



<b>9 Bohrtechnik</b> <b>9.1 Kurzzeichen</b> <b>9.1.1 Bohrverfahren</b> <b>9.1.1.1 Art:</b> <b>BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben</b> ...=	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 ...=
---	---	---

<b>9.1.1.2 Lösen:</b> <b>rot = drehend</b>	<b>ram = rammend</b> <b>druck = drückend</b>	<b>schlag = schlagend</b> <b>greif = greifend</b>
---	---	--

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

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

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

**9.2 Bohrtechnische 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	39,0	BK	schlag/ rot	DK/ Schn.	273	SE/ G					

<b>9.3 Bohrkronen *)</b>			<b>9.4 Geräteführerwechsel</b>						
H1/D1	Nr:	Ø Außen/Innen:	Nr	Datum	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
H2/D2	Nr:	Ø Außen/Innen:	1						
H3/D3	Nr:	Ø Außen/Innen:	2						
H4/D4	Nr:	Ø Außen/Innen:	3						
H5/D5	Nr:	Ø Außen/Innen:	4						
H6/D6	Nr:	Ø Außen/Innen:							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei 29,7 m, Anstieg/Abfall\*) bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt  
 Höchster gemessener Wasserstand 29,63 m unter/über\*) Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe  
 Verfüllung: 0,0 m bis 39,0 m Art: Ton 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	

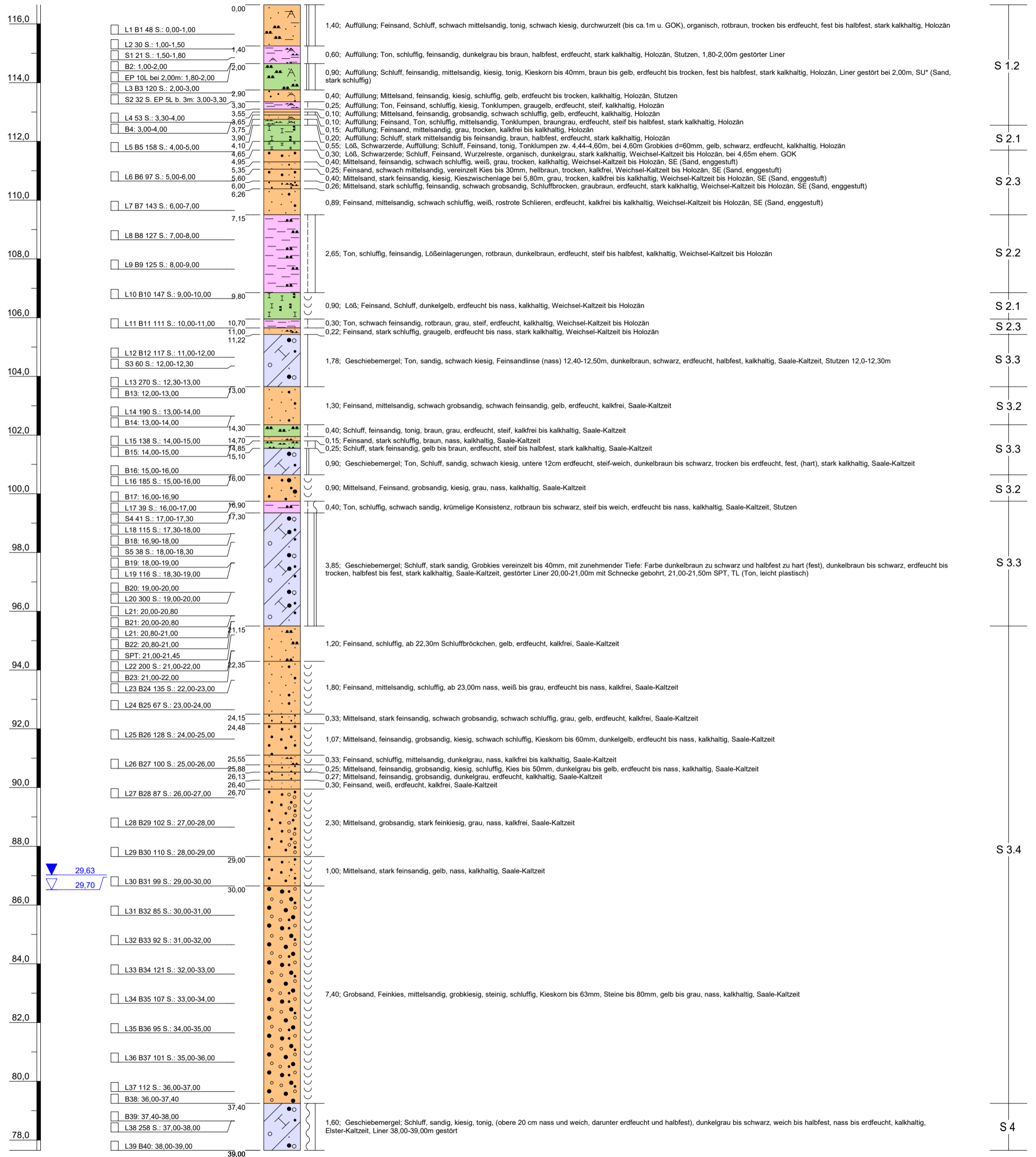
**11 Sonstige Angaben**


Datum: 13.07.-16.07.2021 Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

\*) Nichtzutreffendes bitte streichen

**KB12/21**  
(116,65 m ü. NHN)

m ü. NHN



<b>Projekt:</b>	Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge		 CDM Smith Consult GmbH Weißensefelder Straße 65 H 04229 Leipzig Höhenmaßstab: 1:125
<b>Bohrung:</b>	KB12/21		
<b>Auftraggeber:</b>	SAB Magdeburg	<b>Rechtswert:</b> 4468285,8	
<b>Bohrfirma:</b>	VTB Burg	<b>Hochwert:</b> 5774167,8	
<b>Datum:</b>	20.07.2021	<b>Ansatzhöhe:</b> 116,65 m	Blatt 1 von 1
<b>Bearbeiter:</b>	Lehmann	<b>Endtiefe:</b> 39,00 m	

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:			
Bohrung: KB12/21						von: 13.07.2021			
						bis: 16.07.2021			
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					
1,40	a) Feinsand, Schluff, schwach mittelsandig, tonig, schwach kiesig, durchwurzelt (bis ca. 1m u. GOK)					L1 B1	48 S.	1,00	
	b) organisch								
	c) trocken bis erdfeucht, fest bis halbfest		d)	e) rotbraun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) ++					
2,00	a) Ton, schluffig, feinsandig				Stutzen, 1,80-2,00m gestörter Liner  EP 10L bei 2,00m	L2 30 S.	St 21 S.	1,50	
	b)								
	c) halbfest, erdfeucht		d)	e) dunkelgrau bis braun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) ++					
2,90	a) Schluff, feinsandig, mittelsandig, kiesig, tonig				Liner gestört bei 2,00m				
	b) Kieskorn bis 40mm								
	c) erdfeucht bis trocken, fest bis halbfest		d)	e) braun bis gelb					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) SU*	i) ++					
3,30	a) Mittelsand, feinsandig, kiesig, schluffig				Stutzen  S2 32 S. EP 5L b. 3m	L3 B3	120 S.	3,00	
	b)								
	c) erdfeucht bis trocken		d)	e) gelb					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) +					
3,55	a) Ton, Feinsand, schluffig, kiesig								
	b) Tonklumpen								
	c) erdfeucht, steif		d)	e) graugelb					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) +					

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit: von: 13.07.2021 bis: 16.07.2021		
Bohrung: KB12/21								
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				
3,65	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach schluffig							
	b)							
	c) erdfeucht	d)	e) gelb					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) +				
3,75	a) Feinsand, Ton, schluffig, mittelsandig							
	b) Tonklumpen							
	c) erdfeucht, steif bis halbfest	d)	e) braungrau					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) ++				
3,90	a) Feinsand, mittelsandig							
	b)							
	c) trocken	d)	e) grau					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) 0-+				
4,10	a) Schluff, stark mittelsandig bis feinsandig						B4 L4 53 S.	4,00 4,00
	b)							
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e) braun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i) ++				
4,65	a) Schluff, Feinsand, tonig							
	b) Tonklumpen zw. 4,44-4,60m, bei 4,60m Grobkies d=60mm							
	c) erdfeucht	d)	e) gelb, schwarz					
	f) Löß, Auffüllung, Schwarzerde	g) Holozän	h)	i) +				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 3			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:			
Bohrung: KB12/21						von: 13.07.2021			
bis: 16.07.2021									
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					
4,95	a) Schluff, Feinsand				bei 4,65m ehem. GOK				
	b) Wurzelreste, organisch								
	c)		d)	e) dunkelgrau					
	f) Löß, Schwarzerde	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) ++					
5,35	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig					L5 B5	158 S.	5,00	
	b)								
	c) trocken		d)	e) weiß, grau					
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SE	i) +					
5,60	a) Feinsand, schwach mittelsandig								
	b) vereinzelt Kies bis 30mm								
	c) trocken		d)	e) hellbraun					
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SE	i) 0					
6,00	a) Mittelsand, stark feinsandig, kiesig					L6 B6	97 S.	6,00	
	b) Kieszwischenlage bei 5,80m								
	c) trocken		d)	e) grau					
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SE	i) 0-+					
6,26	a) Mittelsand, stark schluffig, feinsandig, schwach grobsandig								
	b) Schluffbrocken								
	c) erdfeucht		d)	e) graubraun					
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SE	i) ++					

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 4			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:			
Bohrung: KB12/21						von: 13.07.2021			
bis: 16.07.2021									
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					
7,15	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig					L7 B7	143 S.	7,00	
	b)								
	c) erdfeucht	d)	e) weiß, rostrote Schlieren						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h) SE	i) 0-+					
9,80	a) Ton, schluffig, feinsandig					L8 B8 L9 B9	127 S. 125 S.	8,00 9,00	
	b) Lößeinlagerungen								
	c) erdfeucht, steif bis halbfest	d)	e) rotbraun, dunkelbraun						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +					
10,70	a) Feinsand, Schluff					L10 B10	147 S.	10,00	
	b)								
	c) erdfeucht bis nass	d)	e) dunkelgelb						
	f) Löß	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +					
11,00	a) Ton, schwach feinsandig					L11 B11	111 S.	11,00	
	b)								
	c) steif, erdfeucht	d)	e) rotbraun, grau						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) +					
11,22	a) Feinsand, stark schluffig								
	b)								
	c) erdfeucht bis nass	d)	e) graugelb						
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit bis Holozän	h)	i) ++					

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 5			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:			
Bohrung: KB12/21						von: 13.07.2021			
bis: 16.07.2021									
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					
13,00	a) Ton, sandig, schwach kiesig				Stutzen 12,0-12,30m	L12 B12	117 S.	12,00	
	b) Feinsandlinse (nass) 12,40-12,50m							SB 60 S.	12,30
	c) erdfeucht, halbfest	d)	e) dunkelbraun, schwarz					B13	13,00
	f) Geschiebemergel	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				L13 270 S.	13,00
14,30	a) Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig, schwach feinsandig					L14	B14	14,00	
	b)						190 S.	14,00	
	c) erdfeucht	d)	e) gelb						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0					
14,70	a) Schluff, feinsandig, tonig								
	b)								
	c) erdfeucht, steif	d)	e) braun, grau						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0-+					
14,85	a) Feinsand, stark schluffig								
	b)								
	c) nass	d)	e) braun						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +					
15,10	a) Schluff, stark feinsandig					L15	B15	15,00	
	b)						138 S.	15,00	
	c) erdfeucht, steif bis halbfest	d)	e) gelb bis braun						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) ++					



		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 6			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit: von: 13.07.2021 bis: 16.07.2021			
Bohrung: KB12/21									
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					
16,00	a) Ton, Schluff, sandig, schwach kiesig					L16	185 S. B16	16,00 16,00	
	b) untere 12cm erdfeucht, steif-weich								
	c) trocken bis erdfeucht, fest, (hart)		d)	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Geschiebemergel	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) ++					
16,90	a) Mittelsand, Feinsand, grobsandig, kiesig						B17	16,90	
	b)								
	c) nass		d)	e) grau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +					
17,30	a) Ton, schluffig, schwach sandig				Stutzen		L17 39 S. S4 41 S.	17,00 17,30	
	b) krümelige Konsistenz								
	c) steif bis weich, erdfeucht bis nass		d)	e) rotbraun bis schwarz					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +					
21,15	a) Schluff, stark sandig, Grobkies vereinzelt bis 40mm				gestörter Liner 20,00-21,00m mit Schnecke gebohrt, 21,00-21,50m SPT		B18 L18 115 S. S5 38 S. L19 116 S. B19 L20 300 S. B20 B21 L21 B22	18,00 18,00 18,30 19,00 19,00 20,00 20,00 20,80 20,80 21,00	
	b) mit zunehmender Tiefe: Farbe dunkelbraun zu schwarz und halbfest zu hart (fest)								
	c) erdfeucht bis trocken, halbfest bis fest		d)	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Geschiebemergel	g) Saale-Kaltzeit	h) TL	i) ++					
							L21	21,00	

		<b>Schichtenverzeichnis</b>								
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 7				
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:				
Bohrung: KB12/21						von: 13.07.2021				
bis: 16.07.2021										
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						
22,35	a) Feinsand, schluffig					L22	SPT	21,45		
	b) ab 22,30m Schluffbröckchen						B23	22,00		
	c) erdfeucht		d)	e) gelb			L22	200 S.	22,00	
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0						
24,15	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig					L23 L24	B24 B25	135 S. 67 S.	23,00 24,00	
	b) ab 23,00m nass									
	c) erdfeucht bis nass		d)	e) weiß bis grau						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0						
24,48	a) Mittelsand, stark feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig									
	b)									
	c) erdfeucht		d)	e) grau, gelb						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0						
25,55	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig, schwach schluffig					L25	B26	128 S.	25,00	
	b) Kieskorn bis 60mm									
	c) erdfeucht bis nass		d)	e) dunkelgelb						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +						
25,88	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig									
	b)									
	c) nass		d)	e) dunkelgrau						
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0-+						

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 8		
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:		
Bohrung: KB12/21						von: 13.07.2021		
bis: 16.07.2021								
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				
26,13	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, kiesig, schluffig					L26 B27	100 S.	26,00
	b) Kies bis 50mm							
	c) erdfeucht bis nass	d)	e) dunkelgrau bis gelb					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
26,40	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig							
	b)							
	c) erdfeucht	d)	e) dunkelgrau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				
26,70	a) Feinsand							
	b)							
	c) erdfeucht	d)	e) weiß					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0				
29,00	a) Mittelsand, grobsandig, stark feinkiesig					L27 B28 87 S. L28 B29 102 S. L29 B30 110 S.		27,00 28,00 29,00
	b)							
	c) nass	d)	e) grau					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) 0				
30,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel in Ruhe 29.63m Grundwasserspiegel 29.70m	L30 B31	99 S.	30,00
	b)							
	c) nass	d)	e) gelb					
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 9			
Projekt: Erkundung Erweiterung Dep. Hängelsberge						Bohrzeit:			
Bohrung: KB12/21						von: 13.07.2021 bis: 16.07.2021			
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					
37,40	a) Grobsand, Feinkies, mittelsandig, grobkiesig, steinig, schluffig							L31 B32 85 S. 31,00	
	b) Kieskorn bis 63mm, Steine bis 80mm							L32 B33 92 S. 32,00	
	c) nass		d)	e) gelb bis grau				L33 B34 121 S. 33,00	
	f)	g) Saale-Kaltzeit	h)	i) +				L34 B35 107 S. 34,00 L35 B36 95 S. 35,00 L36 B37 101 S. 36,00 L37 112 S. 37,00 B38 37,40	
39,00	a) Schluff, sandig, kiesig, tonig				Liner 38,00-39,00m gestört			L38 258 S. 38,00	
	b) (obere 20 cm nass und weich, darunter erdfeucht und halbfest)							B39 38,00	
	c) weich bis halbfest, nass bis erdfeucht		d)	e) dunkelgrau bis schwarz				L39 B40 39,00	
	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)					