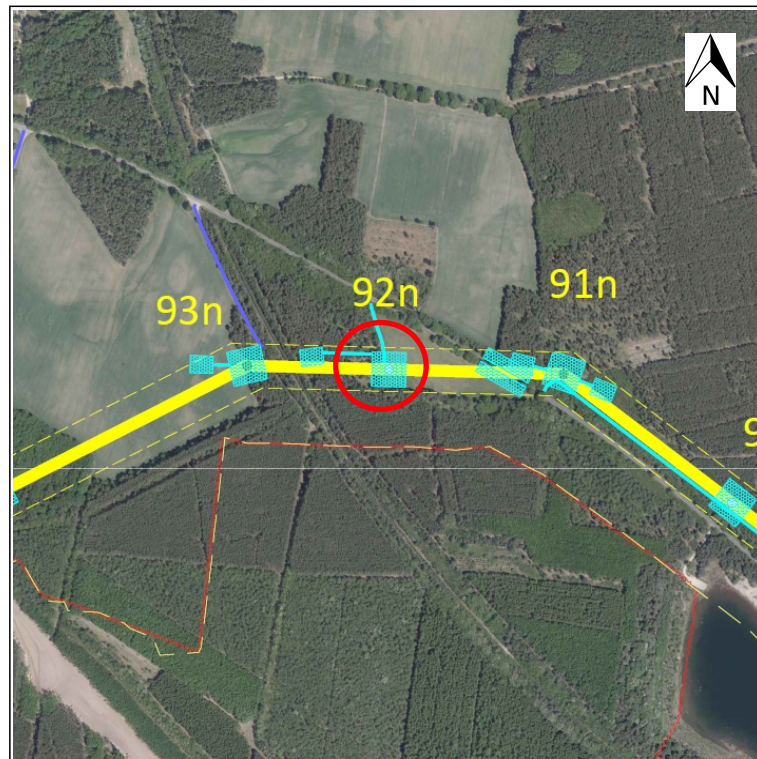
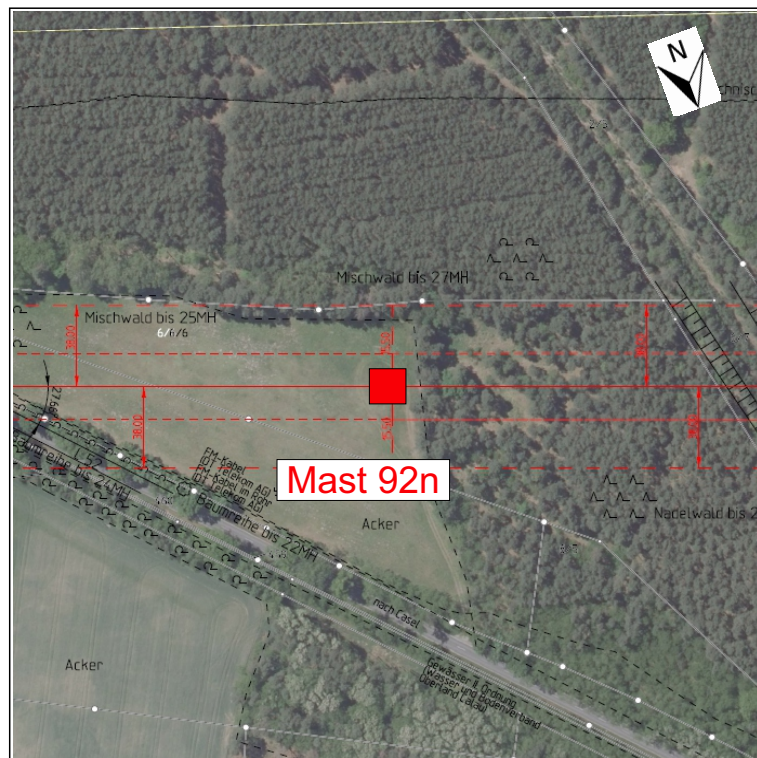


Objekt: 380kV-Ltg. Preilack - Streumen (559/560), Umgehung TB Greifenhain, Mast 92n Baugrundgutachten - Erkundungsdokumentation



Direkte Baugrundaufschlüsse					
Kleinrammbohrung		Rotationskernbohrung		Altbohrung (RKS)	
Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)
1	5,1*	-	-	-	-
Indirekte Baugrundaufschlüsse					
schwere Rammsondierung		SPT		Drucksondierung	
Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)
1	10,0	-	-	-	-
Probenahme					
Bodenproben			Wasserproben		
Mischproben	Schichtproben (GP)	Kerne	-		
-	3	-	-		
Analytik Boden / Festgestein					
Siebanalyse	Sieb-/Schlammanalyse	Konsistenz	Glühverlust	Stahlkorrosivität	Betonaggr.
-	1	-	-	1	1
Analytik Grundwasser				Analytik Sonstige	
Betonaggress.	Stahlkorrosiv.	LAWA	Sonstige	LAGA TR Boden	
-	-	-	-	-	

* Sondierabbruch aufgrund des Erreichens der Verfahrensgrenze.



GK-Koordinaten Mastmitte:
 RW: 5440930,457
 HW: 5728012,952
 Höhe [m ü. NN]: ca. 79,51

Sondierdatum: 05./16.06.2020 | Sondierer: Hr. R. Ladendorf

bearbeitet:	Plandatum:	Auftragsnummer:	Version:	Seitennummer:
KE	07/2020	L20-II-157.70	1.0	1/2
Projekt:		Auftraggeber:		
380kV-Ltg. Preilack - Streumen (559/560) Umgehung TB Greifenhain		50Hertz Transmission GmbH Heidestraße 2 10557 Berlin		

Objekt: 380kV-Ltg. Preilack - Streumen (559/560), Umgehung TB Greifenhain, Mast 92n

Baugrundgutachten - Übersicht Baugrundkennwerte und -modell



Baugrundcharakteristik

Eigenschaft / Merkmal	Einheit	Schicht 4d	Schicht 3b
geologische Bezeichnung		Geschiebemergel	glazifluviale Sande
Teufenbereich	m unter GOK	0,3-4,0	4,0-5,1
Körnung nach Bohrbefund		U,ms,f/ U,s*,f	mS,gs,f; fg'
Bodengruppe nach DIN 50341		halbfest, mit nichtbindigen Beimengungen	Sand, locker
Bodengruppe DIN 18196		UL	SW
Bodenklasse DIN 18300		BK 4 ²⁾	BK 3 ²⁾
Bohrbarkeitsklasse DIN 18301		BB 3, BS 1 ³⁾	BN 1, BS 1 ³⁾
Lagerungsdichte / Konsistenz nach Feldbefund		halbfest	locker
Glühverlust/ TOC	M.-%	-	-
Betonaggressivität (DIN4030):			
- Boden	Stufe	BP 1: nicht angreifend	-
- Grundwasser	Stufe	-	-
Stahlkorrosivität (DIN 50929)		BP 1: Güte der Deckschichten sehr gut (BD-Wert 0); schwach aggressive Erdstoffe: Bodenklasse Ib (BO-Wert -2)	
Durchlässigkeitsbeiwert	m/s	1,5*10 ^{-6,4)}	1*10 ⁻³ -1*10 ^{-5,1)}
Verdichtbarkeitsklasse		V 3	V 1
Frostempfindlichkeitsklasse		F 3	F 1
Tragfähigkeit		hoch	gering

¹⁾ Erfahrungswerte.
²⁾ Einzelne Gerölle und Komponenten können möglicherweise Blockgröße erreichen. Nach DIN 18 300 sind diese je nach Seitenlänge in die Bodenklassen 5 bis 7 einzuordnen. Es wird diesbezüglich auf die Angaben in der DIN 18 300 verwiesen. Gerölle in Blockgröße können Bohrhindernisse im Zuge der Bauausführung darstellen.
³⁾ Auf Grundlage der durchgeführten Baugrunderkundung kann das Vorhandensein von Erdstoffen der Klassen > BS 1 nicht ausgeschlossen werden.
⁴⁾ Laborbefund.

Für Gründung nicht geeignet.
 Gründung nur mit bodenverbessernden Maßnahmen möglich.
 Gründung ohne bodenverbessernde Maßnahmen möglich.

Baugrundmodell/Gründungsparameter

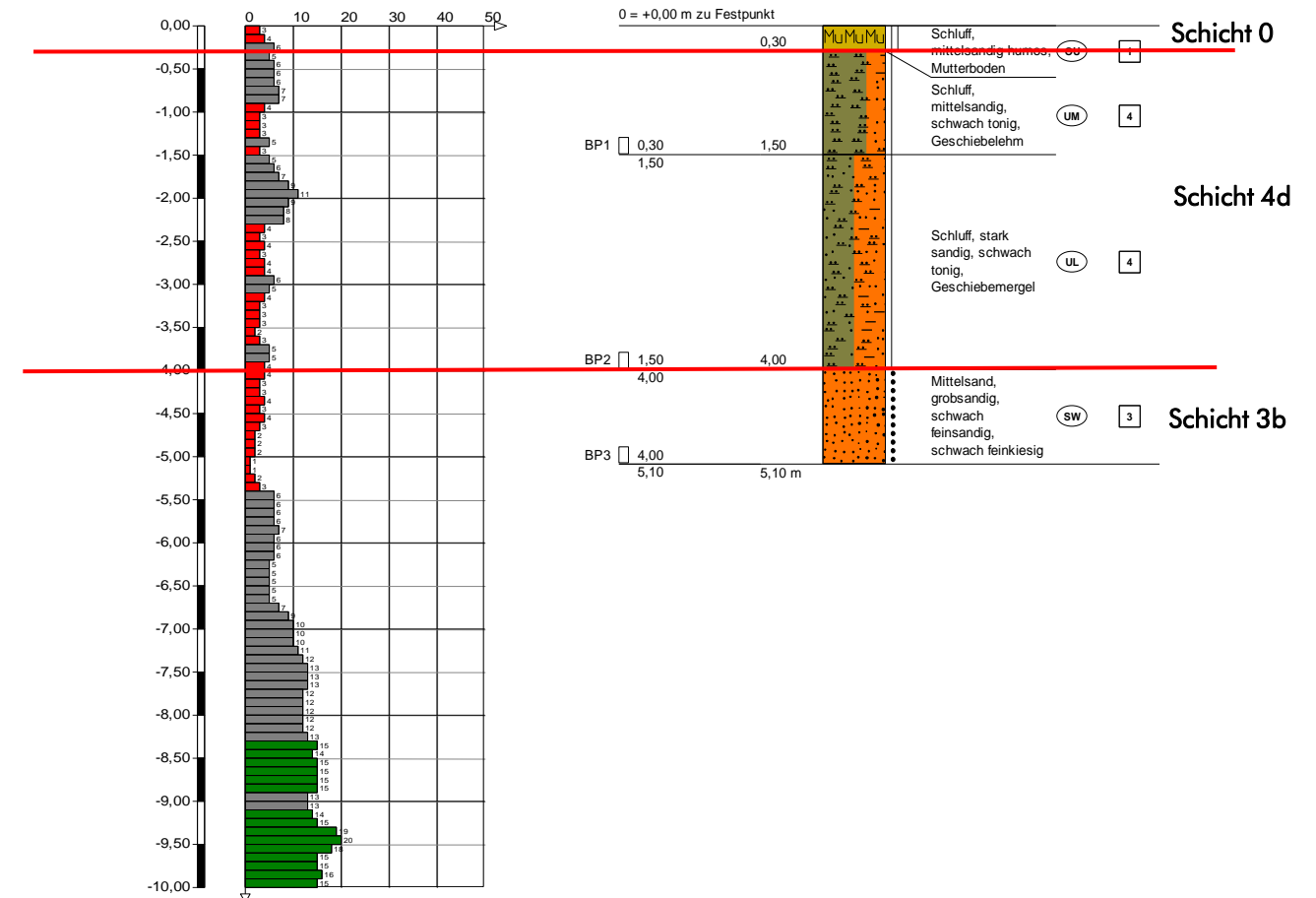
Eigenschaft / Merkmal	Einheit	Schicht 4d	Schicht 3b
geologische Bezeichnung		Geschiebemergel	glazifluviale Sande
Teufenbereich	m unter GOK	0,3-4,0	4,0-5,1
Lagerung / Konsistenz		halbfest	locker
DPH	N ₁₀	5,0	2,8
SPT	N ₆₀	-	-
Wichte γ ⁵⁾	kN/m ³	21,0	18,0
Wichte unter Auflast γ'	kN/m ³	11,0	9,0
Reibungswinkel φ ⁶⁾	°	30,0	30,0
Auflastwinkel β ₁ , β ₂	°	32	-
Auflastwinkel α ₁ , α ₂	°	19	19
Auflastwinkel δ ₁ , δ ₂	°	15	17
Kohäsion, undrainiert c _u	kN/m ²	125-150	0
Kohäsion, drainiert c ⁷⁾	kN/m ²	10-12	0
Steifemodul E _s	MN/m ²	20-30	10-20
Bemessungswert des Schlupfmoduls α _{sk} ⁸⁾	kN/m ²	132	-
aufnehmbare Schlupfdruck α _{sk} ⁸⁾	kN/m ²	97	-
Bettungsmodul K _s	MN/m ²	2,4	-
zu erw. Schichtsetzung s	cm	4,0	-
zu erw. Setzungsdifferenz	cm	2,0	-

⁵⁾ Im entlüfteten Zustand.
⁶⁾ Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen und des konsolidierten bindigen Erdstoffes.
⁷⁾ Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffes.
⁸⁾ Die Berechnung erfolgte für einen Neubau mittels Plattenfundament (a,b= 12,5 m, Einbindetiefe 2,0 m u. GOK). Bei der Berechnung ist gemäß EC 7 /DIN 1054:2010 die 1,4fache Sicherheit gegen Grundbruch sowie die 1,1fache Sicherheit gegen Gleiten gewährleistet (Grenzstatus GEO-2/STR und Bemessungssituation BS-P). Die Berechnungen erfolgten für den kennzeichnenden Punkt einer Rechtecklast unter Zugrundelegung der erbohrten Bodenprofile.

Gründungsempfehlung

vorgeschlagene Gründungsart
Flachgründung (Plattenfundament): Die Lastabtragung kann über die mind. steife Geschiebemergel, ab 1,0 m unter GOK (Mindesteinbindetiefe Frostzone II), erfolgen.
Erbau: Temporäre Baustraße mit Straßenelementen aus Holz, Stahl, Aluminium o. Ä. Alternativ: Baustraße/Bohrplanum aus einer mind. 0,3 m mächtigen Schicht aus Grobschotter/Recyclingmaterial auf einem Geovlies. Arbeits- bzw. Bohrplanum vor Durchfleuchtung schützen.
Baugrubenverbau: Bei einer Flachgründung können Baugruben mit einer Tiefe bis 1,25 m nach DIN 4124 oberhalb des Grundwasserspiegels senkrecht geschachtet werden. In Anlehnung an DIN 4124:2012-01, Punkt 4.2 gelten für die am Standort oberflächennah anstehenden Baugrundsichten folgende Baugrubenböschungswinkel als zulässig: Geschiebemergel, halbfest (zw. 0,3-4,0 m u. GOK) β ≤ 60° (mind. steif).
Wasserhaltung: Bei einer Flachgründung ist in Abhängigkeit von Ausführungszeitraum und Aushubtiefe eine Tagwasserhaltung für Schichten-, Stau- oder Oberflächenwasser vorzuziehen.
Baugrubenaushub / Kontamination: Natürlich gewachsener Boden, organoleptisch unauffällig.
Sonstiges: Differiert das Gründungsniveau bzw. die Gründungsvariante mit den Angaben im Gutachten, so sind vom zuständigen Gutachter ergänzende Empfehlungen einzuholen.

Hinweis: Die Mastdokumentation (2 Seiten) ist nur in ihrer Gesamtheit gültig.



Standortmerkmale

Hydrologie		Allgemeine Angaben	
Einzugsgebiet:	Neues Buchholzer Fließ (Mittlere Spree)	Erdbebenzone gemäß DIN EN 1998-1/NA:2011-1	N/A
GWL:	Poren-GWL	Untergrundklasse	-
GW-Stand angetroffen (m u. GOK):	nicht angetroffen	Baugrundklasse	-
GW-Stand in Ruhe (m u. GOK):	-	Windzone	2
Bemessung (m u. GOK):	> 6,0	Schneelastzone	2
Restriktionen:	-	Frostzone	II
		geotechnische Kategorie	GK 2

bearbeitet:	Plandatum:	Auftragsnummer:	Version	Seitennummer:
KE	07/2020	L20-II-157.70	1.0	2/2

Projekt: 380kV-Ltg. Preilack - Streumen (559/560) Umgehung TB Greifenhain Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH

380kV-Ltg. Preilack - Streumen (559/560)
Umgehung TB Greifenhain
50Hertz
 Heidestraße 2
 10557 Berlin