

**Bauvorhaben:** Umgestaltung Dieskaustraße  
zw. Brückenstraße und Antonienstraße

**Objekt:** Gleisdreieck Radrennbahn  
Neubau Winkelstützwand

**Auftraggeber:** Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH  
Georgiring 3  
04103 Leipzig

## **Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen**

**Anlage 1:** Lageplan mit Darstellung der Aufschlusspunkte



**Bauvorhaben:** Umgestaltung Dieskaustraße  
zw. Brückenstraße und Antonienstraße

**Objekt:** Gleisdreieck Radrennbahn  
Neubau Winkelstützwand

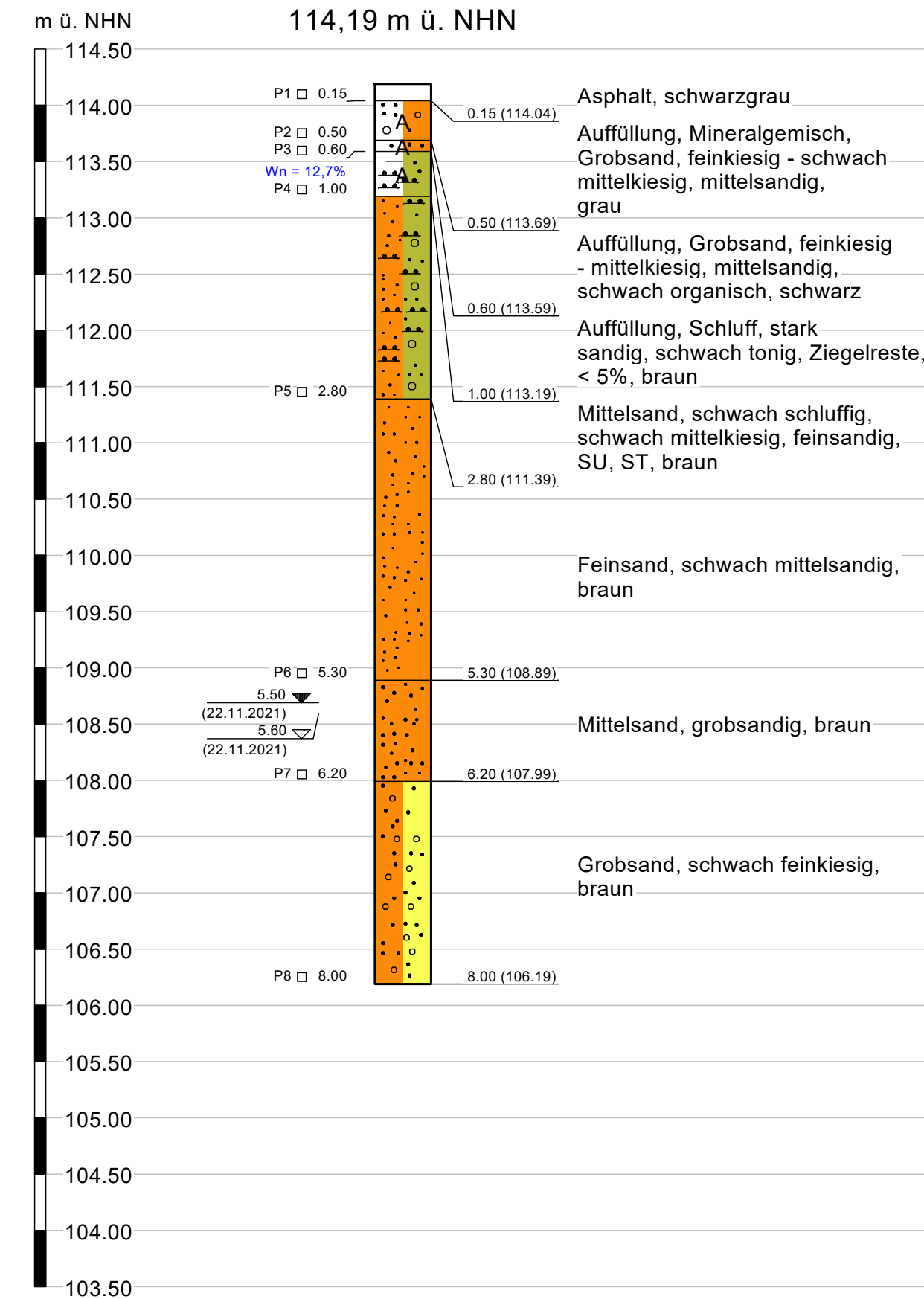
**Auftraggeber:** Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH  
Georgiring 3  
04103 Leipzig

## **Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen**

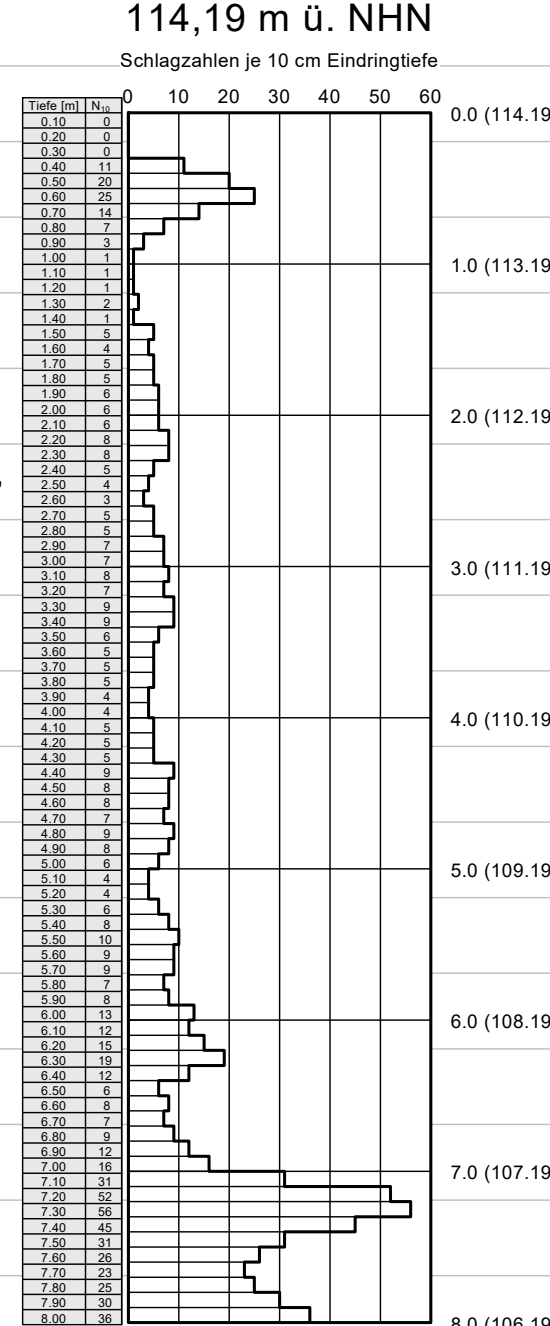
**Anlage 2:** Grafische Darstellungen der Aufschlussergebnisse



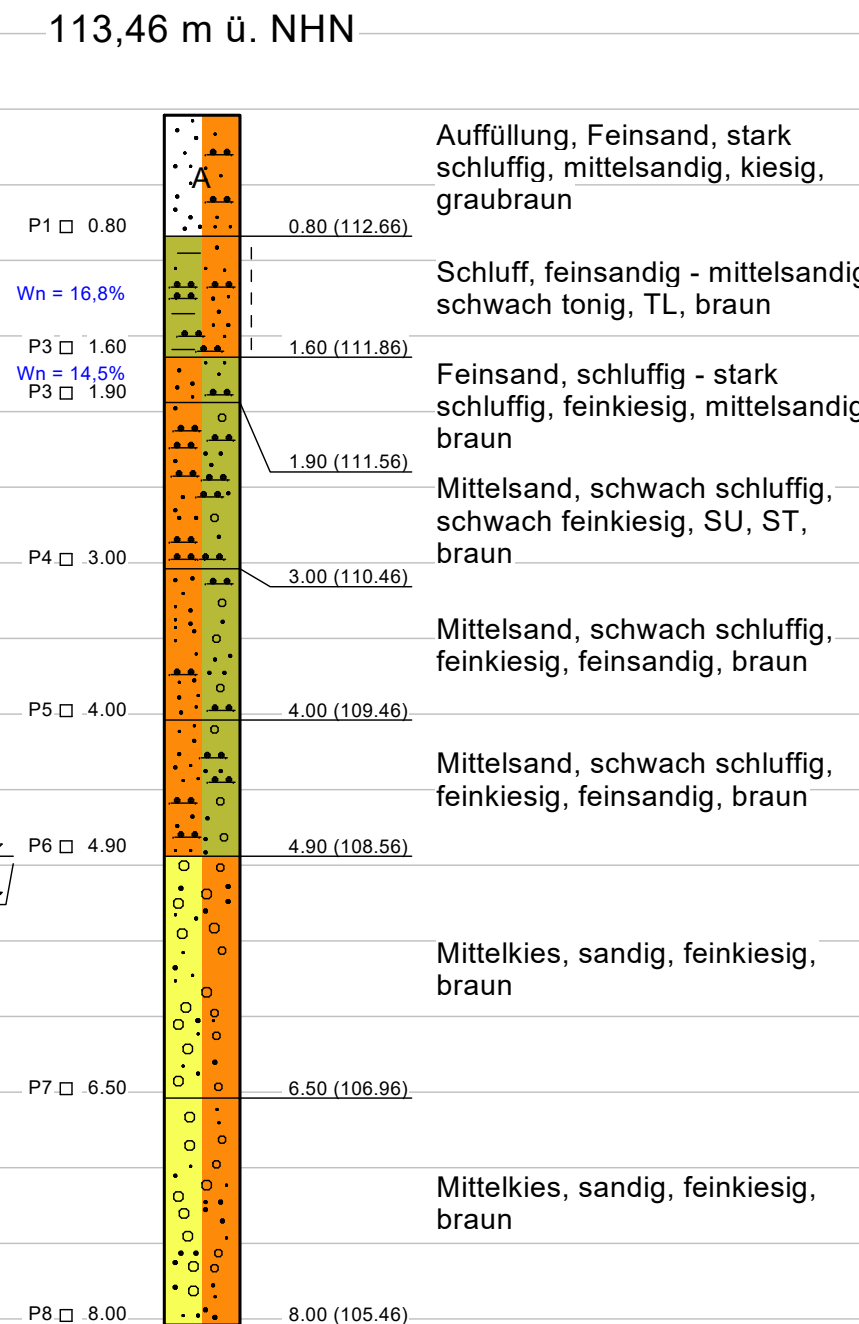
## BS 1



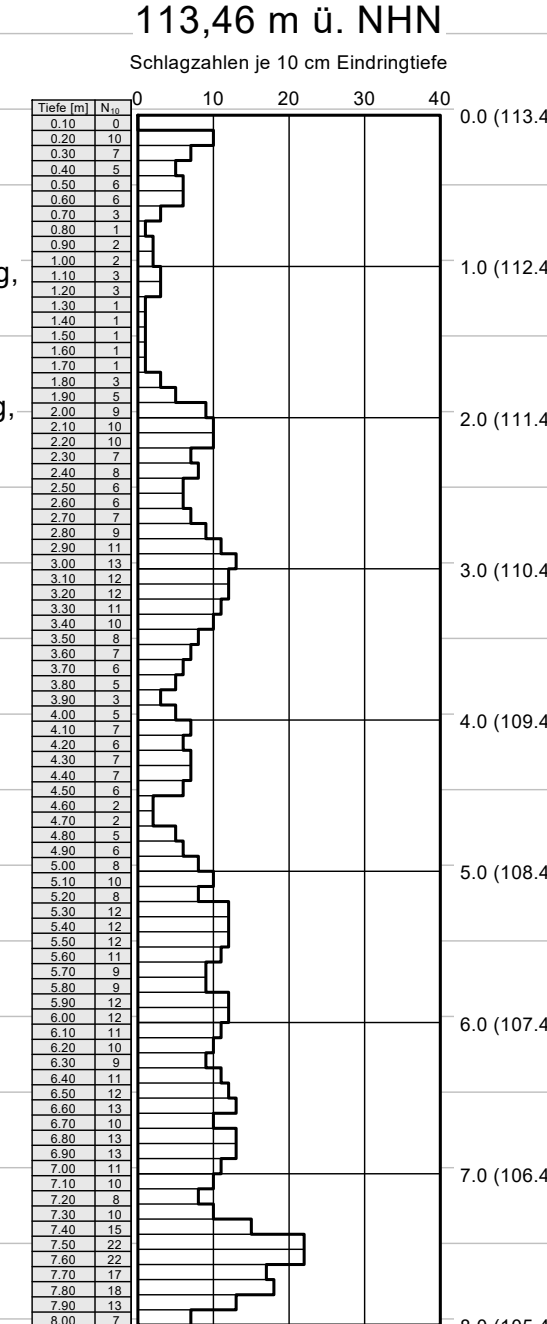
## DPH 1 bei BS 1



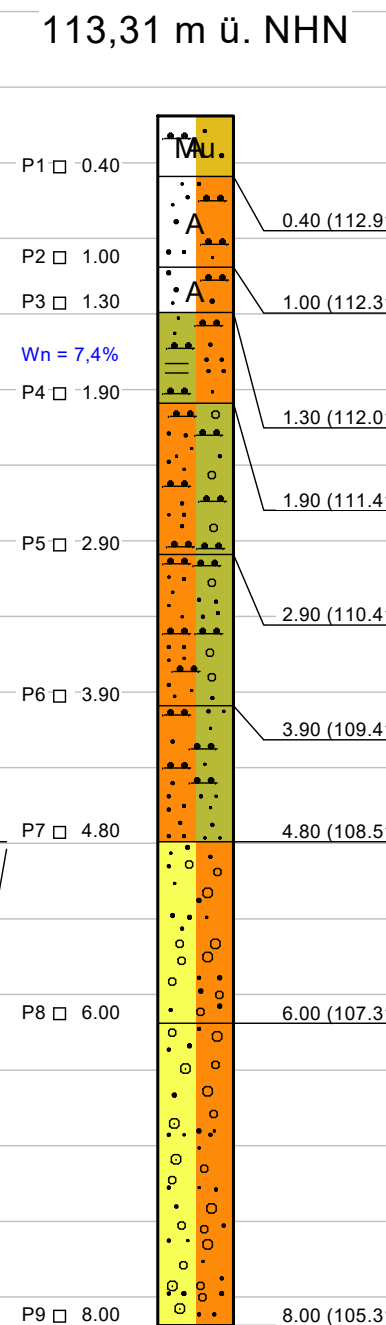
## BS 2



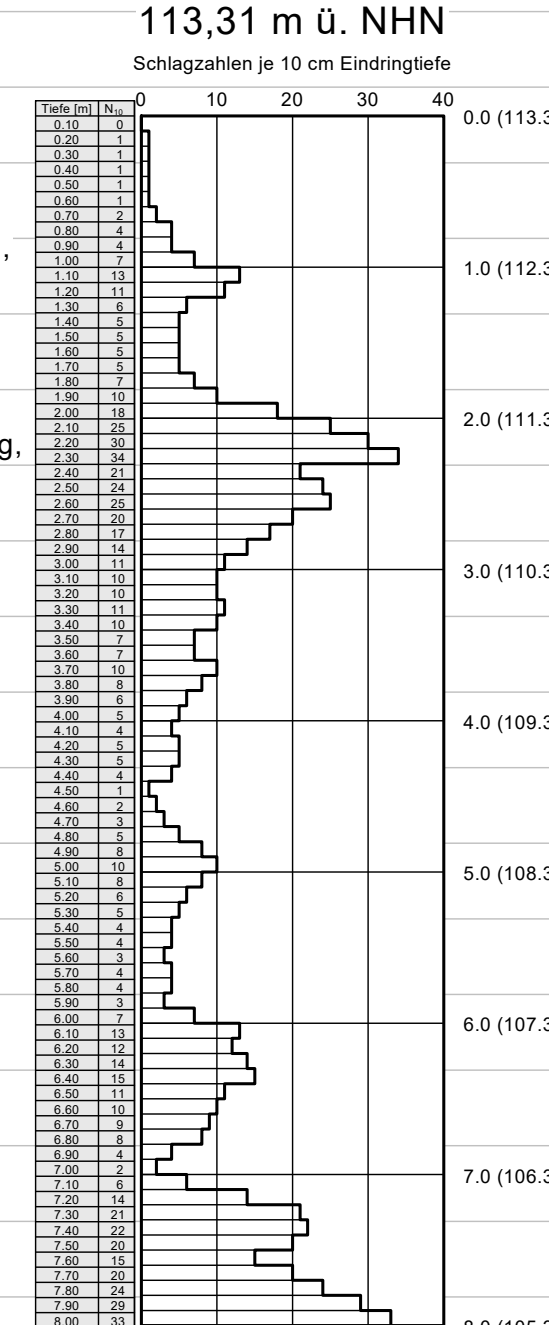
## DPH 2 bei BS 2



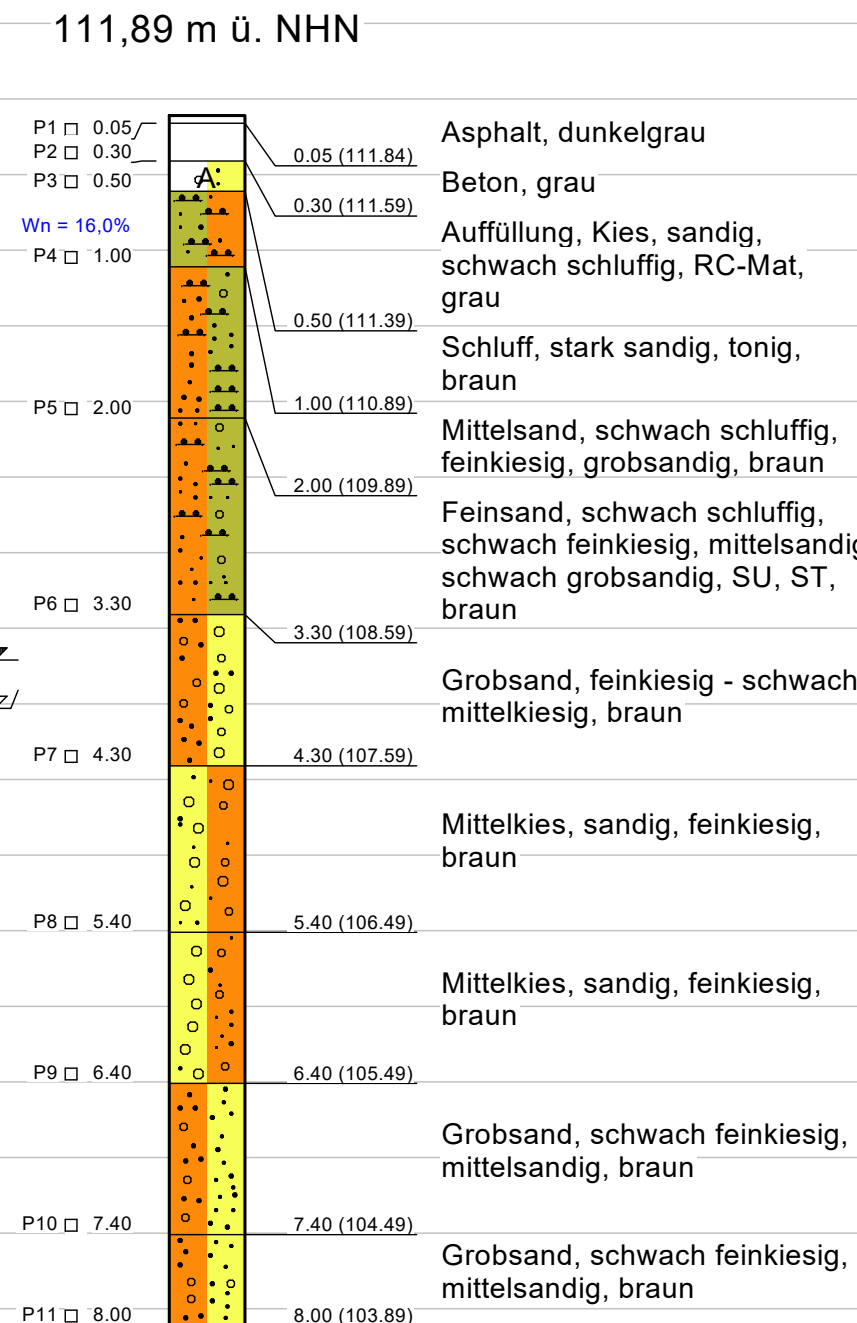
## BS 4



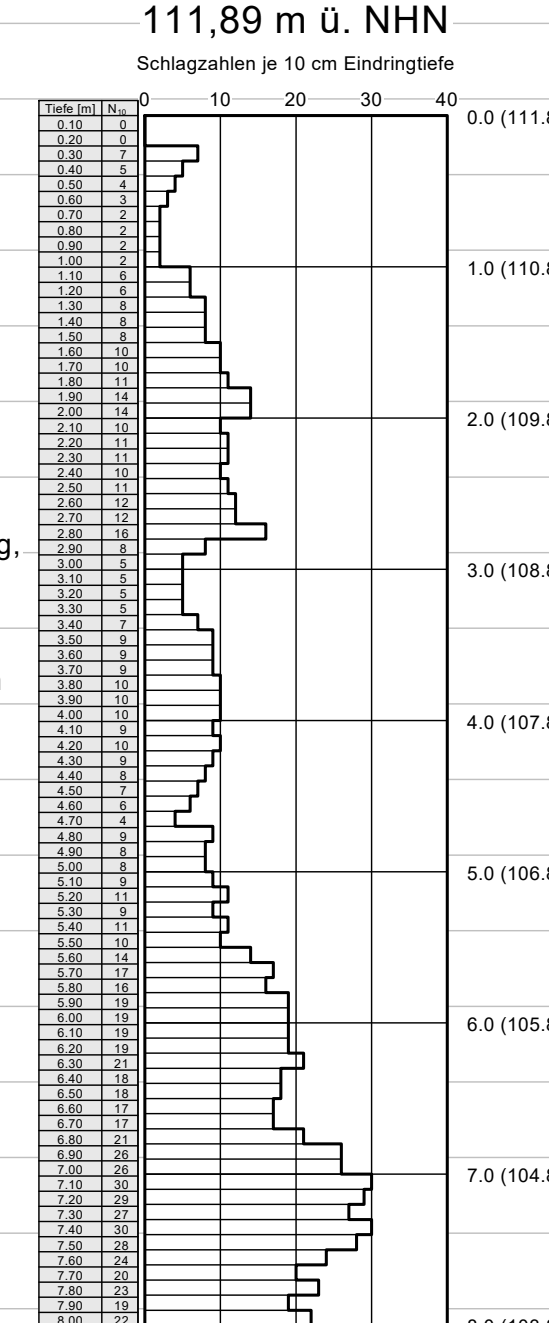
## DPH 4 bei BS 4



## BS 3



## DPH 3 bei BS 3



## Legende

steif	Beton	Kies	Sand
A	Auffüllung	Grobsand	sandig
Mu	Mutterboden	grob-sandig	Schluff
mittelkiesig		Mittelsand	schluffig
mittelkiesig		mittelsandig	Ton
Feinkies		Feinsand	tonig
feinkiesig		feinsandig	

Bauvorhaben:  
Umgestaltung Dieskaustraße  
zw. Brückenstraße und Antonienstraße  
Neubau Winkelstützwand Gleisdreieck

Planbezeichnung:  
Darstellung der Aufschlussergebnisse  
vom 22. - 23.11.2021  
bahnlinks der Gleisachse

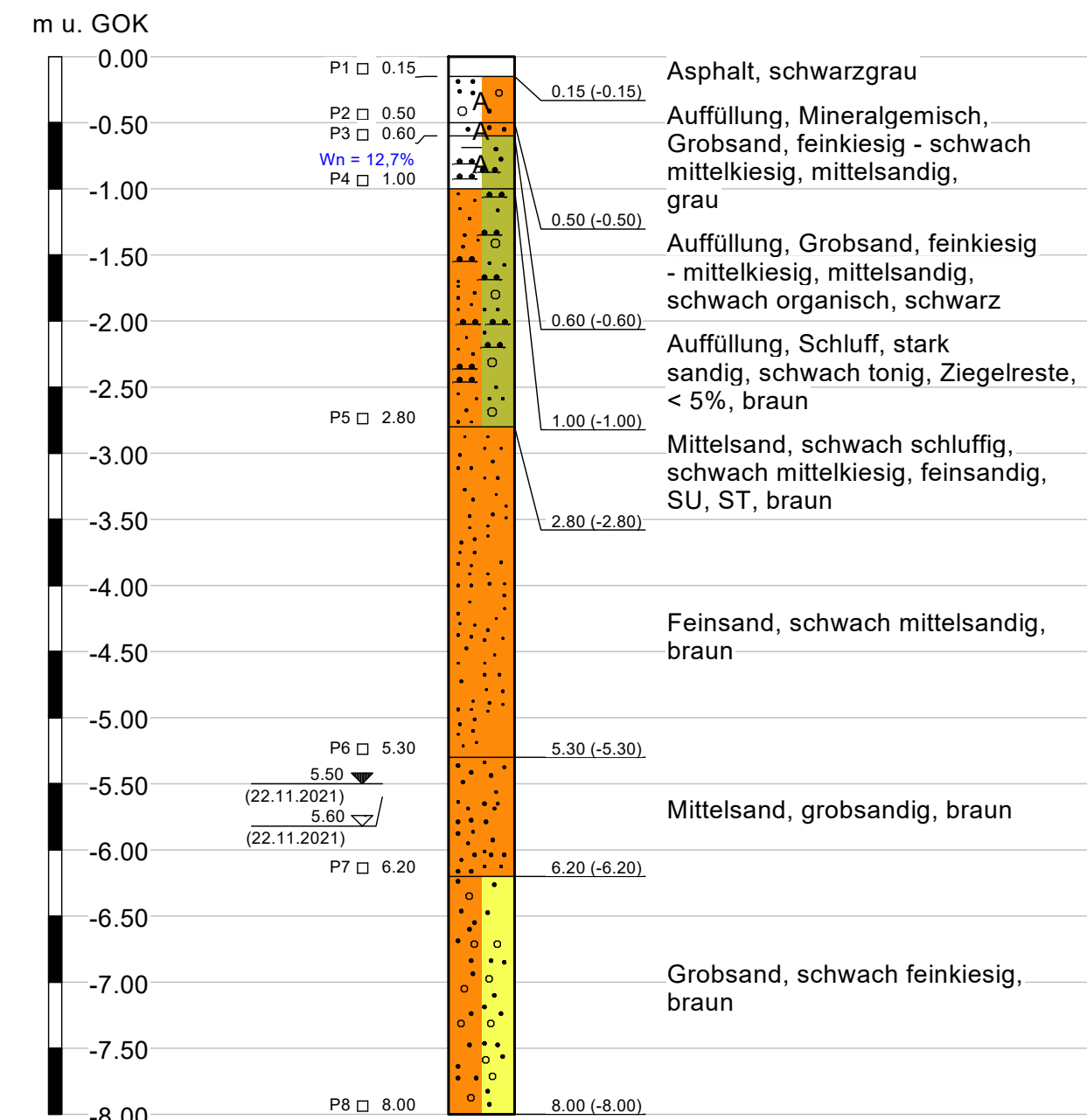
Plan-Nr.: Anlage 2.1 Maßstab: 1:50

GCE  
Geotechnisches Ingenieurbüro  
Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstr. 14, 04347 Leipzig  
Tel.: 0341/24435-0 Fax: -40  
e-mail: info@gce-pampel.de

Bearbeiter: Palitzsch Datum: 24.11.2021  
Gezeichnet: Palitzsch  
Geändert:  
Gesehen:  
Projekt-Nr.: 21/LG/210

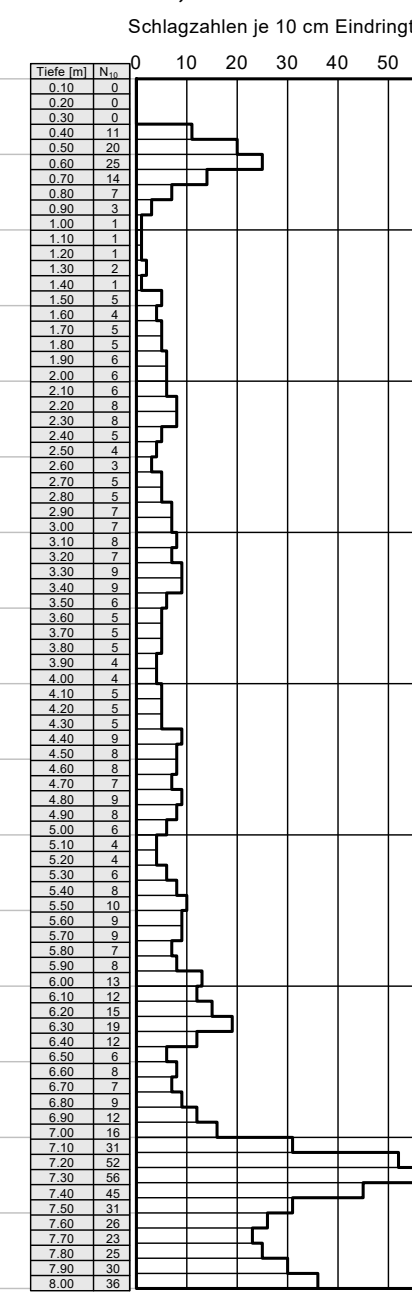
## BS 1

0,00 m u. GOK



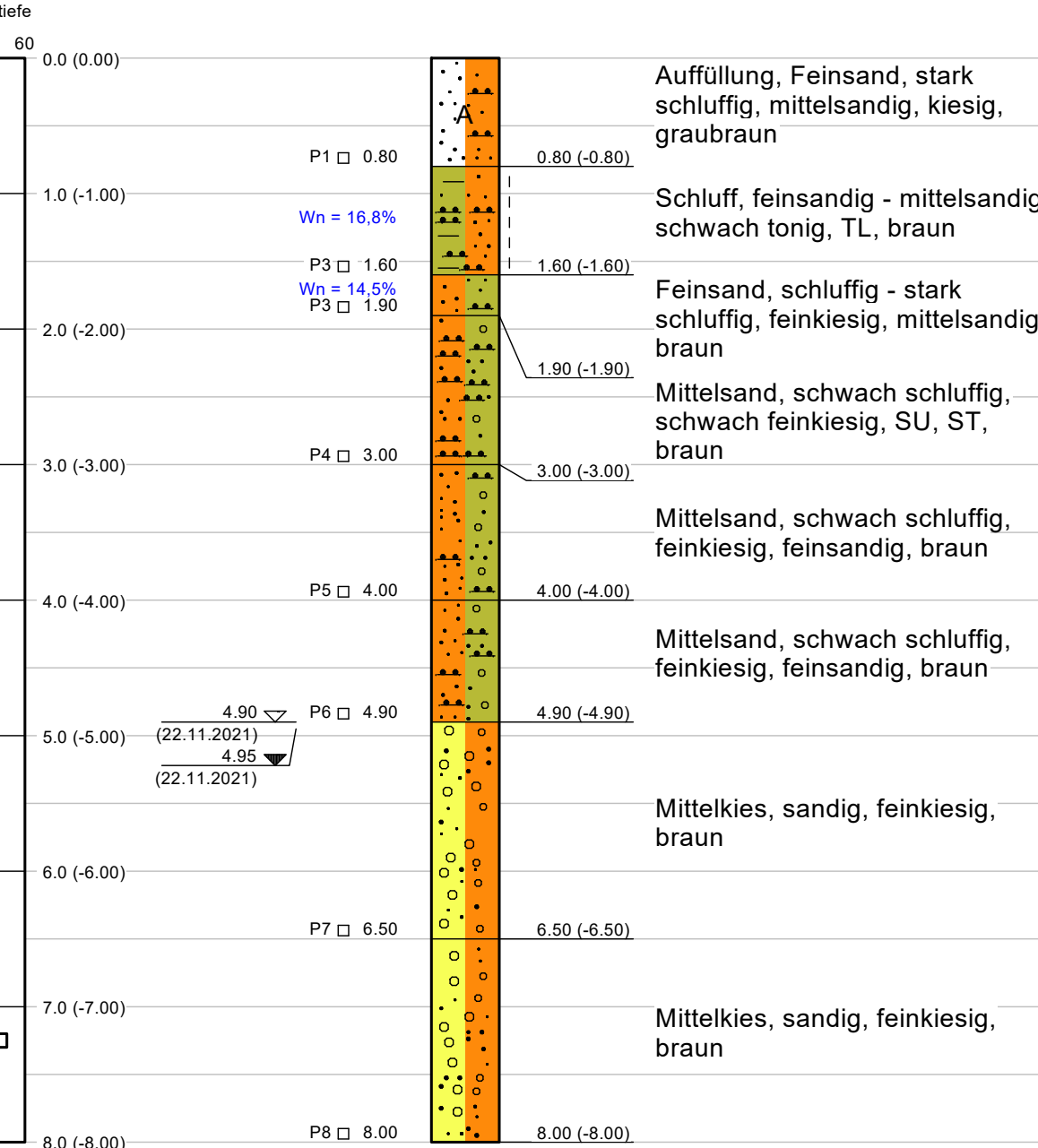
## DPH 1 bei BS 1

0,00 m u. GOK



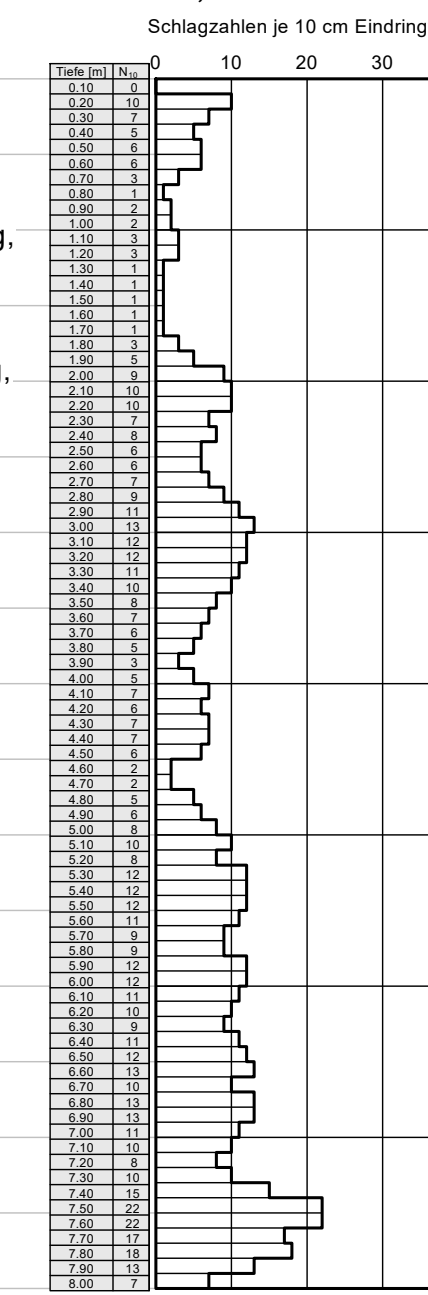
## BS 2

0,00 m u. GOK



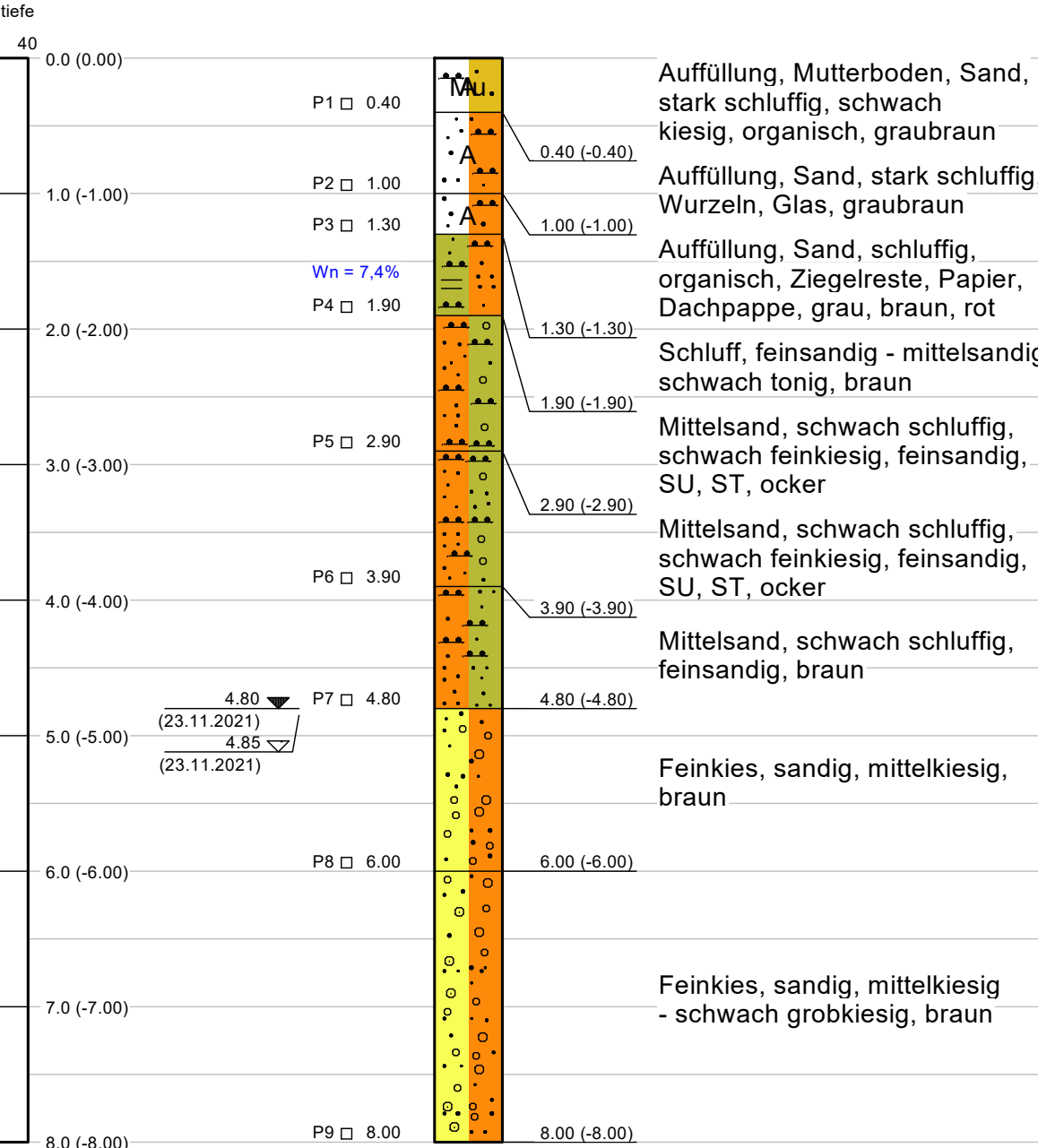
## DPH 2 bei BS 2

0,00 m u. GOK



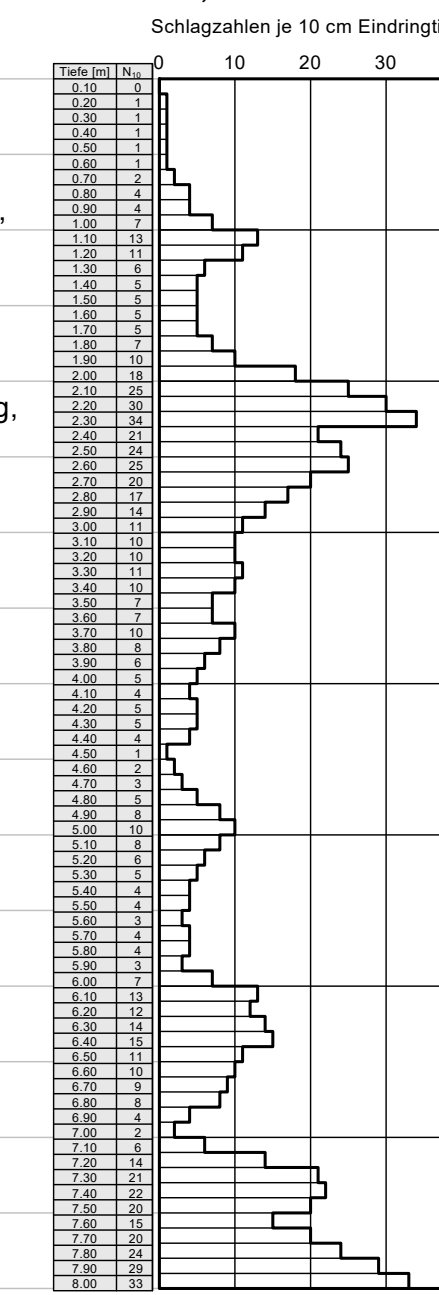
## BS 4

0,00 m u. GOK



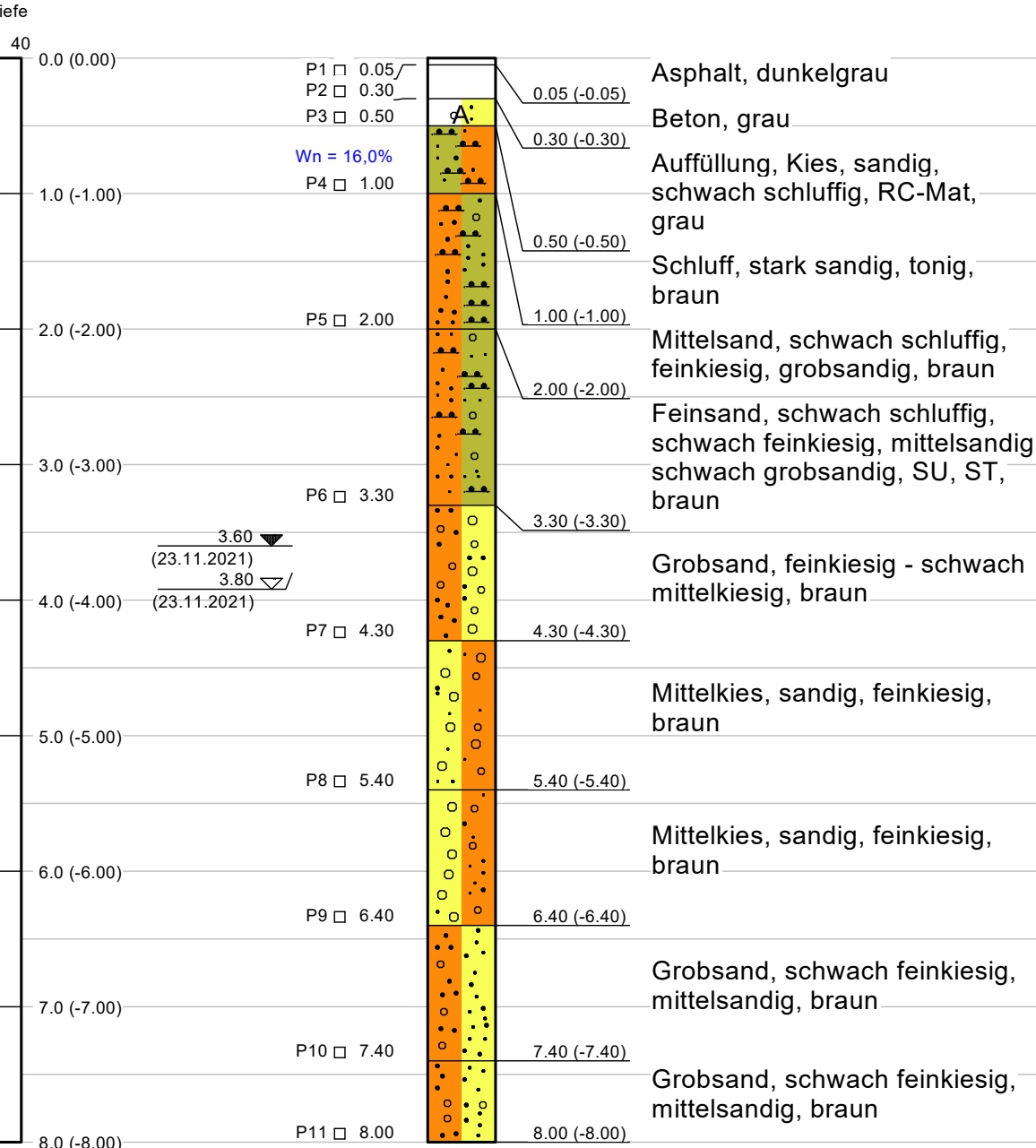
## DPH 4 bei BS 4

0,00 m u. GOK



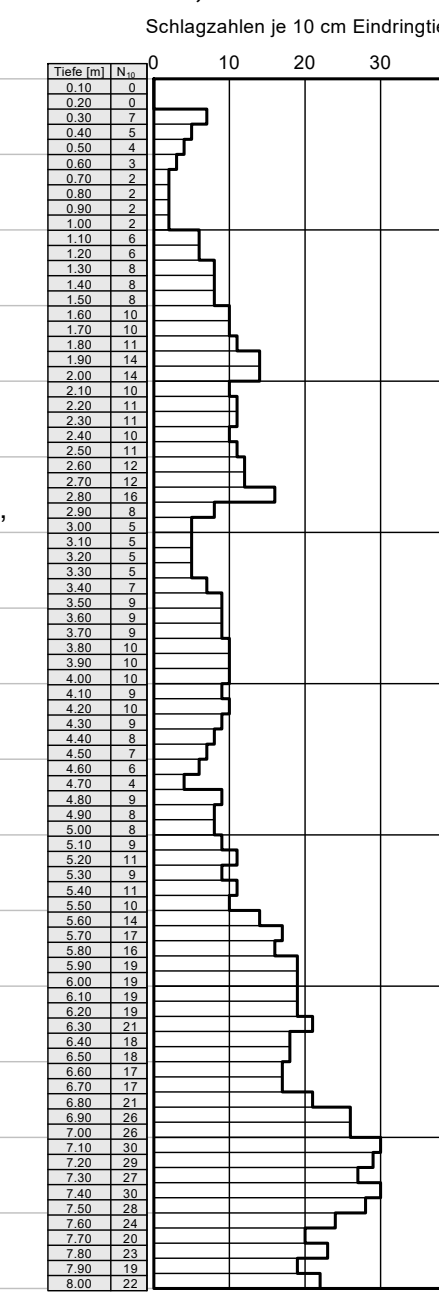
## BS 3

0,00 m u. GOK



## DPH 3 bei BS 3

0,00 m u. GOK



## Legende

steif	Beton	Kies	Sand
A	Auffüllung	Grobsand	sandig
Mu	Mutterboden	grob-sandig	Schluff
Mittelkies		Mittelsand	schluffig
mittelkiesig		mittelsandig	Ton
Feinkies		Feinsand	tonig
feinkiesig		feinsandig	

## Bauvorhaben:

Umgestaltung Dieskaustraße  
zw. Brückenstraße und Antonienstraße  
Neubau Winkelstützwand Gleisdreieck

## Planbezeichnung:

Darstellung der Aufschlussergebnisse  
vom 22. - 23.11.2021  
bahnlinks der Gleisachse

Plan-Nr.: Anlage 2.1	Maßstab: 1:50		
<b>GCE</b> Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH Stöhrerstr. 14, 04347 Leipzig Tel.: 0341/24435-0 Fax: -40 e-mail: info@gce-pampel.de	Bearbeiter:	Palitzsch	Datum:
	Gezeichnet:	Palitzsch	24.11.2021
	Geändert:		
	Gesehen:		
Projekt-Nr.: 21/LG/210			

**Bauvorhaben:** Umgestaltung Dieskaustraße  
zw. Brückenstraße und Antonienstraße

**Objekt:** Gleisdreieck Radrennbahn  
Neubau Winkelstützwand

**Auftraggeber:** Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH  
Georgiring 3  
04103 Leipzig

## **Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen**

**Anlage 3:** Protokolle der bodenphysikalischen Laborversuche



## Bestimmung des Wassergehalts

nach DIN EN ISO 17892-1 (03-2015)

Bearb.-Nr.: 21/LG/210  
Bauvorhaben: **Dieskaustraße Leipzig - Winkelstützwand Gleisdreieck**  
Entnahmedatum: 22. - 23.11.2021  
Auftraggeber: LVB Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH  
Versuchs-Nr: 790 - 794 / 2021

<u>Entnahmestelle:</u>  BS 1 / Pr. 3  <u>Entnahmehorizont:</u>  0,60 - 1,00 m	Feuchte Probe mit Behälter ( $m_1$ ) [g]	171,72	147,72	<u>Mittelwert:</u>  <b>12,7</b>
	Trockene Probe mit Behälter ( $m_2$ ) [g]	156,21	134,30	
	Masse Behälter ( $m_C$ ) [g]	31,27	31,00	
	Trockene Probe ( $m_d$ ) [g]	124,94	103,30	
	Porenwasser ( $m_W$ ) [g]	15,51	13,42	
	<b>Wassergehalt w [%]</b>	<b>12,4</b>	<b>13,0</b>	
<u>Entnahmestelle:</u>  BS 2 / Pr. 2  <u>Entnahmehorizont:</u>  0,80 - 1,60 m	Feuchte Probe mit Behälter ( $m_1$ ) [g]	153,90	162,94	<u>Mittelwert:</u>  <b>16,8</b>
	Trockene Probe mit Behälter ( $m_2$ ) [g]	136,24	144,10	
	Masse Behälter ( $m_C$ ) [g]	31,56	31,30	
	Trockene Probe ( $m_d$ ) [g]	104,68	112,80	
	Porenwasser ( $m_W$ ) [g]	17,66	18,84	
	<b>Wassergehalt w [%]</b>	<b>16,9</b>	<b>16,7</b>	
<u>Entnahmestelle:</u>  BS 2 / Pr. 3  <u>Entnahmehorizont:</u>  1,60 - 1,90 m	Feuchte Probe mit Behälter ( $m_1$ ) [g]	146,40	142,45	<u>Mittelwert:</u>  <b>14,5</b>
	Trockene Probe mit Behälter ( $m_2$ ) [g]	131,84	128,39	
	Masse Behälter ( $m_C$ ) [g]	31,36	31,99	
	Trockene Probe ( $m_d$ ) [g]	100,48	96,40	
	Porenwasser ( $m_W$ ) [g]	14,56	14,06	
	<b>Wassergehalt w [%]</b>	<b>14,5</b>	<b>14,6</b>	
<u>Entnahmestelle:</u>  BS 3 / Pr. 3  <u>Entnahmehorizont:</u>  0,50 - 1,00 m	Feuchte Probe mit Behälter ( $m_1$ ) [g]	142,37	137,18	<u>Mittelwert:</u>  <b>16,0</b>
	Trockene Probe mit Behälter ( $m_2$ ) [g]	126,75	122,67	
	Masse Behälter ( $m_C$ ) [g]	30,72	30,90	
	Trockene Probe ( $m_d$ ) [g]	96,03	91,77	
	Porenwasser ( $m_W$ ) [g]	15,62	14,51	
	<b>Wassergehalt w [%]</b>	<b>16,3</b>	<b>15,8</b>	
<u>Entnahmestelle:</u>  BS 4 / Pr. 4  <u>Entnahmehorizont:</u>  1,30 - 1,90 m	Feuchte Probe mit Behälter ( $m_1$ ) [g]	148,77	162,80	<u>Mittelwert:</u>  <b>7,4</b>
	Trockene Probe mit Behälter ( $m_2$ ) [g]	140,61	153,86	
	Masse Behälter ( $m_C$ ) [g]	31,04	31,74	
	Trockene Probe ( $m_d$ ) [g]	109,57	122,12	
	Porenwasser ( $m_W$ ) [g]	8,16	8,94	
	<b>Wassergehalt w [%]</b>	<b>7,4</b>	<b>7,3</b>	

Geotechnisches Ingenieurbüro  
Dipl.-Ing. A.Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14 04347 Leipzig  
Tel. 0341/24435-0 E-Mail: info@gce-pampel.de



# Bestimmung der Korngrößenverteilung

DIN EN ISO 17892-4

Dieskaustraße Leipzig  
Winkelstützwand Gleisdreieck

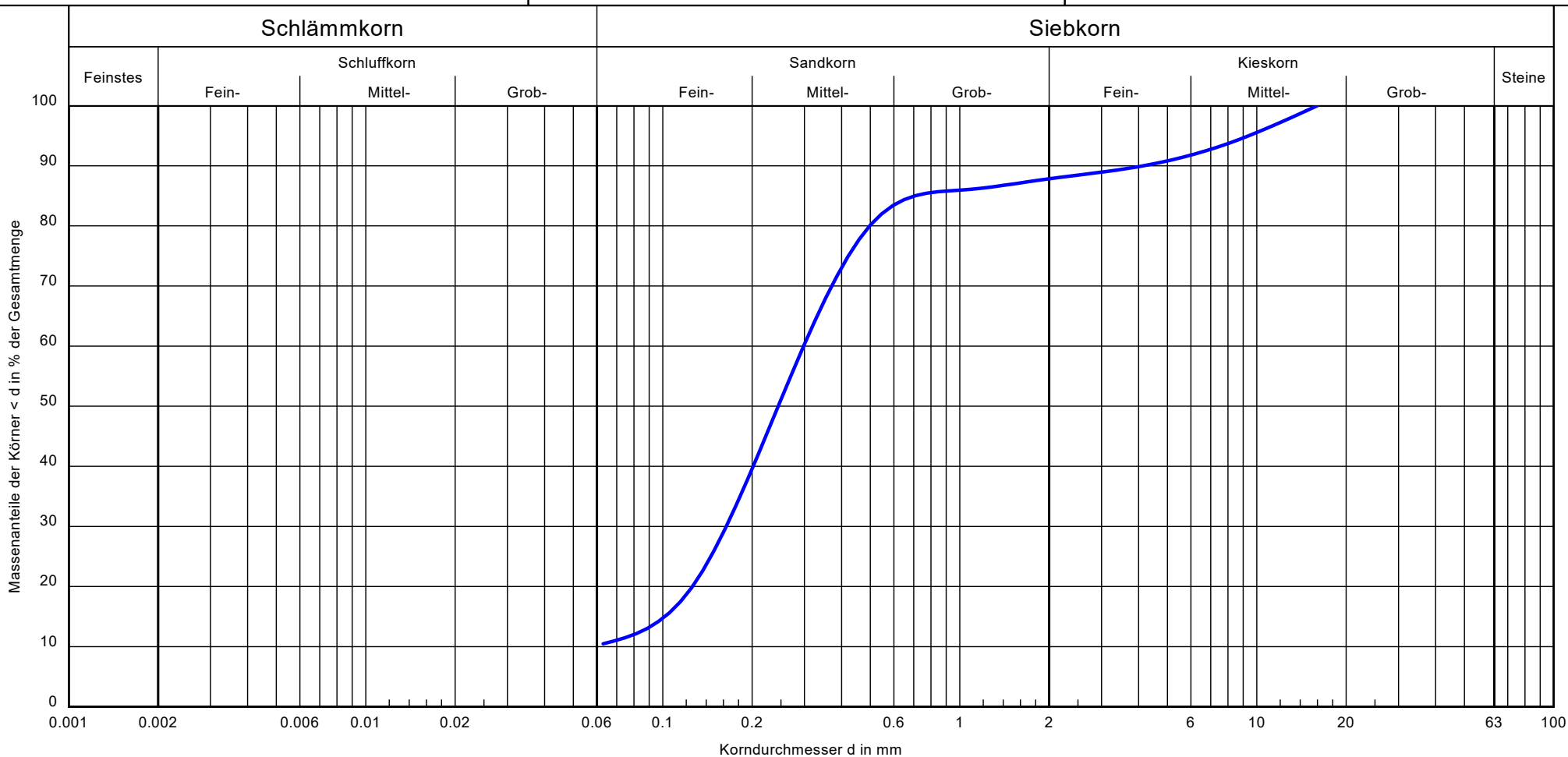
Auftraggeber: LVB Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH

Art der Entnahme: gestört

Probenahme: 22.-23.11.2021

Bearbeiter: Ueker

Datum: 29.11.2021



Kurve-Nr.:	NS-21-826
Signatur:	
Entnahmestelle:	BS 1 / Pr.4
Entnahmetiefe:	1,00 - 2,80 m
Bodengruppe DIN 18196	SU / ST
U / Cc	-/-
Bodenart:	f-mS, mg', u'
Durchlässigkeit [m/s]	$3.1 \cdot 10^{-5}$
Berechnung nach:	k nach USBR

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:  
21/LG/210  
Anlage:



Geotechnisches Ingenieurbüro  
Dipl.-Ing. A.Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14 04347 Leipzig  
Tel. 0341/24435-0 E-Mail: info@gce-pampel.de



# Bestimmung der Korngrößenverteilung

DIN EN ISO 17892-4

Dieskaustraße Leipzig  
Winkelstützwand Gleisdreieck

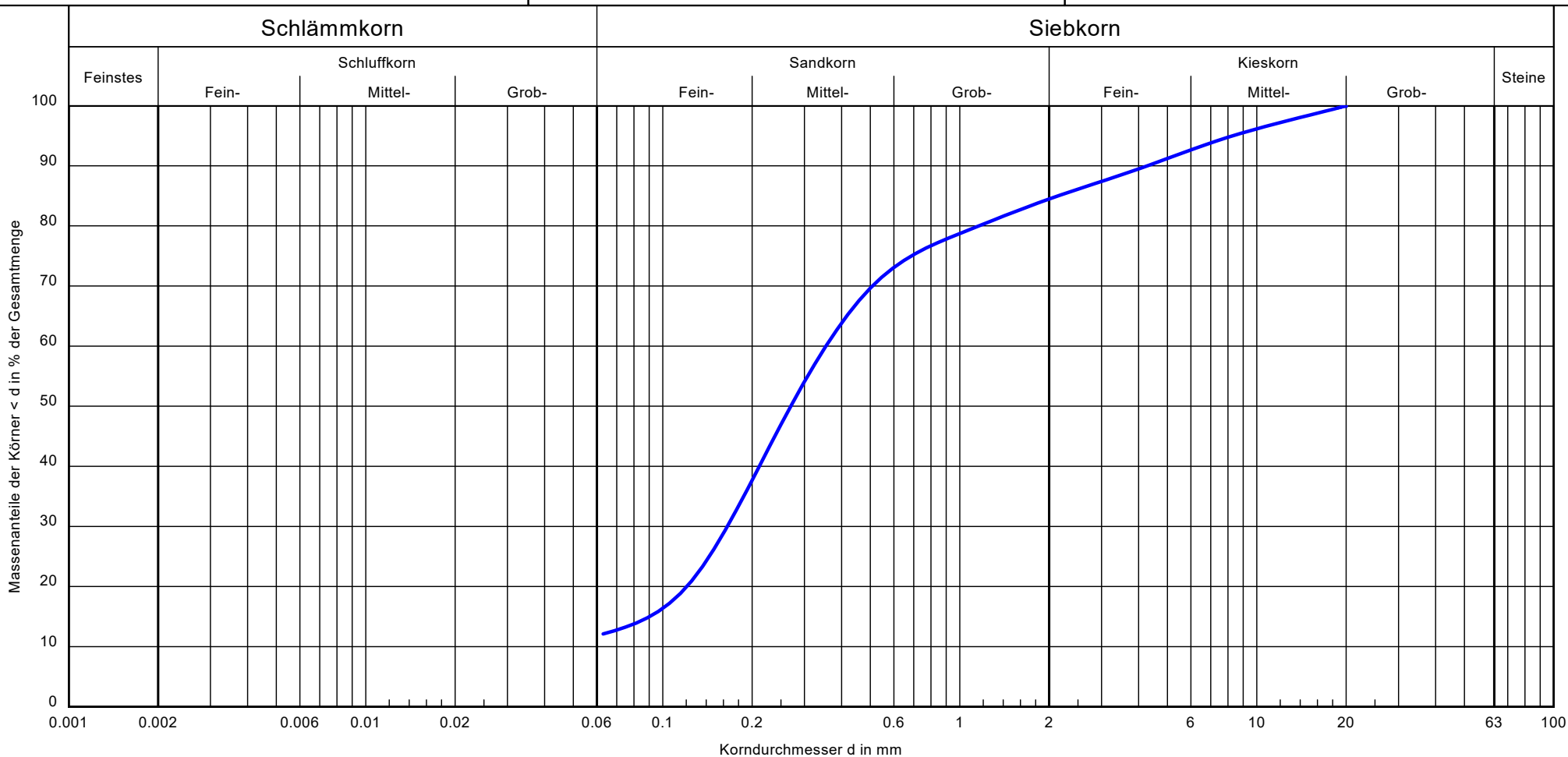
Auftraggeber: LVB Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH

Art der Entnahme: gestört

Probenahme: 22.-23.11.2021

Bearbeiter: Ueker

Datum: 29.11.2021



Kurve-Nr.:	NS-21-828
Signatur:	
Entnahmestelle:	BS 2 / Pr.4
Entnahmetiefe:	1,90 - 3,00 m
Bodengruppe DIN 18196	SU / ST
U / Cc	-/-
Bodenart:	S <sub>t</sub> , u', f-mg'
Durchlässigkeit [m/s]	2.8 · 10 <sup>-5</sup>
Berechnung nach:	k nach USBR

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:  
21/LG/210  
Anlage:

Geotechnisches Ingenieurbüro  
Dipl.-Ing. A.Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14 04347 Leipzig  
Tel. 0341/24435-0 E-Mail: info@gce-pampel.de



# Bestimmung der Korngrößenverteilung

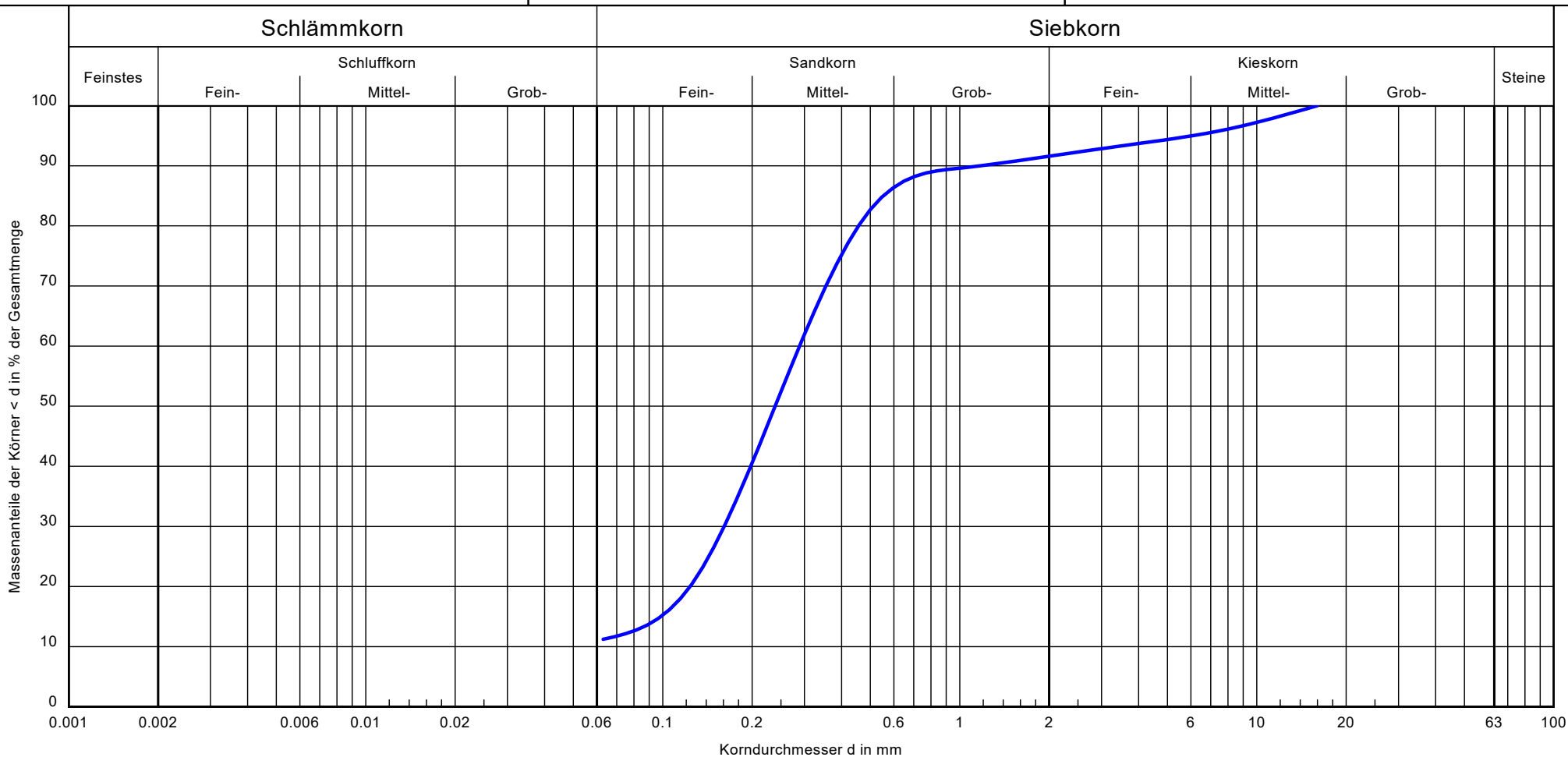
DIN EN ISO 17892-4

Dieskaustraße Leipzig  
Winkelstützwand Gleisdreieck

Auftraggeber: LVB Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH  
Art der Entnahme: gestört  
Probenahme: 22.-23.11.2021

Bearbeiter: Ueker

Datum: 29.11.2021



Kurve-Nr.:	NS-21-829
Signatur:	
Entnahmestelle:	BS 3 / Pr.5
Entnahmetiefe:	2,00 - 3,30 m
Bodengruppe DIN 18196	SU / ST
U / Cc	-/-
Bodenart:	f-mS, gs', fg', u'
Durchlässigkeit [m/s]	$2.9 \cdot 10^{-5}$
Berechnung nach:	k nach USBR

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:  
21/LG/210  
Anlage:

Geotechnisches Ingenieurbüro  
Dipl.-Ing. A.Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14 04347 Leipzig  
Tel. 0341/24435-0 E-Mail: info@gce-pampel.de



# Bestimmung der Korngrößenverteilung

DIN EN ISO 17892-4

Dieskaustraße Leipzig  
Winkelstützwand Gleisdreieck

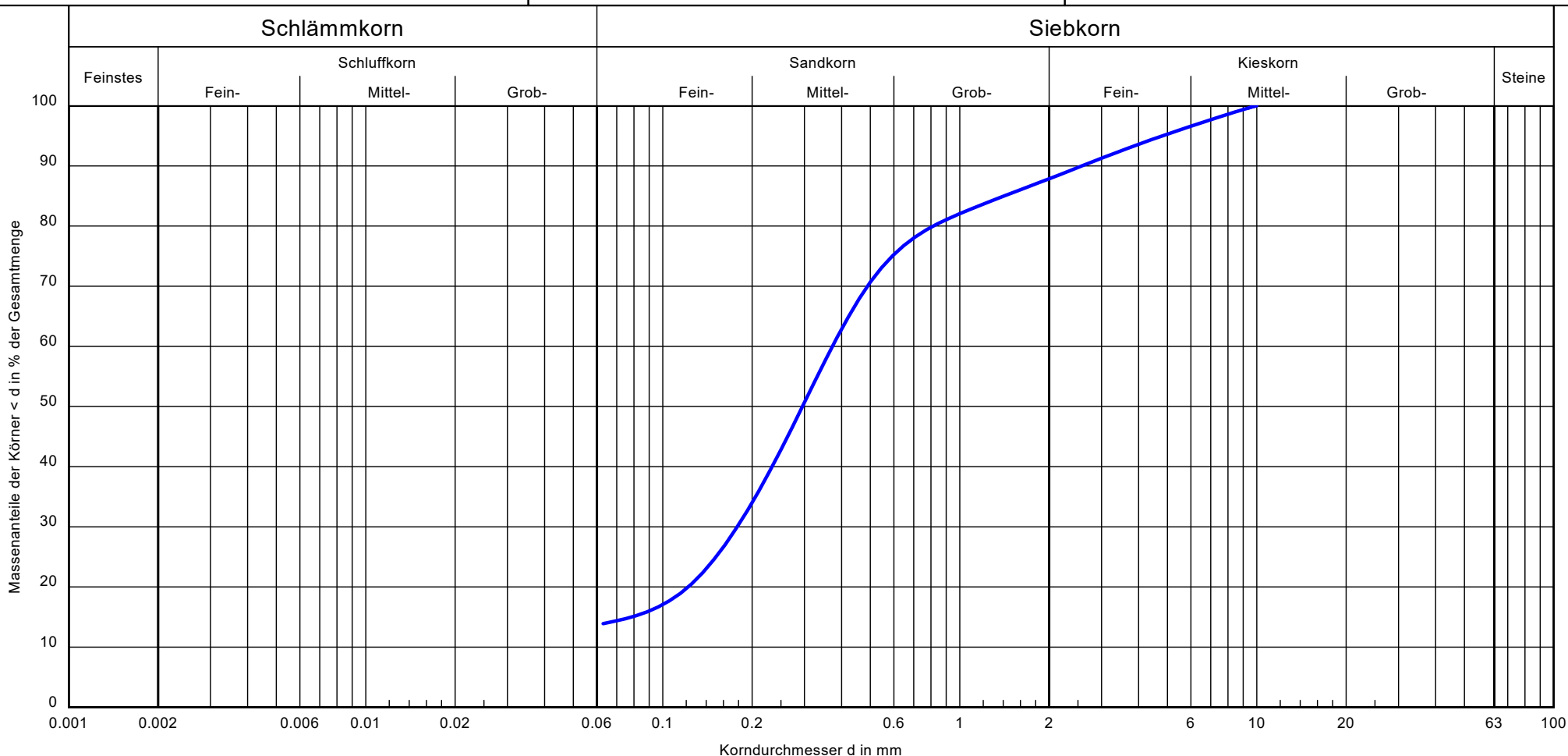
Auftraggeber: LVB Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH

Art der Entnahme: gestört

Probenahme: 22.-23.11.2021

Bearbeiter: Ueker

Datum: 29.11.2021



Kurve-Nr.:	NS-21-830
Signatur:	
Entnahmestelle:	BS 4 / Pr.5+6
Entnahmetiefe:	1,90 - 3,90 m
Bodengruppe DIN 18196	SU / ST
U / Cc	-/-
Bodenart:	f-mS, fg', u'
Durchlässigkeit [m/s]	$2.8 \cdot 10^{-5}$
Berechnung nach:	k nach USBR

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:  
21/LG/210  
Anlage:

Geotechnisches Ingenieurbüro  
Dipl.-Ing. A.Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14 04347 Leipzig  
Tel. 0341/24435-0 E-Mail: info@gce-pampel.de



# Bestimmung der Korngrößenverteilung

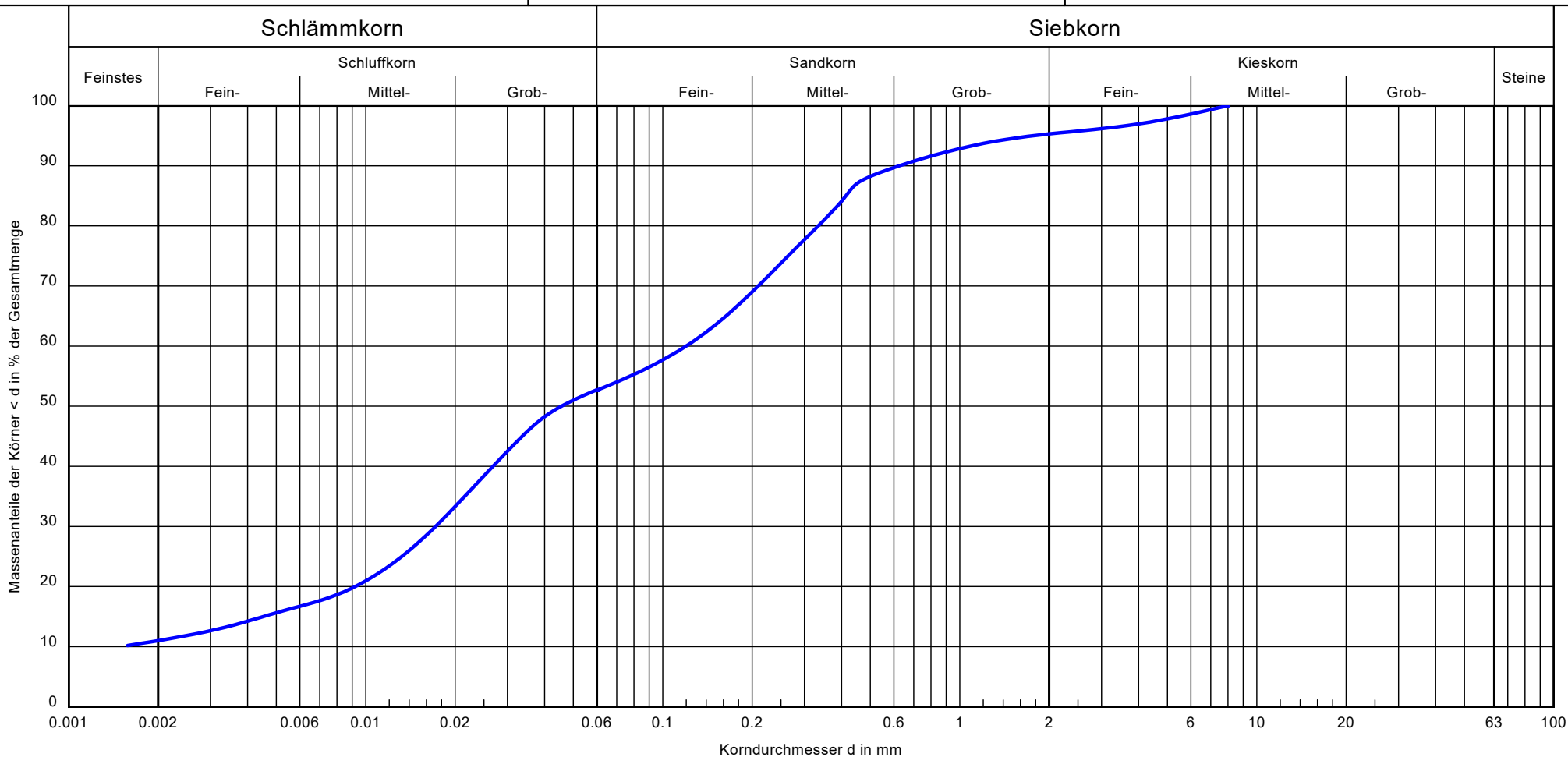
DIN EN ISO 17892-4

Dieskaustraße Leipzig  
Winkelstützwand Gleisdreieck

Auftraggeber: LVB Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH  
Art der Entnahme: gestört  
Probenahme: 22.-23.11.2021

Bearbeiter: Claus

Datum: 25.11.2021



Kurve-Nr.:	Sch-21-827
Signatur:	
Entnahmestelle:	BS 2 / Pr.2
Entnahmetiefe:	0,80 - 1,60 m
Bodengruppe DIN 18196	TL
U / Cc	-/-
Bodenart:	U, t', f-ms, dkl.braun
Durchlässigkeit [m/s]	$7.5 \cdot 10^{-8}$
Berechnung nach:	k nach USBR

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:  
21/LG/210  
Anlage:



## Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenzen

nach DIN EN ISO 17892-12

**Projekt:**

Dieskaustraße Leipzig

Winkelstützwand Gleisdreieck

Bearbeiter: Claus

Datum: 26.11.2021

Prüfungsnummer: Kon-21-202

Entnahmestelle: BS 2 / Pr. 2

Tiefe: 0,80 - 1,60 m

Bodenart : U, t', s, dkl.braun

Entnahme am: 22.-23.11.2021 / BGN

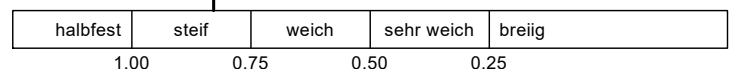
Fließgrenze nach Casagrande					Ausrollgrenze	
Nr.	1	2	3	4	5	6
Art	$w_L$	$w_L$	$w_L$	$w_L$	$w_P$	$w_P$
Schläge	15	21	26	31	-	-
mf + mb [g]	22.62	30.81	29.17	28.35	69.22	66.41
mt + mb [g]	20.51	28.35	26.79	26.27	67.40	64.58
mb [g]	13.43	19.63	17.86	18.21	56.30	53.69
mw [g]	2.11	2.46	2.38	2.08	1.82	1.83
mt [g]	7.08	8.72	8.93	8.06	11.10	10.89
w [%]	29.80	28.21	26.65	25.81	16.40	16.80

**Bodengruppe (DIN 18196) : TL**

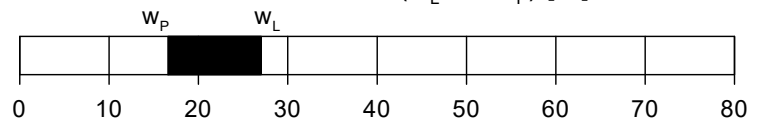
Wassergehalt  $w$  = 16.8 %  
Fließgrenze  $w_L$  = 27.0 %  
Ausrollgrenze  $w_P$  = 16.6 %  
Plastizitätszahl  $I_P$  = 10.4 %  
Konsistenzzahl  $I_C$  = 0.83  
Anteil Überkorn  $\ddot{u}$  = 15.9 %  
Wassergeh. Überk.  $w_U$  = 8.4 %  
Korr. Wassergehalt = 18.4 %

$I_C = 0.83$

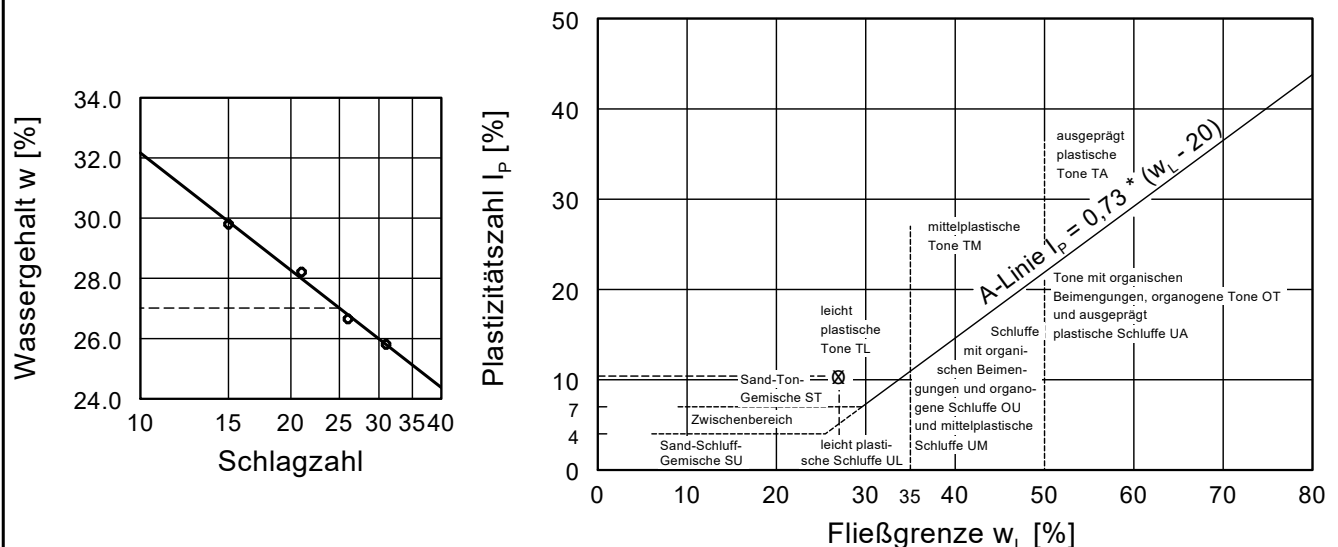
**Zustandsform**



**Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_P$ ) [%]**



**Plastizitätsdiagramm**



**Bauvorhaben:** Umgestaltung Dieskaustraße  
zw. Brückenstraße und Antonienstraße

**Objekt:** Gleisdreieck Radrennbahn  
Neubau Winkelstützwand

**Auftraggeber:** Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH  
Georgiring 3  
04103 Leipzig

## **Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen**

**Anlage 4:** Prüfberichte der chemischen Laboruntersuchungen

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653021

Auftrag 1537801 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysennr. 653021  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 01

	Einheit	Ergebnis	RuVA- StB05 (A)	RuVA- StB05 (B)	RuVA- StB05 (C)	Best.-Gr.
Trockensubstanz	%	° 99,8				0,1
<b>Feststoff (PAK)</b>						
Naphthalin	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Fluoren	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Phenanthren	mg/kg	0,24				0,1
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Chrysen	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)				0,1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,240 <sup>x)</sup>	25	>25		
<b>Eluat</b>						
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,1	0,1	>0,1	0,01
<b>Aufbereitung</b>						
Eluaterstellung		+				

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

## AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021  
Kundennr. 27014229

### PRÜFBERICHT 1537801 - 653021

Kunden-Probenbezeichnung

MP 01

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 08.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

#### Methodenliste

##### Feststoff

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK-Summe (nach EPA)

DIN EN 14346 : 2007-03 : Trockensubstanz

Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 : Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

##### Eluat

DIN EN ISO 14402 : 1999-12 : Phenolindex

DIN EN 12457-4 : 2003-01 : Eluaterstellung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.



# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653026

Auftrag 1537801 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysennr. 653026  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 02

Einheit Ergebnis BO Z 0 (Lehm)- BO Z 1.1 -BO Z 1.2 -BO Z 2 -BO Best.-Gr.  
LAGA 2004  
Z 0 (Lehm)- LAGA 2004 LAGA 2004 LAGA 2004

Trockensubstanz	%	°	90,4					0,1
-----------------	---	---	------	--	--	--	--	-----

### Feststoff

Aussehen		° schw- br.Bo.m.Steinen						
Geruch		° ohne						
Konsistenz		° fest						
EOX	mg/kg	<0,50 (NWG)	1	3	3	10	1	
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<15,0 (NWG)		300	300	1000	25	
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	127	100	600	600	2000	50	
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	2,1	0,5/1	1,5	1,5	5	0,4	
Arsen (As)	mg/kg	8,0	15	45	45	150	1	
Blei (Pb)	mg/kg	36,5	70	210	210	700	1	
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,4 (+)	1	3	3	10	0,4	
Chrom (Cr)	mg/kg	19,9	60	180	180	600	3	
Kupfer (Cu)	mg/kg	22,6	40	120	120	400	3	
Nickel (Ni)	mg/kg	10,9	50	150	150	500	3	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,10 (+)	0,5	1,5	1,5	5	0,1	
Zink (Zn)	mg/kg	79,3	150	450	450	1500	3	

### Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Acenaphthylen	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Fluoren	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Phenanthren	mg/kg	<0,10 (+)					0,1	
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Fluoranthren	mg/kg	0,14					0,1	
Pyren	mg/kg	<0,10 (+)					0,1	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Chrysen	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)	0,3	0,9	0,9	3	0,1	
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1	

Seite 1 von 3

AG Chemnitz  
HRB 11049  
Ust/VAT-ID-Nr.:  
DE 170686 363

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Carlo C. Peich



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14087-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653026

Kunden-Probenbezeichnung

MP 02

LAGA 2004

Z 0 (Lehm)- LAGA 2004 LAGA 2004 LAGA 2004

Einheit

Ergebnis

BO

Z 1.1 -BO

Z 1.2 -BO

Z 2 -BO

Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	0,140 <sup>x)</sup>	3	3	3	30	

### Aufbereitung

Königswasseraufschluß		+					
-----------------------	--	---	--	--	--	--	--

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 08.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021  
Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653026

Kunden-Probenbezeichnung

MP 02

### Methodenliste

#### Feststoff

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK-Summe (nach EPA)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03 : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN ISO 22036 : 2009-06 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN 38414-17 : 2012-02 : EOX

Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 : Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

sensorisch : Geruch

visuell : Aussehen Konsistenz

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \*) " gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653029

Auftrag 1537801 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysennr. 653029  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 03

Einheit Ergebnis BO Z 0 (Lehm)- LAGA 2004 LAGA 2004 LAGA 2004 LAGA 2004  
Z 1.1 -BO Z 1.2 -BO Z 2 -BO Best.-Gr.

Trockensubstanz	%	°	89,0					0,1
-----------------	---	---	------	--	--	--	--	-----

### Feststoff

Aussehen		°	dklbr.Erde					
Geruch		°	ohne					
Konsistenz		°	fest					
EOX	mg/kg		<0,50 (NWG)	1	3	3	10	1
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<15,0 (NWG)		300	300	1000	25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		1470	100	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		1,0	0,5/1	1,5	1,5	5	0,4
Arsen (As)	mg/kg		8,5	15	45	45	150	1
Blei (Pb)	mg/kg		38,6	70	210	210	700	1
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,4 (+)	1	3	3	10	0,4
Chrom (Cr)	mg/kg		24,5	60	180	180	600	3
Kupfer (Cu)	mg/kg		25,4	40	120	120	400	3
Nickel (Ni)	mg/kg		16,8	50	150	150	500	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,10	0,5	1,5	1,5	5	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		82,0	150	450	450	1500	3

### Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Acenaphthen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Fluoren	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Phenanthren	mg/kg		0,46					0,1
Anthracen	mg/kg		<0,10 (+)					0,1
Fluoranthren	mg/kg		0,92					0,1
Pyren	mg/kg		1,2					0,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,91					0,1
Chrysen	mg/kg		1,2					0,1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,90					0,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,42					0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg		1,7	0,3	0,9	0,9	3	0,1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		0,12					0,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,71					0,1

Seite 1 von 3

AG Chemnitz  
HRB 11049  
Ust/VAT-ID-Nr.:  
DE 170686 363

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Carlo C. Peich



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14087-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.



# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653029

Kunden-Probenbezeichnung

MP 03

LAGA 2004

Z 0 (Lehm)- LAGA 2004 LAGA 2004 LAGA 2004

Einheit

Ergebnis

BO

Z 1.1 -BO

Z 1.2 -BO

Z 2 -BO

Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,72					0,1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	9,26 <sup>x)</sup>	3	3	3	30	

### Aufbereitung

Königswasseraufschluß		+					
-----------------------	--	---	--	--	--	--	--

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 08.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 08.12.2021  
Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653029

Kunden-Probenbezeichnung **MP 03**

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK-Summe (nach EPA)

**DIN EN ISO 12846 : 2012-08 :** Quecksilber (Hg)

**DIN EN 13657 : 2003-01 :** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 :** Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 14346 : 2007-03 :** Trockensubstanz

**DIN EN 15936 : 2012-11 :** Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

**DIN ISO 22036 : 2009-06 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN 38414-17 : 2012-02 :** EOX

**Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 :** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

**sensorisch :** Geruch

**visuell :** Aussehen Konsistenz

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \*) " gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653030

Auftrag 1537801 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysennr. 653030  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 04

Einheit Ergebnis BO Z 1.1 -BO Z 1.2 -BO Z 2 -BO Best.-Gr.  
LAGA 2004  
Z 0 (Lehm)- LAGA 2004 LAGA 2004 LAGA 2004

Trockensubstanz	%	°	90,0					0,1
-----------------	---	---	------	--	--	--	--	-----

### Feststoff

Aussehen		°	braune Erde					
Geruch		°	ohne					
Konsistenz		°	fest					
EOX	mg/kg		<0,50 (NWG)	1	3	3	10	1
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<15,0 (NWG)		300	300	1000	25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<30,0 (NWG)	100	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		<0,4 (+)	0,5/1	1,5	1,5	5	0,4
Arsen (As)	mg/kg		7,3	15	45	45	150	1
Blei (Pb)	mg/kg		11,3	70	210	210	700	1
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,4 (+)	1	3	3	10	0,4
Chrom (Cr)	mg/kg		20,1	60	180	180	600	3
Kupfer (Cu)	mg/kg		13,3	40	120	120	400	3
Nickel (Ni)	mg/kg		17,4	50	150	150	500	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,05 (NWG)	0,5	1,5	1,5	5	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		47,6	150	450	450	1500	3

### Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Acenaphthen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Fluoren	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Phenanthren	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Anthracen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Fluoranthren	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Pyren	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Chrysen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,050 (NWG)	0,3	0,9	0,9	3	0,1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1

Seite 1 von 3

AG Chemnitz  
HRB 11049  
Ust/VAT-ID-Nr.:  
DE 170686 363

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Carlo C. Peich



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14087-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653030

Kunden-Probenbezeichnung

MP 04

LAGA 2004

Z 0 (Lehm)- LAGA 2004 LAGA 2004 LAGA 2004

Einheit

Ergebnis

BO

Z 1.1 -BO

Z 1.2 -BO

Z 2 -BO

Best.-Gr.

Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.n.	3	3	3	30	

### Aufbereitung

Königswasseraufschluß		+					
-----------------------	--	---	--	--	--	--	--

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 08.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung



# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021  
Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653030

Kunden-Probenbezeichnung **MP 04**

### Methodenliste

#### Feststoff

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter :** PAK-Summe (nach EPA)

**DIN EN ISO 12846 : 2012-08 :** Quecksilber (Hg)

**DIN EN 13657 : 2003-01 :** Königswasseraufschluß

**DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 :** Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

**DIN EN 14346 : 2007-03 :** Trockensubstanz

**DIN EN 15936 : 2012-11 :** Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

**DIN ISO 22036 : 2009-06 :** Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

**DIN 38414-17 : 2012-02 :** EOX

**Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 :** Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

**sensorisch :** Geruch

**visuell :** Aussehen Konsistenz

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653031

Auftrag 1537801 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysennr. 653031  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 05

Einheit	Ergebnis	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z0	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.1	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.2	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z2	Best.-Gr.
---------	----------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------

Trockensubstanz	%	°	97,2					0,1
-----------------	---	---	------	--	--	--	--	-----

### Feststoff

Aussehen		°	graue Steine					
Geruch		°	modrig					
Konsistenz		°	fest					
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		°	11,9					0,1
EOX	mg/kg		<0,50 (NWG)	1	3	5	10	1
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<15,0 (NWG)					25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		509	100	300	500	1000	50
Arsen (As)	mg/kg		8,1	20	30	50	150	1
Blei (Pb)	mg/kg		19,3	100	200	300	1000	1
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,4 (+)	0,6	1	3	10	0,4
Chrom (Cr)	mg/kg		18,2	50	100	200	600	3
Kupfer (Cu)	mg/kg		13,0	40	100	200	600	3
Nickel (Ni)	mg/kg		12,2	40	100	200	600	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,12	0,3	1	2	10	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		57,7	120	300	500	1500	3

### Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Acenaphthen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Fluoren	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Phenanthren	mg/kg		<0,10 (+)					0,1
Anthracen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Fluoranthren	mg/kg		0,36					0,1
Pyren	mg/kg		0,32					0,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,15					0,1
Chrysen	mg/kg		0,15					0,1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,14					0,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,10					0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,28					0,1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,19					0,1

Seite 1 von 3

AG Chemnitz  
HRB 11049  
Ust/VAT-ID-Nr.:  
DE 170686 363

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Carlo C. Peich



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14087-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653031

Kunden-Probenbezeichnung

MP 05

			Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z0	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.1	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.2	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z2	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z2	Best.-Gr.
	Einheit	Ergebnis						
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,16						0,1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1.85 <sup>x)</sup>	1	5/20	15/50	75		

### Eluat

pH-Wert		12,1	7-12,5	7-12,5	7-12,5	7-12,5	0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	920	500	1500	2500	3000	1
Chlorid (Cl)	mg/l	3,08	10	20	40	150	0,1
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	10,2	50	150	300	600	0,1
Phenolindex	mg/l	<0,010 (+)	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,01	0,01	0,04	0,05	0,007
Blei (Pb)	mg/l	<0,001 (NWG)	0,02	0,04	0,1	0,1	0,004
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005 (NWG)	0,002	0,002	0,005	0,005	0,001
Chrom (Cr)	mg/l	<0,007 (+)	0,015	0,03	0,075	0,1	0,007
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,007 (+)	0,05	0,05	0,15	0,2	0,007
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,04	0,05	0,1	0,1	0,006
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001 (NWG)	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	<0,002 (NWG)	0,1	0,1	0,3	0,4	0,006

### Aufbereitung

Eluaterstellung		+					
Königswasseraufschluß		+					

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 08.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

## AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021  
Kundennr. 27014229

### PRÜFBERICHT 1537801 - 653031

Kunden-Probenbezeichnung

MP 05

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

#### Methodenliste

##### Feststoff

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK-Summe (nach EPA)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03 : Trockensubstanz

DIN ISO 10390 : 2005-12 : pH-Wert (CaCl<sub>2</sub>)

DIN ISO 22036 : 2009-06 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN 38414-17 : 2012-02 : EOX

Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 : Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

sensorisch : Geruch

visuell : Aussehen Konsistenz

##### Eluat

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Chlorid (Cl) Sulfat (SO<sub>4</sub>)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert

DIN EN ISO 11885 : 2009-09 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 : 1999-12 : Phenolindex

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38414-4 : 1984-10 : Eluaterstellung

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV JößnitzerStr.113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653032

Auftrag 1537801 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysennr. 653032  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 06

Einheit	Ergebnis	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z0	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.1	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z1.2	Z-Wert LAGA Bau- stoffe Z2	Best.-Gr.
---------	----------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------

Trockensubstanz	%	°	92,9					0,1
-----------------	---	---	------	--	--	--	--	-----

### Feststoff

Aussehen		° brauner Boden						
Geruch		° erdig						
Konsistenz		° fest						
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		° 7,15						0,1
EOX	mg/kg	<0,50 (NWG)	1	3	5	10		1
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<15,0 (NWG)						25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	160	100	300	500	1000		50
Arsen (As)	mg/kg	7,5	20	30	50	150		1
Blei (Pb)	mg/kg	33,9	100	200	300	1000		1
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,4 (+)	0,6	1	3	10		0,4
Chrom (Cr)	mg/kg	15,0	50	100	200	600		3
Kupfer (Cu)	mg/kg	16,4	40	100	200	600		3
Nickel (Ni)	mg/kg	14,7	40	100	200	600		3
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,17	0,3	1	2	10		0,1
Zink (Zn)	mg/kg	76,7	120	300	500	1500		3

### Feststoff (PAK)

Naphthalin	mg/kg	<0,050 (NWG)						0,1
Acenaphthen	mg/kg	<0,050 (NWG)						0,1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,050 (NWG)						0,1
Fluoren	mg/kg	<0,050 (NWG)						0,1
Phenanthren	mg/kg	0,12						0,1
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)						0,1
Fluoranthren	mg/kg	0,34						0,1
Pyren	mg/kg	0,25						0,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,12						0,1
Chrysen	mg/kg	0,17						0,1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,10 (+)						0,1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,10 (+)						0,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,18						0,1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)						0,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,12						0,1

Seite 1 von 3

AG Chemnitz  
HRB 11049  
Ust/VAT-ID-Nr.:  
DE 170686 363

Geschäftsführer  
Dr. Paul Wimmer  
Dr. Carlo C. Peich



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14087-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537801 - 653032

Kunden-Probenbezeichnung

MP 06

	Einheit	Ergebnis	Z-Wert	Z-Wert	Z-Wert	Z-Wert	Best.-Gr.
			LAGA Bau- stoffe Z0	LAGA Bau- stoffe Z1.1	LAGA Bau- stoffe Z1.2	LAGA Bau- stoffe Z2	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,13					0,1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1.43 <sup>x)</sup>	1	5/20	15/50	75	

### Eluat

pH-Wert		7,70	7-12,5	7-12,5	7-12,5	7-12,5	0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	82,0	500	1500	2500	3000	1
Chlorid (Cl)	mg/l	0,55	10	20	40	150	0,1
Sulfat (SO4)	mg/l	2,06	50	150	300	600	0,1
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	0,009	0,01	0,01	0,04	0,05	0,007
Blei (Pb)	mg/l	0,017	0,02	0,04	0,1	0,1	0,004
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005 (NWG)	0,002	0,002	0,005	0,005	0,001
Chrom (Cr)	mg/l	0,016	0,015	0,03	0,075	0,1	0,007
Kupfer (Cu)	mg/l	0,011	0,05	0,05	0,15	0,2	0,007
Nickel (Ni)	mg/l	0,010	0,04	0,05	0,1	0,1	0,006
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001 (NWG)	0,0002	0,0002	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	0,058	0,1	0,1	0,3	0,4	0,006

### Aufbereitung

Eluaterstellung		+					
Königswasseraufschluß		+					

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 08.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



## AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 08.12.2021  
Kundennr. 27014229

### PRÜFBERICHT 1537801 - 653032

Kunden-Probenbezeichnung

MP 06

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

#### Methodenliste

##### Feststoff

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK-Summe (nach EPA)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03 : Trockensubstanz

DIN ISO 10390 : 2005-12 : pH-Wert (CaCl<sub>2</sub>)

DIN ISO 22036 : 2009-06 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN 38414-17 : 2012-02 : EOX

Merkblatt LUA NRW Nr. 1 : 1994-04 : Naphthalin Acenaphthen Acenaphthylen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren  
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

sensorisch : Geruch

visuell : Aussehen Konsistenz

##### Eluat

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Chlorid (Cl) Sulfat (SO<sub>4</sub>)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert

DIN EN ISO 11885 : 2009-09 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Zink (Zn)

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 14402 : 1999-12 : Phenolindex

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38414-4 : 1984-10 : Eluaterstellung

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 15.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537807 - 653037

Auftrag 1537807 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysenr. 653037  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 08

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	° 92,4	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03

### Berechnete Werte

Neutralsalze	mmol/kg	° 4,38		39826	Berechnung
--------------	---------	--------	--	-------	------------

### Feststoff

pH-Wert (H <sub>2</sub> O)		° 7,72	0,1	8008	DIN EN 12176:1998-06
Bodenart		° schwach lehm Sand	0	23409	VDLUF A I, D 2.1 : 1997
Basekapazität pH 7,0	mmol/kg	<0,400	0,4	40657	DIN 38409-7 : 2005-12
Säurekapazität pH 4,3	mmol/kg	3,00	0,4	40656	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat aus salzsauren Auszug	mmol/kg	° 4,52	1	42605	DIN 4030 (mod.)
Sulfat aus salzsauren Auszug	mg/kg	° 434	100	27264	DIN 4030 (mod.)
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,4	0,4	23149	DIN EN 15936 : 2012-11
Säuregrad n. Baumann-Gully	ml/kg	42	0,1	4209	DIN 4030 (mod.)
Chlorid (Cl)	mg/kg	1100	10	8626	DIN 4030-2 : 2008-06
Sulfid, gesamt	mg/kg	44	5	104889	DIN 4030-2 : 2008-06(EH)
Sulfid leicht freisetzbar	mg/kg	<4,0	4	1487	DIN 38405-27 : 1992-07 (mod.)

### Eluat

Chlorid (Cl)	mg/l	5,01	0,1	23175	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	45,8	0,1	23196	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07

### Aufbereitung

Eluatherstellung		+		94369	DIN 38414-4 (S 4) (mod.)
------------------	--	---	--	-------	--------------------------

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

v) externe Dienstleistung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "v)" gekennzeichnet.

## AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de

Datum 15.12.2021  
Kundennr. 27014229

### PRÜFBERICHT 1537807 - 653037

Kunden-Probenbezeichnung **MP 08**

#### Extern bereitgestellte Dienstleistung durch

(EH) Eurofins Umwelt Ost GmbH, NL Freiberg, Lindenstraße 11, 09627 Bobritzsch-Hilbersdorf, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14081-01-00

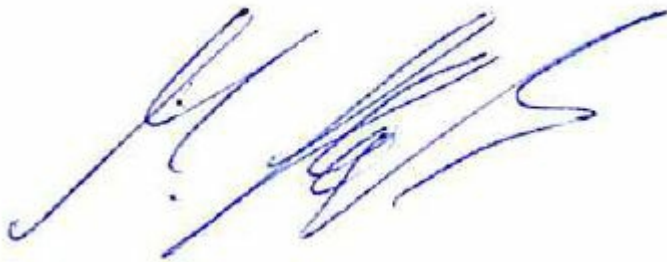
#### Methoden

DIN 4030-2 : 2008-06

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 15.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.



**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**

**Martin.Glass@agrolab.de**

**Kundenbetreuung**

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 15.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537807 - 653038

Auftrag 1537807 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysennr. 653038  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 09

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	° 90,1	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03
<b>Berechnete Werte</b>					
Neutralsalze	mmol/kg	° 0,900		39826	Berechnung
<b>Feststoff</b>					
pH-Wert (H <sub>2</sub> O)		° 7,26	0,1	8008	DIN EN 12176:1998-06
Bodenart		° schwach lehm Sand	0	23409	VDLUF A I, D 2.1 : 1997
Basekapazität pH 7,0	mmol/kg	<0,400	0,4	40657	DIN 38409-7 : 2005-12
Säurekapazität pH 4,3	mmol/kg	2,44	0,4	40656	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat aus salzsauren Auszug	mmol/kg	° 5,86	1	42605	DIN 4030 (mod.)
Sulfat aus salzsauren Auszug	mg/kg	° 563	100	27264	DIN 4030 (mod.)
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,4	0,4	23149	DIN EN 15936 : 2012-11
Säuregrad n. Baumann-Gully	ml/kg	100	0,1	4209	DIN 4030 (mod.)
Chlorid (Cl)	mg/kg	1100	10	8626	DIN 4030-2 : 2008-06
Sulfid, gesamt	mg/kg	5,0	5	104889	DIN 4030-2 : 2008-06(EH)
Sulfid leicht freisetzbar	mg/kg	<4,0	4	1487	DIN 38405-27 : 1992-07 (mod.)
<b>Eluat</b>					
Chlorid (Cl)	mg/l	2,57	0,1	23175	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	7,33	0,1	23196	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
<b>Aufbereitung</b>					
Eluatherstellung		+		94369	DIN 38414-4 (S 4) (mod.)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

v) externe Dienstleistung

## AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 15.12.2021  
Kundennr. 27014229

### PRÜFBERICHT 1537807 - 653038

Kunden-Probenbezeichnung **MP 09**

#### Extern bereitgestellte Dienstleistung durch

(EH) Eurofins Umwelt Ost GmbH, NL Freiberg, Lindenstraße 11, 09627 Bobritzsch-Hilbersdorf, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14081-01-00

#### Methoden

DIN 4030-2 : 2008-06

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 15.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**

**Martin.Glass@agrolab.de**

**Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*)" gekennzeichnet.

# AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AWV Jößnitzer Str. 113 08525 Plauen

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH  
Stöhrerstraße 14  
04347 Leipzig

Datum 15.12.2021

Kundennr. 27014229

## PRÜFBERICHT 1537807 - 653039

Auftrag 1537807 Bearbeitungsnr.: 21/LG/210 BV: Dieskaustraße Leipzig-  
Winkelstützwand Gleisdreieck  
Analysenr. 653039  
Probeneingang 26.11.2021  
Probenahme 22-23.11.2021  
Kunden-Probenbezeichnung MP 10

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Parameter	Methode
Trockensubstanz	%	° 94,5	0,1	23146	DIN EN 14346 : 2007-03

### Berechnete Werte

Neutralsalze	mmol/kg	° 0,702		39826	Berechnung
--------------	---------	---------	--	-------	------------

### Feststoff

pH-Wert (H2O)		° 8,77	0,1	8008	DIN EN 12176:1998-06
Bodenart		° schwach lehm Sand	0	23409	VDLUF A I, D 2.1 : 1997
Basekapazität pH 7,0	mmol/kg	<0,400	0,4	40657	DIN 38409-7 : 2005-12
Säurekapazität pH 4,3	mmol/kg	2,48	0,4	40656	DIN 38409-7 : 2005-12
Sulfat aus salzsauren Auszug	mmol/kg	° 6,40	1	42605	DIN 4030 (mod.)
Sulfat aus salzsauren Auszug	mg/kg	° 614	100	27264	DIN 4030 (mod.)
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	<0,4 (+)	0,4	23149	DIN EN 15936 : 2012-11
Säuregrad n. Baumann-Gully	ml/kg	20	0,1	4209	DIN 4030 (mod.)
Chlorid (Cl)	mg/kg	900	10	8626	DIN 4030-2 : 2008-06
Sulfid, gesamt	mg/kg	5,0	5	104889	DIN 4030-2 : 2008-06(EH)
Sulfid leicht freisetzbar	mg/kg	<4,0	4	1487	DIN 38405-27 : 1992-07 (mod.)

### Eluat

Chlorid (Cl)	mg/l	2,52	0,1	23175	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	5,01	0,1	23196	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07

### Aufbereitung

Eluatherstellung		+		94369	DIN 38414-4 (S 4) (mod.)
------------------	--	---	--	-------	--------------------------

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

v) externe Dienstleistung



## AWV-Dr. Busse GmbH

Jößnitzer Str. 113, 08525 Plauen, Germany  
Tel.: +49 (03741) 550 760, Fax: +49 (03741) 523 550  
eMail: awv@agrolab.de www.agrolab.de



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Datum 15.12.2021  
Kundennr. 27014229

### PRÜFBERICHT 1537807 - 653039

Kunden-Probenbezeichnung **MP 10**

#### Extern bereitgestellte Dienstleistung durch

(EH) Eurofins Umwelt Ost GmbH, NL Freiberg, Lindenstraße 11, 09627 Bobritzsch-Hilbersdorf, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14081-01-00

#### Methoden

DIN 4030-2 : 2008-06

Beginn der Prüfungen: 26.11.2021

Ende der Prüfungen: 15.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

**AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9**

**Martin.Glass@agrolab.de**

**Kundenbetreuung**

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "\*)" gekennzeichnet.

**Bauvorhaben:** Umgestaltung Dieskaustraße  
zw. Brückenstraße und Antonienstraße

**Objekt:** Gleisdreieck Radrennbahn  
Neubau Winkelstützwand

**Auftraggeber:** Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH  
Georgiring 3  
04103 Leipzig

## **Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen**

**Anlage 5:** Fotodokumentation der Örtlichkeit

**Bauvorhaben:** Umgestaltung Dieskaustraße  
Neubau Stützwand - Gleisdreieck

**Bearb-Nr.:**  
**Bilddokumentation**

Seite 1



Abbildung 1: Ansatzpunkt BS 1, Blick Richtung Windorfer Straße



Abbildung 2: Ansatzpunkt BS 2, Blick Richtung Dieskaustraße



**Bauvorhaben:** Umgestaltung Dieskaustraße  
Neubau Stützwand - Gleisdreieck

**Bearb-Nr.:** 21/LG/210  
**Bilddokumentation**

Seite 2



Abbildung 3: Ansatzpunkt BS 3, Blick Richtung Dieskaustraße / Windorfer Straße



Abbildung 4: Ansatzpunkt BS 4, Blick Richtung Ansatzpunkt BS 3