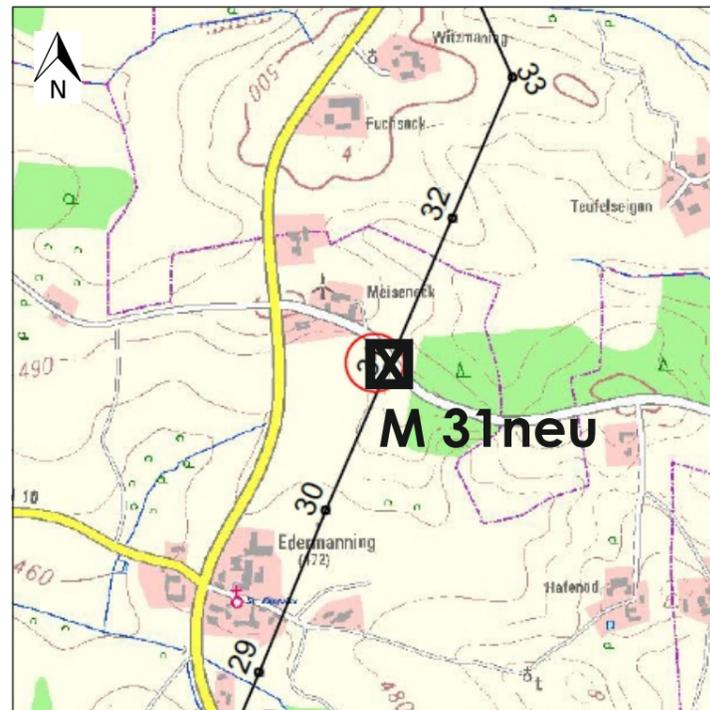
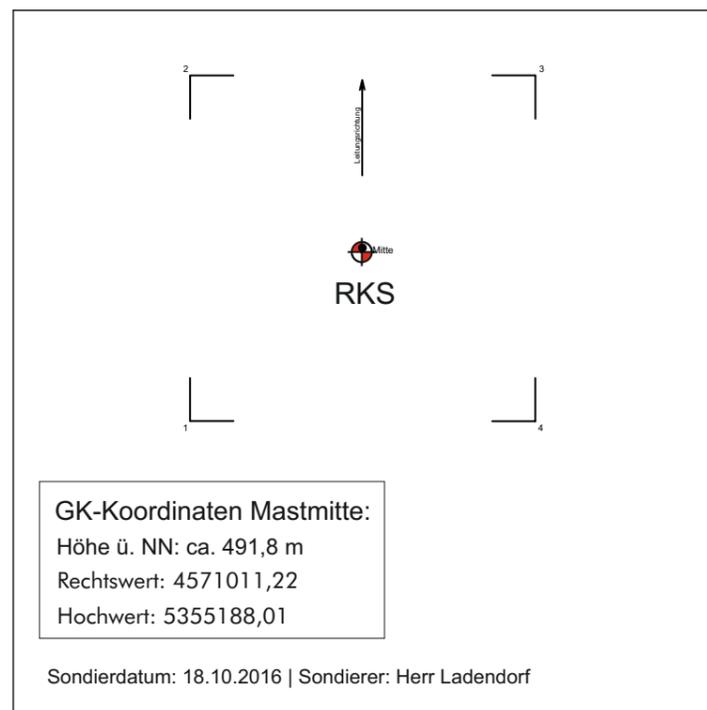
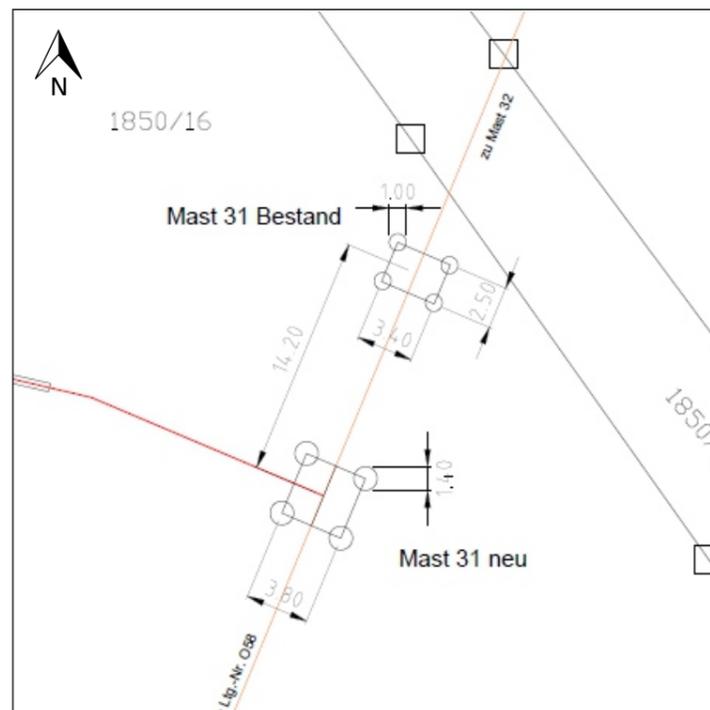


Objekt: 110-kV-Leitung Simbach – Pfarrkirchen , Ltg.-Nr. O58, Mast-Nr.: 31neu
Baugrundgutachten - Erkundungsdokumentation



Direkte Baugrundaufschlüsse					
Rammkernsondierung		Rotationskernbohrung		Sonstige	
Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)
1	4,0	-	-	-	-
Indirekte Baugrundaufschlüsse					
schwere Rammsondierung		SPT		Drucksondierung	
Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)	Anzahl	Tiefe (m)
-	-	-	-	-	-
Probenahme					
Bodenproben			Wasserproben		
ungestörte Proben	gestörte Proben	Kerne	-		
-	2	-			
Analytik Boden					
Siebanalyse	Sieb-/Schlamm-analyse	Konsistenz	Glühverlust	Betonaggress. & Stahlkorrosiv.	
-	-	-	-	-	
Analytik Grundwasser			Analytik Boden		
Betonaggress.	Stahlkorrosiv.	LAWA	Rahmenscherversuch	Einaxiale Druckfestigkeit	
-	-	-	-	-	



bearbeitet:	Plandatum:	Auftragsnummer:	Version	Anlagennummer:
KS	09/2017	L16/II-355.213	1.2	7.1

Projekt: 110-kV-Leitung Simbach - Pfarrkirchen Ltg.-Nr. O58 Auftraggeber: SPIE SAG GmbH Landshuter Straße 65 84030 Ergolding

**110-kV-Leitung
 Simbach - Pfarrkirchen
 Ltg.-Nr. O58**

SPIE SAG GmbH
 Landshuter Straße 65
 84030 Ergolding



Objekt: 110-kV-Leitung Simbach - Pfarrkirchen, Ltg.-Nr. O58, Mast-Nr.: 31neu
Baugrundgutachten - Übersicht Kennwerte und Gründungshinweise



Baugrundcharakteristik

Eigenschaft / Merkmal	Einheit	Schicht 1	Schicht 2
geologische Bezeichnung		Oberboden	periglazialer Decklehm
Teufenbereich	m unter GOK	0,0 - 0,3	0,3 - 4,0
Körnung nach Bohrbefund		U, t, o	U, t*
Bodengruppe DIN 18196		OU	UL
Bodenklasse DIN 18300		BK1	BK4
Bohrbarkeitsklasse DIN 18301		BB2	BB2-3
Lagerungsdichte / Konsistenz nach Feldbefund		weichplastisch	steifplastisch bis halbfest
Betonaggressivität (DIN4030):			
- Boden	Stufe		
- Grundwasser	Stufe		
Stahlkorrosivität (DIN 50929)			
Durchlässigkeitsbeiwert ¹⁾		10 ⁻⁶ - 10 ⁻⁸	10 ⁻⁷ - 10 ⁻⁹
Verdichtbarkeitsklasse		V3	V3
Frostempfindlichkeitsklasse		F3	F3
Tragfähigkeit		sehr gering	mittel

¹⁾ Erfahrungswerte

gute Gründungseignung
 bedingte Gründungseignung
 nicht als Gründungshorizont empfohlen

Baugrundmodell/ Gründungsparameter

Eigenschaft / Merkmal	Einheit	Schicht 1	Schicht 2
geologische Bezeichnung		Oberboden	periglazialer Decklehm
Konsistenz / Lagerungsdichte		weichplastisch	steifplastisch bis halbfest
Teufenbereich	m unter GOK	0,0 - 0,3	0,3 - 4,0
SPT	N ₃₀	-	-
DPH	N ₁₀	-	-
Wichte γ ²⁾	kN/m ³	18,0	20,0-21,0
Wichte unter Auftrieb γ'	kN/m ³	8,0	10,0-11,0
Reibungswinkel ³⁾	°	22,5	27,5-30,0
Auflastwinkel A, β ₀	°	9	14-16
Auflastwinkel S, β ₀	°	6	10-12
Kohäsion, undrainiert c _u ⁴⁾	kN/m ²	20	75-150
Kohäsion, drainiert c' ⁴⁾	kN/m ²	2-3	10-15
Steifemodul E _s	MN/m ²	1-2	15-20
Bemessungswert für den Sohlwiderstand α _{k,d} ⁵⁾	kN/m ²	- ⁷⁾	155 ⁶⁾
zul. Sohldruck α _{E,k} = α _{zul} ⁵⁾	kN/m ²	- ⁷⁾	115 ⁶⁾
Bettungsmodul K _s	MN/m ³	- ⁷⁾	3,8 ⁶⁾
zu erw. Schichtsetzung σ ₀	cm	- ⁷⁾	3,0 ⁶⁾
zu erw. Setzungsdifferenz	cm	- ⁷⁾	1,5 ⁶⁾

²⁾ im erdfeuchten Zustand

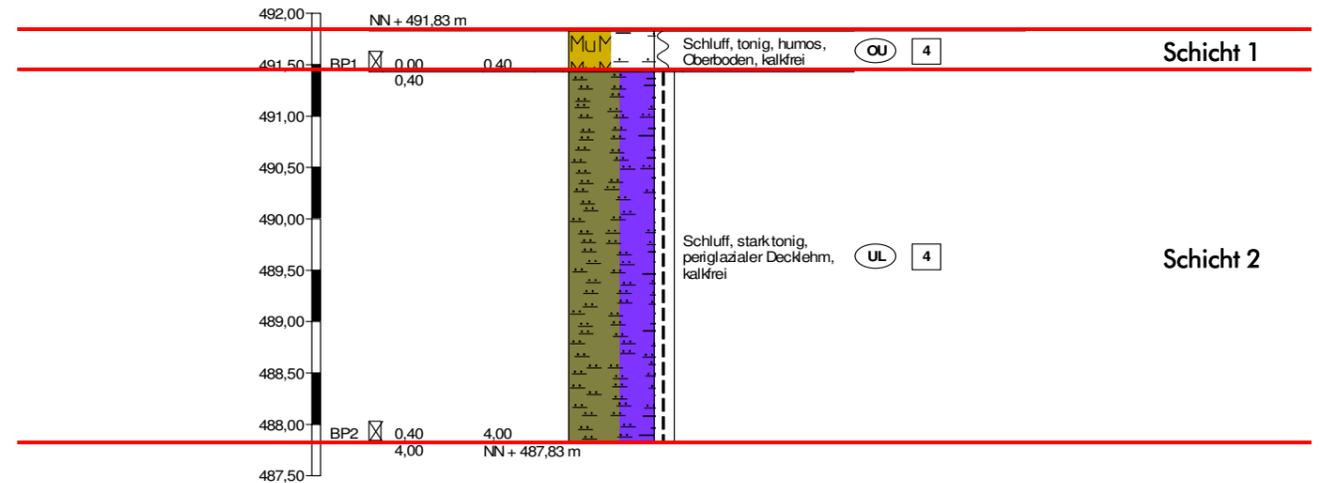
³⁾ Rechenwert für den inneren Reibungswinkel des nichtbindigen- und des konsolidierten bindigen Erdstoffes, abgeleitet aus Erfahrungswerten.

⁴⁾ Rechenwert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Erdstoffes, abgeleitet aus Erfahrungswerten.

⁵⁾ Bei der Berechnung ist gemäß EC7 /DIN 1054: 2010 die 1,4fache Sicherheit gegen Grundbruch sowie die 1,1fache Sicherheit gegen Gleiten gewährleistet (Grenz Zustand GEO-2 / STR und Bemessungssituation BS-F). Die Berechnungen erfolgten für den kennzeichnenden Punkt einer Rechtecklast unter Zugrundelegung der erbohrten Bodenprofile.

⁶⁾ Die Berechnung erfolgte für eine angenommene Gründung (Plattenelement 10 x 10 m, Gründungssohle 3,6 m u. GOK).

⁷⁾ kein Gründungshorizont



Standortmerkmale

Hydrologie	
Einzugsgebiet	Nopplinger Bach
GWL	Poren-GWL
GW-Stand angetroffen (m u. GOK)	nicht angetroffen
GW-Stand in Ruhe (m u. GOK)	nicht angetroffen
Bemessung (m u. GOK)	10,0
BFR	sicker- und stauwasserbeeinflusst
Relief	
Hangneigung in °	0-1
Restriktionen	
	-

Allgemeine Angaben	
Erdbebenzone gemäß DIN EN 1998-1/NA:2011-1	keine Zuordnung
Untergrundklasse	-
Baugrundklasse	-
Windzone	1
Schneelastzone	3
Frostzone	III
geotechnische Kategorie	GK 2

Gründungsempfehlung:

vorgeschlagene Gründungsart	
Flachgründung:	Plattenfundament, Einbindung in den periglazialen Decklehm ab 1,2 m u. GOK (Mindesteinbindetiefe Frostzone III) kann bei nachweislich mindestens steifplastischer Konsistenz erfolgen; mind. 0,3 m mächtiges Gründungspolster zur Sohlhomogenisierung erforderlich
Erdbau	
	Arbeitsplanum vor Durchfeuchtung schützen; Baustraße aus einer mind. 0,4 m bzw. Gründungspolster aus einer mind. 0,3 m mächtigen Schicht aus Grobschotter / Recyclingmaterial auf einem Geovlies; Alternativ: temporäre Baustraße mit Straßenelementen aus Holz, Stahl, Aluminium, schottergefüllte Geogitterwaben o. Ä.
Baugrubenverbau	
	Baugruben mit einer Tiefe bis 1,25 m können nach DIN 4124 oberhalb des GW-Spiegels senkrecht geschachtet werden. Für den am Standort oberflächennah anstehenden Decklehm gilt in Anlehnung an DIN 4124:2012-01, Punkt 4.2 zwischen 1,25 und 4,0 m unter GOK aufgrund der steifplastischen Konsistenz ein Baugrubenböschungswinkel von β ≤ 60° als zulässig. Alternativ kann ein Trägerbohlwandverbau gewählt werden.
Wasserhaltung	
	eine Grundwasserabsenkung ist in trockenen Perioden nicht erforderlich; Vorhalten einer offenen Wasserhaltung (für ggf. nachfließendes Hangsicker-/Oberflächenwasser nach Stark- und Dauerregenereignissen)
Baugrubenaushub / Kontamination	
	gewachsener Boden, organoleptisch unauffällig
Sonstiges	
	Differiert das Gründungsniveau bzw. die Gründungsvariante mit den Angaben im Gutachten, so sind vom zuständigen Gutachter ergänzende Empfehlungen einzuholen. Sollte das Gründungsniveau bzw. die Absetztiefe unterhalb der Erkundungstiefe liegen, so sind ergänzende, ausreichend tiefe Erkundungsbohrungen durchführen zu lassen. Diesbezüglich ist ebenfalls Rücksprache mit dem zuständigen Gutachter zu halten.

Hinweis: Die Mastdokumentation (Anlage 7) stellt eine Zusammenfassung der im Gutachten getroffenen Aussagen dar. Das Gutachten ist nur in seiner Gesamtheit gültig.

bearbeitet:	Plandatum:	Auftragsnummer:	Version	Anlagennummer:
KS	09/2017	L16/II-355.213	1.2	7.2
Projekt:		Auftraggeber:		
110-kV-Leitung Simbach - Pfarrkirchen Ltg.-Nr. O58		SPIE SAG GmbH Landshuter Straße 65 84030 Ergolding		

