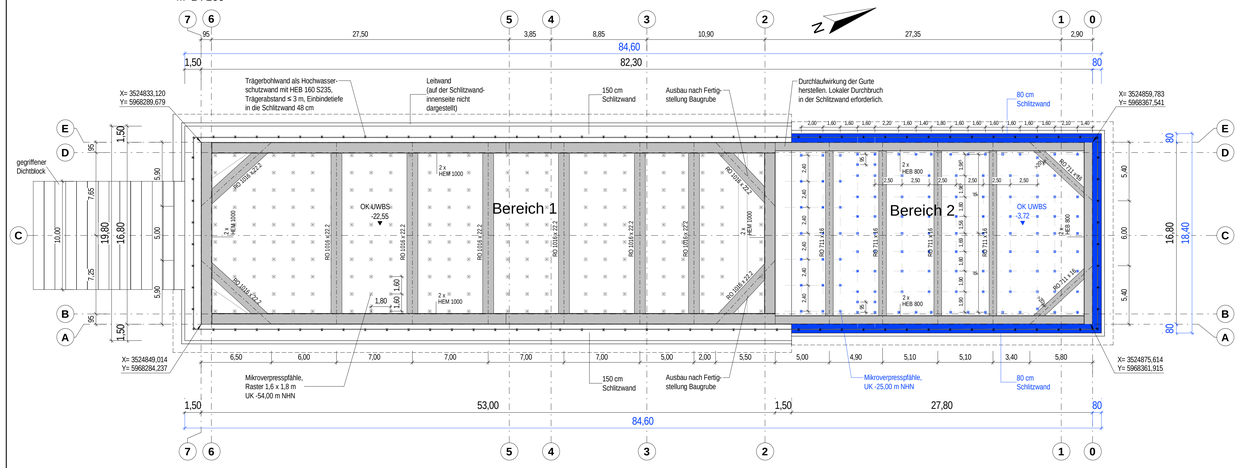
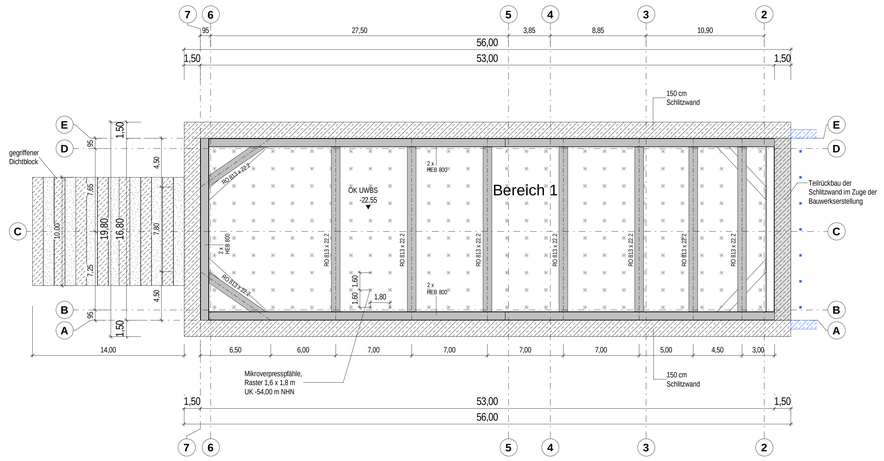
Grundriss 1. Gurtlage

M 1 : 200



Grundriss 2. Gurtlage

M 1 : 200



Bauwerksanforderungen

Schlitzwand:	Beton: C30/37 XA1, XC4, XF1, WF Bewehrung: B500 B Sonderbewehrung aus GFK o.ä. im Bereich Tunnelöffnung
Stahlbauteile:	S355 J0 Ausführungsklasse EXC3 (EN1090-2)
Mikroverpresspfähle:	nach DIN EN14199, Bereich 1: Typ GEWI S555/700 ø63,5 mm, Ankerplatte 245 x 245 mm Bereich 2: Typ GEWI B500 B ø50 mm, Ankerplatte 190 x 190 x 45 mm Verpresskörper Aufstiefpfähle ist für XA1 auszulegen
Unterwasserbetonsohle:	Beton: C25/30 XA1, XC4, XF1, WF
Trägerbohlwand:	S235 J0 wasserdichte Ausfachung nach Wahl des AN
GFK-Bewehrung:	E = 50000 MPa fk = 480 MPa Efd = 0,61 %
Sauberkeitsschicht:	C12/15

Hinweise

Zugrundeliegendes Koordinaten- und Höhenreferenzsystem:

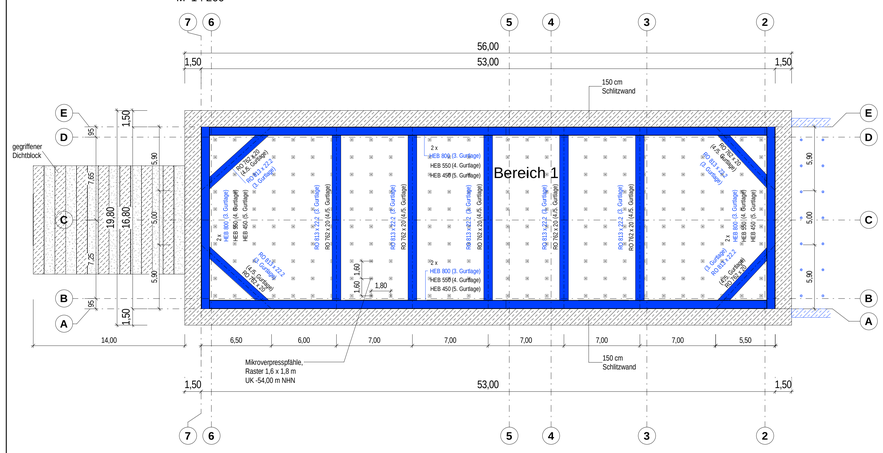
ETRS89_3GK3_HH-320 = Ellipsoid: ETRS89
Projektion: 3°-Streifen Gauß-Krüger 3. Streifen
HH-320: Lagestatus 320 in Hamburg
Höhenbezug DHHN2016 mit NHN-Höhen

-Für den Voraushub kann nach Herstellung der Schlitzwände die flächig hergestellte Arbeitsebene bis NHN +0,5 m im Trockenerdbau abgetragen werden.
-Innerhalb der Baugrube ist bereits während der Aushubarbeiten der organischen Weichschichten bis zur Fertigstellung der Unterwasserbetonsohle ein Wasserstand innerhalb der Baugrube einzuhalten, der mindestens 0,3 m über dem bei Bauwasserständen bis NHN +3,5 m angesetzten bauzeitlichen Grundwasserdruckniveau von mindestens NHN +1,5 m entsprechend mind. bei NHN +1,8 m liegt. Für das Einhalten eines Wasserüberdrucks in der Baugrube wird eine Wasserzugabe erforderlich.
-Die Aushubsohle im Bereich der tiefen Baugrube ist vor dem Einbau der UWBS gründlich von Schlamm zu reinigen.
-Die Aushubsohle im Bereich Muffenbauwerk befindet sich voraussichtlich in den organischen Weichschichten. Daher ist vorzusehen, unterhalb der UWBS eine Sauberkeitsschicht aus Beton in einer Dicke von ca. d = 30 cm einzubauen. Der anstehende Schlamm ist vorher zu beräumen. Nach Fertigstellung der Betonschicht ist die Oberfläche gründlich auf Schlamm zu prüfen und ggf. zu reinigen.
-Endgültige Abmessungen sind nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen festzulegen.
-Die Längen und Maße der Ausstellungslagen sind theoretische Planungsmaße. Diese sind auf der Baustelle anhand des Aufmaßes der Baugrube und der Ausbildung der Mörtelschicht zu überprüfen und ggf. anzupassen.
-Gemäß EB55 wurde ein 70 Tonnen Gerät im Abstand von 60 cm zur Baugrubenrückseite angenommen.
-Bei der Herstellung der Schlitzwände sind die Hinweise der DIN EN 1538, der DIN 4126 und der DIN 4127 zu beachten. Herstellgenauigkeiten bzw. Toleranzen sind entsprechend der ZTV-Ing zu beachten. Bei der Herstellung der Schlitzwände sowie der Pfähle für die Verankerung der UWBS ist mit Hindernisse im Baugrund aufgrund von Steinen bzw. Steinlagen und Blöcken (Findlinge) zu rechnen.
-Die Bemessung der Pfähle erfolgt nach EC 7. Die erforderlichen Pfahlabmessungen, u.a. Verpress-körperdurchmesser und -längen, sind von der ausführenden Firma für das von ihr angebotene Pfahlsystem eigenverantwortlich festzulegen.
-Die Bemessung der Baugrube erfolgt mit aktivem Erddruck (die Bemessung der Steifen mit erhöhten aktivem Erddruck f=0,5).
-Die Ausstellungslagen 2-5 sowie alle damit zusammenhängenden Arbeiten sind vom Ponton aus herzustellen

Nr.	Schichtbezeichnung	UK [mNHN]	γ [kN/m³]	γ' [kN/m³]	ϕ' [°]	c' [kN/m²]	Es [MN/m²]	Bettungsmodul [kN/m³]	Schlitzwand qs,k [kN/m²]	Schlitzwand qb,k [kN/m²]	Mikropfähle qs,k [kN/m²]
0a	Klei, weich	-7,5	13	3	17,5	7,5	2	1			
1	Torf	-9,0	11	1	15,0	5	1	1			
2a	Klei, weich	-11,8	13	3	17,5	7,5	2	1			
6	holozäner Sand, mitteldicht	-22,0	19	11	35,0	0	60	20	80,0	3,0	200
7	pleistozäner Sand, mind. mitteldicht	-26,0	19	11	35,0	0	80	30	80,0	3,0	200
7	pleistozäner Sand und Kies, mind. mitteldicht	-28,5	19	11	35,0	0	80	30	80,0	3,0	200
8	Lauenburger Ton	-30,0	20	10	22,5	20	30	15	30,0	1,5	80
7	pleistozäner Sand, mind. mitteldicht	-45,0	19	11	35,0	0	80	30	80,0	3,0	200
	elsterzeitlicher Sand mit Kies	-50	19	11	35	0	80				200
10	Geschiebemergel	-52,0	22	12	30	10	60				150
	elsterzeitlicher Sand mit Kies	-56,0	19	11	35	0	80				200

Grundriss 3./4./5. Gurtlage (dargestellt sind die Profile der 3. Gurtlage)

M 1 : 200



Mikroverpresspfahl Verankerung in:

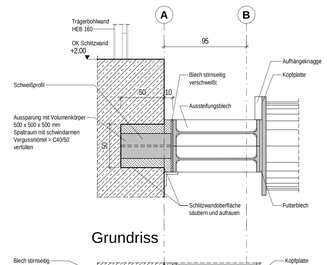
- - Unterwasserbetonsohle
- - Unterwasserbetonsohle und Bauwerksohle

Gurtlagen Baugrube - Profile				
Bereich	Lage	Gurt	Steifen	
Bereich 1	1. Gurtlage	2x	HEM 1000	RO 1016 x 22.2
Bereich 1	2. Gurtlage	2x	HEB 800	RO 813 x 22.2
Bereich 1	3. Gurtlage	2x	HEB 800	RO 813 x 22.2
Bereich 1	4. Gurtlage	2x	HEB 550	RO 762 x 20
Bereich 1	5. Gurtlage	2x	HEB 450	RO 762 x 20
Bereich 2	1. Gurtlage	2x	HEB 800	RO 711 x 16

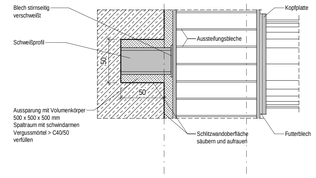
Detail B1

M 1 : 25

Schnitt

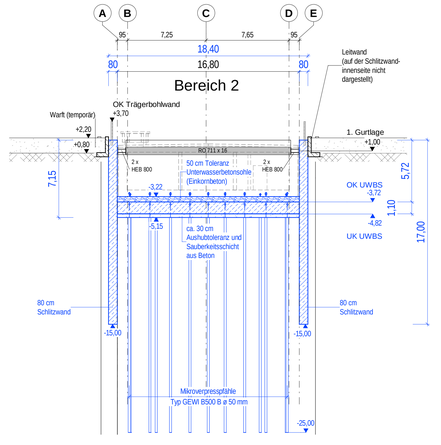


Grundriss



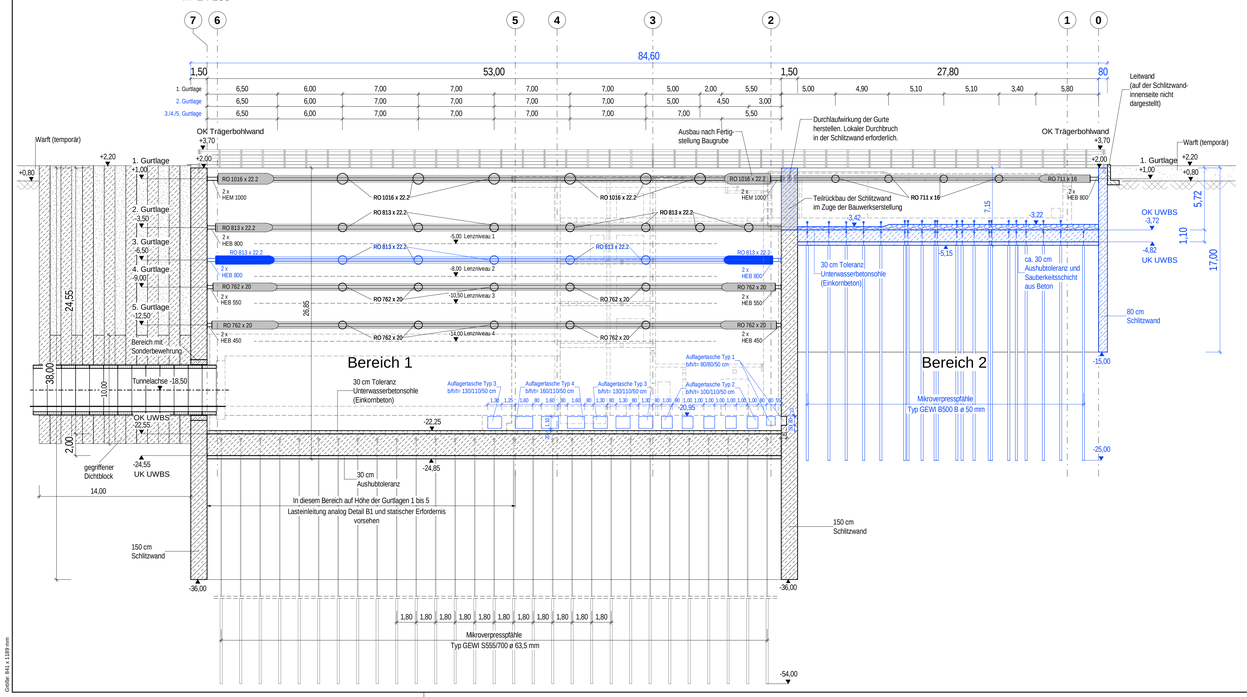
Querschnitt Bereich 2

M 1 : 200

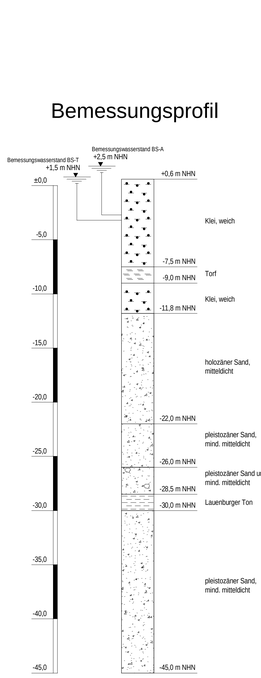


Längsschnitt

M 1 : 200

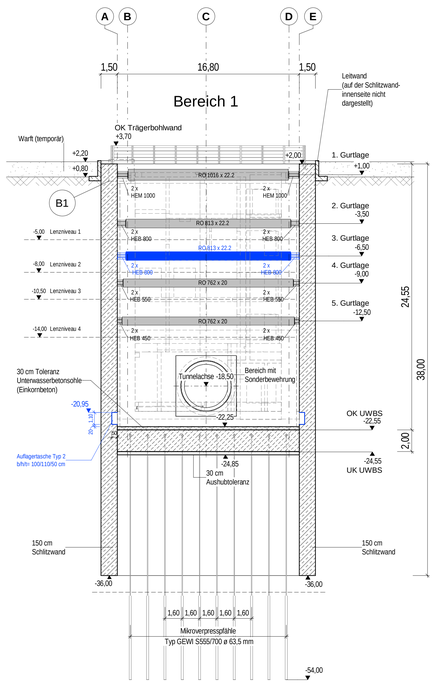


Bemessungsprofil



Querschnitt Bereich 1

M 1 : 200



Deckblatt I

	Änderung oder Ergänzung von Flächenobjekten (Strichstärke der Umrandung objektabhängig)
	Änderung oder Ergänzung von Linienobjekten (Typ und Strich-stärke der Linie objektabhängig)
Text	Änderung oder Ergänzung von Texten oder Zahlen
5	Änderung oder Ergänzung von anderen Zeichnungsobjekten (Beispiel)

Baugrubenplan SH

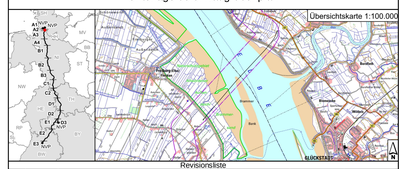
Grundrisse, Schnitte

SuedLink

BBPIG-Vorhaben 3, HGÜ-Verbindung Brunsbüttel - Großgartach
BBPIG-Vorhaben 4, HGÜ-Verbindung Wilster - Bergrheinfeld/West
Leitung-Nr.: LH-16-10001 / LH-16-10002

Planfeststellungsabschnitt A2
Teil K01

Anhang 03: Sonderbauwerk ElbX - Bauantrag Schleswig-Holstein
Unterlage 03.6: Baugrubenplan



Revisionsliste

Rev	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
01	27.01.2023	Deckblatt I	N. Klaymann	J. Ahrens	Dr.-Ing. U. Jäppelt
00	28.06.2022	Unterlage nach § 21 NABEG	N. Klaymann	J. Ahrens	Dr.-Ing. U. Jäppelt

Planfeststellung
Vorhabenträger: ID
TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth
Datum: 28.06.2022
i. V. Lucas Korzen
i. V. Stefan Mirschel

Auftragnehmer:
ElbX Planungsgemeinschaft
c/o WTM Engineers GmbH
Johannisbollwerk 6-8
20459 Hamburg
i. A. Per Dost
i. V. Dr.-Ing. Ulrich Jäppelt

Planfeststellungsbehörde:
Festgestellt nach §24 NABEG
Bonn, den 15.08.2023
Im Auftrag
Daniel Matz

Deckblatt I

Blatt-Nr.:	1	Maßstab:	Wie angezeigt
km:	2+235 - 7+603	Einheit:	[m]

PSPHRBS: SL.PN.TS.RP.P1.GP.A2.PU.TK
Netzebene: -
Teilobjekt: C1-Public Information

Dok.-Kennz.: Objektkennzeichen - DCC - Dokumentenzahlnummer
PFA A2 - C.CB.000164 - A100-ILF-002181

Gedruckt: 8/14.1:1189 mm