

ING.-BÜRO WODE Dresdener Straße 6 02826 Görlitz Tel: 03581/413094 Fax: 03581/412232		<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Bericht: Baugrund Anlage: 4.1		
Vorhaben: Ersatzneubau B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba							
Bohrung BK 1/ 09 / Blatt: 1					Höhe: 207.8 m NHN		
Datum: 09.10.2009							
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 Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk-gehalt				
0.20	a) Schluff, feinsandig, humos			erdfeucht, Kl. 1			
	b)						
	c) weich - steif	d)	e) dunkelbraun				
	f) Oberboden	g) Holozän	h) OU i)				
1.20	a) Schluff, feinsandig - schwach sandig, schwach tonig, lagenweise (sandig), lagenweise (schwach humos),			erdfeucht - (feucht), Kl. 4			
	b) einzelne Basaltschotter						
	c) weich - steif	d)	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [UL] i)				
2.40	a) Schluff, sandig - stark sandig, schwach tonig,			feucht, Kl. 4		BP1	1.20-2.40
	b) einzelne Kiese						
	c) weich - steif	d)	e) braun				
	f) fluvial	g) Pleistozän	h) UL-(SU*) i)				
4.00	a) Schluff, stark sandig - Sand, stark schluffig			nass - wasserführend, GW (2.50) GW angestiegen bis (2.42) Kl. 4		BP2	2.40-4.00
	b)						
	c) (breiig)	d)	e) braungrau				
	f) fluvial	g) Pleistozän	h) UL-SU* i)				
5.20	a) Sand, schwach schluffig - schluffig, lagenweise (stark schluffig), lagenweise (Schluff, tonig, schwach			nass - wasserführend, Kl. 3 - Kl. 4		BP3	4.00-5.20
	b) feinsandig), einzelne Kiese						
	c)	d)	e) braun - braungrau				
	f) fluvial	g) Pleistozän	h) SU-SU*(UM) i)				

ING.-BÜRO WODE
Dresdener Straße 6
02826 Görlitz
Tel: 03581/413094
Fax: 03581/412232

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bericht:
Baugrund
Anlage:
4.1

Vorhaben: Ersatzneubau B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba

Bohrung BK 1/ 09 / Blatt: 2

Höhe: 207.8 m NHN

Datum:
09.10.2009

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 Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
7.80	a) Sand, schwach schluffig, lagenweise (schluffig - stark schluffig),				nass, Kl. 3 - (Kl. 4)		BP4	5.20-7.80
	b) Schluffbänder, dm-geschichtet - cm-geschichtet							
	c)	d)	e) graubraun - braun					
	f) fluviatil	g) Pleistozän	h) SU- (SU*)	i)				
10.00	a) Braunkohle, schluffig, tonig, lagenweise (Ton, schluffig, Braunkohle - haltig), lagenweise (sandig, b) feinkiesig)				erdfeucht - feucht, (Kl. 5)		BP5	7.80-10.00
	c) steif - halbfest	d)	e) schwarz - dunkelbraun					
	f) Beckenablagerung	g) Tertiär	h) (TA-OT)	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)				

ING.-BÜRO WODE Dresdener Straße 6 02826 Görlitz Tel: 03581/413094 Fax: 03581/412232			Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben			Bericht: Baugrund Anlage: 4.2		
Vorhaben: Ersatzneubau B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba								
Bohrung BK 2/ 09 / Blatt: 1						Höhe: 207.2 m NHN		Datum: 09.10.2009
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 Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Schluff, feinsandig, humos				erdfeucht, Kl. 1			
	b)							
	c) weich - steif	d)	e) dunkelbraun					
	f) Oberboden	g) Holozän	h) OU	i)				
1.00	a) Schluff, feinsandig - sandig, lagenweise (stark sandig),				erdfeucht - feucht, Kl. 4			
	b) einzelne Kiese							
	c) weich - steif	d)	e) braun					
	f) fluvial	g) Pleistozän	h) UL- (SU*)	i)				
2.40	a) Sand, schluffig, schwach tonig - tonig, schwach kiesig				feucht - nass, GW (2.00) Kl. 4		BP1	1.00-2.40
	b)							
	c) weich - steif	d)	e) dunkelbraun					
	f) fluvial	g) Pleistozän	h) SU*-ST*	i)				
4.00	a) Schluff, stark sandig - Sand, stark schluffig				nass - wasserführend, Kl. 4			
	b)							
	c) (breiig)	d)	e) braungrau					
	f) fluvial	g) Pleistozän	h) UL-SU*	i)				
7.70	a) Sand, schwach feinkiesig, lagenweise (schwach schluffig), lagenweise (Feinsand)				wasserführend, Kl. 3		BP2	4.00-7.70
	b)							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) fluvial	g) Pleistozän	h) SW- (SU-SE)	i)				

ING.-BÜRO WODE
Dresdener Straße 6
02826 Görlitz
Tel: 03581/413094
Fax: 03581/412232

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
Baugrund

Anlage:
4.2

Vorhaben: Ersatzneubau B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba

Bohrung BK 2/ 09 / Blatt: 2

Höhe: 207.2 m NHN

Datum:
09.10.2009

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 Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Ton, schluffig, feinsandig				erdfeucht, Kein weiterer Bohrfortschritt Kl. 4 - Kl. 5			
	b)							
	c) halbfest	d)	e) dunkelbraun					
	f) Beckenablagerung	g) Tertiär	h) TM - TA	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)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

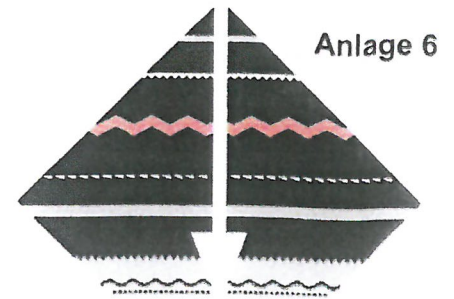
ING.-BÜRO WODE Dresdener Straße 6 02826 Görlitz Tel: 03581/413094 Fax: 03581/412232		<h1>Schichtenverzeichnis</h1> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>			Bericht: Baugrund Anlage: 4.3			
Vorhaben: Ersatzneubau B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba								
Bohrung KB/KRB 1 / Blatt: 1					Höhe: 209.07 m NHN			
					Datum: 09.10.2009			
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 Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.19	a) Bitu-Decke, 2 Schichten(6cm u. 13 cm)						AP	0.00-0.19
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h)	i)				
0.40	a) Kies, sandig, schwach schluffig,				erdfeucht,		BP1	0.19-0.40
	b) Tragschicht							
	c) mitteldicht - dicht	d) schwer z.b. - sehr schwer z.b.	e) dunkelgrau - grau					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [GU]	i)				
1.00	a) Sand, schluffig - stark schluffig, feinkiesig,				erdfeucht,		BP2	0.40-1.00
	b) einzelne Schotter							
	c) mitteldicht	d) mittelschwer z.b. schwer z.b.	e) braun - dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [SU*]	i)				
1.10	a) Sand, schwach kiesig - kiesig, schwach schluffig,				trocken, Sonde steht auf!			
	b) vermörtelt (HCl-Test positiv)							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) ([SU])	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Kopfblatt und Messprotokoll zu Rammsondierung nach DIN 4094-3

Rammsondierung Nr.:		DPH 1							
Ort, in oder bei *) dem die Sondierung liegt:		B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba							
Bezugspunkt:		Höhe des Bezugspunktes zu m NHN:							
Ansatzpunkt:		Höhe des Bezugspunktes zu m NHN: 207,7							
Auftraggeber/Auftragsnummer:		09/ 2099							
Objekt:		Baugrunderkundung für Ersatzneubau							
Auftragnehmer:		Ing.-Büro Wode				Geräteführer: Sander			
Ausführungsdatum:		09.10.2009							
Sondiergerät *): DPL, DPH, DPG oder:		DPH							
Geräteprüfung nach DIN 4094-3:2002-01, Abschn. 5 u. 6 durchgeführt:ja/nein*) am:		09.10.2009							
Tiefenangaben zzgl. 10, 20 oder 30 m (falls Tiefen > 10 m):						Grundwasser: m u. Anatzpunkt			
Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀
0,10	0	2,10	5	4,10	4	6,10	4	8,10	6
0,20	1	2,20	5	4,20	2	6,20	5	8,20	6
0,30	1	2,30	3	4,30	2	6,30	4	8,30	7
0,40	2	2,40	2	4,40	2	6,40	5	8,40	6
0,50	4	2,50	7	4,50	2	6,50	5	8,50	6
0,60	3	2,60	8	4,60	2	6,60	5	8,60	6
0,70	2	2,70	15	4,70	2	6,70	5	8,70	7
0,80	1	2,80	13	4,80	2	6,80	6	8,80	6
0,90	1	2,90	11	4,90	3	6,90	5	8,90	6
1,00	2	3,00	7	5,00	3	7,00	6	9,00	6
**)	leicht	**)	leicht	**)	mittel	**)	mittel	**)	schwer
1,10	1	3,10	5	5,10	4	7,10	7	9,10	8
1,20	2	3,20	5	5,20	3	7,20	6	9,20	10
1,30	2	3,30	7	5,30	4	7,30	7	9,30	10
1,40	2	3,40	5	5,40	3	7,40	6	9,40	10
1,50	5	3,50	5	5,50	4	7,50	7	9,50	12
1,60	10	3,60	4	5,60	4	7,60	7	9,60	13
1,70	9	3,70	2	5,70	4	7,70	8	9,70	13
1,80	5	3,80	2	5,80	4	7,80	7	9,80	13
1,90	6	3,90	3	5,90	4	7,90	7	9,90	13
2,00	7	4,00	6	6,00	4	8,00	8	10,00	13
**)	leicht	**)	leicht	**)	mittel	**)	mittel	**)	nicht drehbar
*) Nichtzutreffendes streichen									
**)Drehbarkeit des Gestänges: L=leicht, M=mittel, S=schwer, N=nicht drehbar oder tatsächliches Drehmoment, falls gemessen									
Sonstige Angaben:									
Geräteführer: Sander									
Unterschrift:									

Bohrunternehmen Hubert & Leitner GbR

Bohrunternehmen Hubert & Leitner GbR · Werbener Str. 8 · 03096 Burg / OT Müschen



Aufschluss-
Sondier-
Pegel-

BOHRUNGEN

Projekt:

Baugrund BV Brücke Ostritz

Dokumentation: Kernbohrungen

Auftraggeber:

Ingenieurbüro Wode GmbH
Büro für Geotechnik und
angewandte Umweltgeologie
Schmiedebergstraße 18

02708 Löbau / OT Bellwitz

Müschen, den 12.10.2009

Bankverbindung:
Volksbank Spremberg-Bad-Muskau e.G.
Konto-Nr. 263 044 BLZ 180 927 44
Steuer-Nr. 056 151 / 06102

Geschäftsführer:
Gerd-Peter Hubert
Hartmut Leitner
eMail: Hubert.Leitner.GbR@t-online.de
Tel./Fax 035603 - 6 17 34
Funktel. 0172- 35 88 691
Funktel. 0172- 35 88 689

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung / Wasserbohrung*)

Archiv-Nr. 2009-51
Aktenzeichen

1 Objekt Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses
Baugrund BV Brücke Ostritz Anzahl der Testberichte und ähnliches

2 Bohrung Nr. BK 1/09 Zweck: Baugrunduntersuchung
Ort: Ostritz

Lage (Topographische Karte M=1 25000):

Nr.

Rechts 0,0

Hoch 0,0

Lotrecht/Neigung:

° Richtung

Höhe des a) zu NN 0,00

m

über/unter/gleich

Ansatzpunktes b) zu

m

m Gelände*)

3 Lageskizze: (Maßstab 1 / unmaßstablich*)

4 Auftraggeber Ingenieurbüro Wode GmbH Löbau
Fachaufsicht M. Kemnitz

5 Bohrunternehmen: Bohrunternehmen Hubert & Leitner GbR

gebohrt von 08.10.2009 bis 09.10.2009

Tagesbericht-Nr.

Projekt-Nr 2009-51

Geräteführer Hubert, G.-P.

Qualifikation Ingenieur für Tiefbohrtechnik

Geräteführer Leitner, H.

Qualifikation Geräteführer nach DIN 4021

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ: WD 80

Baujahr: 1996

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht: Art - Behälter Anzahl Aufbewahrungsort

Bohrproben

Bohrproben

Bohrproben

Sonderproben

Wasserproben

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 Bohrtechnische Tabelle

Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug		Verrohrung		Tiefe		Bemerkungen
von	bis	Art	Lösen	Art	Ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen Ø mm	Innen Ø mm	
0,00	10,00	BK	rot	EK	140	HY	keine	300	170	10,00

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 2,50 m, Anstieg/Abfall*) bis 2,42 m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m unter/über*) Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung 10,00 m bis 0,00 m Art Bohrgut von m bis m Art

Filterrohr			Filterschüttung			Körnung		Sperrschicht		OK Peilrohr m über/unter*) Ansatzpunkt
Nr	von m	bis m	Ø mm	Art	von m	bis m	mm	von m	bis m	Art

11 Sonstige Angaben

Bohrunternehmen

Hubert & Leitner GbR

Werbener Strasse 8

03096 BURG / Ortsteil Muschen

Tele / Fax 03 56 03 / 6 17 34

Datum

12.10.2009

Firmenstempel

Unterschrift

G.-P. Hubert

*) Nichtzutreffendes bitte streichen

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz

Bohrzeit:

Bohrung: Trockenkernbohrung BK 1/09

von: 08.10.2009

bis: 09.10.2009

1	2	3	4	5	6
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen	Entnommene Proben		
... m unter Ansatzpunkt	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			
0,20	a) Aufschüttung, sandig, schluffig, steinig, durchwurzelt	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) Erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) schwarz bis grau		
	f) Aufschüttung, Mutterboden	g)	h)	i)	
1,00	a) Schluff, sandig, steinig, kiesig, durchwurzelt	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau		
	f) Schluff	g)	h)	i)	
2,40	a) Lehm, Schluff, sandig, vereinzelt Kies	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun		
	f) Lehm	g)	h)	i)	
4,00	a) Feinsand, mittelsandig, grobsandig, schluffig, lehmig, Geröll	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b) Gesteinshindernis ca 25 cm	Grundwasserspiegel angestiegen bis 2,42m			
	c) naß, dicht gelagert	d) schwer zu bohren	e) grau bis braun		
	f) Sand	g)	h)	i)	
5,20	a) Feinsand, mittelsandig, vereinzelt Kies, schluffig	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) naß	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis braun		
	f) Sand	g)	h)	i)	



Bohrunternehmen
Hubert & Leithner GbR
Karl-Friedrich-Str. 1
53044 Bad Honnef

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 2

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz

Bohrung: Trockenkernbohrung BK 1/09

Bohrzeit:

von: 08.10.2009

bis: 09.10.2009

1	2	3	4	5	6
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen	Entnommene Proben		
... m unter Ansatzpunkt	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) Kalk- gehalt			
6,80	a) Mittelsand, feinsandig, zum Teil schluffig, verbacken, Einlagerungen von Schluff b) Schlufflage von ca. 5 cm bei 6,10 m - 6,15 m c) naß f) Sand	d) mäßig schwer zu bohren g) e) grau bis braun h) i)	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm		
7 00	a) Schluff, tonig, feinsandig b) c) steif f) Ton	d) mäßig schwer zu bohren g) e) grau h) i)	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm		
7 90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig b) c) feucht bis naß f) Sand	d) mäßig schwer zu bohren g) e) grau h) i)	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm		
8.20	a) Schluff, tonig, sandig b) c) steif f) Ton	d) mäßig schwer zu bohren g) e) grau h) i)	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm		
8,60	a) Schluff, tonig, kohlig, sandig b) c) steif bis halbfest f) Kohleton	d) schwer zu bohren g) e) grau h) i)	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm		



Bohrunternehmen
Hubert & Leithner GBR
Königsplatz 1
50829 Köln, Germany

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 3

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz

Bohrung: Trockenkernbohrung BK 1/09

Bohrzeit:

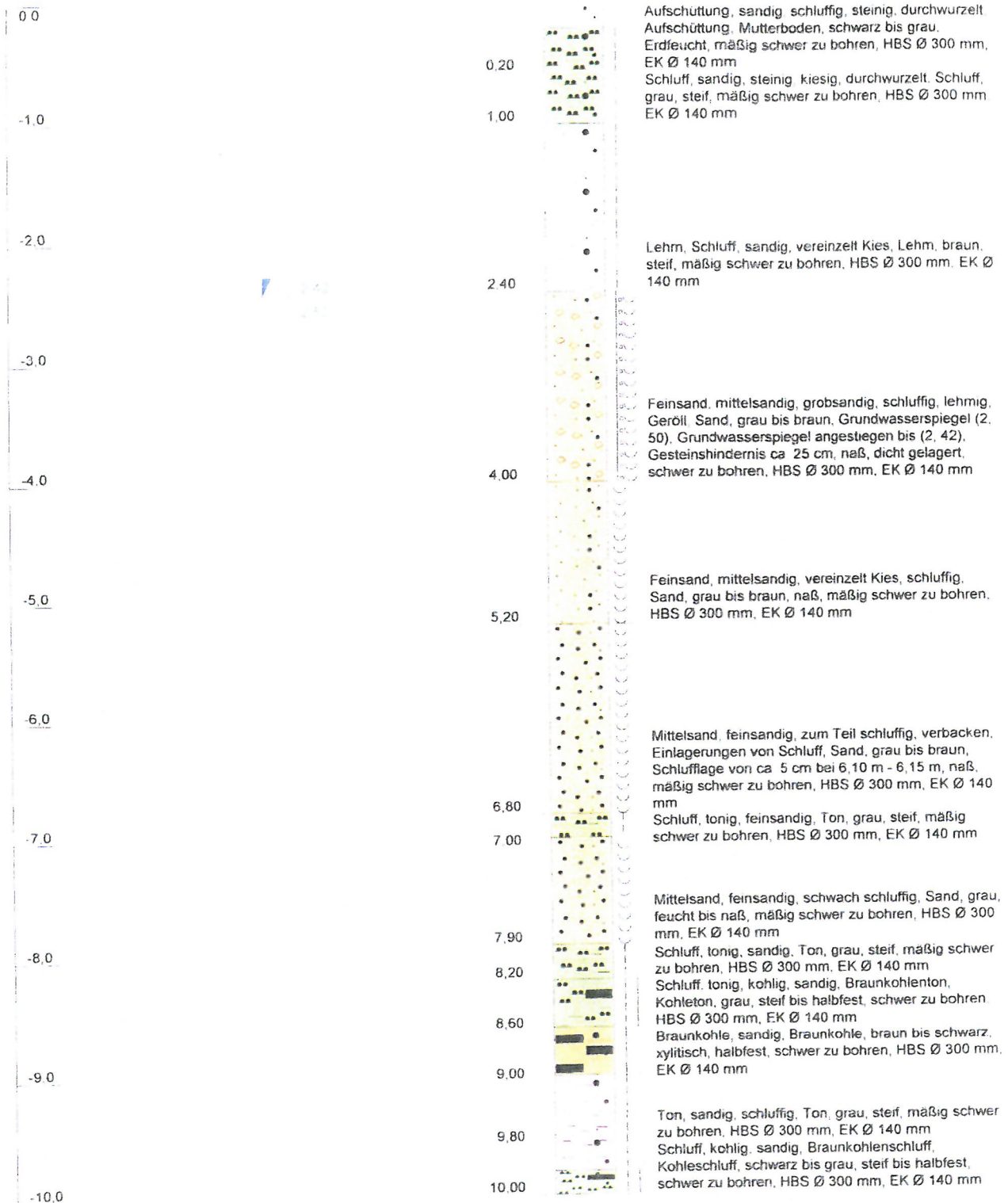
von: 08.10.2009

bis: 09.10.2009

1	2	3	4	5	6
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen	Entnommene Proben		
... m unter Ansatzpunkt	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) Kalk- gehalt			
9,00	a) Braunkohle, sandig	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b) xylitisch				
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) braun bis schwarz		
	f) Braunkohle	g)	h)	i)	
9,80	a) Ton, sandig, schluffig	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau		
	f) Ton	g)	h)	i)	
10,00	a) Schluff, kohlig, sandig	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) steif bis halbfest	d) schwer zu bohren	e) schwarz bis grau		
	f) Kohleschluff	g)	h)	i)	
	a)				
	b)				
	c)	d)	e)		
	f)	g)	h)	i)	
	a)				
	b)				
	c)	d)	e)		
	f)	g)	h)	i)	

m u GOK (0,00 m NN)

Trockenkernbohrung BK 1/09



Höhenmaßstab: 1:50

Blatt 1 von 2

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz

Bohrung: Trockenkernbohrung BK 1/09

Auftraggeber: Ingenieurbüro Wode GmbH Löbau

Bohrfirma: Bohrunternehmen Hubert & Leitner GbR

Bearbeiter: Hubert

Datum: 12.10.2009

Rechtswert: 0

Hochwert: 0

Ansatzhöhe: 0,00m

Endtiefe: 10,00m



Bohrunternehmen
Hubert & Leitner GbR
Werbener Straße 8
03096 Burg / Ortsteil Muschen

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
(Baugrundbohrung / Wasserbohrung*)

Archiv-Nr. **2009-51**
Aktenzeichen:

1 Objekt *Baugrund BV Brücke Ostritz*
Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. *BK 1/1/09* Zweck *Baugrunduntersuchung*

Ort *Ostritz*

Lage (Topographische Karte M=1:25000)

Rechts *0,0*

Hoch *0,0*

Lotrecht/Neigung

° Richtung

Höhe des

a) zu NN *0,00*

m

über/unter/gleich

Ansatzpunktes

b) zu

m

m Gelände*)

3 Lageskizze (Maßstab 1: / unmaßstäblich*)

4 Auftraggeber: *Ingenieurbüro Wode GmbH Löbau*
Fachaufsicht: *M. Kemnitz*

5 Bohrunternehmen: *Bohrunternehmen Hubert & Leitner GbR*

gebohrt von: *08.10.2009* bis *08.10.2009*

Tagesbericht-Nr.

Projekt-Nr. *2009-51*

Geräteführer: *Hubert, G.-P.*

Qualifikation: *Ingenieur für Tiefbohrtechnik*

Geräteführer: *Leitner, H.*

Qualifikation: *Geräteführer nach DIN 4021*

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ: *WD 80*

Baujahr: *1996*

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:

Art - Behälter

Anzahl

Aufbewahrungsort

Bohrproben

Bohrproben

Bohrproben

Sonderproben

Wasserproben

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 Bohrtechnische Tabelle

Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug		Verrohrung		Tiefe		Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	Ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen Ø mm	Innen Ø mm	
0,00	2,00	BK	rot	HSB	300	HY	keine	300	170	2,00

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 für	Ersatz	Grund
1						
2						
3						
4						

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg/Abfall*) bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m unter/über*) Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: 2,00 m bis 0,00 m Art: Bohrgut von m bis m Art:

Filterrohr			Filterschüttung			Körnung		Sperrschicht		OK Peilrohr m über/unter*) Ansatzpunkt
Nr	von m	bis m	Ø mm	Art	von m	bis m	mm	von m	bis m	Art

11 Sonstige Angaben

kein Wasser

Bohrunternehmen

Hubert & Leitner GbR

Werbener Strasse 8

03096 BURG / Ortsteil Müschen

Tel./Fax 03 56 03 / 6 17 34

12.10.2009

Datum:

Firmenstempel:

Unterschrift:

G. P. Fluck

*) Nichtzutreffendes bitte streichen



Bohrunternehmen
ROBERT & LECHNER GbR
FACHBEREICH
BOHRUNGS- UND BOHRERARBEITEN

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz

Bohrung: Trockenkernbohrung BK 1/1/09

Bohrzeit:

von: 08.10.2009

bis: 08.10.2009

1	2	3	4	5	6
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen	Entnommene Proben		
... m unter Ansatzpunkt	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) Kalk- gehalt
0,20	a) Aufschüttung, sandig, schluffig, steinig, durchwurzelt	HBS Ø 300 mm			
	b)				
	c) Erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau		
	f) Aufschüttung, Mutterboden	g)	h)	i)	
0,70	a) Mittelsand, feinsandig, kiesig, steinig, schluffig, durchwurzelt	HBS Ø 300 mm			
	b)				
	c) Erdfeucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau		
	f) Sand	g)	h)	i)	
1,50	a) Schluff, sandig, steinig, kiesig	HBS Ø 300 mm			
	b)				
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau		
	f) Schluff	g)	h)	i)	
2,00	a) Lehm, Schluff lehmig, sandig	HBS Ø 300 mm			
	b)				
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun		
	f) Lehm	g)	h)	i)	
2,10	a) Geröll	HBS Ø 300 mm, Gesteinshindernis. Beseitigung ohne Erfolg, kein Bohrfortschritt mehr, in Abstimmung mit AG Bohrpunkt versetzt. neu als BK 1/2009			
	b) Gesteinshindernis				
	c) fest	d) sehr schwer zu bohren	e) grau		
	f) Gerölle	g)	h)	i)	

m u GOK (0,00 m NN)

0,0
-1,0
-2,0

Trockenkernbohrung BK 1/1/09

0,20
0,70
1,50
2,00
2,10



Aufschüttung, sandig, schluffig, steinig, durchwurzelt,
Aufschüttung, Mutterboden, grau, Erdfeucht, mäßig
schwer zu bohren, HBS Ø 300 mm
Mittelsand, feinsandig, kiesig, steinig, schluffig,
durchwurzelt, Sand, grau, Erdfeucht, mäßig schwer zu
bohren, HBS Ø 300 mm
Schluff, sandig, steinig, kiesig, Schluff, grau, steif,
mäßig schwer zu bohren, HBS Ø 300 mm
Lehm, Schluff, lehmig, sandig, Lehm, braun, steif,
mäßig schwer zu bohren, HBS Ø 300 mm
Geröll, Gerölle, grau, Gesteinshindernis, fest, sehr
schwer zu bohren, HBS Ø 300 mm, Gesteinshindernis,
Beseitigung ohne Erfolg, kein Bohrfortschritt mehr, in
Abstimmung mit AG Bohrpunkt versetzt, neu als BK
1/2009

Höhenmaßstab: 1:50

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz
Bohrung: Trockenkernbohrung BK 1/1/09
Auftraggeber: Ingenieurbüro Wode GmbH Löbau
Bohrfirma: Bohrunternehmen Hubert & Leitner GbR
Bearbeiter: Hubert
Datum: 12.10.2009

Rechtswert: 0
Hochwert: 0
Ansatzhöhe: 0,00m
Endtiefe: 2,10m



Bohrunternehmen
Hubert & Leitner GbR
Werbener Strasse 8
03095 Burg / Ortsteil Muschen

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung / Wasserbohrung*)

Archiv-Nr. 2009-51
Aktenzeichen:

1 Objekt *Baugrund BV Brücke Ostritz*
Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses:
Anzahl der Testberichte und ähnliches

2 Bohrung Nr. *BK 2/09* Zweck *Baugrunduntersuchung*

Ort: *Ostritz*

Lage (Topographische Karte M=1:25000):

Rechts *0,0*

Hoch *0,0*

Lotrecht/Neigung:

° Richtung

Höhe des a) zu NN *0,00*

m

über/unter/gleich

Ansatzpunktes b) zu

m

m Gelände*)

3 Lageskizze: (Maßstab 1: / unmaßstäblich*)

4 Auftraggeber: *Ingenieurbüro Wode GmbH Löbau*
Fachaufsicht: *M. Kemnitz*

5 Bohrunternehmen: *Bohrunternehmen Hubert & Leitner GbR*

gebohrt von: *09.10.2009* bis: *09.10.2009*

Tagesbericht-Nr. Projekt-Nr. *2009-51*

Geräteführer: *Hubert, G.-P.*

Qualifikation: *Ingenieur für Tiefbohrtechnik*

Geräteführer: *Leitner, H.*

Qualifikation: *Geräteführer nach DIN 4021*

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ: *WD 80*

Baujahr: *1996*

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch

8 Probenübersicht

Art - Behälter

Anzahl

Aufbewahrungsort

Bohrproben

Bohrproben

Bohrproben

Sonderproben

Wasserproben

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 Bohrtechnische Tabelle

Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug		Spülhilfe	Verrohrung		Tiefe m	Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	Ø mm	Antrieb	Außen Ø mm	Innen Ø mm		
0,00	8,00	BK	rot	EK	140	HY	keine	300	170	8,00

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 für	Ersatz	Grund
1						
2						
3						
4						

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 2,00 m, Anstieg/Abfall*) bis 2,00 m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand m unter/über*) Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung 8,00 m bis 0,00 m Art Bohrgut von m bis m Art

Filterrohr			Filterschüttung			Körnung		Sperrschicht		OK Peilrohr m über/unter*) Ansatzpunkt
Nr	von m	bis m	Ø mm	Art	von m	bis m	mm	von m	bis m	Art

11 Sonstige Angaben

Bohrunternehmen
Hubert & Leitner GbR

Wertener Strasse 8

03096 BURG / Ortsteil Müschen
Tel./Fax 03 56 03 / 6 17 34

12.10.2009

Datum

Firmenstempel:

Unterschrift:

G.-P. Hubert

*) Nichtzutreffendes bitte streichen



Bohrunternehmen
Hubert & Leitner GbR
Karlshagen
D-30559 Hamburg

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz

Bohrzeit:

von: 09.10.2009

bis: 09.10.2009

Bohrung: Trockenkernbohrung BK 2/09

1	2	3	4	5	6
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen	Entnommene Proben		
... m unter Ansatzpunkt	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) Kalk- gehalt			
0,20	a) Schluff, lehmig, sandig, durchwurzelt, steinig	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau bis braun		
	f) Schluff	g)	h)	i)	
1,00	a) Schluff, sandig, kiesig	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun		
	f) Schluff	g)	h)	i)	
2,40	a) Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, schluffig, lehmig, verbacken	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm Grundwasserspiegel 2,00m Grundwasserspiegel 2,00m			
	b)				
	c) feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun		
	f) Sand	g)	h)	i)	
4,00	a) Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, schluffig	HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) naß, breiig	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau		
	f) Sand	g)	h)	i)	
7,70	a) Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, Flitter von Braunkohle	HBS Ø 300 mm EK Ø 140 mm			
	b)				
	c) naß	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau		
	f) Sand	g)	h)	i)	



Bohrunternehmen
HILBERT & LEIMERT GbR
Bismarckstraße 2
48153 Münster, Germany

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 2

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz

Bohrung: Trockenkernbohrung BK 2/09

Bohrzeit:

von: 09.10.2009

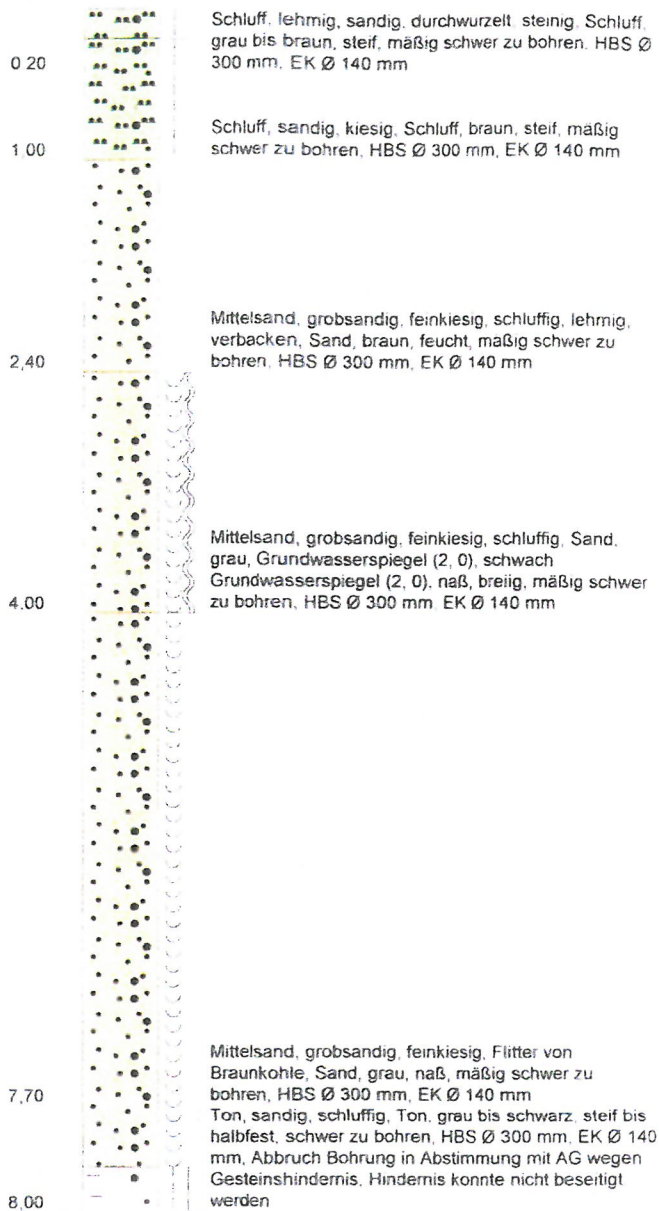
bis: 09.10.2009

1	2			3	4	5	6
Bis	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen	Entnommene Proben		
... m unter Ansatzpunkt	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) Kalk- gehalt			
8.00	a) Ton, sandig, schluffig			HBS Ø 300 mm, EK Ø 140 mm, Abbruch Bohrung in Abstimmung mit AG wegen Gesteinshindernis, Hindernis konnte nicht beseitigt werden			
	b)						
	c) steif bis halbfest	d) schwer zu bohren	e) grau bis schwarz				
	f) Ton	g)	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)			
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			

m u GOK (0,00 m NN)

0,0
-1,0
-2,0
-3,0
-4,0
-5,0
-6,0
-7,0
-8,0

Trockenkernbohrung BK 2/09



Höhenmaßstab: 1:50

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrund BV Brücke Ostritz

Bohrung: Trockenkernbohrung BK 2/09

Auftraggeber: Ingenieurbüro Wode GmbH Löbau

Bohrfirma: Bohrunternehmen Hubert & Leitner GbR

Bearbeiter: Hubert

Datum: 12.10.2009

Rechtswert: 0

Hochwert: 0

Ansatzhöhe: 0,00m

Endtiefe: 8,00m



Bohrunternehmen
Hubert & Leitner GbR
Werbener Strasse 8
03096 Burg / Ortsteil Muschien

Probenahmeprotokoll Bitu-Decke

Projektname:

Ersatzneubau B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba

Baugrunduntersuchung

Probenbezeichnung:

KB/KRB 1-AP

Probenahmestelle bzw. -fläche:

siehe Lageplan
(Anlage 2)

Gesamtdicke in cm:

19

Anzahl der Schichten:

2

Schichtgrenzen (Abstand Fahrbahn-
OK in cm)

(6 / 19)

Datum der Probenahme:

09.10.2009

Uhrzeit der Probenahme:

09:35

Probenehmer/Sachbearbeiter:

IB Wode, Sander

Witterung z.Z. der Probenahme:

trocken

Probenahmeart:

Kernbohrgerät

Bohrdurchmesser in mm:

100

Probenvorbehandlung im Gelände:

-

Probenbehältnis:

Folietüte

Datum der Anlieferung im Labor:

12.10.2009

zu untersuchende Parameter:

PAK/Phenolind.

Probenahmeprotokoll Tragschicht

Projektname:

Ersatzneubau B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba

Baugrunduntersuchung

Probenbezeichnung:

**KB/KRB 1-
BP 1**

Probenahmestelle bzw. -fläche:

siehe Lageplan
(Anlage 2)

Anzahl der Einzelproben:

-

Entnahmetiefe in m:

0,19 - 0,40

Datum der Probenahme:

09.10.2009

Uhrzeit der Probenahme:

09:50

Organoleptik:

keine Auffälligkeiten

Probenehmer/Sachbearbeiter:

IB Wode, Sander

Witterung z.Z. der Probenahme:

trocken

Probenahmeart:

Handschürfung

Bohrdurchmesser in mm:

-

Probenvorbehandlung im Gelände:

Probenmischung

Probenbehältnis:

500 ml Braunglas

Datum der Anlieferung im Labor:

12.10.2009

zu untersuchende Parameter:

PAK / Cadmium / Blei / Chlorid

Probenahmeprotokoll Boden (Bankett)

Projektname:

Ersatzneubau B 99/Bw 6 zwischen Ostritz und Leuba

Baugrunduntersuchung

Probenbezeichnung:

Bnk

Probenahmestelle bzw. -fläche:

siehe Lageplan
(Anlage 2)

0 - 1 m neben Fahrbahnrand

Anzahl der Einzelproben:

10

Entnahmetiefe in cm:

0 - 20

Datum der Probenahme:

09.10.2009

Uhrzeit der Probenahme:

10:10

Organoleptik:

organoleptisch ohne Befund

Probenehmer/Sachbearbeiter:

IB Wode, Sander

Witterung z.Z. der Probenahme:

trocken

Probenahmeart:

Pürkhauer - Stab

Bohrdurchmesser in mm:

28 / -

Probenvorbehandlung im Gelände:

Probenmischung

Probenbehältnis:

500 ml Braunglas

Datum der Anlieferung im Labor:

12.10.2009

zu untersuchende Parameter:

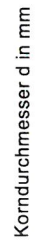
PAK / Cadmium / Blei / Chlorid

Beratende Ingenieure und Geologen
Dresdener Straße 6 * 02826 Görlitz
Tel.: 03581/413094 * Fax 412232

Ersatzneubau B 99/Bw 6
zwischen Ostritz und Leuba

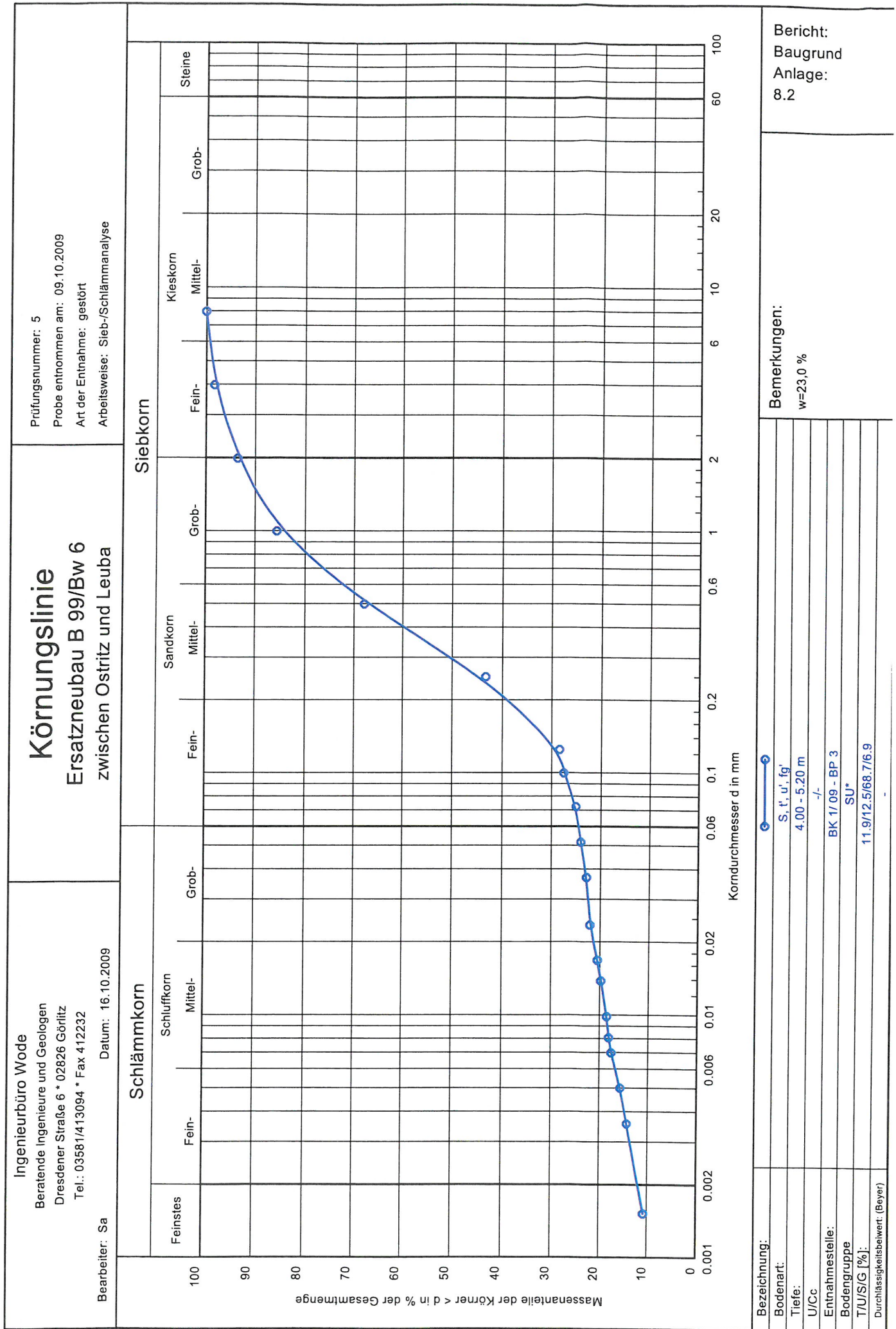
Arbeitsweise: Sieb-/Schlämmanalyse

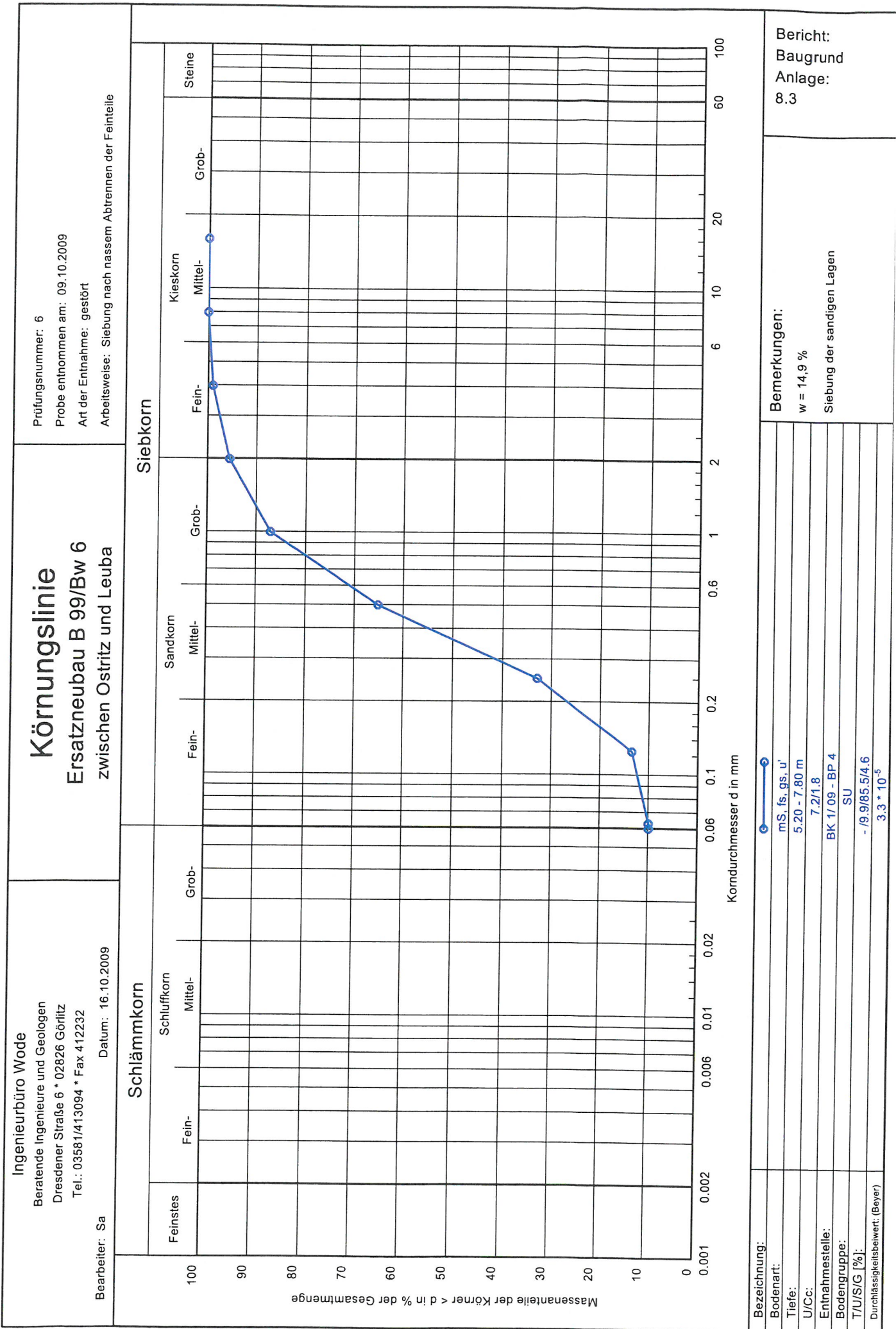
Datum: 16.10.2009

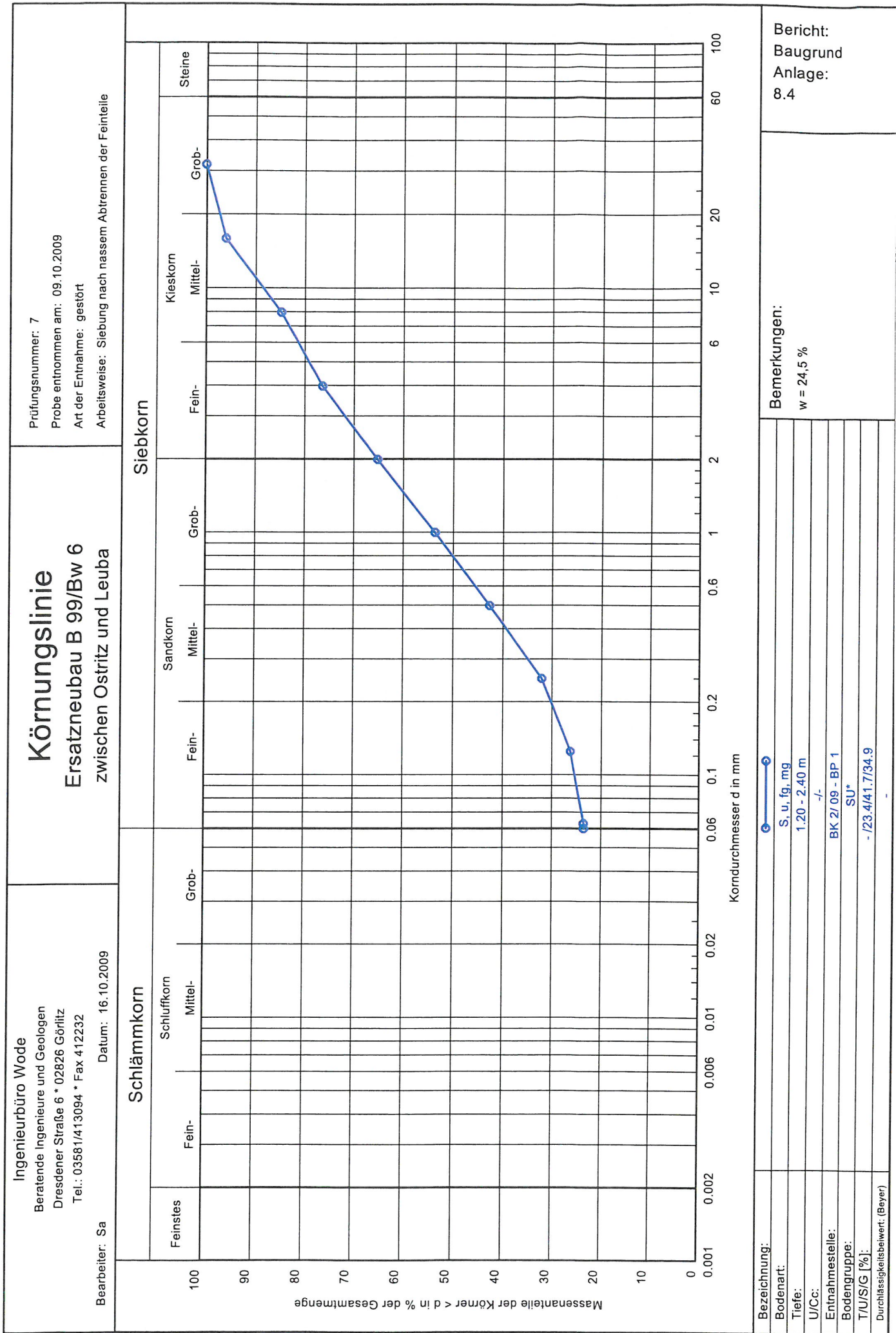


$w=21,5\%$

Bericht:
Baugrund
Anlage:
8.1







Bericht:
Baugrund
Anlage:
8.4

Bemerkungen:
w = 24,5 %

Ingenieurbüro Wode GmbH
Schmiedebergstr. 18

02708 Löbau, OT Bellwitz

20. 10. 2009

Prüfbericht

Obul (306-1009)

Auftraggeber: Ingenieurbüro Wode GmbH
Probenmaterial: Asphalt
Projekt-Nr.: 09/2099
Probenahme am: 09. 10. 2009 durch: AG
Probeneingang: 12. 10. 2009
Untersuchungszeitraum: 12. 10. – 19. 10. 2009

Prüfziel: Bestimmung von PAK im Feststoff und Phenolindex im Eluat

Prüfverfahren:

Parameter	Prüfverfahren	Bestimmungsgrenze
PAK nach EPA	DIN ISO 13877	0,1 mg/kg TS
Eluatherstellung	DIN 38414, S 4	---
Phenolindex	DIN 38409, H 16	10 µg/l

Die Präzision der Messergebnisse liegt innerhalb der im Verfahren angegebenen Grenzen.

Prüfergebnisse:

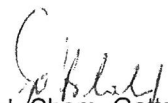
Parameter	Dimension	KB/KRB 1 – AP 0,00 – 0,19 m
PAK	mg/kg TS	
Naphthalen		< 0,1
Acenaphthylen		< 0,1
Acenaphthen		< 0,1
Fluoren		< 0,1
Phenanthren		0,23
Anthracen		0,14
Fluoranthren		0,85
Pyren		0,43
Benz(a)anthracen		0,43
Chrysen		0,26
Benzo(b)fluoranthren		< 0,1
Benzo(k)fluoranthren		< 0,1
Benz(a)pyren		< 0,1
Dibenz(a,h)anthracen		< 0,1
Benzo(g,h,i)perylene		< 0,1
Indenopyren		< 0,1
Summe		2,34
Phenolindex	µg/l	< 10

Unteraufträge: LWU Bad Liebenwerda

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Proben 1 Monat (auf Kundenwunsch auch länger)

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände.

Eine auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der OBUL GmbH Bellwitz erlaubt.


Dipl.-Chem. Gottschald
Geschäftsführer

Ingenieurbüro Wode GmbH
Schmiedebergstr. 18

02708 Löbau, OT Bellwitz

20. 10. 2009

Prüfbericht

Obul (306-1009/3)

Auftraggeber: Ingenieurbüro Wode GmbH
Objekt-Nr.: 09/2099
Probenmaterial: Boden
Probenahme am: 09. 10. 2009 durch: AG
Probeneingang: 12. 10. 2009
Untersuchungszeitraum: 12. 10. – 19. 10. 2009

Prüfziel: Bestimmung von PAK, Blei, Cadmium im Feststoff und
Chlorid im Eluat

Prüfverfahren:

Parameter	Prüfverfahren	Bestimmungsgrenze
PAK nach EPA	DIN ISO 13877	0,01 mg/kg TS
Blei,	DIN EN ISO 11885, E 22	0,5 mg/kg TS
Cadmium	DIN EN ISO 11885, E 22	0,1 mg/kg TS
Eluatherstellung	DIN 38414, S 4	---
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 D 19	1,0 mg/l

Die Präzision der Messergebnisse liegt innerhalb der im Verfahren angegebenen Grenzen.

Prüfergebnisse:

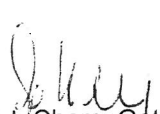
Parameter	Dimension	Bnk	KB/KRB 1 – BP 1
PAK	mg/kg TS		
Naphthalen		< 0,01	< 0,01
Acenaphthylen		< 0,01	< 0,01
Acenaphthen		< 0,01	< 0,01
Fluoren		< 0,01	< 0,01
Phenanthren		0,16	0,01
Anthracen		0,11	< 0,01
Fluoranthren		0,82	0,08
Pyren		0,63	0,03
Benz(a)anthracen		0,30	0,04
Chrysen		0,48	0,07
Benzo(b)fluoranthren		0,52	0,13
Benzo(k)fluoranthren		0,13	0,02
Benz(a)pyren		0,69	0,25
Dibenz(a,h)anthracen		0,82	0,22
Benzo(g,h,i)perylene		0,64	0,15
Indenopyren		0,62	0,13
Summe		5,92	1,13
Blei	mg/kg TS	20,7	4,46
Cadmium	mg/kg TS	0,20	0,14
Chlorid im Eluat	mg/l	2,31	3,72

Unteraufträge: LWU Bad Liebenwerda

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Proben 1 Monat (auf Kundenwunsch auch länger)

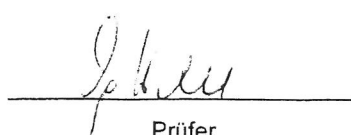
Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände.

Eine auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der OBUL GmbH Bellwitz erlaubt.


Dipl.-Chem. Gottschald
Geschäftsführer

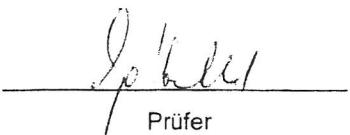
OBUL Oberlausitzer Baustoff- und Umweltlabor GmbH Bellwitz

Schmiedebergstrasse 18, 02708 Löbau, OT Bellwitz

Prüfbericht-Nr. : Obul (306-1009/1) über die Prüfung und Beurteilung von Wasser nach DIN 4030-2:2006-9 – Referenzverfahren –		Probenahme und Schnellprüfung nach DIN 4030-2		
1. Allgemeine Angaben				
Auftraggeber: Ingenieurbüro Wode GmbH, Schmiedebergstr. 18 02708 Löbau, OT Bellwitz		Projekt-Nr.: 09/2099		
Bauvorhaben:		Proben-Nr.: 1261/09		
Art des Wassers: Grundwasser		Bezeichnung des Wassers: GW		
Entnahmestelle:		Entnahmetiefe:		Entnahmemenge:
Temperatur des Wassers: °C	Entnahmezeit:	Uhr	Entnahmedatum: 09. 10. 2009	
2. Erweiterte Angaben				
Fließrichtung:		Fließgeschwindigkeit: m/s		
Höhe des Wasserspiegels: m		Hydrostatischer Druck:		
Beschreibung der Geländeverhältnisse am Entnahmeort:				
Ort, Datum		Probenehmer		
3. Wasseranalyse		4. Grenzwerte zur Beurteilung nach DIN 4030 Teil 1^{a)}		
Bestandteil	Prüfergebnis	schwach angreifend	stark angreifend	sehr stark angreifend
Aussehen	trüb, brauner Bodensatz	-	-	-
Geruch (unveränderte Probe)	geruchlos	-	-	-
Geruch (angesäuerte Probe)		-	-	-
pH-Wert bei 17,4°C	7,36	6,5 bis 5,5	< 5,5 bis 4,5	< 4,5
KmnO ₄ -Verbrauch		-	-	-
Härte		-	-	-
Härtehydrogencarbonat	mg/l	-	-	-
Nichtcarbonathärte	mg/l	-	-	-
Magnesium (Mg ²⁺)	16,7 mg/l	300 bis 1000	> 1000 bis 3000	> 3000 mg/l
Ammonium (NH ₄ ⁺)	1,79 mg/l	15 bis 30	> 30 bis 60	> 60 mg/l
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	67,0 mg/l	200 bis 600	> 600 bis 3000	> 3000 mg/l
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	-	-	-
CO ₂ (kalklösend)	0 mg/l	15 bis 40	> 40 bis 100	> 100 mg/l
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	-	-	-
^{a)} Für die Beurteilung ist der höchste Angriffsgrad maßgebend, auch wenn er nur von einem der Werte erreicht wird. Liegen zwei oder mehr Werte im oberen Viertel eines Bereiches (bei pH im unteren Viertel), so erhöht sich der Angriffsgrad um eine Stufe (ausgenommen Meerwasser und Niederschlagswasser).				
5. Beurteilung				
Das Wasser ist - nicht - betonangreifend.				
Bellwitz, den 19. 10. 2009				
Ort, Datum		Prüfer		

OBUL Oberlausitzer Baustoff- und Umweltlabor GmbH Bellwitz

Schmiedebergstrasse 18, 02708 Löbau, OT Bellwitz

Prüfbericht-Nr. : Obul (306-1009/2) über die Prüfung und Beurteilung von Wasser nach DIN 4030-2:2006-9 – Referenzverfahren –			Probenahme und Schnellprüfung nach DIN 4030-2	
1. Allgemeine Angaben				
Auftraggeber: Ingenieurbüro Wode GmbH, Schmiedebergstr. 18 02708 Löbau, OT Bellwitz			Projekt-Nr.: 09/2099	
Bauvorhaben:			Proben-Nr.: 1262/09	
Art des Wassers: Bachwasser		Bezeichnung des Wassers: BW		
Entnahmestelle:		Entnahmetiefe:		Entnahmemenge:
Temperatur des Wassers: °C	Entnahmezeit:	Uhr	Entnahmedatum: 09. 10. 2009	
2. Erweiterte Angaben				
Fließrichtung:		Fließgeschwindigkeit: m/s		
Höhe des Wasserspiegels: m		Hydrostatischer Druck:		
Beschreibung der Geländeverhältnisse am Entnahmeort:				
Ort, Datum		Probenehmer		
3. Wasseranalyse		4. Grenzwerte zur Beurteilung nach DIN 4030 Teil 1^{a)}		
Bestandteil	Prüfergebnis	schwach angreifend	stark angreifend	sehr stark angreifend
Aussehen	farblos, klar, ohne Bodensatz	-	-	-
Geruch (unveränderte Probe)	geruchlos	-	-	-
Geruch (angesäuerte Probe)		-	-	-
pH-Wert bei 17,7°C	7,93	6,5 bis 5,5	< 5,5 bis 4,5	< 4,5
KmnO ₄ -Verbrauch		-	-	-
Härte		-	-	-
Härtehydrogencarbonat	mg/l	-	-	-
Nichtcarbonathärte	mg/l	-	-	-
Magnesium (Mg ²⁺)	20,0 mg/l	300 bis 1000	> 1000 bis 3000	> 3000 mg/l
Ammonium (NH ₄ ⁺)	0,97 mg/l	15 bis 30	> 30 bis 60	> 60 mg/l
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	159 mg/l	200 bis 600	> 600 bis 3000	> 3000 mg/l
Chlorid (Cl ⁻)	mg/l	-	-	-
CO ₂ (kalklösend)	0 mg/l	15 bis 40	> 40 bis 100	> 100 mg/l
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	-	-	-
^{a)} Für die Beurteilung ist der höchste Angriffsgrad maßgebend, auch wenn er nur von einem der Werte erreicht wird. Liegen zwei oder mehr Werte im oberen Viertel eines Bereiches (bei pH im unteren Viertel), so erhöht sich der Angriffsgrad um eine Stufe (ausgenommen Meerwasser und Niederschlagswasser).				
5. Beurteilung				
Das Wasser ist - nicht - betonangreifend.				
Bellwitz, den 19. 10. 2009				
Ort, Datum		Prüfer		