980-12	15	mg/l	< 15	110
Biochem. Sauerstoffbedarf (BSB5)	FR	JE02	DIN EN 1899-1 (H51): 1998-05	3	mg/l	< 3	< 3

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 8.1.1

Antrag Nr.2, Bereich Stadt Wolfsburg

Antrag auf
Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8 - 11 WHG
für die Entnahme und Einleitung von Wasser aus temporären
Grundwasserabsenkungen im Zuge der Leitungsverlegung

Dokument

178_2_08_10_02_04_WRAWOB2_00

Datum, Revision

06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:

gasunie

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung	7
2 Boden- und Grundwasserverhältnisse	7
3 Schutzgebiete	7
4 Betroffene Flurstücke	7
5 Beabsichtigtes Absenkverfahren	8
6 Förder- und Einleitmengen	8
7 Einleitstellen.....	9
8 Dauer der Einleitung.....	10
9 Absenkbereich	10
10 Beantragte Wassermenge.....	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Übersicht der betroffenen Flurstücke.....	8
Tabelle 2 - Übersicht der Einleitstelle.	9
Tabelle 3 - Koordinaten der Einleitstelle.....	9
Tabelle 4 - Übersicht Kenndaten.	10
Tabelle 5 - Übersicht Berechnungsparameter Start- / Zielgrube.....	10

Anhang

Anhang 1: Lageplan i. M. 1 : 3.000 mit Darstellung Absenktrichter / Einleitstellen

Anhang 2: Bohrprofile

Abkürzungsverzeichnis

ETL	Erdgastransportleitung
GOK	Geländeoberkante
k _f -Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung

Die Querung der Einfahrt zum VW-Werksgelände erfolgt als geschlossene Querung mittels Pressung. Hierfür ist ca. bei Trassenkilometer 0,00 eine Startgrube und bei ca. Trassenkilometer 0,05 eine Zielgrube zu erstellen (s. Anhang 1).

Für die Berechnungen in diesem Antrag wurden folgende Dimensionen für die Start- und Zielgrube zu Grunde gelegt:

Startgrube

- Länge: ca. 16,0 m
- Breite: ca. 4,0 m
- Baugrubensohle: ca. 4,0 m unter Flur

Zielgrube

- Länge: ca. 4,0 m
- Breite: ca. 4,0 m
- Baugrubensohle: ca. 4,0 m unter Flur

2 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG ist das Gebiet geprägt durch den Bodentyp Gley.

Das von der Firma Buchholz und Partner erstellte Bohrprofil (s. Anhang 2) im Umfeld des Trassenabschnitts zeigt eine Geländehöhe von 56,60 m ü. NN und einen Grundwasserstand von 2,0 m unter GOK (Stand März 2019). Das Bohrprofil weist schluffig-feinsandiges bis mittelsandiges Material auf. Im Bereich bis 1,0 m unter GOK befinden sich grobkiesige anthropogene Auffüllungen.

Gemäß der hydrogeologischen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der Grundwasserstand in diesem Bereich der Leitungstrasse ca. 1,0 m unter dem Niveau der GOK. Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der mittlere Grundwasserhöchststand bei 0,80 m unter GOK.

3 Schutzgebiete

Im Bereich der erforderlichen Grundwasserhaltung sind keine Schutzgebiete vorhanden.

4 Betroffene Flurstücke

Die von einer Wasserhaltung betroffenen Flurstücke sind im Folgenden genannt (s. Tab. 1).

Tabelle 1 - Übersicht der betroffenen Flurstücke.

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	202/5
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	203/5

5 Beabsichtigtes Absenkverfahren

Die Absenkung des Grundwassers im Bereich der Gruben ist mittels Spülfiltern vorgesehen.

Die Spülfilterlanzen werden mit PVC-Saugschläuchen an einer Ringleitung angebunden, die mit einer Pumpe verbunden ist. Das geförderte Wasser wird mittels Sammelleitung zur jeweiligen Einleitstelle geleitet.

Sind keine Wasserhaltungsmaßnahmen mehr erforderlich, werden die Spülfilter gezogen.

Die finale Dimensionierung erfolgt abhängig von den vor Baubeginn erfassten, aktuellen Grundwasserständen.

6 Förder- und Einleitmengen

Da sich der Grundwasserstand gemäß den Baugrunduntersuchungen durch Buchholz und Partner bei 2,0 m unter GOK befindet, jedoch gemäß der bodenkundlichen Karte des LBEG der mittlere Grundwasserhöchststand bis 0,8 m unter GOK reichen kann, wurde als Bemessungsgrundwasserstand eine Höhe von 0,5 m unter GOK angesetzt.

Für die Berechnung der Förder- und Einleitmengen wurde für die Wasserhaltung ein Filterdurchmesser von 0,1 m sowie eine Eintauchtiefe von 5,0 m unter GOK angesetzt. Der Abstand von den Spülfiltern zum Grubenrand wurde mit 1,0 m gewählt.

Bei einem Grundwasserstand, welcher 0,5 m unter GOK entspricht und einem k_f -Wert von 1×10^{-3} m/s, wurde die Reichweite der Grundwasserabsenkung sowie der Grundwasserandrang mit dem Programm PROAQUA für die Startgrube wie folgt berechnet:

- Grundwasserstand: 0,5 m unter GOK
- Grubensohle: ca. 4,0 m unter Flur
- Sicherheitszuschlag Absenkungsziel: 0,5 m unter Grubensohle
- Grubenbreite: ca. 4,0 m
- Grubenlänge: ca. 16,0 m
- Absenkungsziel inkl. Sicherheitszuschlag: ca. 4,0 m
- k_f -Wert: 1×10^{-3} m/s (ermittelt von Firma Buchholz und Partner)
- Wasserandrang: **ca. 23,34 l/s = 84,01 m³/h = 2.016 m³/d**
- Reichweite der Absenkung: **ca. 380 m**

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserhaltung bis zu 50 Tage lang erforderlich ist. Dementsprechend ergibt sich eine Förder- und Einleitmenge von:

$$2016 \frac{\text{m}^3}{\text{d}} \cdot 50 \text{ d} = 101.000 \text{ m}^3$$

Bei einem Grundwasserstand, welcher 0,5 m unter GOK entspricht und einem k_f -Wert von 1×10^{-3} m/s, wurde die Reichweite der Grundwasserabsenkung sowie der Grundwasserandrang mit dem Programm PROAQUA für die Zielgrube wie folgt berechnet:

- Grundwasserstand: 0,5 m unter GOK
- Grubensohle: ca. 4,0 m unter Flur
- Sicherheitszuschlag Absenkungsziel: 0,5 m unter Grubensohle
- Grubenbreite: ca. 4,0 m
- Grubenlänge: ca. 4,0 m
- Absenkungsziel inkl. Sicherheitszuschlag: ca. 4,0 m
- k_f -Wert: 1×10^{-3} m/s (ermittelt von Firma Buchholz und Partner)
- Wasserandrang: **ca. 21,09 l/s = 75,92 m³/h = 1.822 m³/d**
- Reichweite der Absenkung: **ca. 380 m**

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserhaltung bis zu 50 Tage lang erforderlich ist. Dementsprechend ergibt sich eine Förder- und Einleitmenge von:

$$1.822 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 50 \text{ d} = 91.100 \text{ m}^3$$

Dementsprechend ergibt sich eine Gesamtförder- und Einleitmenge von:

$$101.000 \text{ m}^3 + 91.100 \text{ m}^3 = 192.100 \text{ m}^3$$

7 Einleitstellen

Folgende Einleitstelle ist für die Einleitung des geförderten Wassers vorgesehen (s. Tab. 2 und 3).

Tabelle 2 - Übersicht der Einleitstelle.

Einleitstelle	Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Beschreibung
E51	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	200/6	Abwasser-Kanal VW

Tabelle 3 - Koordinaten der Einleitstelle.

Einleitstelle	X-Koordinate (UTM ETRS)	Y-Koordinate (UTM ETRS)
E51	618545,66	5810643,37

Die Position der Einleitstellen kann dem Anhang 1 des Erläuterungsberichts (s. Anlage 8.1 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

8 Dauer der Einleitung

Die Bauwasserhaltung soll ab Januar 2021 vorgenommen werden. Für die Durchführung der Wasserhaltung werden je Grube bis zu 50 Tage angesetzt.

Vor Durchführung der Grundwasserabsenkung wird die untere Wasserbehörde rechtzeitig (mindestens 5 Werktage vorher) informiert.

9 Absenkbereich

Der rechnerisch ermittelte max. Absenktrichter im Umfeld der Grundwasserabsenkung jeder Grube besitzt einen Radius von ca. 380 m und kann Anhang 1 entnommen werden.

10 Beantragte Wassermenge

Da witterungsbedingt während der Bauzeit die Menge der Bauwasserhaltung stark von den errechneten Werten abweichen kann, beantragen wir eine um ca. 20 % erhöhte Menge für die Grundwasserentnahme und Einleitung (ca. 192.100 m³).

Die beantragte Entnahme- und Einleitmenge beträgt ca. 231.000 m³.

Die beantragte Einleitrate aus der Wasserhaltung der Startgrube beträgt 84,01 m³/h und aus der Zielgrube 75,92 m³/h.

Tabelle 4 - Übersicht Kenndaten.

Entnahme-/Einleitmenge	Q max.	Dauer	Reichweite Absenktrichter
231.000 m ³	84,01 m ³ /h	50 d	380 m
	75,92 m ³ /h	50 d	380 m

Tabelle 5 - Übersicht Berechnungsparameter Start- / Zielgrube.

s	h Gr	h	kf	a	b
4,0 m	26,5 m	22,5 m	1 x 10 ⁻³ m/s	16 m	4 m
4,0 m	26,5 m	22,5 m	1 x 10 ⁻³ m/s	4 m	4 m

Anlage 8.1.1

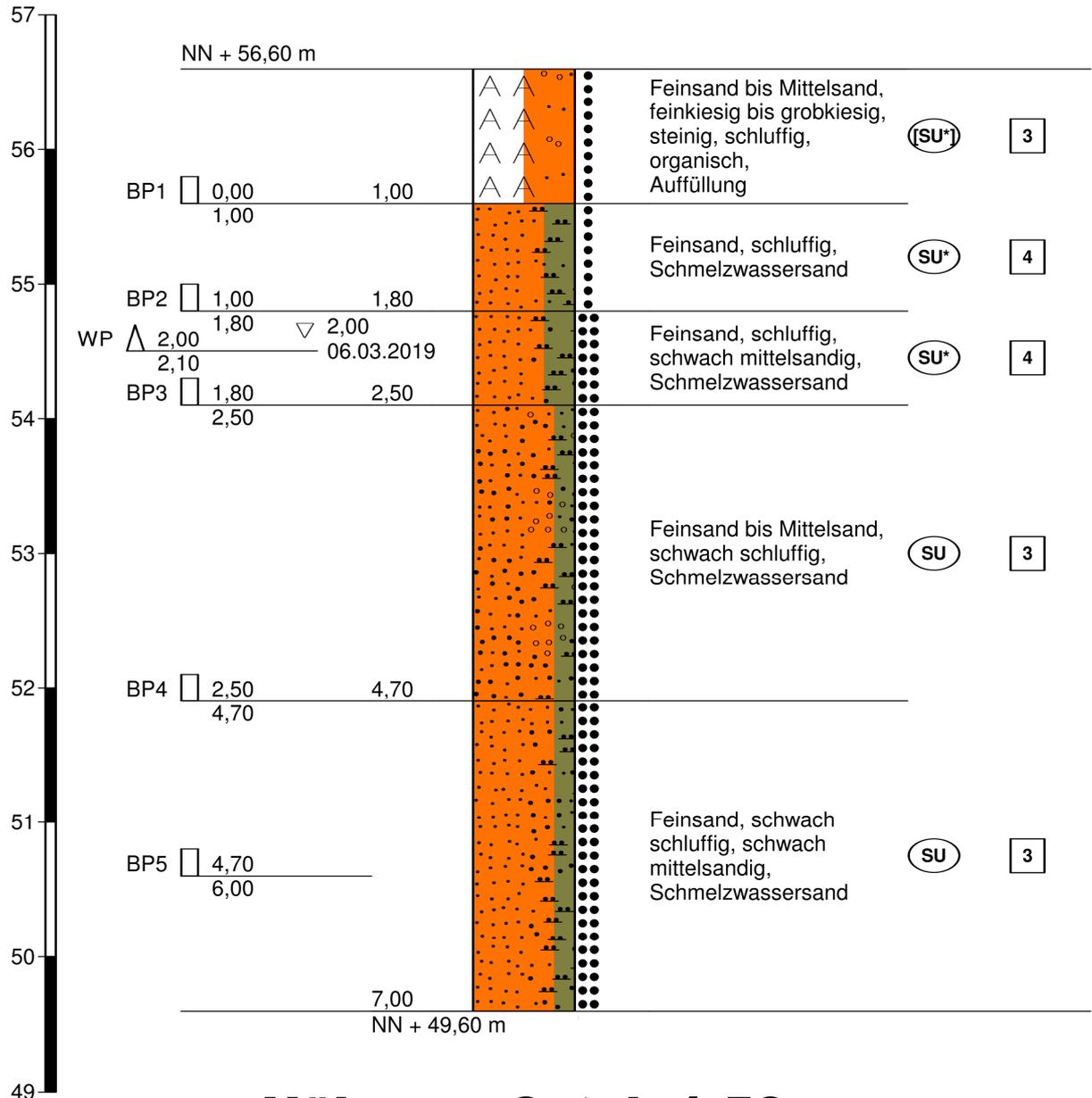
Antrag Nr. 2, Bereich Stadt Wolfsburg

Anhang 2

Bohrprofil

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RS 56



Höhenmaßstab 1:50

Hinweis:

Die im Schichtenverzeichnis und Profil dargestellten Baugrundverhältnisse basieren auf einem punktuellen Aufschluss gemäß DIN 4020. Die dargestellte Grundwassersituation ist für den Zeitpunkt der Erkundung repräsentativ, die Grundwasserstände schwanken allerdings im Jahresverlauf. Sollten im Rahmen der Bauausführung von der Erkundung abweichende Verhältnisse angetroffen werden, so ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 8.1.1

Antrag Nr.3, Bereich Stadt Wolfsburg

Antrag auf
Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8 - 11 WHG
für die Entnahme und Einleitung von Wasser aus temporären
Grundwasserabsenkungen im Zuge der Leitungsverlegung

Dokument

178_2_08_10_02_07_WRAWOB3_00

Datum, Revision

06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung	7
2 Boden- und Grundwasserverhältnisse	7
3 Schutzgebiete	7
4 Betroffene Flurstücke	7
5 Beabsichtigtes Absenkverfahren	8
6 Förder- und Einleitmengen	8
7 Einleitstellen.....	9
8 Dauer der Einleitung.....	9
9 Absenkbereich	9
10 Beantragte Wassermenge.....	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Übersicht der betroffenen Flurstücke.....	8
Tabelle 2 - Übersicht der Einleitstellen.....	9
Tabelle 3 - Einleitstellen der Koordinaten.....	9
Tabelle 4 - Übersicht der Kenndaten.	10
Tabelle 5 - Übersicht der Berechnungsparameter.....	10

Anhang

Anhang 1: Lageplan i. M. 1 : 2.000 mit Darstellung Absenktrichter / Einleitstellen

Anhang 2: Bohrprofile

Abkürzungsverzeichnis

ETL	Erdgastransportleitung
GOK	Geländeoberkante
k _f -Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung

Die Verlegung der Leitung erfolgt in diesem Bereich von ca. Trassenkilometer 0,05 bis 0,11 in offener Bauweise (s. Anhang 1).

Für die Verlegung der Leitung in diesem Abschnitt ist die Erstellung eines Rohrgrabens erforderlich.

Für die Berechnungen dieses Antrages wurden folgende Dimensionen für den Rohrgraben zu Grunde gelegt:

- Länge: ca. 60 m
- Breite: ca. 4,0 m
- Baugrubensohle: ca. 2,1 m unter Flur

2 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG ist das Gebiet geprägt durch den Bodentyp Gley.

Das von der Firma Buchholz und Partner erstellte Bohrprofil (s. Anhang 2) im Umfeld des Trassenabschnitts zeigt eine Geländehöhe von 56,60 m ü. NN und einen Grundwasserstand von 2,0 m unter GOK (Stand März 2019). Das Bohrprofil weist schluffig-feinsandiges bis mittelsandiges Material auf. Im Bereich bis 1,0 m unter GOK befinden sich grobkiesige anthropogene Auffüllungen.

Gemäß der hydrogeologischen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der Grundwasserstand in diesem Bereich der Leitungstrasse ca. 1,0 m unter dem Niveau der GOK. Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der mittlere Grundwasserhöchststand bei 0,80 m unter GOK.

3 Schutzgebiete

Im Bereich der erforderlichen Grundwasserhaltung sind keine Schutzgebiete vorhanden.

4 Betroffene Flurstücke

Die von einer Wasserhaltung betroffenen Flurstücke sind im Folgenden genannt (s. Tab. 1).

Tabelle 1 - Übersicht der betroffenen Flurstücke.

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	202/5
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	203/5
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	201/14
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	200/6

5 Beabsichtigtes Absenkverfahren

Die Absenkung des Grundwassers im Bereich des Grabens ist mittels Spülfiltern vorgesehen.

Die Spülfilterlanzen werden mit PVC-Saugschläuchen an einer Ringleitung angebunden, die mit einer Pumpe verbunden ist. Das geförderte Wasser wird mittels Sammelleitung zur jeweiligen Einleitstelle geleitet.

Sind keine Wasserhaltungsmaßnahmen mehr erforderlich, werden die Spülfilter gezogen.

Die finale Dimensionierung erfolgt abhängig von den vor Baubeginn erfassten, aktuellen Grundwasserständen.

6 Förder- und Einleitmengen

Da sich der Grundwasserstand, gemäß den Baugrunduntersuchungen durch Buchholz und Partner, bei 2,0 m unter GOK befindet, jedoch gemäß der bodenkundlichen Karte des LBEG der mittlere Grundwasserhöchststand bis 0,8 m unter GOK reichen kann, wurde als Bemessungsgrundwasserstand eine Höhe von 0,5 m unter GOK angesetzt.

Für die Berechnung der Förder- und Einleitmengen wurde für die Wasserhaltung ein Filterdurchmesser von 0,1 m sowie eine Eintauchtiefe von 3,0 m unter GOK angesetzt. Der Abstand von den Spülfiltern zum Grubenrand wurde mit 1,0 m gewählt.

Bei einem Grundwasserstand, welcher 0,5 m unter GOK entspricht und einem k_f -Wert von 1×10^{-3} m/s, wurde die Reichweite der Grundwasserabsenkung sowie der Grundwasserandrang mit dem Programm PROAQUA wie folgt berechnet:

- Grundwasserstand: 0,5 m unter GOK
- Grubensole: ca. 2,1 m unter Flur
- Sicherheitszuschlag Absenkungsziel: 0,5 m unter Grubensole
- Grubenbreite: ca. 4,0 m
- Grubenlänge: ca. 60,0 m
- Absenkungsziel inkl. Sicherheitszuschlag: ca. 2,1 m
- k_f -Wert: 1×10^{-3} m/s (ermittelt von Firma Buchholz und Partner)
- Wasserandrang: **ca. 14,74 l/s = 53,07 m³/h = 1.274 m³/d**
- Reichweite der Absenkung: **ca. 200 m**

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserhaltung bis zu 20 Tage lang erforderlich ist. Dementsprechend ergibt sich eine Gesamtförder- und Einleitmenge von:

$$1274 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 20 \text{ d} = 25.480 \text{ m}^3$$

7 Einleitstellen

Folgende Einleitstelle ist für die Einleitung des geförderten Wassers vorgesehen (s. Tab. 2 und 3).

Tabelle 2 - Übersicht der Einleitstellen.

Einleitstelle	Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Beschreibung
E51	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	200/6	Abwasser-Kanal VW

Tabelle 3 - Einleitstellen der Koordinaten.

Einleitstelle	X-Koordinate (UTM ETRS)	Y-Koordinate (UTM ETRS)
E51	618545,66	5810643,37

Die Position der Einleitstellen kann dem Anhang 1 des Erläuterungsberichts (s. Anlage 8.1 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

8 Dauer der Einleitung

Die Bauwasserhaltung soll ab Januar 2021 vorgenommen werden. Für die Durchführung der Wasserhaltung werden bis zu 20 Tage angesetzt.

Vor Durchführung der Grundwasserabsenkung wird die untere Wasserbehörde rechtzeitig (mindestens 5 Werktagen vorher) informiert.

9 Absenkbereich

Der rechnerisch ermittelte max. Absenktrichter im Umfeld der Grundwasserabsenkung besitzt einen Radius von ca. 200 m und kann Anhang 1 entnommen werden.

10 Beantragte Wassermenge

Da witterungsbedingt während der Bauzeit die Menge der Bauwasserhaltung stark von den errechneten Werten abweichen kann, beantragen wir eine um ca. 20 % erhöhte Menge für die Grundwasserentnahme und Einleitung (ca. 25.480 m³).

Die beantragte Entnahme- und Einleitmenge beträgt ca. 30.600 m³.

Die beantragte Einleitrte beträgt 53,07 m³/h.

Tabelle 4 - Übersicht der Kenndaten.

Entnahme-/Einleitmenge	Q max.	Dauer	Reichweite Absenktrichter
30.600 m ³	53,07	20 d	200 m

Tabelle 5 - Übersicht der Berechnungsparameter.

s	h Gr	h	kf	a	b
2,1 m	26,5 m	24,4 m	1 x 10 ⁻³ m/s	60 m	4 m

Legende:

Lageplan/Planung:

- geplante ETL 178
- Kilometerstrich

Wasserhaltung:

- Absenkrichter Reichweite Baugrube
- Absenkrichter Reichweite Leitungsgraben
- HDD-Spülungsgrube
- Startgrube Pressung
- Zielgrube Pressung

- Geplante Einleitstelle
- Bauwasserhaltung

Baugrund:

- Bohr- und Sondierungspunkte
- RS 57 RS Rammsondierung
- KRB 46 KRB Kernbohrung
- TB 35 TB Tiefbohrung

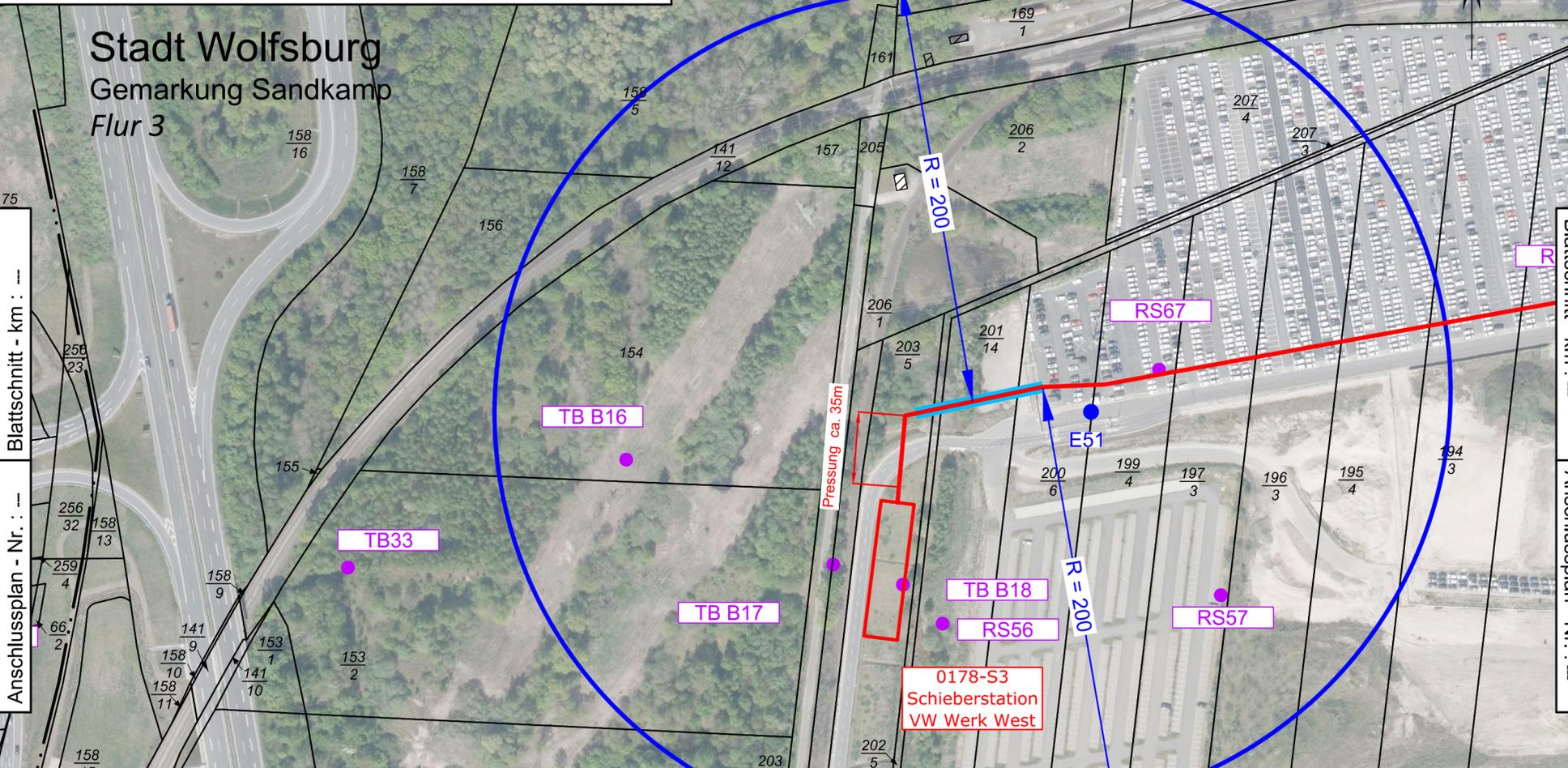
Lageplan/Kataster:

- $\frac{23}{3}$ Flurstücksnummer
- Flurstücksgrenze
- Flurgrenze
- Gemarkungsgrenze
- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze
- Gebäude

LAGEPLAN, Maßstab 1 : 2000

Maßstäbe für Originalflurkarten : 1 : 1000

Weitere Vervielfältigung verboten : Vervielfältigungserlaubnis durch :
Katasteramt Hannover

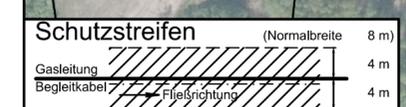


Die Eintragung der Trasse und ihrer Nebenanlagen im Lageplan erfolgte ohne katastermäßige Grenzherstellung. Das Aufmaß der Leitung und der Topographie erfolgte im Anschluss an das amtliche Lage- und Höhenfestpunktfeld der Länder. Die im Plan gemachten Angaben entsprechen den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten zur Zeit der Aufnahme.

Stempel:
c/o Gifftge Consult
Stephanstraße 12
31135 Hildesheim
Tel. (05121) 7500-0
FAX (05121) 7500-75
e-mail info@gifftgeconsult.de

GME
ENGINEERING

Datum: Januar 2020



Blattschnitt - km : --

Anschlussplan - Nr. : --

Planfeststellungsunterlage
vom 06.01.2020

Anlagennummer: 8.1.1 WRA3
Anhang: 01

C	-	-	-	-		
B	-	-	-	-		
A	-	-	-	-		
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet	Geprüft
Bearb.	Jan. 2020	SK	Kontraktorfirma: GME ENGINEERING c/o Gifftge Consult, Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim	Kontraktorbenennung: Arge GME Stephanstr. 12, 31135 Hildesheim		
Gepr.	Jan. 2020	PN		Kontraktor-Dokumentnummer: ETL178_64918_WP_M2_SKR_REV0_191212_BWH		
Norm						
Gemarkung	Sandkamp		Flur	3	Kreis	Stadt Wolfsburg
Baujahr	---		Medium/Rohrkl.:	DN/PN	Leitungs-Nr.:	gasurte Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastoralallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266
Ltg.-km	0,05 - 0,11		Gas	400	178	
Datum:	06.01.2020		Engineering-Firma	GUD		
Original-Blattgröße:	590x297		Gez.:	SK/GME	Gez.:	-
Maßstab:	1 : 2.000		Gepr.:	PN/GME	Gepr.:	AK/GUD
Blatt:	01		<p style="text-align: center;">ETL 178 Walle - Wolfsburg Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte Luftbildplan mit Bauwasserhaltung</p>			
Dateiname:	178_2_08_10_02_08_WRAWOB3_Anhang_1_BL01_00					
Zg.-Nr.	0 0 1 7 8 E T L 3 0 0 - - - C B 2 1 0 0					

Anlage 8.1.1

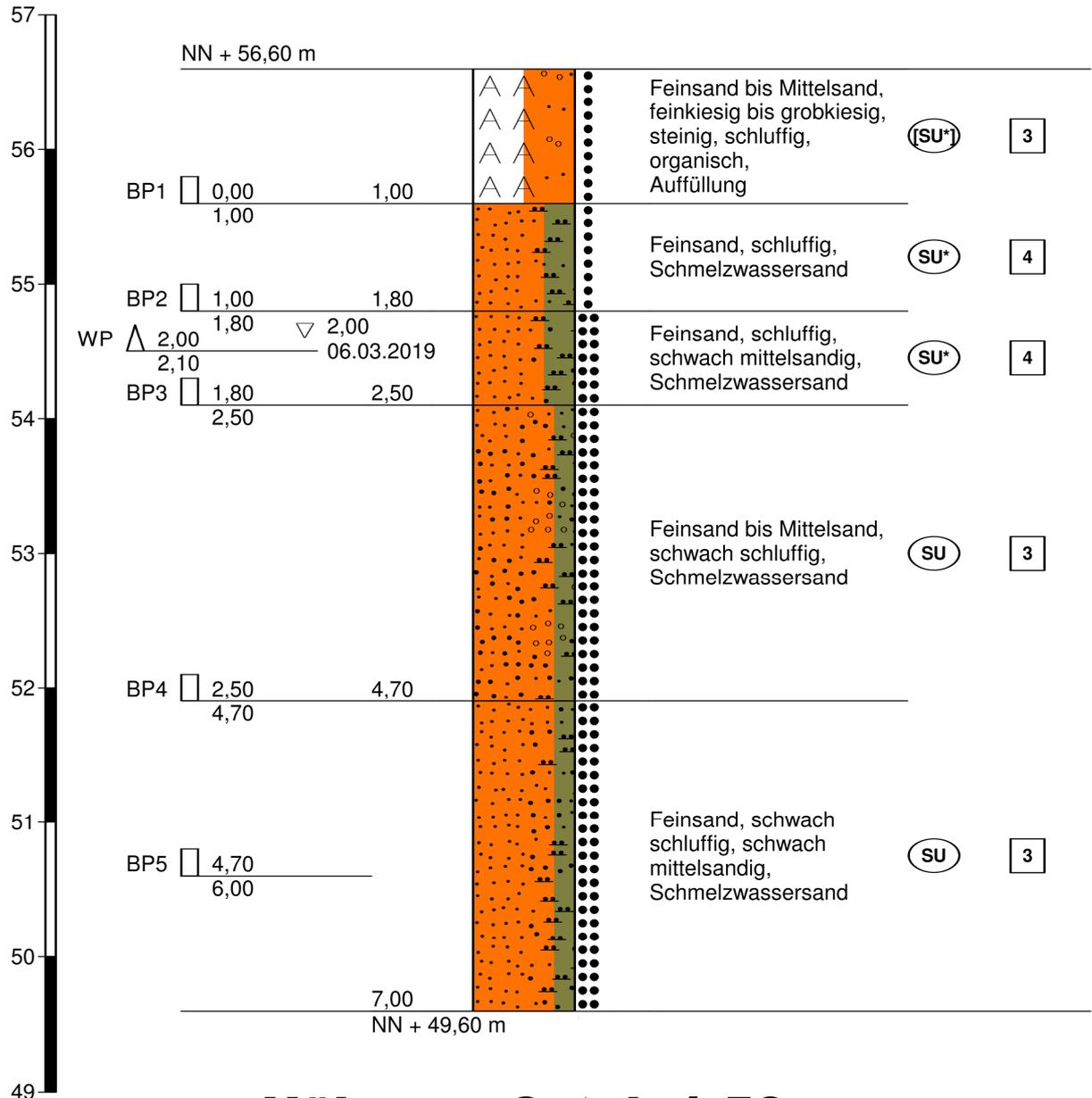
Antrag Nr. 3, Bereich Stadt Wolfsburg

Anhang 2

Bohrprofil

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RS 56



Höhenmaßstab 1:50

Hinweis:

Die im Schichtenverzeichnis und Profil dargestellten Baugrundverhältnisse basieren auf einem punktuellen Aufschluss gemäß DIN 4020. Die dargestellte Grundwassersituation ist für den Zeitpunkt der Erkundung repräsentativ, die Grundwasserstände schwanken allerdings im Jahresverlauf. Sollten im Rahmen der Bauausführung von der Erkundung abweichende Verhältnisse angetroffen werden, so ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 8.1.1

Antrag Nr.4, Bereich Stadt Wolfsburg

Antrag auf
Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8 - 11 WHG
für die Entnahme und Einleitung von Wasser aus temporären
Grundwasserabsenkungen im Zuge der Leitungsverlegung

Dokument

178_2_08_10_02_10_WRAWOB4_00

Datum, Revision

06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:

gasunie

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0

eMail info@gasunie.de

Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung	7
2 Boden- und Grundwasserverhältnisse	7
3 Schutzgebiete	7
4 Betroffene Flurstücke	7
5 Beabsichtigtes Absenkverfahren	8
6 Förder- und Einleitmengen	8
7 Einleitstellen.....	9
8 Dauer der Einleitung.....	10
9 Absenkbereich	11
10 Beantragte Wassermenge.....	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Übersicht der betroffenen Flurstücke.	7
Tabelle 2 – Übersicht der Einleitstellen.	9
Tabelle 3 – Koordinaten der Einleitstellen.	10
Tabelle 4 – Übersicht der Kenndaten.	11
Tabelle 5 – Übersicht der Berechnungsparameter.	11

Anhang

Anhang 1: Lageplan i. M. 1 : 2.000 mit Darstellung Absenktrichter / Einleitstellen

Anhang 2: Bohrprofile

Abkürzungsverzeichnis

ETL	Erdgastransportleitung
GOK	Geländeoberkante
k _f -Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung

Die Verlegung der Leitung erfolgt in diesem Bereich von ca. Trassenkilometer 0,11 bis 0,89 in offener Bauweise (s. Anhang 1) mit Sicherung durch einen Verbau.

Für die Verlegung der Leitung in diesem Abschnitt ist die Erstellung eines Rohrgrabens erforderlich.

Für die Berechnungen dieses Antrages wurden folgende Dimensionen für den Rohrgraben zu Grunde gelegt:

- Länge: ca. 780 m
- Breite: ca. 1,2 m
- Baugrubensohle: ca. 2,0 m unter Flur

2 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG ist das Gebiet geprägt durch den Bodentyp Gley.

Die von der Firma Buchholz und Partner erstellten Bohrprofile (s. Anhang 2) im Umfeld des Trassenabschnitts zeigen eine Geländehöhe von 55,75 m ü. NN bis 57,35 m ü. NN und einen Grundwasserstand von 1,70 m bis 2,20 unter GOK (Stand März 2019). Die Bohrprofile weisen im oberen Bereich anthropogene Auffüllungen auf. Ansonsten enthalten sie überwiegend schluffig-feinsandiges bis mittelsandiges Material.

Gemäß der hydrogeologischen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der Grundwasserstand in diesem Bereich der Leitungstrasse ca. 1,0 m unter dem Niveau der GOK. Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der mittlere Grundwasserhöchststand bei 0,80 m unter GOK.

3 Schutzgebiete

Im Bereich der erforderlichen Grundwasserhaltung sind keine Schutzgebiete vorhanden.

4 Betroffene Flurstücke

Die von einer Wasserhaltung betroffenen Flurstücke sind im Folgenden genannt (s. Tab. 1).

Tabelle 1 – Übersicht der betroffenen Flurstücke.

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	199/4
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	197/3
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	196/3
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	195/4

Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	194/3
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	193/42
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	192/5
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	190/28
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	190/2
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	74/2
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	73/2
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	73/3
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9

5 Beabsichtigtes Absenkverfahren

Die Absenkung des Grundwassers im Bereich des Grabens ist mittels Spülfiltern vorgesehen.

Die Spülfilterlanzen werden mit PVC-Saugschläuchen an einer Ringleitung angebunden, die mit einer Pumpe verbunden ist. Das geförderte Wasser wird mittels Sammelleitung zur jeweiligen Einleitstelle geleitet.

Sind keine Wasserhaltungsmaßnahmen mehr erforderlich, werden die Spülfilter gezogen.

Die finale Dimensionierung erfolgt abhängig von den vor Baubeginn erfassten, aktuellen Grundwasserständen.

6 Förder- und Einleitmengen

Da sich der Grundwasserstand, gemäß der Baugrunduntersuchungen durch Buchholz und Partner, zwischen 1,70 m bis 2,20 m unter GOK befindet, jedoch gemäß der bodenkundlichen Karte des LBEG der mittlere Grundwasserhöchststand bis 0,8 m unter GOK reichen kann, wurde als Bemessungsgrundwasserstand eine Höhe von 0,5 m unter GOK angesetzt.

Für die Berechnung der Förder- und Einleitmengen wurde für die Wasserhaltung ein Filterdurchmesser von 0,1 m sowie eine Eintauchtiefe von 3,0 m unter GOK angesetzt. Der Abstand von den Spülfiltern zum Grubenrand wurde mit 1,0 m gewählt.

Generell ist für die durchzuführenden Arbeiten (Erstellung Graben, Verlegung Leitung, Rückverfüllung) eine Wasserhaltung in Trassenabschnitten von jeweils ca. 500 m Länge geplant.

Bei einem Grundwasserstand, welcher 0,5 m unter GOK entspricht und einem k_f -Wert von 1×10^{-3} m/s, wurde die Reichweite der Grundwasserabsenkung sowie der Grundwasserandrang mit dem Programm PROAQUA wie folgt berechnet:

- Grundwasserstand: 0,5 m unter GOK
- Grubensohle: ca. 2,0 m unter Flur
- Sicherheitszuschlag Absenkungsziel: 0,5 m unter Grubensohle
- Grubenbreite: ca. 1,2 m
- Grubenlänge: ca. 500,0 m
- Absenkungsziel inkl. Sicherheitszuschlag: ca. 2,0 m
- k_f -Wert: 1×10^{-3} m/s (ermittelt von Firma Buchholz und Partner)
- Wasserandrang: **ca. 94,44 l/s = 340 m³/h = 8.160 m³/d**
- Reichweite der Absenkung: **ca. 193 m**

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserhaltung bis zu 20 Tage lang erforderlich ist. Dementsprechend ergibt sich eine Gesamtförder- und Einleitmenge von:

$$8.160 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 20 \text{ d} = 163.200 \text{ m}^3$$

Umgerechnet auf eine Länge von ca. 660 m ergibt sich eine Gesamtförder- und Einleitmenge von:

$$780 \text{ m} / 780 \text{ m} = 1,56$$

$$163.200 \text{ m}^3 \cdot 1,56 = 254.592 \text{ m}^3$$

7 Einleitstellen

Folgende Einleitstellen sind für die Einleitung des geförderten Wassers vorgesehen (s. Tab. 2 und 3).

Tabelle 2 – Übersicht der Einleitstellen.

Einleitstelle	Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Beschreibung
E51	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	200/6	Abwasser-Kanal VW
E52	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	196/3	Abwasser-Kanal VW
E53	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	195/4	Abwasser-Kanal VW
E54	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	193/42	Abwasser-Kanal VW

E55	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	193/42	Abwasser-Kanal VW
E56	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	192/5	Abwasser-Kanal VW
E73	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	73/2	Abwasser-Kanal VW
E74	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9	Abwasser-Kanal VW

Tabelle 3 – Koordinaten der Einleitstellen.

Einleitstelle	X-Koordinate (UTM ETRS)	Y-Koordinate (UTM ETRS)
E51	618545,66	5810643,37
E52	618624,47	5810657,03
E53	618703,46	5810670,83
E54	618765,93	5810681,89
E55	618844,93	5810695,47
E56	618939,32	5810711,94
E73	619108,98	5810748,77
E74	619171,84	5810759,77

Die Position der Einleitstellen kann dem Anhang 1 des Erläuterungsberichts (s. Anlage 8.1 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

8 Dauer der Einleitung

Die Bauwasserhaltung soll ab Januar 2021 vorgenommen werden. Für die Durchführung der Wasserhaltung werden bis zu 64 Tage angesetzt.

Vor Durchführung der Grundwasserabsenkung wird die untere Wasserbehörde rechtzeitig (mindestens 5 Werktagen vorher) informiert.

9 Absenkbereich

Der rechnerisch ermittelte max. Absenktrichter im Umfeld der Grundwasserabsenkung besitzt einen Radius von ca. 193 m und kann Anhang 1 entnommen werden.

10 Beantragte Wassermenge

Da witterungsbedingt während der Bauzeit die Menge der Bauwasserhaltung stark von den errechneten Werten abweichen kann, beantragen wir eine um ca. 20 % erhöhte Menge für die Grundwasserentnahme und Einleitung (ca. 254.592 m³).

Die beantragte Entnahme- und Einleitmenge beträgt 306.600 m³.

Die beantragte Einleitrate beträgt 200 m³/h.

Die Einleitung wird auf max. 200 m³/h begrenzt, wenn eine Einleitung in den Abwasserkanal erfolgt, um die Kapazität der Kläranlage nicht zu überschreiten. Bei erheblichen Regenereignissen sowie während des VW-Werksurlaubs liegt die max. Einleitungsmenge bei 100 m³/h.

Diese Begrenzung gilt als Summe für alle zeitgleich eingeleiteten Mengen aus Bauwasserhaltungen im Bauvorhaben ETL178, auch wenn die Einleitungen über verschiedene Einleitstellen erfolgen.

Da sich die oben benannten Berechnungsergebnisse auf „worst case“-Annahme in Bezug auf Durchlässigkeitsbeiwerte und Grundwasserstände beziehen, wird im Zuge der Bauvorbereitung der tatsächliche Grundwasserstand ermittelt. Abhängig davon werden die Abschnittslängen des geöffneten Rohrgrabens in Abstimmung mit der zuständigen Behörde sowie dem Betreiber der Abwasseranlage festgelegt, um die maximalen Einleitmengen einzuhalten.

Tabelle 4 – Übersicht der Kenndaten.

Entnahme-/Einleitmenge	Q max.	Dauer	Reichweite Absenktrichter
306.600 m ³	200 m ³ /h	64 d	193 m

Tabelle 5 – Übersicht der Berechnungsparameter.

s	h Gr	h	kf	a	b
2,0 m	26,5 m	24,5 m	1 x 10 ⁻³ m/s	500 m	1,2 m

Legende:

Lageplan/Planung:

- geplante ETL 178
- Kilometerstrich

Wasserhaltung:

- Absenkrichter Reichweite Baugrube
- Absenkrichter Reichweite Leitungsgraben
- HDD-Spülungsgrube
- Startgrube Pressung
- Zielgrube Pressung
- Geplante Einleitstelle
- Bauwasserhaltung

Baugrund:

- Bohr- und Sondierungspunkte
- RS 57 RS Rammsondierung
- KRB 46 KRB Kernbohrung
- TB 35 TB Tiefbohrung

Lageplan/Kataster:

- 23 Flurstücksnummer
- Flurstücksgrenze
- Flurgrenze
- Gemarkungsgrenze
- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze
- Gebäude

LAGEPLAN, Maßstab 1 : 2000



Die Eintragung der Trasse und ihrer Nebenanlagen im Lageplan erfolgte ohne katastermäßige Grenzherstellung. Das Aufmaß der Leitung und der Topographie erfolgte im Anschluss an das amtliche Lage- und Höhenfestpunktfeld der Länder. Die im Plan gemachten Angaben entsprechen den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten zur Zeit der Aufnahme.

Stempel:
 c/o Giftge Consult
 Stephanstraße 12
 31135 Hildesheim
 Tel. (05121) 7500-0
 FAX (05121) 7500-75
 e-mail info@giftgeconsult.de

GME ENGINEERING

Datum: Januar 2020



C	-	-	-	-	-
B	-	-	-	-	-
A	-	-	-	-	-
Ind.	Änderung			Datum	Gezeichnet
Bearb.	Jan. 2020	Name	SK	Kontraktorfirma: GME ENGINEERING	
Gepr.	Jan. 2020	Norm	PN	Kontraktorbenennung: Arge GME	
Gemarkung			Sandkamp	Flur	3
Kreis			Stadt Wolfsburg		
Baujahr	---	Medium/Rohrkl.	DN/PN	Leitungs-Nr.:	178
Ltg.-km	0,11 - 0,89	Gas	400	gasnet	
Datum:	06.01.2020	Engineering-Firma	Gez.: SK/GME	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH Pastorallee 1 30655 Hannover Tel. (0511) 640607-0 Fax (0511) 640607-2266	
Original-Blattgröße:	590x297	Gepr.: PN/GME	Gepr.: AK/GUD	ETL 178 Walle - Wolfsburg	
Maßstab:	1 : 2.000	Genehmigungsplanung ETL178.300/400 VW Werk West - Gashaus West			
Blatt:	01	hier: Abschn. 178.300 VW Werk West - VW Werk Mitte			
Luftbildplan mit Bauwasserhaltung					
Dateiname:	178_2_08_10_02_11_WRAWOB4_Anhang_1_BL01_00				
Zg.-Nr.	0 0 1 7 8	ETL	3 0 0	- - -	C B 2 1 0 0

Planfeststellungsunterlage
 vom 06.01.2020

Anlagennummer: 8.1.1 WRA4
 Anhang: 01

Blattschnitt - km : ...

Anschlussplan - Nr. : ...

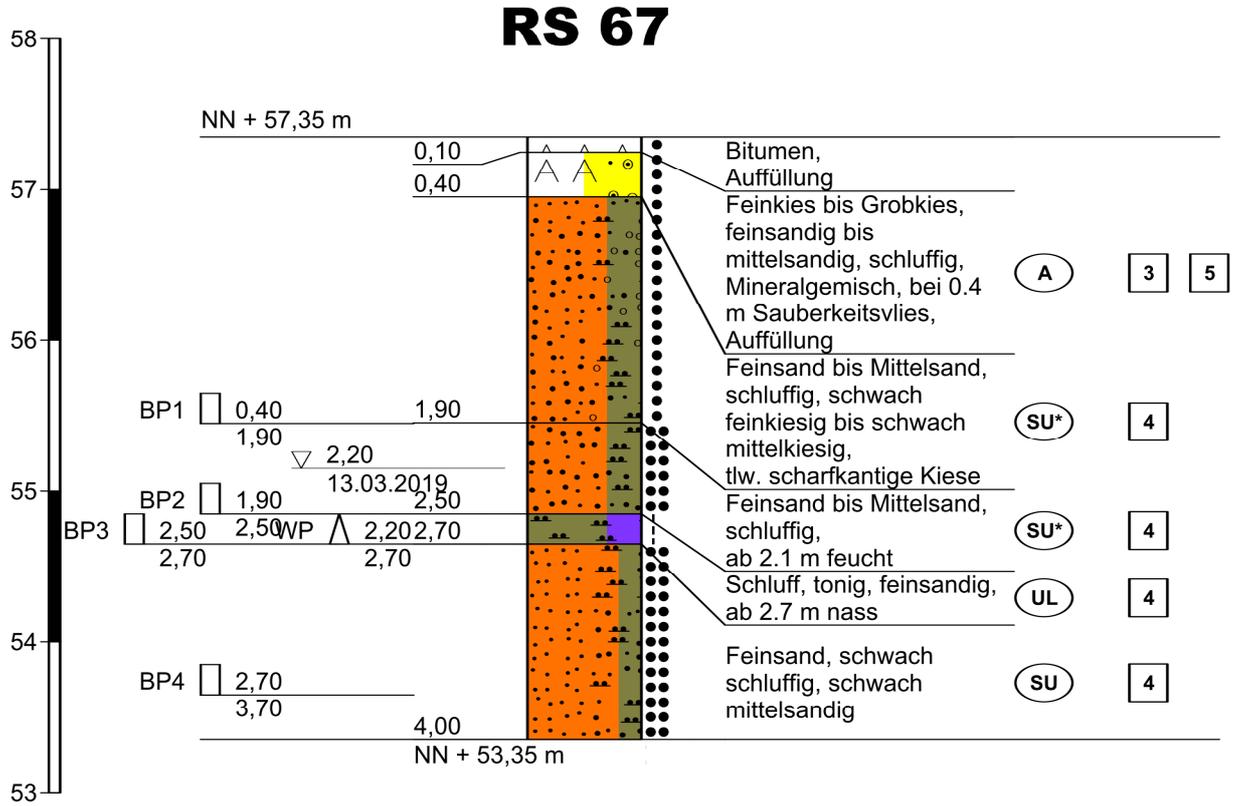
Anlage 8.1.1

Antrag Nr. 4, Bereich Stadt Wolfsburg

Anhang 2

Bohrprofil

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

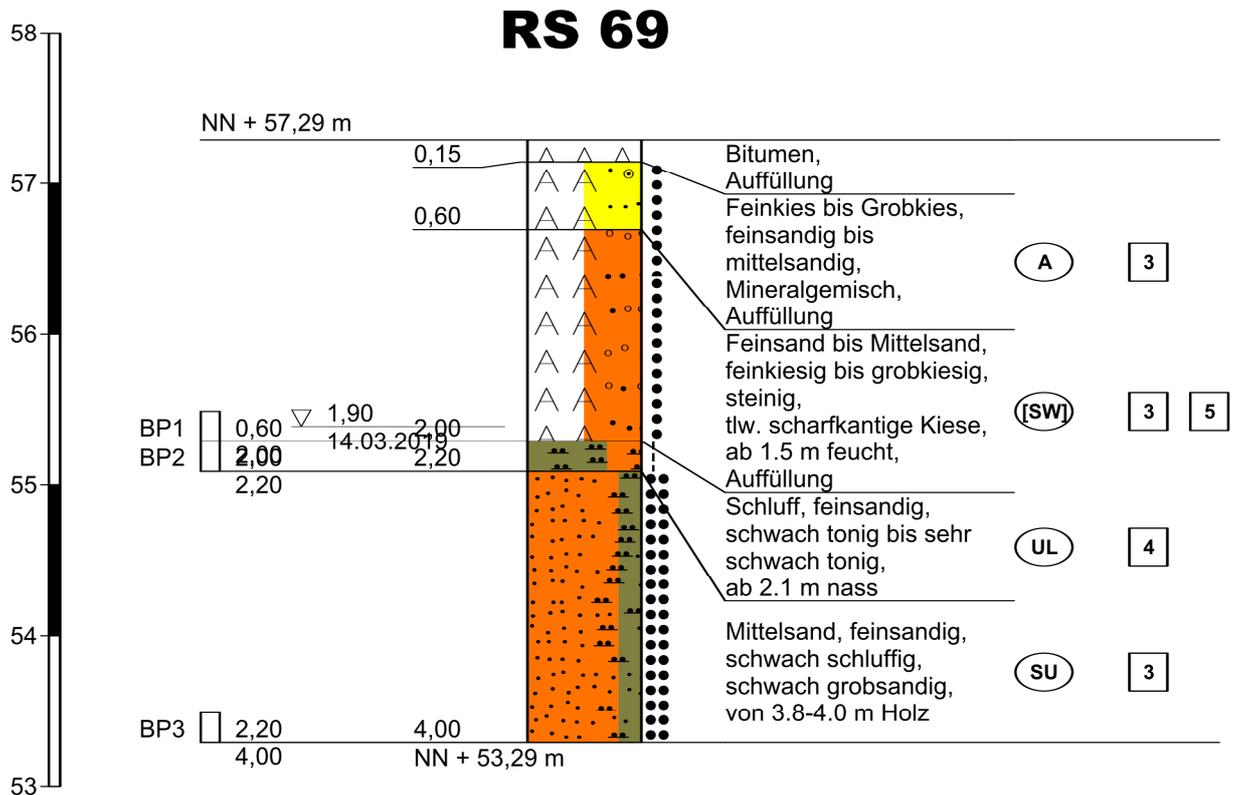


Höhenmaßstab 1:50

Hinweis:

Die im Schichtenverzeichnis und Profil dargestellten Baugrundverhältnisse basieren auf einem punktuellen Aufschluss gemäß DIN 4020. Die dargestellte Grundwassersituation ist für den Zeitpunkt der Erkundung repräsentativ, die Grundwasserstände schwanken allerdings im Jahresverlauf. Sollten im Rahmen der Bauausführung von der Erkundung abweichende Verhältnisse angetroffen werden, so ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023



Höhenmaßstab 1:50

Hinweis:

Die im Schichtenverzeichnis und Profil dargestellten Baugrundverhältnisse basieren auf einem punktuellen Aufschluss gemäß DIN 4020. Die dargestellte Grundwassersituation ist für den Zeitpunkt der Erkundung repräsentativ, die Grundwasserstände schwanken allerdings im Jahresverlauf. Sollten im Rahmen der Bauausführung von der Erkundung abweichende Verhältnisse angetroffen werden, so ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 8.1.1

Antrag Nr.5, Bereich Stadt Wolfsburg

Antrag auf
Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8 - 11 WHG
für die Entnahme und Einleitung von Wasser aus temporären
Grundwasserabsenkungen im Zuge der Leitungsverlegung

Dokument

178_2_08_10_02_13_WRAWOB5_00

Datum, Revision

06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung	7
2 Boden- und Grundwasserverhältnisse	7
3 Schutzgebiete	7
4 Betroffene Flurstücke	8
5 Beabsichtigtes Absenkverfahren	8
6 Förder- und Einleitmengen	8
7 Einleitstellen.....	10
8 Dauer der Einleitung.....	10
9 Absenkbereich	10
10 Beantragte Wassermenge.....	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Übersicht des betroffenen Flurstücks.	8
Tabelle 2 – Übersicht der Einleitstellen.	10
Tabelle 3 – Koordinaten der Einleitstellen.	10
Tabelle 4 – Übersicht der Kenndaten.	11
Tabelle 5 – Übersicht der Berechnungsparameter der Start-/ Mittel- und Zielgrube.	11

Anhang

Anhang 1: Lageplan i. M. 1 : 2.000 mit Darstellung Absenktrichter / Einleitstellen

Anhang 2: Bohrprofile

Abkürzungsverzeichnis

ETL	Erdgastransportleitung
GOK	Geländeoberkante
k _f -Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung

Die Querung der Bahnstrecke auf dem VW-Werksgelände erfolgt als geschlossene Querung mittels Pressung. Hierfür ist ca. bei Trassenkilometer 0,89 eine Startgrube und bei ca. Trassenkilometer 0,92 eine Zielgrube zu erstellen. Zwischen der Start- und Zielgrube befindet sich eine Mittelgrube (s. Anhang 1).

Für die Berechnungen in diesem Antrag wurden folgende Dimensionen für die Gruben zu Grunde gelegt:

Startgrube

- Länge: ca. 4,0 m
- Breite: ca. 4,0 m
- Baugrubensohle: ca. 4,0 m unter Flur

Mittelgrube

- Länge: ca. 18,0 m
- Breite: ca. 4,0 m
- Baugrubensohle: ca. 4,0 m unter Flur

Zielgrube

- Länge: ca. 4,0 m
- Breite: ca. 4,0 m
- Baugrubensohle: ca. 4,0 m unter Flur

2 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG ist das Gebiet geprägt durch den Bodentyp Gley.

Die von der Firma Buchholz und Partner erstellten Bohrprofile (s. Anhang 2) im Umfeld des Trassenabschnitts zeigen eine Geländehöhe von 55,24 m ü. NN bis 57,29 m ü. NN und einen Grundwasserstand von 1,70 m bis 2,00 unter GOK (Stand August 2019). Die Bohrprofile weisen im oberen Bereich anthropogene Auffüllungen auf. Ansonsten enthalten sie überwiegend Fein- bis Grobsande.

Gemäß der hydrogeologischen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der Grundwasserstand in diesem Bereich der Leitungstrasse ca. 1,0 m unter dem Niveau der GOK. Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der mittlere Grundwasserhöchststand bei 0,80 m unter GOK.

3 Schutzgebiete

Im Bereich der erforderlichen Grundwasserhaltung sind keine Schutzgebiete vorhanden.

4 Betroffene Flurstücke

Das von einer Wasserhaltung betroffene Flurstück ist im Folgenden genannt (s. Tab. 1).

Tabelle 1 – Übersicht des betroffenen Flurstücks.

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9

5 Beabsichtigtes Absenkverfahren

Die Absenkung des Grundwassers im Bereich der Gruben ist mittels Spülfiltern vorgesehen.

Die Spülfilterlanzen werden mit PVC-Saugschläuchen an einer Ringleitung angebunden, die mit einer Pumpe verbunden ist. Das geförderte Wasser wird mittels Sammelleitung zur jeweiligen Einleitstelle geleitet.

Sind keine Wasserhaltungsmaßnahmen mehr erforderlich, werden die Spülfilter gezogen.

Die finale Dimensionierung erfolgt abhängig von den vor Baubeginn erfassten, aktuellen Grundwasserständen.

6 Förder- und Einleitmengen

Da sich der Grundwasserstand, gemäß den Baugrunduntersuchungen durch Buchholz und Partner, zwischen 1,70 m bis 2,00 m unter GOK befindet, jedoch gemäß der bodenkundlichen Karte des LBEG der mittlere Grundwasserhöchststand bis 0,8 m unter GOK reichen kann, wurde als Bemessungsgrundwasserstand eine Höhe von 0,5 m unter GOK angesetzt.

Für die Berechnung der Förder- und Einleitmengen wurde für die Wasserhaltung ein Filterdurchmesser von 0,1 m sowie eine Eintauchtiefe von 5,0 m unter GOK angesetzt. Der Abstand von den Spülfiltern zum Grubenrand wurde mit 1,0 m gewählt.

Bei einem Grundwasserstand, welcher 0,5 m unter GOK entspricht und einem angesetzten k_f -Wert von 1×10^{-4} m/s, wurde die Reichweite der Grundwasserabsenkung sowie der Grundwasserandrang mit dem Programm PROAQUA für die Startgrube wie folgt berechnet:

- Grundwasserstand: 0,5 m unter GOK
- Grubensohle: ca. 4,0 m unter Flur
- Sicherheitszuschlag Absenkungsziel: 0,5 m unter Grubensohle
- Grubenbreite: ca. 4,0 m
- Grubenlänge: ca. 4,0 m
- Absenkungsziel inkl. Sicherheitszuschlag: ca. 4,0 m
- k_f -Wert: 1×10^{-4} m/s
- Wasserandrang: **ca. 2,79 l/s = 10,04 m³/h = 240,96 m³/d**
- Reichweite der Absenkung: **ca. 120 m**

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserhaltung bis zu 50 Tage lang erforderlich ist. Dementsprechend ergibt sich eine Förder- und Einleitmenge von:

$$240,96 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 50 \text{ d} = 12.048 \text{ m}^3$$

Bei einem Grundwasserstand, der 0,5 m unter GOK entspricht und einem angesetzten k_f -Wert von 1×10^{-4} m/s, wurde die Reichweite der Grundwasserabsenkung sowie der Grundwasserandrang mit dem Programm PROAQUA für die Mittelgrube wie folgt berechnet:

- Grundwasserstand: 0,5 m unter GOK
- Grubensohle: ca. 4,0 m unter Flur
- Sicherheitszuschlag Absenkungsziel: 0,5 m unter Grubensohle
- Grubenbreite: ca. 4,0 m
- Grubenlänge: ca. 18,0 m
- Absenkungsziel inkl. Sicherheitszuschlag: ca. 4,0 m
- k_f -Wert: 1×10^{-4} m/s
- Wasserandrang: **ca. 3,32 l/s = 11,96 m³/h = 287,04 m³/d**
- Reichweite der Absenkung: **ca. 120 m**

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserhaltung bis zu 50 Tage lang erforderlich ist. Dementsprechend ergibt sich eine Förder- und Einleitmenge von:

$$287,04 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 50 \text{ d} = 14.352 \text{ m}^3$$

Bei einem Grundwasserstand, welcher 0,5 m unter GOK entspricht und einem angesetzten k_f -Wert von 1×10^{-3} m/s, wurde die Reichweite der Grundwasserabsenkung sowie der Grundwasserandrang mit dem Programm PROAQUA für die Zielgrube wie folgt berechnet:

- Grundwasserstand: 0,5 m unter GOK
- Grubensohle: ca. 4,0 m unter Flur
- Sicherheitszuschlag Absenkungsziel: 0,5 m unter Grubensohle
- Grubenbreite: ca. 4,0 m
- Grubenlänge: ca. 4,0 m
- Absenkungsziel inkl. Sicherheitszuschlag: ca. 4,0 m
- k_f -Wert: 1×10^{-4} m/s
- Wasserandrang: **ca. 2,79 l/s = 10,04 m³/h = 240,96 m³/d**
- Reichweite der Absenkung: **ca. 120 m**

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserhaltung bis zu 50 Tage lang erforderlich ist. Dementsprechend ergibt sich eine Förder- und Einleitmenge von:

$$240,96 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 50 \text{ d} = 12.048 \text{ m}^3$$

Dementsprechend ergibt sich eine Gesamtförder- und Einleitmenge von:

$$12.048 \text{ m}^3 + 14.352 \text{ m}^3 + 12.048 \text{ m}^3 = 38.448 \text{ m}^3$$

7 Einleitstellen

Folgende Einleitstellen sind für die Einleitung des geförderten Wassers vorgesehen (s. Tab. 2 und 3).

Tabelle 2 – Übersicht der Einleitstellen.

Einleitstelle	Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Beschreibung
E74	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9	Abwasser-Kanal VW
E75	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9	Abwasser-Kanal VW

Tabelle 3 – Koordinaten der Einleitstellen.

Einleitstelle	X-Koordinate (UTM ETRS)	Y-Koordinate (UTM ETRS)
E74	619171,84	5810759,77
E75	619250,76	5810877,28

8 Dauer der Einleitung

Die Bauwasserhaltung soll ab Januar 2021 vorgenommen werden. Für die Durchführung der Wasserhaltung werden je Grube bis zu 50 Tage angesetzt.

Vor Durchführung der Grundwasserabsenkung wird die untere Wasserbehörde rechtzeitig (mindestens 5 Werktagen vorher) informiert.

9 Absenkbereich

Der rechnerisch ermittelte max. Absenktrichter im Umfeld der Grundwasserabsenkung besitzt einen Radius von ca. 120 m je Baugrube und kann Anhang 1 entnommen werden.

10 Beantragte Wassermenge

Da witterungsbedingt während der Bauzeit die Menge der Bauwasserhaltung stark von den errechneten Werten abweichen kann, beantragen wir eine um ca. 20 % erhöhte Menge für die Grundwasserentnahme und Einleitung (ca. 38.448 m³).

Die beantragte Entnahme- und Einleitmenge beträgt ca. 46.200 m³.

Die beantragte Einleitrates aus der Wasserhaltung der Startgrube beträgt 10,04 m³/h, für die Mittelgrube 11,96 m³/h und für die Zielgrube 10,04 m³/h.

Tabelle 4 – Übersicht der Kenndaten.

Entnahme-/ Einleitmenge	Q max.	Dauer	Reichweite Absenktrichter
46.200 m ³	10,04 m ³ /h	50 d	120 m
	11,96 m ³ /h	50 d	120 m
	10,04 m ³ /h	50 d	120 m

Tabelle 5 – Übersicht der Berechnungsparameter der Start-/ Mittel- und Zielgrube.

s	h Gr	h	kf	a	b
4,0 m	26,5 m	22,5 m	1 x 10 ⁻⁴ m/s	4 m	4 m
4,0 m	26,5 m	22,5 m	1 x 10 ⁻⁴ m/s	18 m	4 m
4,0 m	26,5 m	22,5 m	1 x 10 ⁻⁴ m/s	4 m	4 m

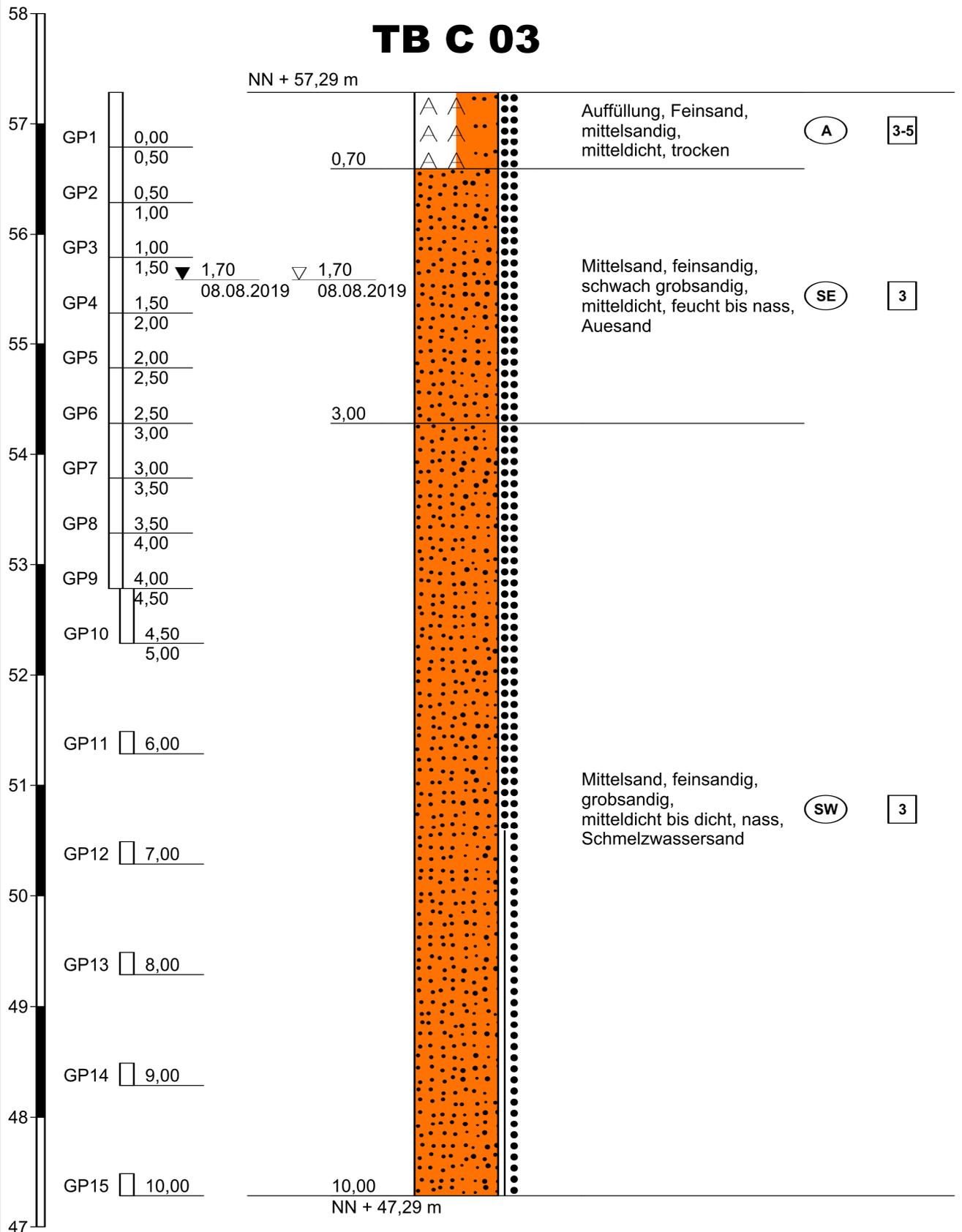
Anlage 8.1.1

Antrag Nr. 5, Bereich Stadt Wolfsburg

Anhang 2

Bohrprofil

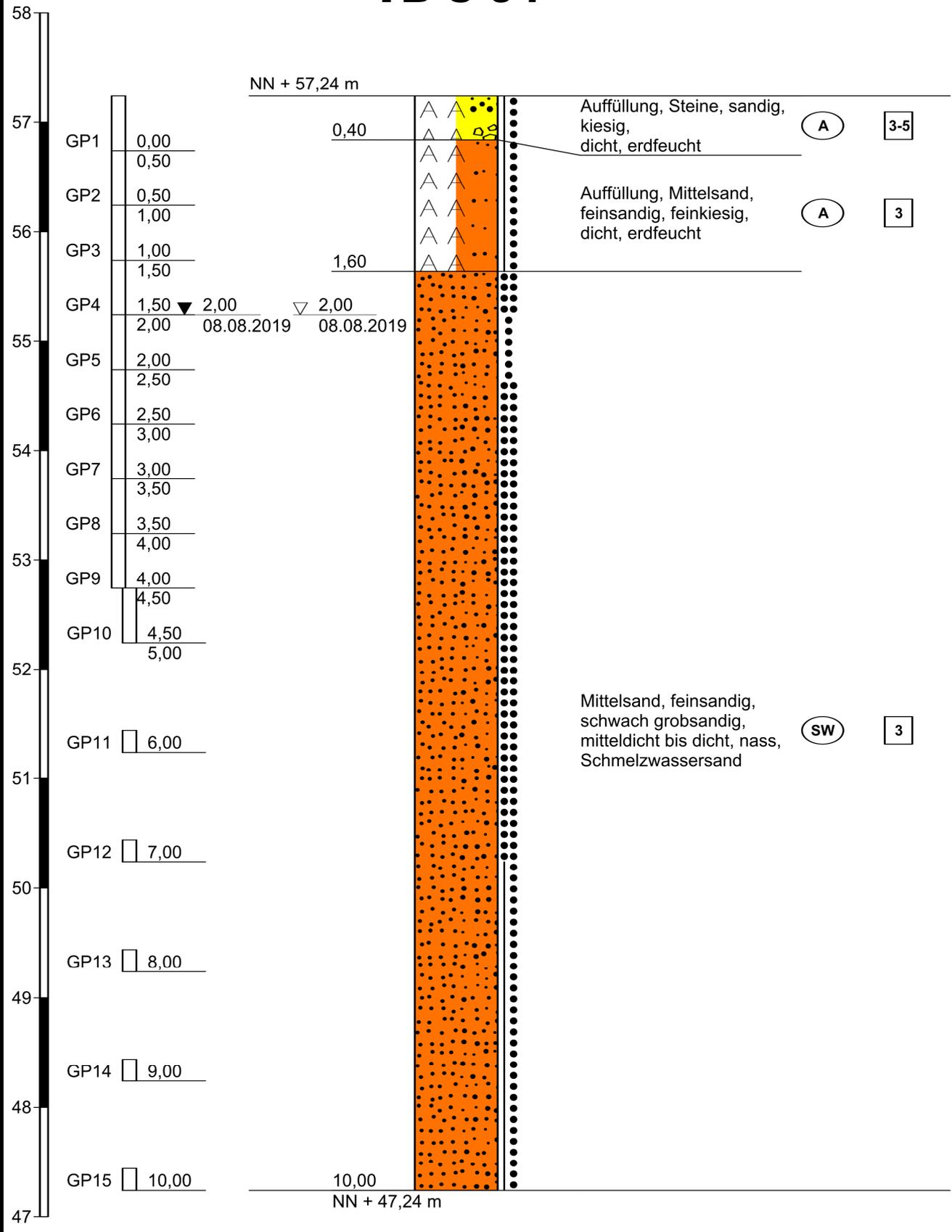
Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023



Höhenmaßstab 1:50

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

TB C 04



Höhenmaßstab 1:50

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 8.1.1

Antrag Nr.6, Bereich Stadt Wolfsburg

Antrag auf
Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8 - 11 WHG
für die Entnahme und Einleitung von Wasser aus temporären
Grundwasserabsenkungen im Zuge der Leitungsverlegung

Dokument

178_2_08_10_02_16_WRAWOB6_00

Datum, Revision

06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung	7
2 Boden- und Grundwasserverhältnisse	7
3 Schutzgebiete	7
4 Betroffene Flurstücke	7
5 Beabsichtigtes Absenkverfahren	7
6 Förder- und Einleitmengen	8
7 Einleitstellen.....	8
8 Dauer der Einleitung.....	9
9 Absenkbereich	9
10 Beantragte Wassermenge.....	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Übersicht der betroffenen Flurstücke.	7
Tabelle 2 – Übersicht der Einleitstellen.	8
Tabelle 3 – Koordinaten der Einleitstellen.	9
Tabelle 4 – Übersicht der Kenndaten.	9
Tabelle 5 – Übersicht der Berechnungsparameter.	9

Anhang

Anhang 1: Lageplan i. M. 1 : 2.000 mit Darstellung Absenktrichter / Einleitstellen

Anhang 2: Bohrprofile

Abkürzungsverzeichnis

ETL	Erdgastransportleitung
GOK	Geländeoberkante
k _f -Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung

Für die Verlegung der Leitung im Bereich von ca. Trassenkilometer 0,92 bis 0,95 ist die Erstellung einer Baugrube erforderlich.

Für die Berechnungen dieses Antrages wurden folgende Dimensionen für die Baugrube zu Grunde gelegt:

- Länge: ca. 5,0 m
- Breite: ca. 4,0 m
- Baugrubensohle: ca. 4,0 m unter Flur

2 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG ist das Gebiet geprägt durch den Bodentyp Gley.

Das von der Firma Buchholz und Partner erstellte Bohrprofil (s. Anhang 2) im Umfeld der Baugrube zeigt eine Geländehöhe von 57,24 m ü. NN und einen Grundwasserstand von 2,00 m unter GOK (Stand August 2019). Das Bohrprofil weist im oberen Bereich anthropogene Auffüllungen auf, ist aber durch Fein- bis Grobsande geprägt.

Gemäß der hydrogeologischen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der Grundwasserstand in diesem Bereich der Leitungstrasse ca. 1,0 m unter dem Niveau der GOK. Gemäß der bodenkundlichen Karte 1:50.000 des LBEG liegt der mittlere Grundwasserhöchststand bei 0,80 m unter GOK.

3 Schutzgebiete

Im Bereich der erforderlichen Grundwasserhaltung sind keine Schutzgebiete vorhanden.

4 Betroffene Flurstücke

Das von einer Wasserhaltung betroffene Flurstück ist im Folgenden genannt (s. Tab. 1).

Tabelle 1 – Übersicht der betroffenen Flurstücke.

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9

5 Beabsichtigtes Absenkverfahren

Die Absenkung des Grundwassers im Bereich des Grabens ist mittels Spülfiltern vorgesehen.

Die Spülfilterlanzen werden mit PVC-Saugschläuchen an einer Ringleitung angebunden, die mit einer Pumpe verbunden ist. Das geförderte Wasser wird mittels Sammelleitung zur jeweiligen Einleitstelle geleitet.

Sind keine Wasserhaltungsmaßnahmen mehr erforderlich, werden die Spülfilter gezogen.
Die finale Dimensionierung erfolgt abhängig von den vor Baubeginn erfassten, aktuellen Grundwasserständen.

6 Förder- und Einleitmengen

Da sich der Grundwasserstand, gemäß den Baugrunduntersuchungen durch Buchholz und Partner bei 2,00 m unter GOK befindet, jedoch gemäß der bodenkundlichen Karte des LBEG der mittlere Grundwasserhöchststand bis 0,8 m unter GOK reichen kann, wurde als Bemessungsgrundwasserstand eine Höhe von 0,5 m unter GOK angesetzt.

Für die Berechnung der Förder- und Einleitmengen wurde für die Wasserhaltung ein Filterdurchmesser von 0,1 m sowie eine Eintauchtiefe von 5,0 m unter GOK angesetzt. Der Abstand von den Spülfiltern zum Grubenrand wurde mit 1,0 m gewählt.

Generell ist für die durchzuführenden Arbeiten (Erstellung Graben, Verlegung Leitung, Rückverfüllung) eine Wasserhaltung in Trassenabschnitten von jeweils ca. 500 m Länge geplant.

Bei einem Grundwasserstand, welcher 0,5 m unter GOK entspricht und einem angesetzten k_f -Wert von 1×10^{-4} m/s, wurde die Reichweite der Grundwasserabsenkung sowie der Grundwasserandrang mit dem Programm PROAQUA wie folgt berechnet:

- Grundwasserstand: 0,5 m unter GOK
- Grubensohle: ca. 4,0 m unter Flur
- Sicherheitszuschlag Absenkungsziel: 0,5 m unter Grubensohle
- Grubenbreite: ca. 4,0 m
- Grubenlänge: ca. 5,0 m
- Absenkungsziel inkl. Sicherheitszuschlag: ca. 4,0 m
- k_f -Wert: 1×10^{-4} m/s
- Wasserandrang: **ca. 2,85 l/s = 10,26 m³/h = 246,24 m³/d**
- Reichweite der Absenkung: **ca. 120 m**

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserhaltung bis zu 20 Tage lang erforderlich ist. Dementsprechend ergibt sich eine Gesamtförder- und Einleitmenge von:

$$246,24 \frac{\text{m}^3}{\text{d}} \cdot 20 \text{ d} = 4.925 \text{ m}^3$$

7 Einleitstellen

Folgende Einleitstelle ist für die Einleitung des geförderten Wassers vorgesehen (s. Tab. 2 und 3).

Tabelle 2 – Übersicht der Einleitstellen.

Einleitstelle	Stadt	Gemarkung	Flur	Flurstück	Beschreibung
E75	Stadt Wolfsburg	Sandkamp	3	77/9	Abwasser-Kanal VW

Tabelle 3 – Koordinaten der Einleitstellen.

Einleitstelle	X-Koordinate (UTM ETRS)	Y-Koordinate (UTM ETRS)
E75	619250,76	5810877,28

Die Position der Einleitstellen kann dem Anhang 1 des Erläuterungsberichts (s. Anlage 8.1 der Planfeststellungsunterlagen) entnommen werden.

8 Dauer der Einleitung

Die Bauwasserhaltung soll ab Januar 2021 vorgenommen werden. Für die Durchführung der Wasserhaltung werden bis zu 20 Tage angesetzt.

Vor Durchführung der Grundwasserabsenkung wird die untere Wasserbehörde rechtzeitig (mindestens 5 Werktage vorher) informiert.

9 Absenkbereich

Der rechnerisch ermittelte max. Absenktrichter im Umfeld der Grundwasserabsenkung besitzt einen Radius von ca. 120 m und kann Anhang 1 werden.

10 Beantragte Wassermenge

Da witterungsbedingt während der Bauzeit die Menge der Bauwasserhaltung stark von den errechneten Werten abweichen kann, beantragen wir eine um ca. 20 % erhöhte Menge für die Grundwasserentnahme und Einleitung (ca. 4.925 m³).

Die beantragte Entnahme- und Einleitmenge beträgt ca. 5.900 m³.

Die beantragte Einleitrate beträgt 10,26 m³/h.

Tabelle 4 – Übersicht der Kenndaten.

Entnahme-/ Einleitmenge	Q max.	Dauer	Reichweite Absenktrichter
5.900 m ³	10,26 m ³ /h	20 d	120 m

Tabelle 5 – Übersicht der Berechnungsparameter.

s	h Gr	h	kf	a	b
4,0 m	26,5 m	22,5 m	1 x 10 ⁻⁴ m/s	5 m	4 m

Anlage 8.1.1

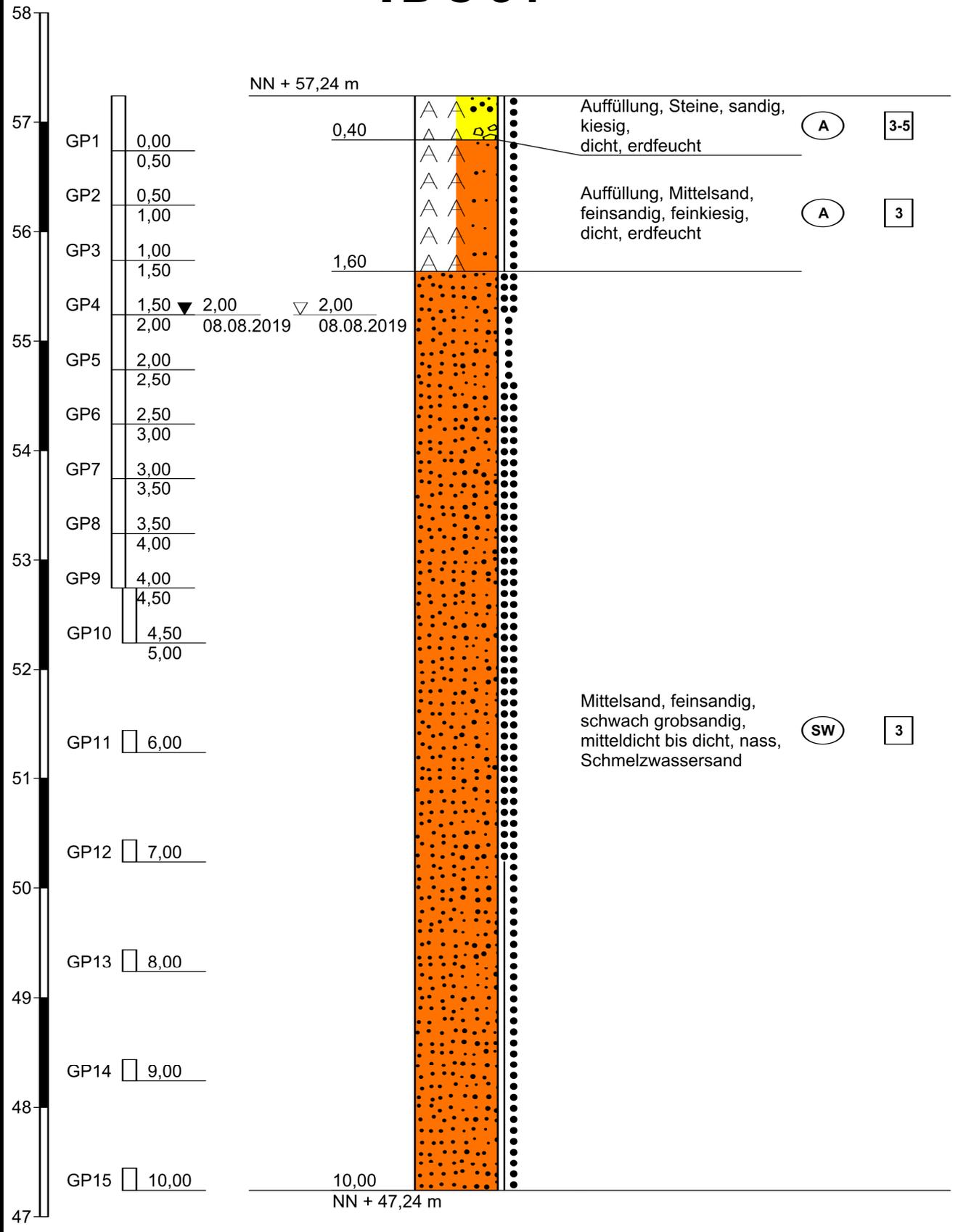
Antrag Nr. 6, Bereich Stadt Wolfsburg

Anhang 2

Bohrprofil

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

TB C 04



Höhenmaßstab 1:50

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 8.1.1

Antrag Nr.7, Bereich Stadt Wolfsburg

Antrag auf
Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gem. §§ 8 - 11 WHG
für die Entnahme von Wasser

Dokument

178_2_08_10_02_19_WRAWOB7_00

Datum, Revision

06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung	7
2 Boden- und Grundwasserverhältnisse	7
3 Schutzgebiete	7
4 Betroffene Flurstücke	7
5 Beabsichtigte Wasserhaltung	7
6 Förder- und Einleitmengen	8
7 Zeitpunkt der Entnahme	9
8 Beantragte Wassermenge.....	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Übersicht des betroffenen Flurstücks. 7

Anhang

Anhang 1: Lageplan i. M. 1 : 2.000 mit Darstellung Bereich Wasserhaltung

Anhang 2: Bohrprofile

Abkürzungsverzeichnis

ETL	Erdgastransportleitung
GOK	Geländeoberkante
k _f -Wert	Durchlässigkeitsbeiwert
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

1 Bereich mit erforderlicher Wasserhaltung

Für die Verlegung der Leitung im Bereich von ca. Trassenkilometer 1,16 bis 1,17 ist die Erstellung einer Baugrube erforderlich.

Für die Berechnungen dieses Antrages wurden folgende Dimensionen für die Baugrube zu Grunde gelegt:

- Länge: ca. 5,0 m
- Breite: ca. 4,0 m
- Baugrubensohle: ca. 4,0 m unter Flur

2 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Gemäß bodenkundlicher Karte 1:50.000 des LBEG ist das Gebiet geprägt durch den Bodentyp Gley.

Das von der Firma Buchholz und Partner erstellte Bohrprofil (s. Anhang 2) im Umfeld der Baugrube zeigt eine Geländehöhe von 57,63 m ü. NN und einen Grundwasserstand von 2,00 m unter GOK (Stand August 2019). Das Bohrprofil weist im oberen Bereich anthropogene Auffüllungen auf. Zwischen 2,70 m und 2,90 m befindet sich eine Auenlehmlage.

3 Schutzgebiete

Im Bereich der erforderlichen Grundwasserhaltung sind keine Schutzgebiete vorhanden.

4 Betroffene Flurstücke

Das von einer Wasserhaltung betroffene Flurstück ist im Folgenden genannt (s. Tab. 1).

Tabelle 1 – Übersicht des betroffenen Flurstücks.

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
Stadt Wolfsburg	Sandkamp	1	15/5

5 Beabsichtigte Wasserhaltung

Für die Durchführung der Wasserhaltung in diesem Bereich ist keine geschlossene Wasserhaltung vorgesehen.

Die Grube wird durch bautechnische Maßnahmen so gesichert, dass ein Grundwasserzustrom unterbunden wird. Hierbei wird die Sohle durch Unterwasserbeton abgedichtet. Das in der gesicherten Grube anfallende Wasser wird gemäß eines mit der zuständigen Behörde noch abzustimmenden Parameterumfang beprobt. Abhängig von der Deklarationsanalytik wird anfallendes Wasser mittels Saugwagen aufgenommen und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Behandlung/Aufbereitung zugeführt.

Durch die oben beschriebene Vorgehensweise kommt es zu keiner Grundwasserabsenkung im Bereich der Wasserhaltung.

Beim Einbringen des Unterwasserbetons werden folgende Anforderungen beachtet:

Durch das Einbringen des Betons zur Abdichtung der Baugrube erfolgt keine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit. Es werden seitens der ausführenden Firma entsprechend geeignete Baumittel eingesetzt und diese vor Bauausführung mit der zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt. Somit ist eine dauerhafte oder erheblich schädliche Verunreinigung des Grundwassers ausgeschlossen.

Bei den geplanten Betonarbeiten im Grundwasser werden die Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer (ABuG) eingehalten. Die technischen Baubestimmungen, Normen und technischen Regelwerke werden eingehalten.

Vor dem Einbringen von Stoffen werden sämtliche durch den verwendeten Baustoff (z. B. Zement), dessen Einbringungsvorgang sowie durch erforderliche Hilfsstoffe (z. B. Betonverflüssiger, Erstarrungsverzögerer oder andere) verursachten Veränderungen der Grundwassereigenschaften beurteilt. Nur wenn alle vorgenannten Parameter das Grundwasser nicht gefährden oder schädlich verändern, erfolgt das Einbringen. Der beabsichtigte Einsatz von Zement oder Hilfsstoffen im Grundwasser bedarf daher einer Beurteilung hinsichtlich der Auswirkungen auf die Grundwasserqualität. Es wird diesbezüglich ein Nachweis der Unbedenklichkeit erbracht. Generell erfolgt nur ein Einsatz von chromatarmen Zementen.

Grundsätzlich darf während des Einbringvorgangs keine Grundwasserverunreinigung durch Öle, Kraft- oder Schmierstoffe erfolgen. Das gilt insbesondere auch für die Lagerplätze dieser Stoffe. Aus diesem Grund werden ausschließlich Baumaschinen eingesetzt und Lagerplätze errichtet, die diese Auflage einhalten.

6 Förder- und Einleitmengen

Da sich der Grundwasserstand, gemäß den Baugrunduntersuchungen durch Buchholz und Partner bei 3,00 m unter GOK befindet wurde ein Bemessungswasserstand von 2,00 m unter GOK angesetzt.

Für die Berechnung der mittels Saugwagen aufzunehmenden Wassermenge wurden folgende Parameter angesetzt:

- Grundwasserstand: 2,0 m unter GOK
- Grubensole: ca. 4,0 m unter Flur
- Grubenbreite: ca. 4,0 m
- Grubenzlänge: ca. 5,0 m
- Grubenbereich in gesättigter Zone: ca. 2,0 m unter GOK

Dementsprechend ergibt sich folgendes Volumen, welches mittels Saugwagen aufgenommen wird:

$$5,0 \text{ m} \cdot 4,0 \text{ m} \cdot 2,0 \text{ m} = 40 \text{ m}^3$$

7 Zeitpunkt der Entnahme

Die Maßnahme soll ab Januar 2021 vorgenommen werden.

Vor Durchführung der Wasserentnahme wird die untere Wasserbehörde rechtzeitig (mindestens 5 Werktage vorher) informiert.

8 Beantragte Wassermenge

Da sich witterungsbedingt (z. B. durch starke Regenfälle) das Volumen des zu entnehmenden Wassers erhöhen kann, beantragen wir eine um ca. 20 % erhöhte Menge für die Grundwasserentnahme und Einleitung (ca. 40 m³).

Die beantragte Entnahmemenge beträgt ca. 50 m³.

Anlage 8.1.1

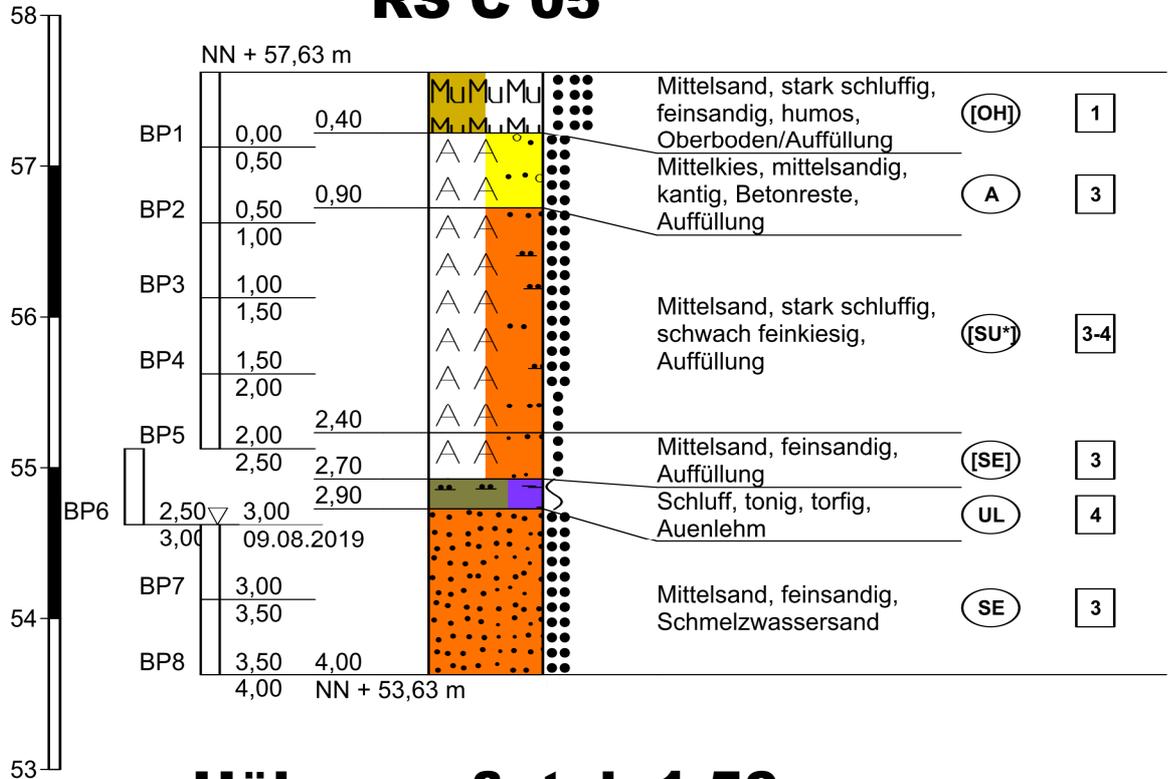
Antrag Nr. 7, Bereich Stadt Wolfsburg

Anhang 2

Bohrprofil

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

RS C 05



Höhenmaßstab 1:50

Hinweis:

Die im Schichtenverzeichnis und Profil dargestellten Baugrundverhältnisse basieren auf einem punktuellen Aufschluss gemäß DIN 4020. Die dargestellte Grundwassersituation ist für den Zeitpunkt der Erkundung repräsentativ, die Grundwasserstände schwanken allerdings im Jahresverlauf. Sollten im Rahmen der Bauausführung von der Erkundung abweichende Verhältnisse angetroffen werden, so ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 8.1.1

Antrag Nr.8, Bereich Stadt Wolfsburg

Antrag auf
Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis
gem. § 8 - 11 WHG für die temporäre Entnahme und
Einleitung von Wasser im Zuge der Druckprüfung der ETL 178

Dokument

178_2_08_10_02_22_WRAWOB8_00

Datum, Revision

06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0

eMail info@gasunie.de

Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	7
2 Wasserentnahme und Einleitung im Zuge der Druckprüfung	7
3 Entnahme- und Einleitstellen	8
4 Dauer der Entnahme und Einleitung	8
5 Beantragte Wassermenge.....	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Übersicht der Entnahme- und Einleitstellen.....	8
Tabelle 2 – Koordinaten der Entnahme- und Einleitstellen.....	8

Anhang

Anhang 1: Prinzipskizze Druckprüfung

Abkürzungsverzeichnis

ETL Erdgastransportleitung

HDD *Horizontal Directional Drilling* (Horizontales Bohrverfahren)

1 Einleitung

Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH plant den Neubau der ca. 3 km langen Erdgasversorgungsleitung (ETL) 178 von der Schieberstation VW-Werk West bis zum Gashaus West auf dem Werksgelände der Volkswagen AG.

Die Leitung verläuft dabei in den Abschnitten 300 und 400.

Es ist vorgesehen nach vollständiger Verlegung der Rohre im bereits verfüllten Rohrgraben bzw. Montage des obertägigen Leitungsabschnittes der ETL178 VW-Werk West bis Gashaus West, die Rohre einer Druckprüfung zu unterziehen.

Für die Druckprüfung folgender Abschnitte ist im Bereich des Stadt Wolfsburg die Entnahme und Wiedereinleitung von Wasser in den Mittellandkanal erforderlich:

- Abschnitt 178.300 (s. Anhang)
- Abschnitt 178.400 (s. Anhang)

2 Wasserentnahme und Einleitung im Zuge der Druckprüfung

Das im Rahmen der Druckprüfung erforderliche Wasservolumen je m Leitungslänge errechnet sich wie folgt:

$$\left(\frac{DN}{2}\right)^2 \cdot \pi \cdot L$$

Wobei

DN : Leitungsdurchmesser (Innendurchmesser) = 0,3938 m

L : Länge = 1,0 m

Daraus ergibt sich für 1,0 m Leitungslänge ein Wasserbedarf von:

$$\left(\frac{0,3938 \text{ m}}{2}\right)^2 \cdot \pi \cdot 1 \text{ m} = 0,122 \text{ m}^3/\text{m}$$

0,122 m³ je Meter Leitungslänge

Für die einzelnen Abschnitte und HDD-Strecken ergeben sich folgende Entnahme- und Einleitmengen:

Abschnitt 300: ca. 1.600 m Länge

$$0,122 \frac{\text{m}^3}{\text{m}} \cdot 1.600 \text{ m} \cong 195 \text{ m}^3$$

zu dieser Füllmenge sind noch zu addieren:

- 7 % Vorwasser = ca. 14 m³

- 3 % Zwischenwasser = ca. 6,0 m³

Gesamtmenge: ca. 220 m³

Abschnitt 400: ca. 900 m Länge

$$0,122 \frac{m^3}{m} \cdot 900 m \cong 110 m^3$$

zu dieser Füllmenge sind noch zu addieren:

- 7 % Vorwasser = ca. 8,0 m³

- 3 % Zwischenwasser = ca. 3,0 m³

Gesamtmenge: ca. 130 m³

Daraus ergibt sich eine Gesamtmenge von **ca. 350 m³** Wasser das für die Druckprüfungen benötigt wird.

3 Entnahme- und Einleitstellen

Folgende Wasserentnahme- und einleitstellen sind vorgesehen (s. Tab. 1).

Tabelle 1 – Übersicht der Entnahme- und Einleitstellen.

Einleitstelle	Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Beschreibung
E09	Stadt Wolfsburg	Wolfsburg	6	60/14	Mittellandkanal

Tabelle 2 – Koordinaten der Entnahme- und Einleitstellen.

Entnahme-/ Einleitstelle	X-Koordinate (UTM ETRS)	Y-Koordinate (UTM ETRS)
E09	621543,13	5810434,56

4 Dauer der Entnahme und Einleitung

Mit der Maßnahme soll ab Januar 2021 begonnen werden.

Die Dauer der Druckprüfungen beträgt insgesamt etwa 2 Wochen je Abschnitt, wobei das Wasser für ca. 5 bis 7 Tage in der Rohrleitung verbleibt.

Vor Durchführung der Druckprüfungen wird die untere Wasserbehörde rechtzeitig (mindestens 5 Werktage vorher) informiert.

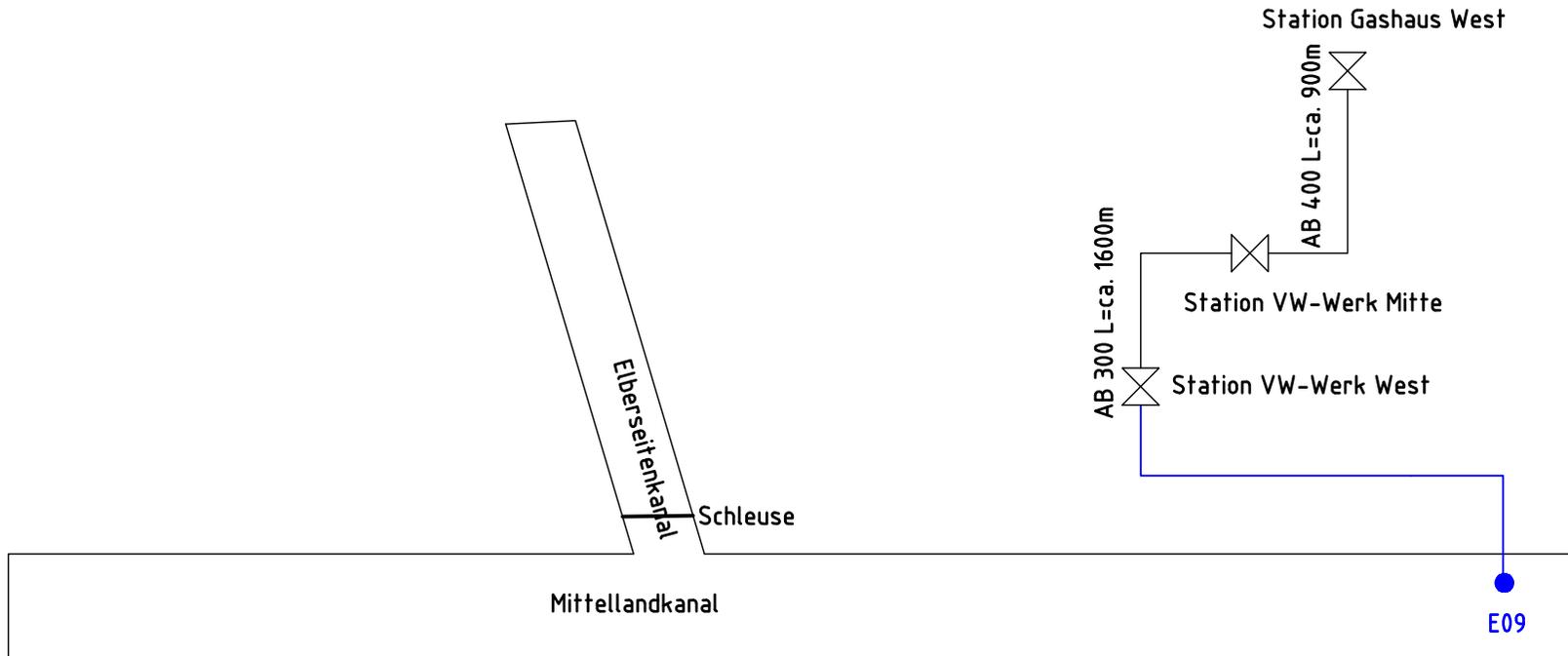
5 Beantragte Wassermenge

Die beantragte Entnahme- und Einleitmenge beträgt ca. 350 m³.



Prinzipskizze Wasserkonzept Druckproben

Projekt-Standard
ETL178.300/400 VW-Werk West - Gashaus West



● A Entnahme- und Einleitstelle

A		-		-		-		-	
Index	Änderung			Datum	Name	Gepr.			
Datum	06.01.2020	Engineering-Firma	CA/GME	GUD	-				
Original-Blattgröße	DIN A 4	Gez.:	MK/GME	Gepr.:	AK/GUD				
Maßstab:	ohne	Benennung		Pasturallee 1, 30655 Hannover, Tel. 0511-640 607 0 Prinzipskizze Wasserkonzept Druckproben ETL178.300/400 VW-Werk West - Gashaus West					
Blatt:	01			Zg.-Nr.: 0 0 1 7 8 E T L 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
Dateiname:									

Neubau der
Erdgastransportleitung
ETL178.300/400
VW-Werk West – Gashaus West

Unterlagen zum Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

Anlage 9.1

**Erläuterungen zum
Grunderwerbsverzeichnis**

Dokument
178_4_02_01_01_01_PFV1_Erläuterung_GEV_00

Datum, Revision
06 01 2020, Revision 0

Antragstellerin:



Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Pasteurallee 1
30655 Hannover

Tel. (0511) 640 607 - 0
eMail info@gasunie.de
Internet www.gasunie.de

Projektleitung: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Alexander Maus

Genehmigungsplanung: M. Sc. Anton Kettritz

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:



ARGE-GME GbR

c/o Giftge Consult GmbH

Stephanstraße 12

31135 Hildesheim

Inhaltsverzeichnis

1 Erläuterungen zur Anlage 9 - Grunderwerbsverzeichnis	5
2 Einleitung Grunderwerb.....	6
2.1 Allgemeine Angaben zum Grunderwerb	6
2.2 Aufteilung Arbeitsstreifen	7
2.3 Rohrlagerplätze	7
2.4 Baustellenverkehr	7
3 Anlage 9.2 – Grunderwerbsverzeichnis	8
4 Anlage 9.3 – Wegerechtspläne	10

1 Erläuterungen zur Anlage 9 - Grunderwerbsverzeichnis

Die Anlage 9 zum Planfeststellungsantrag für die Erdgastransportleitung ETL178 Abschnitt 300/400 umfasst folgende Unterlagen:

Anlage 9.1 Erläuterungen zum Grunderwerbsverzeichnis (hier vorliegende Unterlage)

Anlage 9.2 Grunderwerbsverzeichnis

- Verzeichnis der von der Erdgastransportleitung ETL178 Abschnitt 300/400 mit Grunderwerbsflächen sowie vorübergehend und dauerhaft in Anspruch zu nehmenden Flächen

Anlage 9.3 Wegerechtspläne i. M. 1:2.000

2 Einleitung Grunderwerb

2.1 Allgemeine Angaben zum Grunderwerb

Die Planfeststellung ersetzt alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Erlaubnisse und Zustimmungen. Durch sie werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Antragsteller und dem Betroffenen geregelt. Soweit über den Planfeststellungsbeschluss hinaus vertragliche Vereinbarungen über technische Regelungen mit Betreibern von vorhandenen Infrastruktureinrichtungen erforderlich sind, so werden diese in gesonderten privat-rechtlichen Vereinbarungen geschlossen.

Für die Realisierung dieses leitungsgebundenen Vorhabens ist die Vorhabenträgerin auf die Inanspruchnahme fremden Grundeigentums angewiesen. Für den Bau und Betrieb sowie die Unterhaltung der Erdgastransportleitung werden die vorübergehenden und dauerhaften Leitungsrechte an den betroffenen fremden Grundstücken durch die Vorhabenträgerin beschafft und durch die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit dinglich gesichert.

Dazu werden Gestattungsverträge mit den betroffenen Eigentümern geschlossen. Sollte jedoch eine einvernehmliche vertragliche Vereinbarung nicht möglich sein, liegt mit dem rechtsgültigen Planfeststellungsbeschluss zum Bau und Betrieb der ETL178 Abschnitt 300/400 der Vorhabenträgerin das Recht auf Einleitung von Besitzeinweisungsverfahren vor.

Schutzstreifen

Erdgasleitungen sind zur Sicherung ihres Bestandes, des Betriebes und der Instandhaltung gegen Einwirkungen von außen in einem Schutzstreifen zu verlegen. Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens der Erdgasleitung keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb der Erdgasleitung beeinträchtigen oder gefährden könnten.

Die Schutzstreifenbreite ist von der Vorhabenträgerin in Abhängigkeit vom Leitungsdurchmesser festzulegen und beträgt bei diesem Vorhaben auf Grundlage des DVGW Arbeitsblattes G 463 insgesamt 8 m (4 Meter beidseitig der Leitungssachse).

Für die Nutzung des Schutzstreifens zum Bau, zum Betrieb und zur Unterhaltung einer Erdgastransportleitung schließt die Vorhabenträgerin entsprechende Nutzungsverträge mit den betroffenen Grundstückseigentümern ab. In diesen Nutzungsverträgen verpflichten sich die Eigentümer, ein entsprechendes Leitungsrecht zu Gunsten der Vorhabenträgerin im Grundbuch eintragen zu lassen. Durch das dingliche Recht hat die Vorhabenträgerin nicht nur die Sicherheit, jederzeit im erforderlichen Umfang auf die in Rede stehenden Flächen zum Zwecke des Betriebes zurückzugreifen, sondern auch die rechtliche Möglichkeit, innerhalb des Schutzstreifens bestimmte Handlungen des Eigentümers oder eines Dritten im Sinne eines sicheren Leitungsbetriebes (Erhalt der Integrität der Leitung) zu untersagen oder einzuschränken.

Sollten derartige privat-rechtliche Verträge nicht zustande kommen, wird die planfestgestellte Leitungstrasse über Eigentumsbeschränkungsverfahren nach den jeweiligen Gesetzen gesichert.

Arbeitsstreifen

Die Flächen des Arbeitsstreifens gehen bis zur Rekultivierung und abschließenden Abnahme durch den Eigentümer / Nutzungsberechtigten in den Besitz der Vorhabenträgerin über.

Schieberstationen

Die Flächen für die notwendigen Schieberstationen außerhalb des VW Werksgeländes werden durch die Vorhabenträgerin gepachtet.

Angaben zu den betroffenen Grundeigentümern befinden sich in Anlage 9.2 (Grunderwerbsverzeichnis) und Anlage 9.3 (Wegerechtsplan).

2.2 Aufteilung Arbeitsstreifen

Während der Verlegung der Rohrleitung ist die Einrichtung eines Arbeitsstreifens erforderlich. Auf diesem Arbeitsstreifen werden u. a. Baustraßen eingerichtet, Rohre abgelegt, der Rohrstrang vorgestreckt und andere Arbeiten zur Verlegung der Leitung durchgeführt. Auf Grund der besonderen Verhältnisse auf dem VW Werksgelände muss der Arbeitsstreifen an die jeweilige Situation angepasst werden.

2.3 Rohrlagerplätze

Bei der Festlegung der Rohrlagerplätze werden bevorzugt gut erreichbare, bereits befestigte Standorte genutzt. Sehr gut geeignet dafür sind beispielsweise große, befestigte Parkplätze (s. VW-Parkplätze südlich des Mittellandkanals). Details finden sich in den Anlage 3.1 und 3.2 (Bauzustände und Baulogistik sowie Wegenutzungsplan).

2.4 Baustellenverkehr

Außerhalb des Werksgeländes erfolgt die Zufahrt zur Baustelle bevorzugt über öffentliche Straßen und Wege.

Generell gilt für die Nutzung von öffentlichen und privaten Straßen und Wegen, dass vor Beginn der Baumaßnahme die Straßenunterhaltungsverbände kontaktiert werden, um die Straßennutzung anzuzeigen.

Vor Beginn der Baumaßnahme erfolgt eine Beweissicherung, um evtl. durch die Baumaßnahme verursachte Schäden zu identifizieren und zu beseitigen.

Ein Wegenutzungsplan (Nutzung von Straßen und Wegen während der Bauzeit) ist in Anlage 3 (Bauzustände und Baulogistik) dargestellt.

3 Anlage 9.2 – Grunderwerbsverzeichnis

Für den Bau und Betrieb sowie die Unterhaltung der Erdgasleitung werden folgende Arten der Nutzung fremden Grundeigentums erforderlich:

Beschränkte persönliche Dienstbarkeit

Erdgasleitungen sind zur Sicherung ihres Bestandes, des Betriebes und der Instandhaltung gegen Einwirkungen von außen in einem Schutzstreifen zu verlegen. Der Schutzstreifen hat im Fall der ETL178 eine Breite von insgesamt 8 m (je 4 m beidseitig von der Leitungsachse).

Für die Nutzung des Schutzstreifens schließt die Vorhabenträgerin entsprechende Nutzungsverträge mit den betroffenen Grundstückseigentümern ab. In diesen Nutzungsverträgen verpflichten sich die Eigentümer, ein entsprechendes Leitungsrecht zu Gunsten der Vorhabenträgerin im Grundbuch eintragen zu lassen. In den Fällen, in denen auf das bestehende Leitungsrecht zurückgegriffen wird, gilt der bestehende Nutzungsvertrag nebst Dienstbarkeit.

Pacht

Die Flächen für die notwendigen Stationen außerhalb des VW-Werksgeländes (bei der ETL178 Abschnitt 300/400: Station VW-Werk West) werden durch die Vorhabenträgerin gepachtet.

Grunderwerb / Kauf

Generell werden die erforderlichen Flächen für den Schutzstreifen sowie die Schieberstationen durch Dienstbarkeiten bzw. Pachtverträge gesichert. Der Kauf von Flächen im Zuge des Baus der ETL178 ist nicht vorgesehen.

Grunderwerbsverzeichnis

Das Grunderwerbsverzeichnis in Anlage 9.2 enthält in den einzelnen Spalten folgende Angaben:

Spalte 1	Eigentümerschlüssel
Spalte 2	lfd. Nummer: laufende Nummer
Spalte 3	Wegerechtsplan-Nr.: Nummer des entsprechenden Wegerechtsplans in Anlage 9.3
Spalte 4	Abschnitt
Spalte 5	Gemeinde
Spalte 6	Gemarkung: Bezeichnung (Name) der betroffenen Gemarkung
Spalte 7	Flur: Nummer der betroffenen Flur

Anlage 9.1 Erläuterungen zum Grunderwerbsverzeichnis

- Spalte 8 Flurstück: Nummer des betroffenen Flurstücks
- Spalte 9-11 Art und Größe (in m²) der Inanspruchnahme der betroffenen Flurstücke durch die ETL178 und ihrer Nebenanlagen:
- 9: dauerhafte Inanspruchnahme - neu beanspruchte Schutzstreifenfläche, Stationsflächen werden gesondert ausgewiesen
 - 10: vorübergehende Inanspruchnahme (vorübergehend - während der Bauzeit - in Anspruch genommener Arbeitsstreifen bzw. Pachtflächen für Stationen)
 - 11: gesamte Flurstücksgröße
- Spalte 12 Bemerkungen: zusätzliche Erläuterungen

4 Anlage 9.3 – Wegerechtspläne

In Anlage 9.3 – Wegerechtspläne sind die vorübergehend und dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen parzellenscharf dargestellt. Dauerhaft in Anspruch genommen wird der Schutzstreifen von insgesamt 8 m Breite. Eine vorübergehende Inanspruchnahme ist für den Arbeitsstreifen vorgesehen. Die Flächen für Schieberstationen werden über Pachtverträge gesichert.

Die entsprechenden Flächen für dauerhafte Sicherung bzw. vorübergehende Inanspruchnahme sind im Plan für jedes betroffene Flurstück in unterschiedlichen Farben wie folgt dargestellt:

- S (rötlich unterlegt): neu beanspruchte Schutzstreifenfläche
- A (gelblich hinterlegt): Arbeitsstreifenfläche, d. h. während der Bauzeit vorübergehend beanspruchte Fläche

Die Flächenzahlen (Fläche in m²) dieser unterschiedlichen Flächenbeanspruchungen befinden sich ebenfalls für jedes Flurstück auf dem Wegerechtsplan angegeben.

