

9 Bohrtechnik 9.1 Kurzzeichen 9.1.1 Bohrverfahren 9.1.1.1 Art: BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben ...=	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben BuP = Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben BS = Sondierbohrung ...=	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung BKF= BK mit fester Kernumhüllung ...=
---	---	---

9.1.1.2 Lösen: rot = drehend	ram = rammend druck = drückend	schlag = schlagend greif = greifend
---	---	--

9.1.2 Bohrwerkzeug 9.1.2.1 Art: EK = Einfachkernrohr DK = Doppelkernrohr TK = Dreifachkernrohr S = Seilkernrohr	HK = Hohlkrone VK = Vollkrone H = Hartmetallkrone D = Diamantkrone Gr = Greifer Schap = Schappe	Schn = Schnecke ...= Spi = Spirale ...= Kis = Kiespumpe ...= Ven = Ventilbohrer Mei = Meißel SN = Sonde
---	--	--

9.1.2.2 Antrieb: G = Gestänge SE = Seil	HA = Hand F = Freifall V = Vibro	DR = Druckluft HY = Hydraulik
--	--	----------------------------------

9.1.2.3 Spülhilfe: WS = Wasser LS = Luft	SS = Sole DS = Dickspülung Sch = Schaum	d = direkt id = indirekt
--	---	-----------------------------

9.2 Bohrentechnische Tabelle												
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug			Spülhilfe	Verrohrung		Tiefe m	Bemerkungen	
von	bis	Art	Lösen	Art	Ø mm	Antrieb		Außen Ø mm	Innen Ø mm			
0,0	25,0	BK	schlag/ rot	DK/ Schn.	324	SE/ G						
25,0	41,0	BK	schlag/ rot	DK/ Schn.	273	SE/ G						

9.3 Bohrkronen *)		
H1/D1	Nr:	Ø Außen/Innen:
H2/D2	Nr:	Ø Außen/Innen:
H3/D3	Nr:	Ø Außen/Innen:
H4/D4	Nr:	Ø Außen/Innen:
H5/D5	Nr:	Ø Außen/Innen:
H6/D6	Nr:	Ø Außen/Innen:

9.4 Geräteführerwechsel						
Nr	Datum	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer		Grund
				für	Ersatz	
1						
2						
3						
4						

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau												
Wasser erstmals angetroffen bei <u>31,7</u> m, Anstieg/Abfall*) bis _____ m unter Ansatzpunkt												
Höchster gemessener Wasserstand <u>31,55</u> m unter/über*) Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe												
Verfüllung: <u>0,0</u> m bis <u>41,0</u> m Art: <u>Ton</u> von: _____ m bis _____ m Art: _____												
Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter*) Ansatzpunkt	
	von m	bis m	Ø mm	Art	von m	bis m	mm	von m	bis m	Art		

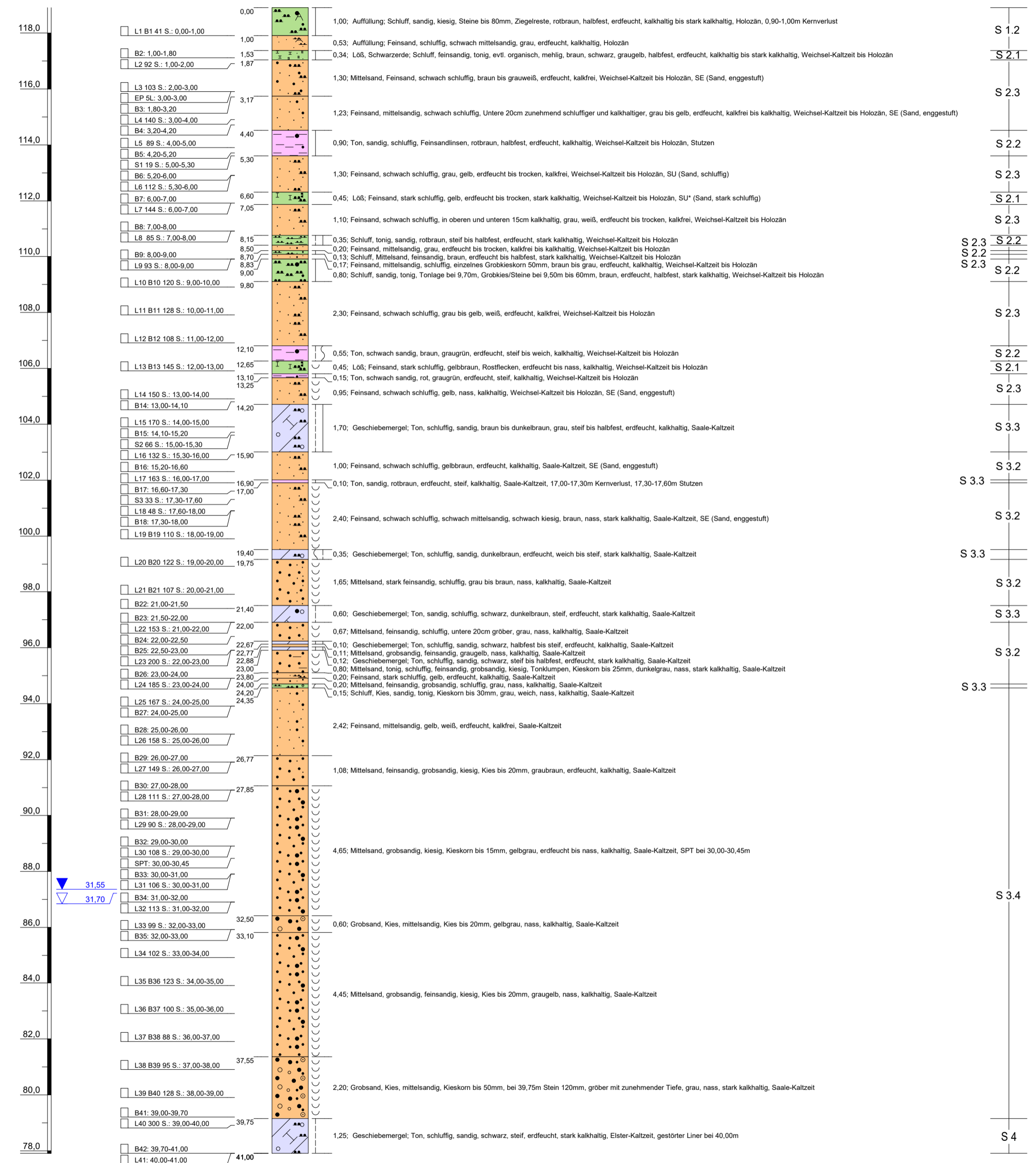
11 Sonstige Angaben


Datum: 07.07.-12.07.2021 Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

*) Nichtzutreffendes bitte streichen

KB11/21
(118,91 m ü. NHN)

m ü. NHN



Projekt:	Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge		 CDM Smith Consult GmbH Weißenfeiser Straße 65 H 04229 Leipzig
Bohrung:	KB11/21		
Auftraggeber:	SAB Magdeburg	Rechtswert: 4468180,4	
Bohrfirma:	VTB Burg	Hochwert: 5774193,8	
Datum:	14.07.2021	Ansatzhöhe: 118,91 m	Höhenmaßstab: 1:130
Bearbeiter:	Lehmann	Endtiefe: 41,00 m	Blatt 1 von 1

		Schichtenverzeichnis							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:			
Bohrung: KB11/21						von: 07.07.2021			
bis: 12.07.2021									
1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt					
1,00	a) Schluff, sandig, kiesig				0,90-1,00m Kernverlust				
	b) Steine bis 80mm, Ziegelreste								
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e) rotbraun						
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) +---					
1,53	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig								
	b)								
	c) erdfeucht	d)	e) grau						
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) +					
1,87	a) Schluff, feinsandig, tonig						B2	1,80	
	b) evtl. organisch, mehlig								
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e) braun, schwarz, graugelb						
	f) Löß, Schwarzerde	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +---					
3,17	a) Mittelsand, Feinsand, schwach schluffig					L2	92 S.	2,00	
	b)								
	c) erdfeucht	d)	e) braun bis grauweiß						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SE	i) 0					
4,40	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig					L4	140 S.	3,20 4,00 4,20	
	b) Untere 20cm zunehmend schluffiger und kalkhaltiger								
	c) erdfeucht	d)	e) grau bis gelb						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SE	i) 0+					

		Schichtenverzeichnis							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:			
Bohrung: KB11/21						von: 07.07.2021			
bis: 12.07.2021									
1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt					
5,30	a) Ton, sandig, schluffig				Stutzen	L5	89 S.	5,00	
	b) Feinsandlinsen						B5	5,20	
	c) halbfest, erdfeucht						d)	e) rotbraun	
	f)						g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +
6,60	a) Feinsand, schwach schluffig					L6	112 S.	6,00	
	b)						B6	6,00	
	c) erdfeucht bis trocken						d)	e) grau, gelb	
	f)						g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SU	i) 0
7,05	a) Feinsand, stark schluffig					L7	144 S.	7,00	
	b)						B7	7,00	
	c) erdfeucht bis trocken						d)	e) gelb	
	f) Löß						g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SU*	i) ++
8,15	a) Feinsand, schwach schluffig					L8	85 S.	8,00	
	b) in oberen und unteren 15cm kalkhaltig						B8	8,00	
	c) erdfeucht bis trocken						d)	e) grau, weiß	
	f)						g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) 0
8,50	a) Schluff, tonig, sandig								
	b)								
	c) steif bis halbfest, erdfeucht						d)	e) rotbraun	
	f)						g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) ++

		Schichtenverzeichnis							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 3			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:			
Bohrung: KB11/21						von: 07.07.2021			
						bis: 12.07.2021			
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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt					
8,70	a) Feinsand, mittelsandig								
	b)								
	c) erdfeucht bis trocken	d)	e) grau						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) 0-+					
8,83	a) Schluff, Mittelsand, feinsandig								
	b)								
	c) erdfeucht bis halbfest	d)	e) braun						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) ++					
9,00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig						L9 93 S. B9	9,00 9,00	
	b) einzelnes Grobkieskorn 50mm								
	c) erdfeucht	d)	e) braun bis grau						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +					
9,80	a) Schluff, sandig, tonig								
	b) Tonlage bei 9,70m, Grobkies/Steine bei 9,50m bis 60mm								
	c) erdfeucht, halbfest	d)	e) braun						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) ++					
12,10	a) Feinsand, schwach schluffig						L10 B10 L11 B11 L12 B12	120 S. 128 S. 108 S.	10,00 11,00 12,00
	b)								
	c) erdfeucht	d)	e) grau bis gelb, weiß						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) 0					

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 4		
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:		
Bohrung: KB11/21						von: 07.07.2021		
bis: 12.07.2021								
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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
12,65	a) Ton, schwach sandig							
	b)							
	c) erdfeucht, steif bis weich	d)	e) braun, graugrün					
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +				
13,10	a) Feinsand, stark schluffig					L13 B13	145 S.	13,00
	b)							
	c) erdfeucht bis nass	d)	e) gelbbraun, Rostflecken					
	f) Löß	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +				
13,25	a) Ton, schwach sandig							
	b)							
	c) erdfeucht, steif	d)	e) rot, graugrün					
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +				
14,20	a) Feinsand, schwach schluffig					L14	150 S. B14	14,00 14,10
	b)							
	c) nass	d)	e) gelb					
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SE	i) +				
15,90	a) Ton, schluffig, sandig					L15	170 S. B15 S2 66 S.	15,00 15,20 15,30
	b)							
	c) steif bis halbfest, erdfeucht	d)	e) braun bis dunkelbraun, grau					
	f) Geschiebemergel	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				

		Schichtenverzeichnis							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 5			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit: von: 07.07.2021 bis: 12.07.2021			
Bohrung: KB11/21									
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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
16,90	a) Feinsand, schwach schluffig					L16	132 S. B16	16,00 16,60	
	b)								
	c) erdfeucht	d)	e) gelbbraun						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h) SE	i) +					
17,00	a) Ton, sandig				17,00-17,30m Kernverlust, 17,30-17,60m Stützen	L17	163 S.	17,00	
	b)								
	c) erdfeucht, steif	d)	e) rotbraun						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +					
19,40	a) Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig, schwach kiesig					L18 L19	B17 S3 33 S. B18 48 S. 110 S.	17,30 17,60 18,00 18,00 19,00	
	b)								
	c) nass	d)	e) braun						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h) SE	i) ++					
19,75	a) Ton, schluffig, sandig								
	b)								
	c) erdfeucht, weich bis steif	d)	e) dunkelbraun						
	f) Geschiebemergel	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) ++					
21,40	a) Mittelsand, stark feinsandig, schluffig					L20 L21	B20 B21	122 S. 107 S.	20,00 21,00
	b)								
	c) nass	d)	e) grau bis braun						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +					

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 6		
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit: von: 07.07.2021		
Bohrung: KB11/21						bis: 12.07.2021		
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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
22,00	a) Ton, sandig, schluffig					L22	B22	21,50
	b)						153 S.	22,00
	c) steif, erdfeucht	d)	e) schwarz, dunkelbraun				B23	22,00
	f) Geschiebemergel	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) ++				
22,67	a) Mittelsand, feinsandig, schluffig						B24	22,50
	b) untere 20cm gröber							
	c) nass	d)	e) grau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
22,77	a) Ton, schluffig, sandig							
	b)							
	c) halbfest bis steif, erdfeucht	d)	e) schwarz					
	f) Geschiebemergel	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
22,88	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig							
	b)							
	c) nass	d)	e) graugelb					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
23,00	a) Ton, schluffig, sandig					L23	200 S.	23,00
	b)						B25	23,00
	c) steif bis halbfest, erdfeucht	d)	e) schwarz					
	f) Geschiebemergel	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) ++				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 7		
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:		
Bohrung: KB11/21						von: 07.07.2021		
bis: 12.07.2021								
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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
23,80	a) Mittelsand, tonig, schluffig, feinsandig, grobsandig, kiesig							
	b) Tonklumpen, Kieskorn bis 25mm							
	c) nass	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) ++				
24,00	a) Feinsand, stark schluffig					L24	185 S. B26	24,00 24,00
	b)							
	c) erdfeucht	d)	e) gelb					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
24,20	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schluffig							
	b)							
	c) nass	d)	e) grau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
24,35	a) Schluff, Kies, sandig, tonig							
	b) Kieskorn bis 30mm							
	c) weich, nass	d)	e) grau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
26,77	a) Feinsand, mittelsandig					L25 L26	B27 167 S. 158 S. B28	25,00 25,00 26,00 26,00
	b)							
	c) erdfeucht	d)	e) gelb, weiß					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 8		
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit: von: 07.07.2021 bis: 12.07.2021		
Bohrung: KB11/21								
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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
27,85	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig					L27	149 S. B29	27,00 27,00
	b) Kies bis 20mm							
	c) erdfeucht	d)	e) graubraun					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
32,50	a) Mittelsand, grobsandig, kiesig				SPT bei 30,00-30,45m Grundwasserspiegel in Ruhe 31.55m Grundwasserspiegel 31.70m	L28	111 S. B30 L29 90 S. B31 L30 108 S. B32 SPT L31 106 S. B33 L32 113 S.	28,00 28,00 29,00 29,00 30,00 30,00 30,45 31,00 31,00 32,00
	b) Kieskorn bis 15mm							
	c) erdfeucht bis nass	d)	e) gelbgrau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
						B34	32,00	
33,10	a) Grobsand, Kies, mittelsandig						B35 L38 99 S.	33,00 33,00
	b) Kies bis 20mm							
	c) nass	d)	e) gelbgrau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
37,55	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig, kiesig					L34 L35 B36 L36 B37 L37 B38	102 S. 123 S. 100 S. 88 S.	34,00 35,00 36,00 37,00
	b) Kies bis 20mm							
	c) nass	d)	e) graugelb					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 9		
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit: von: 07.07.2021		
Bohrung: KB11/21						bis: 12.07.2021		
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					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
39,75	a) Grobsand, Kies, mittelsandig							L38 B39 95 S. 38,00
	b) Kieskorn bis 50mm, bei 39,75m Stein 120mm, gröber mit zunehmender Tiefe							L39 B40 128 S. 39,00
	c) nass	d)	e) grau					B41 39,70
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) ++				
41,00	a) Ton, schluffig, sandig				gestörter Liner bei 40,00m			L40 300 S. 40,00
	b)							L41 41,00
	c) steif, erdfeucht	d)	e) schwarz					B42 41,00
	f) Geschiebemergel	g) Elster-Kaltzeit	h)	i) ++				
	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)				