

BAUVORHABEN: Umgestaltung Pörstener Straße, Luckaer
Straße und Kötzschaer Straße

AUFTRAGGEBER : Stadt Leipzig
Verkehrs- und Tiefbauamt
Abteilung Straßenentwurf
Prager Straße 118 - 136
04317 Leipzig

Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen

Anlage 1: Lageplan der Aufschlüsse, ohne Maßstab

(1 Seite)



Zeichenerklärung:

- S-Sch - Schurf am Fahrbahnrand der Straße
- G-Sch - Schurf im Gehwegbereich
- GL-Sch - Schurf im Gleisbereich
- GL-Bo - Gleisbohrung (ausgeführt als Schurf)
- BS - Bohrsondierung

Bauvorhaben:

Umgestaltung Dieskaustraße im Abschnitt zwischen Brückenstraße und Antonienstraße

Planbezeichnung:

Gleisschleife entlang Pörstener Straße - Luckaer Straße - Kötzschaer Straße

Anlage:	1.9	Maßstab: ohne		
GCE Dipl.-Ing. Pampel	Bearbeiter:	Palitzsch	Datum:	
	Gezeichnet:	Jutzenka	06.10.2021	
	Geändert:			
	Gesehen:			
Projekt-Nr.: 21/LG/185				

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

BAUVORHABEN: Umgestaltung Pörstener Straße, Luckaer
Straße und Kötzschaer Straße

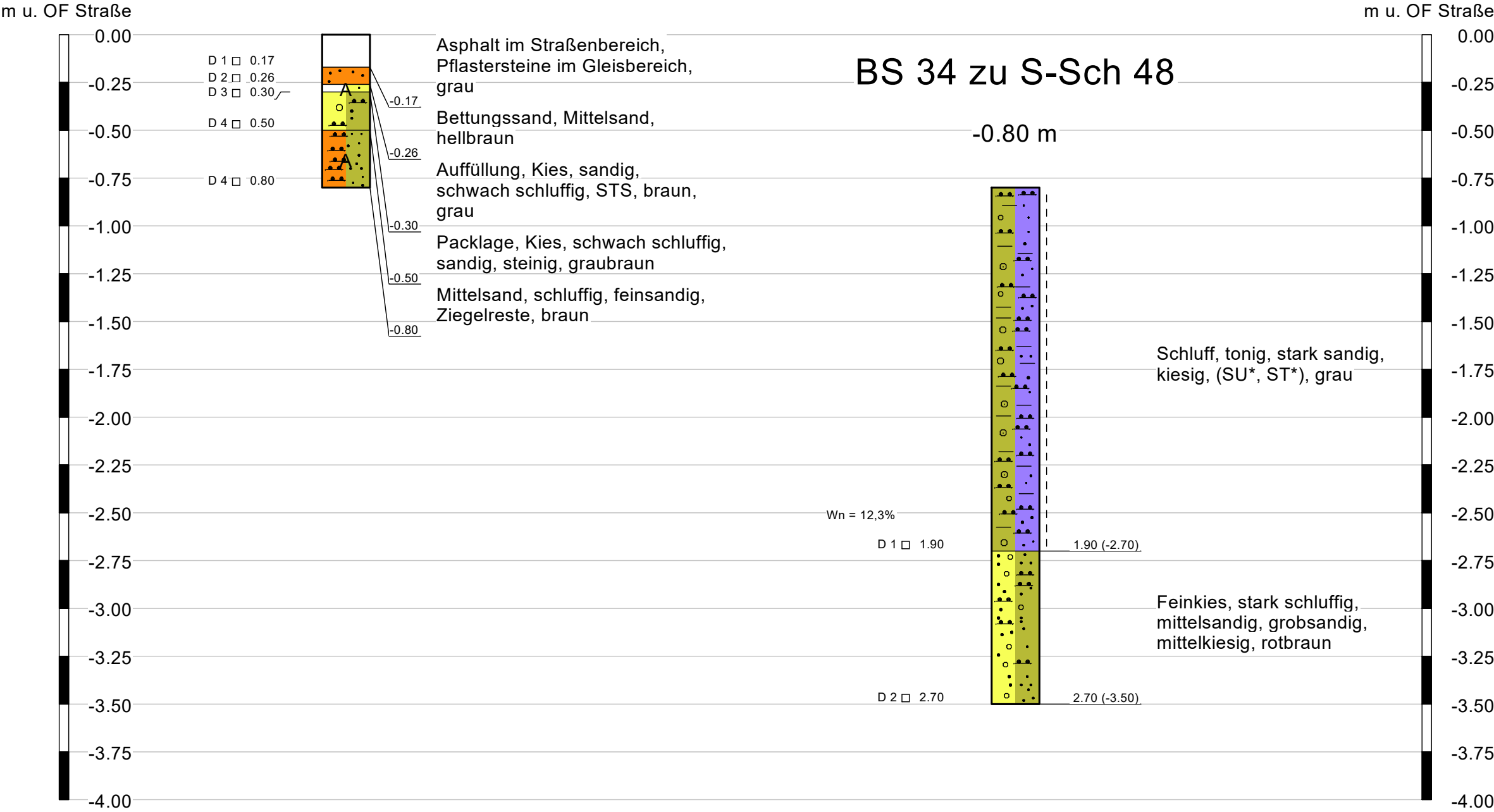
AUFTRAGGEBER : Stadt Leipzig
Verkehrs- und Tiefbauamt
Abteilung Straßenentwurf
Prager Straße 118 - 136
04317 Leipzig

Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen

Anlage 2: Profildarstellung der Schürfungen Maßstab 1 : 10
(4 Seite)

S-Sch 48

0.00 m



Legende



Bauvorhaben:

Umgestaltung Pörstener Straße, Luckaer Straße
und Kötzschauer Straße

Planbezeichnung:

Darstellung der Aufschlussergebnisse
Bereich Fahrbahn und Gleis

Abschnitt: Gleisschleife - Luckaer Straße

Plan-Nr.: Anlage 2.1.2

Maßstab: 1:25

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:
Gezeichnet:	Jutzenka	07.09.2021
Geändert:	Palitzsch	15.09..2021
Gesehen:		
Projekt-Nr.:	21/LG/185 (+ 20/LG/039)	

BAUVORHABEN: Umgestaltung Pörstener Straße, Luckaer
Straße und Kötzschaer Straße

AUFTRAGGEBER : Stadt Leipzig
Verkehrs- und Tiefbauamt
Abteilung Straßenentwurf
Prager Straße 118 - 136
04317 Leipzig

Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen

Anlage 3: Protokolle der bodenphysikalischen Laborversuche
(7 Seiten)

Bestimmung des Wassergehalts

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

Bearb.-Nr.: 21/LG/185
Bauvorhaben: **Umgestaltung Dieskaustraße, Leipzig**
Abschnitt: Gleisschleife
Entnahmedatum: 02.08.2021 / Palitzsch
Auftraggeber: VTA Leipzig
Versuchs-Nr: 647 - 648 / 2021

<u>Entnahmestelle:</u> RKS 1 / Pr. 2	Feuchte Probe mit Behälter (m_1) [g]	320,39	307,94	<u>Mittelwert:</u> 10,3
	Trockene Probe mit Behälter (m_2) [g]	297,15	285,03	
<u>Entnahmehorizont:</u> 0,60 - 1,00 m	Masse Behälter (m_C) [g]	66,59	66,44	
	Trockene Probe (m_d) [g]	230,56	218,59	
	Porenwasser (m_W) [g]	23,24	22,91	
	Wassergehalt w [%]	10,1	10,5	
<u>Entnahmestelle:</u> G-Sch 4 / Pr. 2	Feuchte Probe mit Behälter (m_1) [g]	163,34	155,62	<u>Mittelwert:</u> 13,0
	Trockene Probe mit Behälter (m_2) [g]	147,69	141,72	
<u>Entnahmehorizont:</u> 0,40 - 1,10 m	Masse Behälter (m_C) [g]	31,32	31,43	
	Trockene Probe (m_d) [g]	116,37	110,29	
	Porenwasser (m_W) [g]	15,65	13,90	
	Wassergehalt w [%]	13,4	12,6	

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



Bestimmung der Korngrößenverteilung

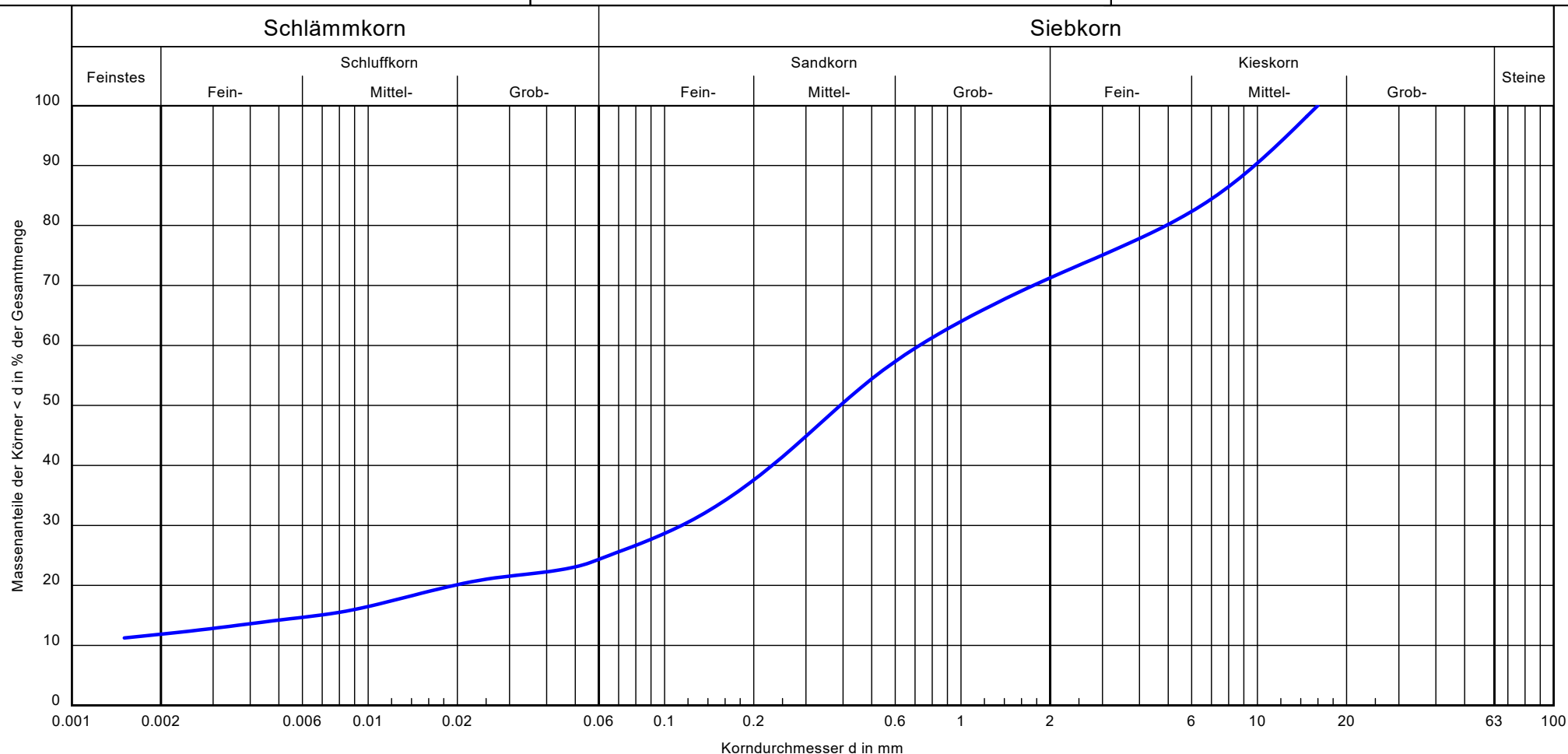
DIN EN ISO 17892-4

Umgestaltung Dieskaustraße, Leipzig
Abschnitt: Gleisschleife

Auftraggeber: VTA Leipzig
Art der Entnahme: gestört
Probenahme: 02.08.2021 / Palitzsch

Bearbeiter: Matzkeit

Datum: 20.09.2021



Kurve-Nr.:	Sch-21-707
Signatur:	
Entnahmestelle:	RKS 1 / Pr. 2
Entnahmetiefe:	0,60 - 1,00 m
Bodengruppe DIN 18196	SU*/ST*
U / Cc	-/-
Bodenart:	S, u*, t', f-mg
Durchlässigkeit [m/s]	4.2 · 10 ⁻⁷
Berechnung nach:	k nach USBR

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:
21/LG/185
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

Umgestaltung Dieskaustraße, Leipzig
Abschnitt: Gleisschleife

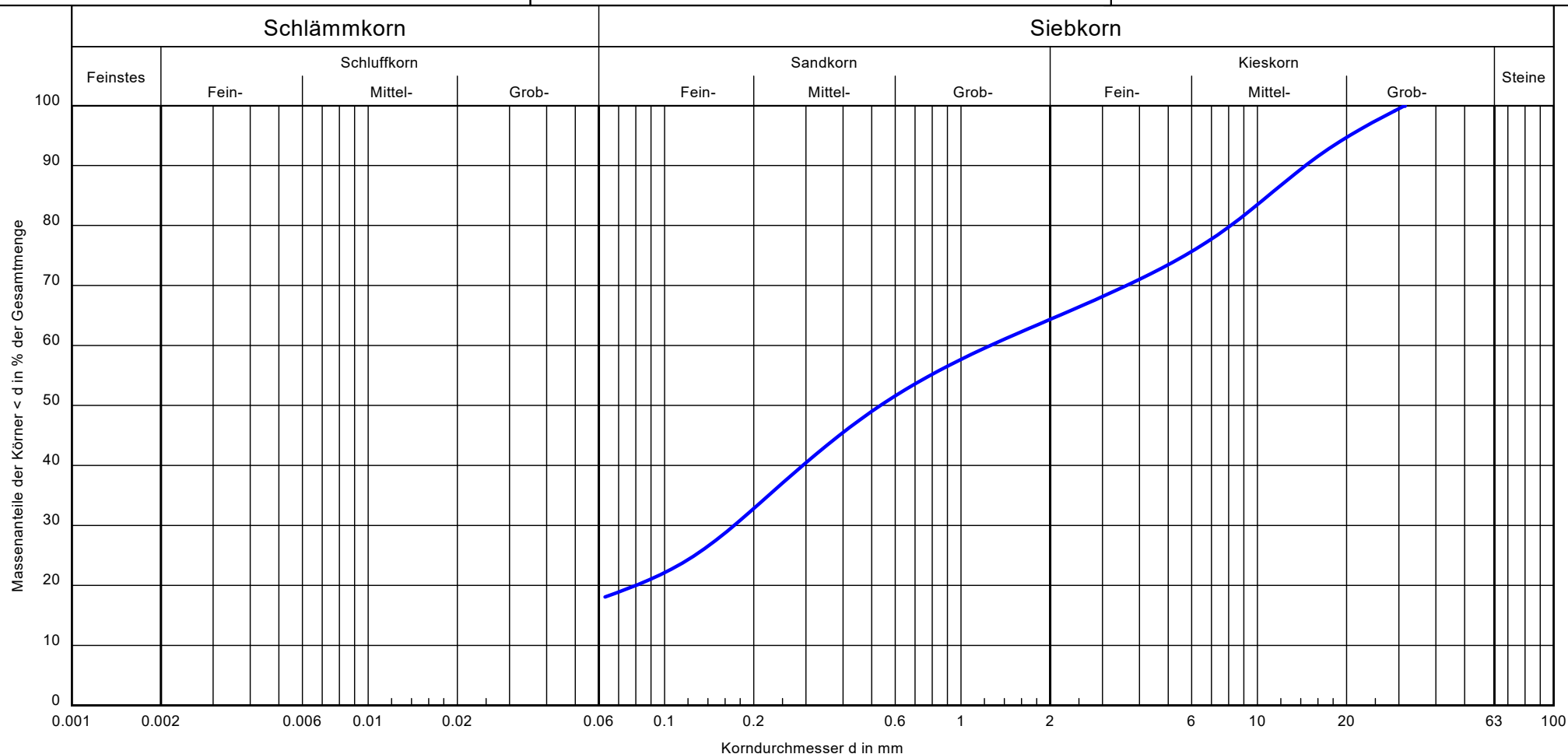
Auftraggeber: VTA Leipzig

Art der Entnahme: gestört

Probenahme: 02.08.2021 / Palitzsch

Bearbeiter: Matzkeit

Datum: 20.09.2021



Kurve-Nr.:	NS-21-708
Signatur:	
Entnahmestelle:	RKS 1 / Pr. 7
Entnahmetiefe:	3,30 - 4,00 m
Bodengruppe DIN 18196	SU*/ST*
U / Cc	-/-
Bodenart:	f-mS,gs, u, g
Durchlässigkeit [m/s]	1.1 · 10 ⁻⁵
Berechnung nach:	k nach USBR

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:
21/LG/185
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

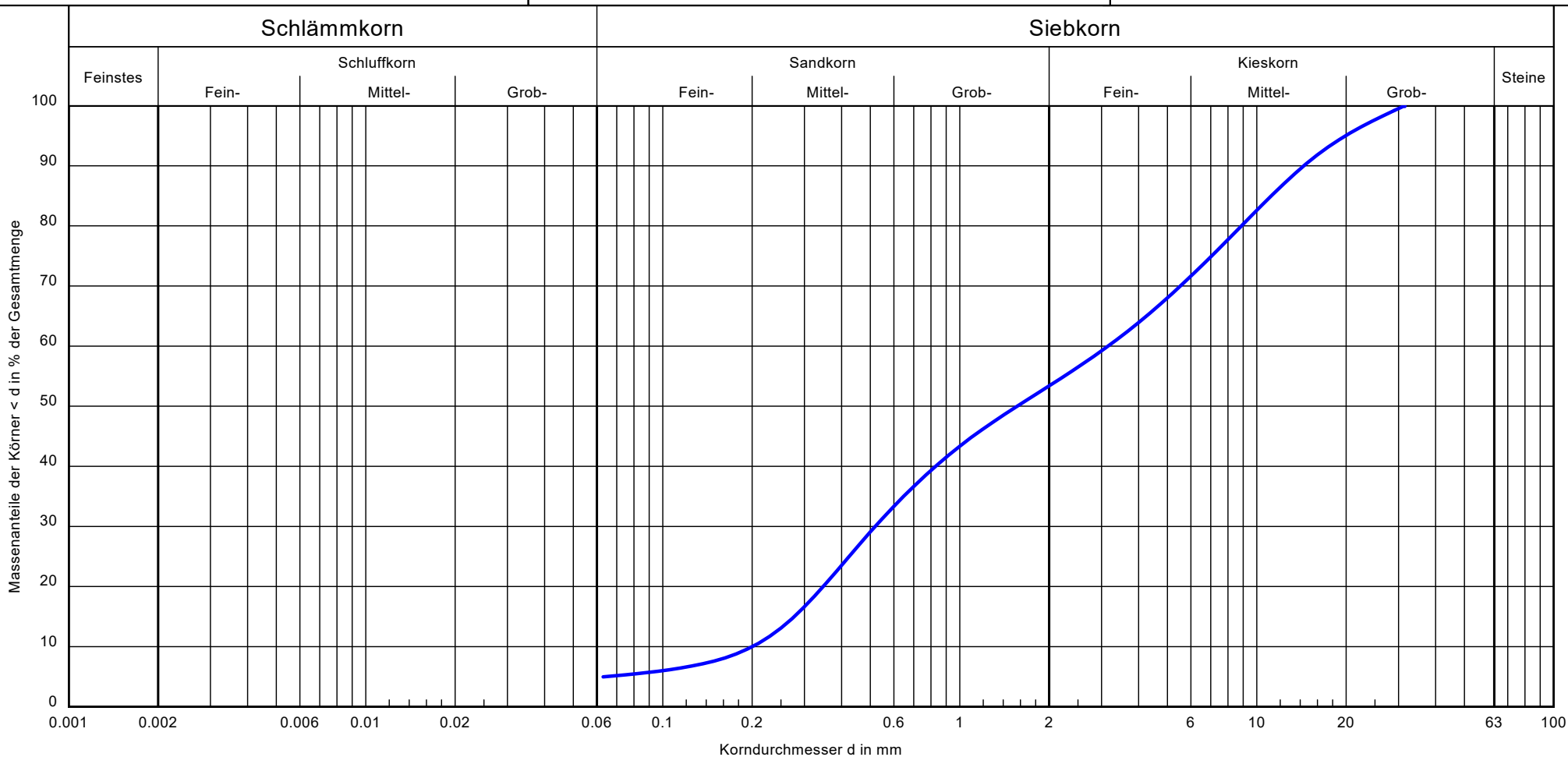
Umgestaltung Dieskaustraße, Leipzig

Abschnitt: Gleisschleife

Auftraggeber: VTA Leipzig
Art der Entnahme: gestört
Probenahme: 02.08.2021 / Palitzsch

Bearbeiter: Matzkeit

Datum: 20.09.2021



Kurve-Nr.:	NS-21-709
Signatur:	
Entnahmestelle:	Sch 2 / Pr. 3
Entnahmetiefe:	0,70 - 1,20 m
Bodengruppe DIN 18196	GI
U / Cc	15.8/0.4
Bodenart:	G, s
Durchlässigkeit [m/s]	$2.8 \cdot 10^{-4}$
Berechnung nach:	k nach Beyer

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:
21/LG/185
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

Umgestaltung Dieskaustraße, Leipzig
Abschnitt: Gleisschleife

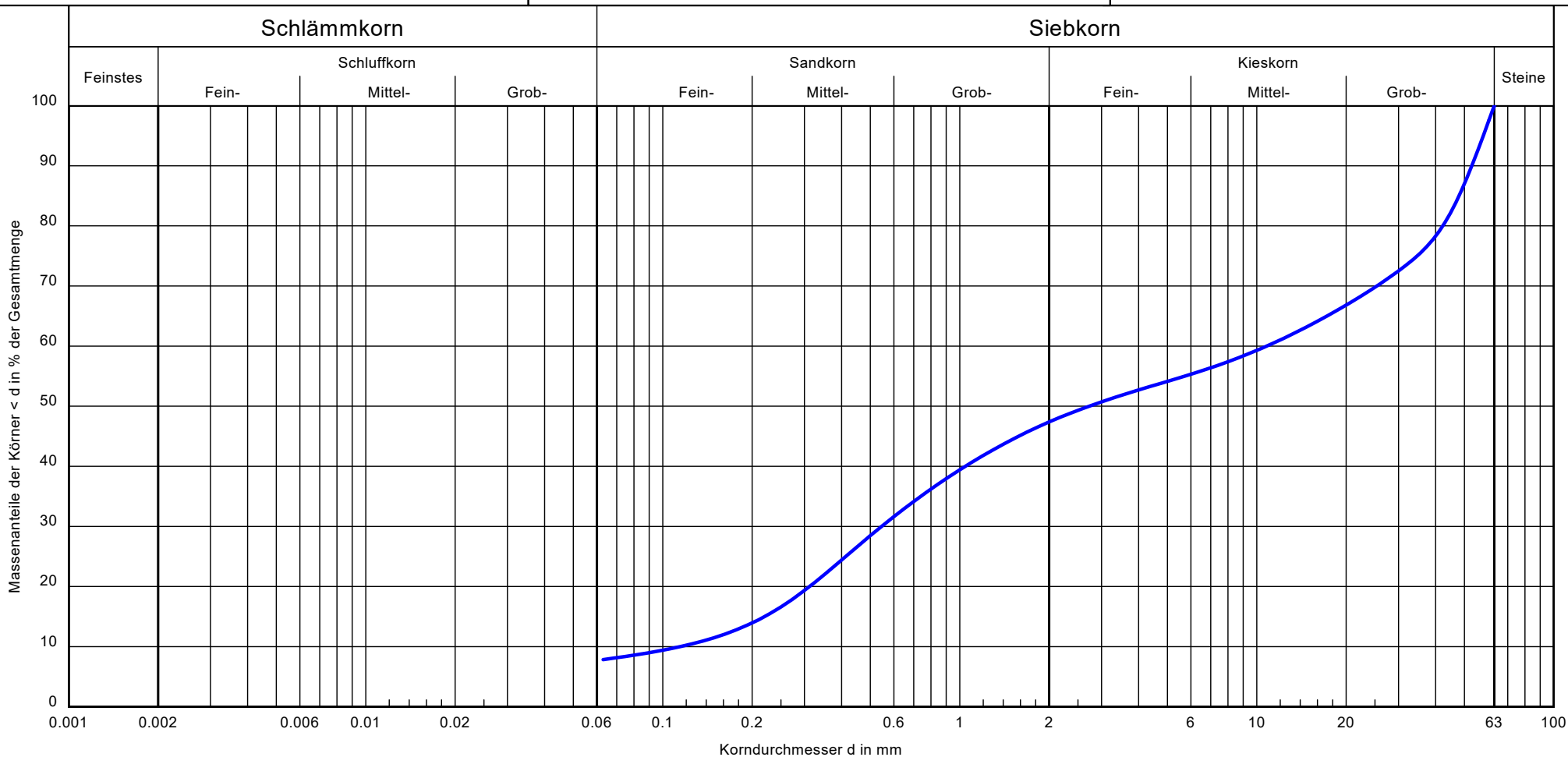
Auftraggeber: VTA Leipzig

Art der Entnahme: gestört

Probenahme: 02.08.2021 / Palitzsch

Bearbeiter: Matzkeit

Datum: 20.09.2021



Kurve-Nr.:	NS-21-710
Signatur:	
Entnahmestelle:	S-Sch 3 / Pr. 2
Entnahmetiefe:	0,12 - 0,50 m
Bodengruppe DIN 18196	GU/GT
U / Cc	94.3/0.2
Bodenart:	G, s, u' (MG 0/45)
Durchlässigkeit [m/s]	7.9 · 10 ⁻⁵
Berechnung nach:	k nach Beyer

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:
21/LG/185
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

Umgestaltung Dieskaustraße, Leipzig
Abschnitt: Gleisschleife

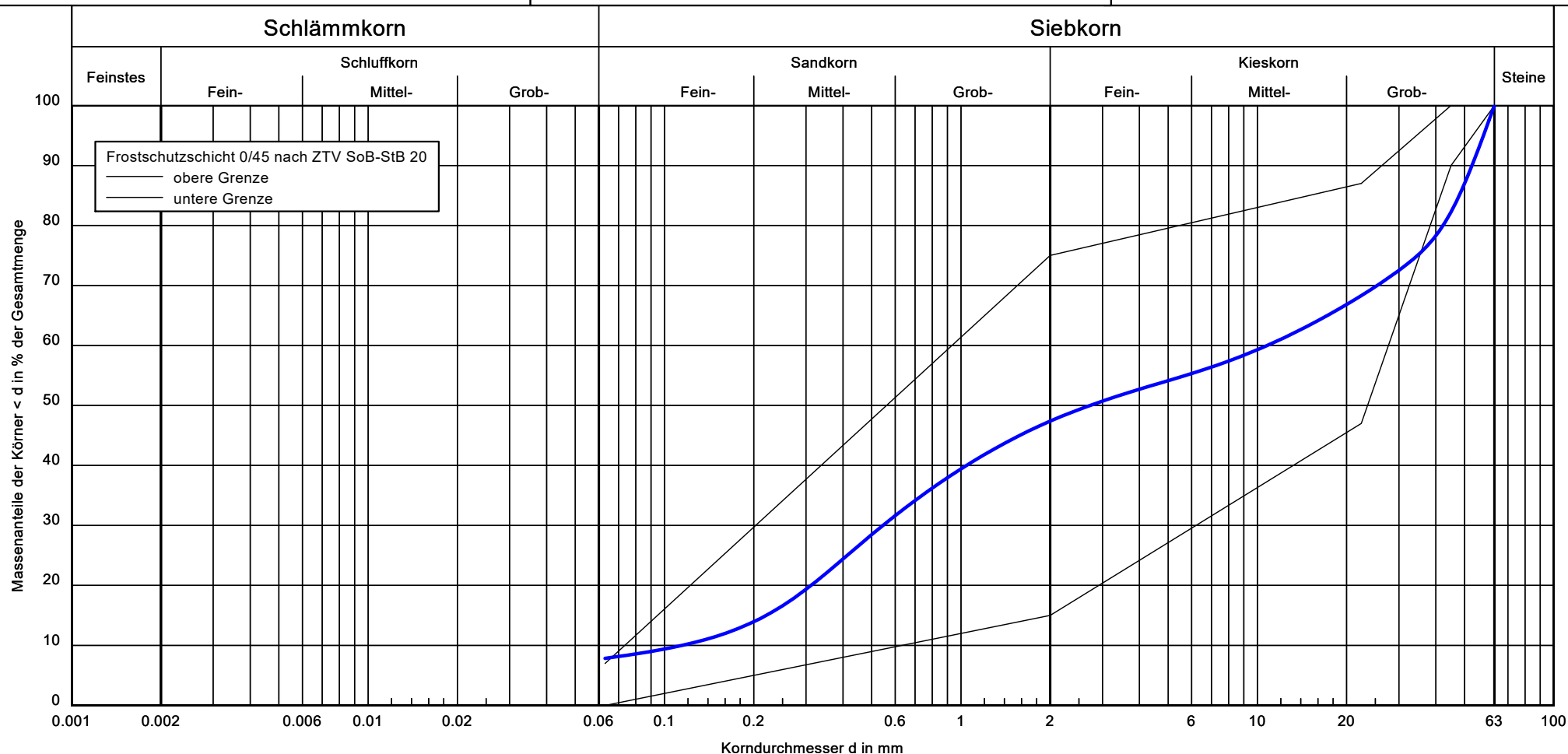
Auftraggeber: VTA Leipzig

Art der Entnahme: gestört

Probenahme: 02.08.2021 / Palitzsch

Bearbeiter: Matzkeit

Datum: 20.09.2021



Kurve-Nr.:	NS-21-710
Signatur:	
Entnahmestelle:	S-Sch 3 / Pr. 2
Entnahmetiefe:	0,12 - 0,50 m
Bodengruppe DIN 18196	GU/GT
U / Cc	94,3/0,2
Bodenart:	G, s, u' (MG 0/45)
Durchlässigkeit [m/s]	7,9 · 10 ⁻⁵
Berechnung nach:	k nach Beyer

Bemerkungen:

Bearb.-Nr.:
21/LG/185
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

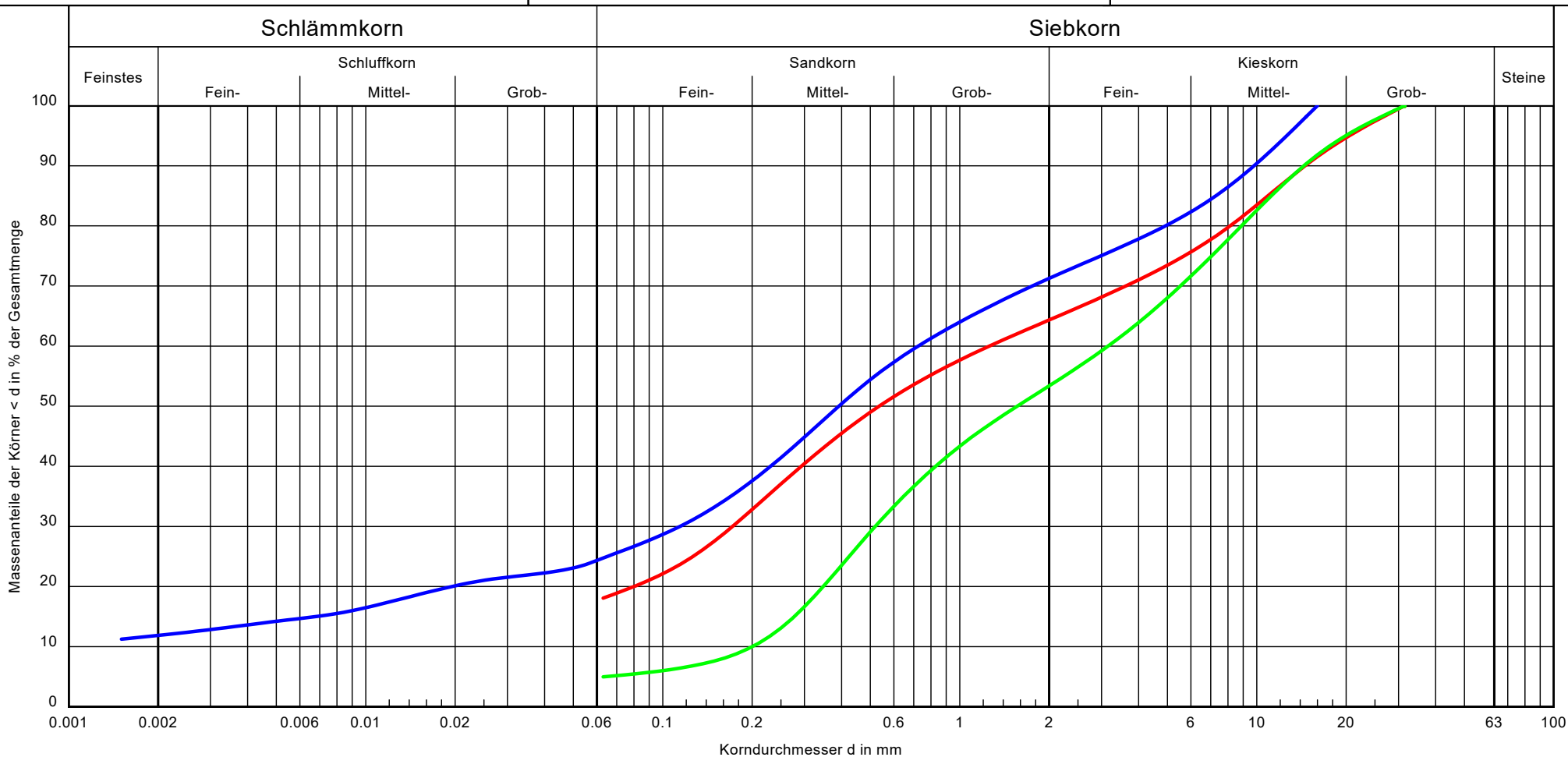
Umgestaltung Dieskaustraße, Leipzig

Abschnitt: Gleisschleife

Auftraggeber: VTA Leipzig
Art der Entnahme: gestört
Probenahme: 02.08.2021 / Palitzsch

Bearbeiter: Matzkeit

Datum: 20.09.2021



Kurve-Nr.:	Sch-21-707	NS-21-708	NS-21-709
Signatur:			
Entnahmestelle:	RKS 1 / Pr. 2	RKS 1 / Pr. 7	G-Sch 2 / Pr. 3
Entnahmetiefe:	0,60 - 1,00 m	3,30 - 4,00 m	0,70 - 1,20 m
Bodengruppe DIN 18196	SU*/ST*	SU*/ST*	GI
U / Cc	-/-	-/-	15.8/0.4
Bodenart:	S, u*, t', f-mg	f-mS,gs, u, g	G, s

Bemerkungen:

Körnungsband

Bearb.-Nr.:
21/LG/185
Anlage:

BAUVORHABEN: Umgestaltung Pörstener Straße, Luckaer
Straße und Kötzschaer Straße

AUFTRAGGEBER : Stadt Leipzig
Verkehrs- und Tiefbauamt
Abteilung Straßenentwurf
Prager Straße 118 - 136
04317 Leipzig

Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen

Anlage 4: Protokolle der chemischen Laboruntersuchungen
(15 Seiten)

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638468

Auftrag 1532434 Bearbeitungsnummer: 21/LG/185, BV: Umgestaltung
Dieskaustraße Leipzig - Gleisschleife
Analysenr. 638468
Probeneingang 20.08.2021
Probenahme 20.08.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 1

Einheit	Ergebnis	RuVA- StB05 (A)	RuVA- StB05 (B)	RuVA- StB05 (C)	Best.-Gr.
---------	----------	--------------------	--------------------	--------------------	-----------

Trockensubstanz	%	°	99,1				0,1
-----------------	---	---	------	--	--	--	-----

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)					0,1
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	n.n.	25	>25			

Eluat

Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,1	0,1	>0,1		0,01
-------------	------	--------------	-----	-----	------	--	------

Aufbereitung

Eluaterstellung		+					
-----------------	--	---	--	--	--	--	--

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 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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638468

Kunden-Probenbezeichnung

MP 1

Beginn der Prüfungen: 20.08.2021

Ende der Prüfungen: 30.08.2021

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 JößnitzerStr.113 08525 Plauen

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

Datum 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638469

Auftrag 1532434 Bearbeitungsnummer: 21/LG/185, BV: Umgestaltung
Dieskaustraße Leipzig - Gleisschleife
Analysenr. 638469
Probeneingang 20.08.2021
Probenahme 20.08.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 2

	Einheit	Ergebnis	RuVA- StB05 (A)	RuVA- StB05 (B)	RuVA- StB05 (C)	Best.-Gr.
Trockensubstanz	%	°	99,3			0,1
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	<0,050 (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)perylen	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	n.b.	25	>25		
Eluat						
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,1	0,1	>0,1	0,01
Aufbereitung						
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.

Datum 30.08.2021
Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638469

Kunden-Probenbezeichnung **MP 2**

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

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

Beginn der Prüfungen: 20.08.2021

Ende der Prüfungen: 30.08.2021

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

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638470

Auftrag 1532434 Bearbeitungsnummer: 21/LG/185, BV: Umgestaltung
Dieskaustraße Leipzig - Gleisschleife
Analysennr. 638470
Probeneingang 20.08.2021
Probenahme 20.08.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 3

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.

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

Feststoff

Aussehen		°	braune stein					
Geruch		°	modrig					
Konsistenz		°	fest					
EOX	mg/kg		<0,50 (NWG)	1	3	3	10	1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,25		3	3	10	0,25
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<15,0 (NWG)		300	300	1000	25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		129	100	600	600	2000	50
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		1,1	0,5/1	1,5	1,5	5	0,4
Arsen (As)	mg/kg		13,9	15	45	45	150	1
Blei (Pb)	mg/kg		99,8	70	210	210	700	1
Cadmium (Cd)	mg/kg		1,3	1	3	3	10	0,4
Chrom (Cr)	mg/kg		15,0	60	180	180	600	3
Kupfer (Cu)	mg/kg		83,2	40	120	120	400	3
Nickel (Ni)	mg/kg		15,7	50	150	150	500	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,21	0,5	1,5	1,5	5	0,1
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,10 (NWG)	0,7	2,1	2,1	7	0,4
Zink (Zn)	mg/kg		1370	150	450	450	1500	3

Feststoff (BTEX)

Benzol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Toluol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Ethylbenzol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
m,p-Xylol	mg/kg		<0,10 (NWG)					0,2
o-Xylol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Cumol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Styrol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Summe BTX	mg/kg		n.n.	1	1	1	1	

Feststoff (LHKW/CKW/FCKW)

Vinylchlorid	mg/kg		<0,0500 (NWG)					0,1
Dichlormethan	mg/kg		<0,0500 (NWG)					0,1

Seite 1 von 4

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638470

Kunden-Probenbezeichnung

MP 3

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.

cis-Dichlorethen	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
trans-Dichlorethen	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.n.	1	1	1	1	

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	0,15					0,1
Anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1
Fluoranthren	mg/kg	0,21					0,1
Pyren	mg/kg	0,18					0,1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,10 (+)					0,1
Chrysen	mg/kg	0,11					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	0,12	0,3	0,9	0,9	3	0,1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (NWG)					0,1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,19					0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,18					0,1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	1,14 ^{x)}	3	3	3	30	

Feststoff (PCB)

PCB (28)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (52)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (101)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (138)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (153)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (180)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.n.	0,05	0,15	0,15	0,5	
PCB (118)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB-Summe	mg/kg	n.n.	0,05	0,15	0,15	0,5	

Eluat

pH-Wert		7,92	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	101	250	250	1500	2000	1
Chlorid (Cl)	mg/l	1,95	30	30	50	100	0,1
Sulfat (SO ₄)	mg/l	10,4	20	20	50	200	0,1
Cyanide ges.	mg/l	<0,0030 (NWG)	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	0,010	0,014	0,014	0,02	0,06	0,007
Blei (Pb)	mg/l	0,036	0,04	0,04	0,08	0,2	0,004
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005 (NWG)	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,001
Chrom (Cr)	mg/l	0,021	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,007
Kupfer (Cu)	mg/l	0,031	0,02	0,02	0,06	0,1	0,007
Nickel (Ni)	mg/l	0,007	0,015	0,015	0,02	0,07	0,006

Seite 2 von 4

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638470

Kunden-Probenbezeichnung

MP 3

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.

Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001 (NWG)	<0,0005	<0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	0,30	0,15	0,15	0,2	0,6	0,006

Aufbereitung

Eluaterstellung		+					
Königswasseraufschluß		+					

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

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

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

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 Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

Beginn der Prüfungen: 20.08.2021

Ende der Prüfungen: 30.08.2021

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638470

Kunden-Probenbezeichnung

MP 3

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : LHKW - Summe Summe BTX PAK-Summe (nach EPA) PCB-Summe (6 Kongenere)
PCB-Summe

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

DIN EN ISO 22155 : 2016-07 : Vinylchlorid Dichlormethan cis-Dichlorethen trans-Dichlorethen Trichlormethan Tetrachlormethan
1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol

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 15308 : 2016-12 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180) PCB (118)

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

DIN ISO 17380 : 2006-05 : Cyanide ges.

DIN ISO 22036 : 2009-06 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) 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 (SO₄)

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 ISO 14403 : 2002-07 : Cyanide ges.

DIN EN 12457-4 : 2003-01 : Eluaterstellung

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638471

Auftrag 1532434 Bearbeitungsnummer: 21/LG/185, BV: Umgestaltung
Dieskaustraße Leipzig - Gleisschleife
Analysennr. 638471
Probeneingang 20.08.2021
Probenahme 20.08.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 4

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.

Trockensubstanz	%	°	93,0					0,1
-----------------	---	---	------	--	--	--	--	-----

Feststoff

Aussehen		°	braune stein					
Geruch		°	modrig					
Konsistenz		°	fest					
EOX	mg/kg		<0,50 (NWG)	1	3	3	10	1
Cyanide ges.	mg/kg		<0,25		3	3	10	0,25
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<15,0 (NWG)		300	300	1000	25
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50,0 (+)	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		11,4	15	45	45	150	1
Blei (Pb)	mg/kg		8,5	70	210	210	700	1
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,1 (NWG)	1	3	3	10	0,4
Chrom (Cr)	mg/kg		14,3	60	180	180	600	3
Kupfer (Cu)	mg/kg		16,1	40	120	120	400	3
Nickel (Ni)	mg/kg		8,50	50	150	150	500	3
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,23	0,5	1,5	1,5	5	0,1
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,10 (NWG)	0,7	2,1	2,1	7	0,4
Zink (Zn)	mg/kg		28,4	150	450	450	1500	3

Feststoff (BTEX)

Benzol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Toluol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Ethylbenzol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
m,p-Xylol	mg/kg		<0,10 (NWG)					0,2
o-Xylol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Cumol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Styrol	mg/kg		<0,050 (NWG)					0,1
Summe BTX	mg/kg		n.n.	1	1	1	1	

Feststoff (LHKW/CKW/FCKW)

Vinylchlorid	mg/kg		<0,0500 (NWG)					0,1
Dichlormethan	mg/kg		<0,0500 (NWG)					0,1

Seite 1 von 4

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638471

Kunden-Probenbezeichnung

MP 4

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.

cis-Dichlorethen	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
trans-Dichlorethen	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,0500 (NWG)					0,1
LHKW - Summe	mg/kg	n.n.	1	1	1	1	

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
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	

Feststoff (PCB)

PCB (28)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (52)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (101)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (138)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (153)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB (180)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.n.	0,05	0,15	0,15	0,5	
PCB (118)	mg/kg	<0,010 (NWG)					0,02
PCB-Summe	mg/kg	n.n.	0,05	0,15	0,15	0,5	

Eluat

pH-Wert		7,82	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	85,0	250	250	1500	2000	1
Chlorid (Cl)	mg/l	2,32	30	30	50	100	0,1
Sulfat (SO ₄)	mg/l	6,32	20	20	50	200	0,1
Cyanide ges.	mg/l	<0,0030 (NWG)	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	0,013	0,014	0,014	0,02	0,06	0,007
Blei (Pb)	mg/l	<0,004 (+)	0,04	0,04	0,08	0,2	0,004
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005 (NWG)	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,001
Chrom (Cr)	mg/l	0,011	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,007
Kupfer (Cu)	mg/l	0,010	0,02	0,02	0,06	0,1	0,007
Nickel (Ni)	mg/l	0,006	0,015	0,015	0,02	0,07	0,006

Seite 2 von 4

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638471

Kunden-Probenbezeichnung

MP 4

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.

Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001 (NWG)	<0,0005	<0,0005	0,001	0,002	0,0002
Zink (Zn)	mg/l	0,019	0,15	0,15	0,2	0,6	0,006

Aufbereitung

Eluaterstellung		+					
Königswasseraufschluß		+					

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

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 Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

Beginn der Prüfungen: 20.08.2021

Ende der Prüfungen: 30.08.2021

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638471

Kunden-Probenbezeichnung **MP 4**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : LHKW - Summe Summe BTX PAK-Summe (nach EPA) PCB-Summe (6 Kongenere)
PCB-Summe

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

DIN EN ISO 22155 : 2016-07 : Vinylchlorid Dichlormethan cis-Dichlorethen trans-Dichlorethen Trichlormethan Tetrachlormethan
1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol

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 15308 : 2016-12 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180) PCB (118)

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

DIN ISO 17380 : 2006-05 : Cyanide ges.

DIN ISO 22036 : 2009-06 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) 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 (SO₄)

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 ISO 14403 : 2002-07 : Cyanide ges.

DIN EN 12457-4 : 2003-01 : Eluaterstellung

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638472

Auftrag 1532434 Bearbeitungsnummer: 21/LG/185, BV: Umgestaltung
Dieskaustraße Leipzig - Gleisschleife
Analysenr. 638472
Probeneingang 20.08.2021
Probenahme 20.08.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung MP 5

Einheit	Ergebnis	TL-Gestein Tab. D.1 RC 1	TL-Gestein Tab. D.1 RC 2	TL-Gestein Tab. D.1 RC 3	Best.-Gr.
Trockensubstanz	% °	95,1			0,1
Feststoff					
EOX	mg/kg	<0,50 (NWG)			1
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<15,0 (NWG)	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	128			50
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	<0,10 (+)			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)			0,1
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	n.b.	5	15	75
Feststoff (PCB)					
PCB (28)	mg/kg	<0,10 (NWG) ^{mv}			0,2
PCB (52)	mg/kg	<0,10 (NWG) ^{mv}			0,2
PCB (101)	mg/kg	<0,10 (NWG) ^{mv}			0,2
PCB (138)	mg/kg	<0,10 (NWG) ^{mv}			0,2
PCB (153)	mg/kg	<0,10 (NWG) ^{mv}			0,2
PCB (180)	mg/kg	<0,10 (NWG) ^{mv}			0,2
PCB-Summe	mg/kg	n.n.	0,1	0,5	1

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 30.08.2021

Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638472

Kunden-Probenbezeichnung

MP 5

			TL-Gestein Tab. D.1	TL-Gestein Tab. D.1	TL-Gestein Tab. D.1		
	Einheit	Ergebnis	RC 1	RC 2	RC 3		Best.-Gr.
Eluat							
pH-Wert		8,67	7-12	7-12,5	7-12,5		0,1
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	56,0	1500	2500	3000		1
Chlorid (Cl)	mg/l	1,75	20	40	150		0,1
Sulfat (SO4)	mg/l	2,19	150	300	600		0,1
Phenolindex	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01	0,05	0,1		0,01
Arsen (As)	mg/l	0,019	0,01	0,04	0,05		0,007
Blei (Pb)	mg/l	0,005	0,04	0,1	0,1		0,004
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005 (NWG)	0,002	0,005	0,005		0,001
Chrom (Cr)	mg/l	<0,007 (+)	0,03	0,075	0,1		0,007
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,007 (+)	0,05	0,15	0,2		0,007
Nickel (Ni)	mg/l	<0,006 (+)	0,05	0,1	0,1		0,006
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001 (NWG)	0,0002	0,001	0,002		0,0002
Zink (Zn)	mg/l	0,025	0,1	0,3	0,4		0,006

Aufbereitung

Eluaterstellung		+				
-----------------	--	---	--	--	--	--

mv) Die Bestimmung-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

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

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

Beginn der Prüfungen: 20.08.2021

Ende der Prüfungen: 30.08.2021

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.

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 30.08.2021
Kundennr. 27014229

PRÜFBERICHT 1532434 - 638472

Kunden-Probenbezeichnung **MP 5**

AWV Martin Glaß, Tel. 03741/55076-9

Martin.Glass@agrolab.de

Kundenbetreuung

Methodenliste

Feststoff

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

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 15308 : 2016-12 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

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

Eluat

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Chlorid (Cl) Sulfat (SO₄)

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

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



Zeichenerklärung:


- S-Sch - Schurf am Fahrbahnrand der Straße
- G-Sch - Schurf im Gehwegbereich
- GL-Sch - Schurf im Gleisbereich
- GL-Bo - Gleisbohrung (ausgeführt als Schurf)
- BS - Bohrsondierung

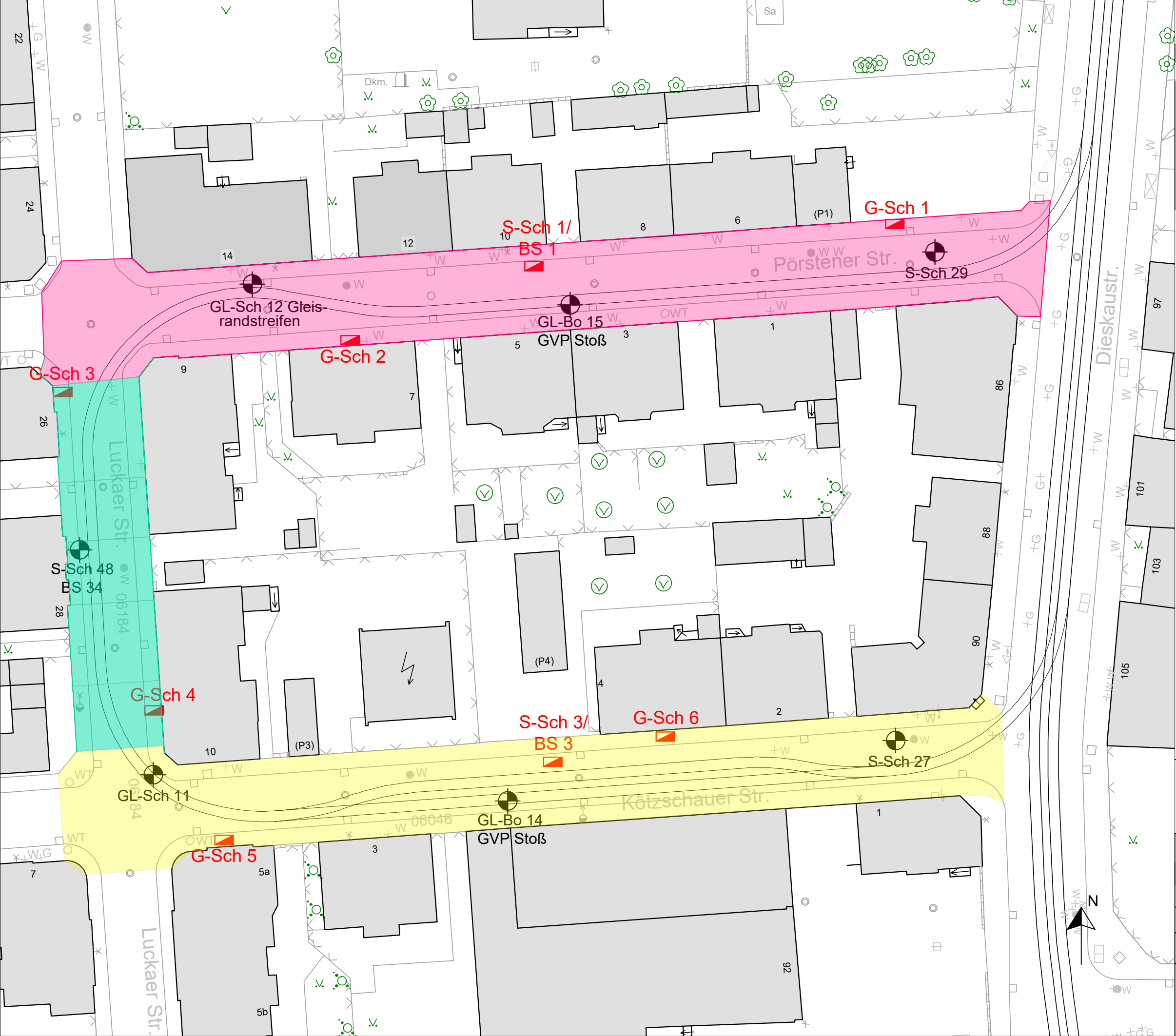
Bauvorhaben:

Umgestaltung Dieskaustraße im Abschnitt zwischen Brückenstraße und Antonienstraße

Planbezeichnung:

Gleisschleife entlang Pörstener Straße - Luckaer Straße - Kötzschauser Straße

Anlage: 1.9		Maßstab: ohne		
 GCE <small>Dipl.-Ing.</small> Pampel	Bearbeiter:	Palitzsch	Datum:	
	Gezeichnet:	Jutzenka	06.10.2021	
	Geändert:			
	Gesehen:			
	Projekt-Nr.: 21/LG/185			
Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH Stöhrerstraße 14, 04347 Leipzig Tel.: 0341/24435-0 Fax: 40 e-mail: info@gce-pampel.de				



Zeichenerklärung:

- S-Sch - Schurf am Fahrbahnrand der Straße
- G-Sch - Schurf im Gehwegbereich
- GL-Sch - Schurf im Gleisbereich
- GL-Bo - Gleisbohrung (ausgeführt als Schurf)
- BS - Bohrsondierung
- Zuordnungs-klasse Z 0
- Zuordnungs-klasse Z 1
- Zuordnungs-klasse Z 2

Bauvorhaben:

Umgestaltung Dieskaustraße im Abschnitt zwischen Brückenstraße und Antonienstraße

Planbezeichnung:

Gleisschleife entlang Pörstener Straße - Luckaer Straße - Kötzschaer Straße

Anlage:	1.9	Maßstab: ohne		
GCE <small>Dipl.-Ing. Pampel</small>	Bearbeiter:			Palitzsch
	Datum:			06.10.2021
	Gezeichnet:			Jutzenka
	Geändert:			
Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl.-Ing. A. Pampel GmbH Störnerstraße 14, 04347 Leipzig Tel.: 0341/24435-0 Fax: 40 e-mail: info@gce-pampel.de			Gesehen:	
			Projekt-Nr.: 21/LG/185	

BAUVORHABEN: Umgestaltung Pörstener Straße, Luckaer
Straße und Kötzschaer Straße

AUFTRAGGEBER : Stadt Leipzig
Verkehrs- und Tiefbauamt
Abteilung Straßenentwurf
Prager Straße 118 - 136
04317 Leipzig

Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen

Anlage 5: Bilddokumentation

(8 Seiten)



Gehwegschurf 1

- Gehweg Pörstener Straße
- vor Grünfläche

Tragfähigkeitsmessung:

- Planum 0,45 m u. OF Gehweg
 $s_{\text{mittel}} = 0,776 \text{ mm}$
 $E_{\text{vd}} = 28,99 \text{ MN/m}^2$

Schurf



Blick Richtung Dieskaustraße



Blick Richtung Luckaer Str.

**Schurf**

Gehwegschurf 2

- Gehweg Pörstener Straße
- vor Hausnummer 7

Tragfähigkeitsmessung:

- Planum 0,45 m u. OF Gehweg
 $S_{mittel} = 0,493 \text{ mm}$
 $E_{vd} = 45,63 \text{ MN/m}^2$

**Blick Richtung Luckaer Straße****Blick Richtung Dieskaustraße.**



Schurf

Gehwegschurf 3

- Gehweg Luckaer Straße
- vor Hausnummer 26

Tragfähigkeitsmessung:

- Planum 0,40 m u. OF Gehweg
 $S_{mittel} = 0,640 \text{ mm}$
 $E_{vd} = 35,13 \text{ MN/m}^2$



Blick Richtung Kötzschauer Straße



Blick Richtung Pörstener Str.



Schurf

Gehwegschurf 4

- Gehweg Luckaer Straße
- vor Hausnummer 10

Tragfähigkeitsmessung:

- Planum 0,41 m u. OF Gehweg
 $S_{\text{mittel}} = 0,826 \text{ mm}$
 $E_{\text{vd}} = 27,23 \text{ MN/m}^2$



Blick Richtung Kötzschaer Straße



Blick Richtung Pörstener Str.



Schurf

Gehwegschurf 5

- Gehweg Köttschauer Straße
- vor Hausnummer 5

Tragfähigkeitsmessung:

- Planum 0,47 m u. OF Gehweg
 $s_{mittel} = 0,920 \text{ mm}$
 $E_{vd} = 24,45 \text{ MN/m}^2$



Blick Richtung Luckaer Straße



Blick Richtung Dieskaustraße

**Schurf**

Gehwegschurf 6

- Gehweg Köttschauer Straße
- vor Hausnummer 4

Tragfähigkeitsmessung:

- Planum 0,34 m u. OF Gehweg
 $S_{mittel} = 0,820 \text{ mm}$
 $E_{vd} = 27,43 \text{ MN/m}^2$

**Blick Richtung Luckaer Straße****Blick Richtung Dieskaustraße**



Schurf

Straßenschurf 1

- Fahrbahn Pörstener Straße
- Vor Hausnummer 10

Tragfähigkeitsmessung:

- Planum 0,43 m u. OF Gehweg
 - $s_{\text{mittel}} = 0,676 \text{ mm}$
 - $E_{\text{vd}} = 33,88 \text{ MN/m}^2$



Blick Richtung Dieskaustraße



Blick Richtung Luckaer Str.



Schurf

Straßenschurf 3

- Fahrbahn Kötzschaer Straße

Tragfähigkeitsmessung:

- Planum 0,50 m u. OF Gehweg
 $S_{\text{mittel}} = 0,953 \text{ mm}$
 $E_{\text{vd}} = 23,60 \text{ MN/m}^2$



Blick Richtung Dieskaustraße



Blick Richtung Luckaer Str.

BAUVORHABEN: Umgestaltung Pörstener Straße, Luckaer
Straße und Kötzschaer Straße

AUFTRAGGEBER : Stadt Leipzig
Verkehrs- und Tiefbauamt
Abteilung Straßenentwurf
Prager Straße 118 - 136
04317 Leipzig

Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Tragfähigkeitsverhältnissen

Anlage 6: Vorbemessung Mulden-Rigolen-Versickerungsanlage
(1 Seite)

Mulden-Rigolen-Versickerung

Durchlässigkeit (Mutterboden) = $5.000 \cdot 10^{-5}$ m/s
Durchlässigkeit (Untergrund) = $2.200 \cdot 10^{-6}$ m/s
Grundwasserflurabstand = 6.00 m
Zuschlagsfaktor $f_z = 1.20$
Häufigkeit (Mulde) = 0.200
Häufigkeit (Rigole) = 0.200

Dicke Mutterboden = 0.30 m

Höhe (Rigole) = 2.40 m

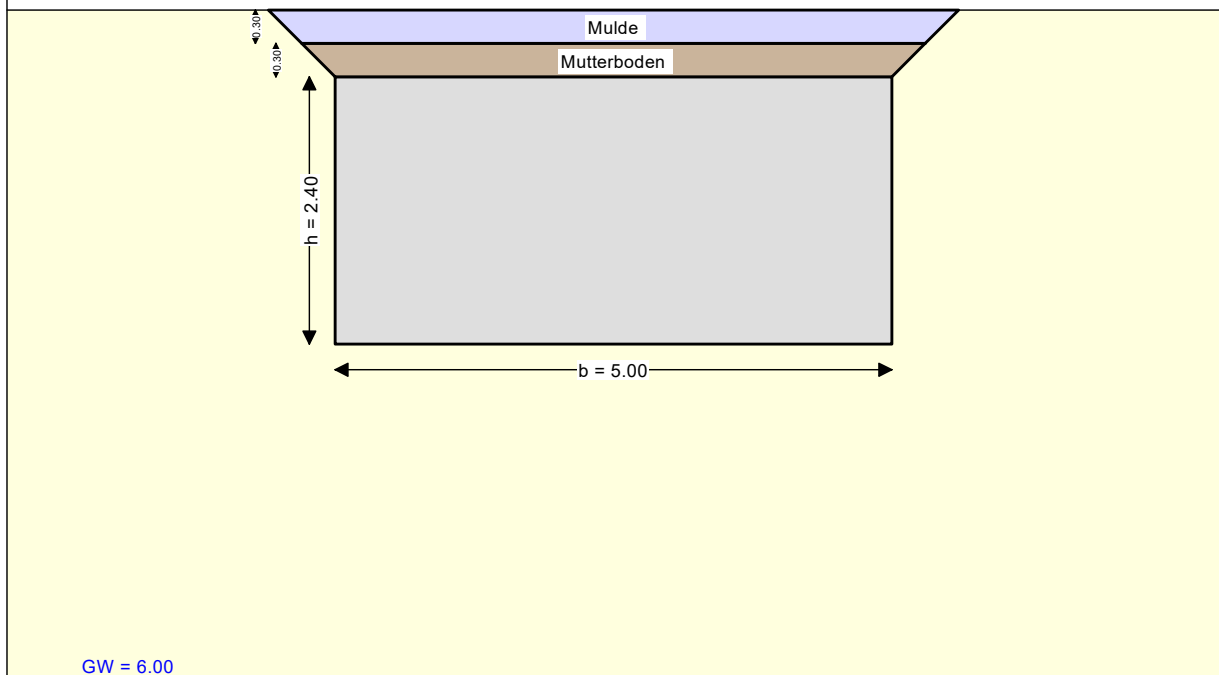
Breite (Rigole) = 5.00 m

$A_u = 2800.0$ m²

Zul. Abstand UK Anlage - GW = 1.00 m

Versickerung nur über Sohle

Mulden-Rigolen-Versickerung



Ergebnis

Muldentiefe = 0.30 m

Länge Mulde-Rigole = 27.02 m

Regendauer (Mulde) = 60.00 Minuten

Regendauer (Mulde-Rigole) = 4320.00 Minuten

Speichervolumen (Mulde) = 53.35 m³

Speicherkoeffizient = 0.350

Vorhandene Rigolenfläche = 135.08 m²

Gewählte Muldenfläche = 177.83 m²

Leipzig				
D	$r_{D(0,2)}$ [l/(s·ha)]	L (Rigole) [m]	$r_{D(0,2)}$ [l/(s·ha)]	V (Mulde) [m ³]
45 min	69.2	3.18	69.2	52.36
60 min	56.4	4.55	56.4	53.35
90 min	42.0	6.54	42.0	52.24
2 h	34.1	8.10	34.1	49.32
3 h	25.4	10.46	25.4	40.41
4 h	20.7	12.38	20.7	29.69
6 h	15.4	15.09	15.4	3.63
9 h	11.5	18.08	11.5	-
12 h	9.3	20.11	9.3	-
18 h	6.8	22.50	6.8	-
24 h	5.5	24.41	5.5	-
48 h	3.0	24.70	3.0	-
72 h	2.3	27.02	2.3	-