



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
E-Mail: Caren.Togel@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE21-015106-1

Datum: 28.09.2021

Auftrag Nr.: CBE-05852-21

Auftrag: Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz
Flurstücke 102, 106 und 107

i.A.

Till Rehausen
Projektleiter
Dipl.-Ing. Technischer Umweltschutz



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	21-160391-01
Bezeichnung	Probe Nr. 211142 von BS 3 bis BS 5 - Tiefe 0,20m - 6,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Tüte
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	15.09.2021
Untersuchungsbeginn	15.09.2021
Untersuchungsende	28.09.2021

Physikalische Untersuchung

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	MÜ
Trockenrückstand	95,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	MÜ
Trockensubstanz	95,1	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	MÜ

Eluaterstellung

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	97,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Erstellung eines Eluats	17.09.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Feuchtegehalt	7,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königwasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	MÜ



**Im Königswasser-Aufschluss****Elemente**

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthylen	<0,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ



**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,3		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,6	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	87	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	7,8	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Elemente

	21-160391-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	46	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	W/E	Wasser / Eluat
MÜ	München (Neuried)	OP	Oppin		


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Prüfberichtsnr.: CBE21-015106-1
Auftragsnr.: CBE-05852-21
Ansprechpartner: C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
eMail: Caren.Toegel@w
essling.de
Datum: 28.09.2021

Untersuchungsergebnisse

Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz Flurstücke 102, 106 und 107

Till Rehausen
Projektleiter

Probenbewertung gemäß

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen
 - Technische Regeln - (LAGA TR Boden vom 05.11.2004)

Proben-Nr.: 21-160391-01 Probenart: Boden
 Auftraggeber: Baustoff- und Umweltlabor GmbH Probenahme durch: AG
 Probenahme am: Probenehmer:
 Probenbezeichnung: Probe Nr. 211142 von BS 3 bis BS 5 - Tiefe 0,20m - 6,00 m

Probenahmeort: Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz
 Flurstücke 102, 106 und 107

Analysenergebnisse im Feststoff (Trockensubstanz) Sand

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0	Z 1	Z 2	Z 0*	ZK
Arsen	mg/kg TS	<3	10	45	150	15 ⁷⁾	Z 0
Blei	mg/kg TS	<5	40	210	700	140	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	0,4	3	10	1 ⁷⁾	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	<5	30	180	600	120	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	<5	20	120	400	80	Z 0
Nickel	mg/kg TS	<5	15	150	500	100	Z 0
Thallium	mg/kg TS	n.a.	0,4	2,1	7	0,7 ⁸⁾	-
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	1,5	5	1	Z 0
Zink	mg/kg TS	<20	60	450	1500	300	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	n.a.	-	3	10	-	-
TOC	Masse%	<0,1	0,5(1,0) ³⁾	1,5	5	0,5(1,0) ³⁾	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1	3 ¹⁾	10	1 ¹⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg TS	<30	100	300	1000	200	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg TS	<30	-	600	2000	400	Z 0
BTX	mg/kg TS	n.a.	1	1	1	1	-
LHKW	mg/kg TS	n.a.	1	1	1	1	-
PCB ₆	mg/kg TS	n.a.	0,05	0,15	0,5	0,1	-
PAK ₁₆	mg/kg TS	<3	3	3(9) ²⁾	30	3	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3	0,9	3	0,6	Z 0

- 1) bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen * Verfüllung von Abgrabungen
 2) für >3 und ≤ 9 mg/kg Ausnahmeregelung
 3) bei C:N-Verhältnis >25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse%
 4) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 20 mg/kg.
 5) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 1,5 mg/kg.
 6) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 1,0 mg/kg.

Analysenergebnisse im Eluat

Zuordnungswerte Eluat für Boden (Tabelle II. 1.2-3 und Tabelle II. 1.2.-5)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0/Z0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	ZK
pH-Wert		8,3	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	87	250	250	1500	2000	Z 0
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁷⁾	Z 0
Sulfat	mg/l	7,8	20	20	50	200	Z 0
Cyanid	µg/l	n.a.	5	5	10	20	-
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ⁸⁾	Z 0
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0
Zink	µg/l	46	150	150	200	600	Z 0
Phenolindex	µg/l	n.a.	20	20	40	100	-

- 7) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l
 8) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l

n.n. nicht nachgewiesen
 n.a. nicht analysiert
 n.b. nicht bestimmbar

C. Tögel
 WESSLING GmbH
 Haynauer Str. 60
 12249 Berlin

Berlin, den 28.9.2021

Hinweis:

Die Zuordnung des untersuchten Materials erfolgt ausschließlich auf formaler Grundlage und ist nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Einzel- und Sonderfallregelungen (z. B. durch Fußnoten) sind nicht berücksichtigt. Diese Klassenzuordnung ersetzt keine geologische Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen.



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
E-Mail: Caren.Toegel@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE21-015107-1

Datum: 28.09.2021

Auftrag Nr.: CBE-05852-21

Auftrag: Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz
Flurstücke 102, 106 und 107

i.A.

Till Rehausen

Projektleiter

Dipl.-Ing. Technischer Umweltschutz



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt



Probeninformation

Probe Nr.	21-160394-01
Bezeichnung	Probe Nr. 211143 von BS 1, BS 2 und BS 4 - Tiefe 0,20m - 6,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Tüte
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	15.09.2021
Untersuchungsbeginn	15.09.2021
Untersuchungsende	28.09.2021

Physikalische Untersuchung

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	MÜ
Trockenrückstand	91,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	MÜ
Trockensubstanz	91,5	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	MÜ

Eluaterstellung

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	97,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Erstellung eines Eluats	17.09.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Feuchtegehalt	7,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	MÜ



Im Königswasser-Aufschluss**Elemente**

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) A	MÜ
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) A	MÜ
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) A	MÜ
Zink (Zn)	<20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) A	MÜ

Summenparameter

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	MÜ
TOC	0,10	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) A	OP

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,5		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,2	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	28	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,8	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Elemente

	21-160394-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	W/E	Wasser / Eluat
MÜ	München (Neuried)	OP	Oppin		



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Prüfberichtsnr.: CBE21-015107-1
Auftragsnr.: CBE-05852-21
Ansprechpartner: C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
eMail: Caren.Toegel@w
essling.de
Datum: 28.09.2021

Untersuchungsergebnisse

Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz Flurstücke 102, 106 und 107

Till Rehausen
Projektleiter

Probenbewertung gemäß
 Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen
 - Technische Regeln - (LAGA TR Boden vom 05.11.2004)

Proben-Nr.: 21-160394-01 Probenart: Boden
 Auftraggeber: Baustoff- und Umweltlabor GmbH Probenahme durch: AG
 Probenahme am: Probenehmer:
 Probenbezeichnung: Probe Nr. 211143 von BS 1, BS 2 und BS 4 - Tiefe 0,20m - 6,00 m

Probenahmeort: Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz
 Flurstücke 102, 106 und 107

Analysenergebnisse im Feststoff (Trockensubstanz) Sand
 Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0	Z 1	Z 2	Z 0*	ZK
Arsen	mg/kg TS	<3	10	45	150	15 ¹⁾	Z 0
Blei	mg/kg TS	<5	40	210	700	140	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	0,4	3	10	1 ²⁾	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	<5	30	180	600	120	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	<5	20	120	400	80	Z 0
Nickel	mg/kg TS	<5	15	150	500	100	Z 0
Thallium	mg/kg TS	n.a.	0,4	2,1	7	0,7 ³⁾	-
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	1,5	5	1	Z 0
Zink	mg/kg TS	<20	60	450	1500	300	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	n.a.	-	3	10	-	-
TOC	Masse%	0,1	0,5(1,0) ³⁾	1,5	5	0,5(1,0) ³⁾	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1	3 ¹⁾	10	1 ¹⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg TS	<30	100	300	1000	200	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg TS	<30	-	600	2000	400	Z 0
BTX	mg/kg TS	n.a.	1	1	1	1	-
LHKW	mg/kg TS	n.a.	1	1	1	1	-
PCB ₆	mg/kg TS	n.a.	0,05	0,15	0,5	0,1	-
PAK ₁₆	mg/kg TS	<3	3	3(9) ²⁾	30	3	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3	0,9	3	0,6	Z 0

1) bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen

2) für >3 und ≤ 9 mg/kg Ausnahmeregelung

3) bei C:N-Verhältnis >25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse%

4) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 20 mg/kg.

5) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 1,5 mg/kg.

6) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 1,0 mg/kg.

* Verfüllung von Abgrabungen

Analysenergebnisse im Eluat

Zuordnungswerte Eluat für Boden (Tabelle II. 1.2-3 und Tabelle II. 1.2.-5)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0/Z0*	Z1.1	Z1.2	Z 2	ZK
pH-Wert		7,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	28	250	250	1500	2000	Z 0
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁷⁾	Z 0
Sulfat	mg/l	1,8	20	20	50	200	Z 0
Cyanid	µg/l	n.a.	5	5	10	20	-
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ⁸⁾	Z 0
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0
Phenolindex	µg/l	n.a.	20	20	40	100	-

7) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 µg/l

8) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l

n.n. nicht nachgewiesen

n.a. nicht analysiert

n.b. nicht bestimmbar

C. Tögel
 WESSLING GmbH
 Haynauer Str. 60
 12249 Berlin

Berlin, den 28.9.2021

Hinweis:

Die Zuordnung des untersuchten Materials erfolgt ausschließlich auf formaler Grundlage und ist nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Einzel- und Sonderfallregelungen (z. B. durch Fußnoten) sind nicht berücksichtigt. Diese Klassenzuordnung ersetzt keine geologische Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen.



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
E-Mail: Caren.Toegel@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE21-015127-1

Datum: 28.09.2021

Auftrag Nr.: CBE-05852-21

Auftrag: Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz
Flurstücke 102, 106 und 107

i.A.

Till Rehausen
Projektleiter
Dipl.-Ing. Technischer Umweltschutz



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	21-160395-01
Bezeichnung	Probe Nr. 211144 von BS 6 - Tiefe 0,30m - 6,00 m
Probenart	Boden
Probenahme durch	AG
Probengefäß	1 Tüte
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	15.09.2021
Untersuchungsbeginn	15.09.2021
Untersuchungsende	28.09.2021

Physikalische Untersuchung

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	MÜ
Trockenrückstand	89,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) A	MÜ
Trockensubstanz	89,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	MÜ

Eluaterstellung

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	97,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Erstellung eines Eluats	17.09.2021		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ
Feuchtegehalt	7,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Aufschlussverfahren Königswasserextrakt	Thermischer Aufschluss mit Rückfluss		TS 40°C	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) A	MÜ
Extraktionsverfahren (KW)	Schütteln		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	MÜ
Reinigungsverfahren (KW)	Florisilsäule		OS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) A	MÜ





Im Königswasser-Aufschluss

Elemente

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 (2017-01) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C22	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
Kohlenwasserstoffe C10-C40	<30	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ
TOC	<0,1	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthylen	<0,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Phenanthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Chrysen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(a)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ
Summe nachgewiesener PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PI-14162-01-00Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Im Eluat****Physikalische Untersuchung**

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,1		EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,3	°C	EL	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	62	µS/cm	EL	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,6	mg/l	EL	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Elemente

	21-160395-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,3	µg/l	W/E	DIN EN ISO 11885 (2009-09) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
TS	Trockensubstanz TS 40°C	EL	Eluat	W/E	Wasser / Eluat
MÜ	München (Neuried)	OP	Oppin		


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Prüfberichtsnr.: CBE21-015127-1
Auftragsnr.: CBE-05852-21
Ansprechpartner: C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
eMail: Caren.Toegel@w
essling.de
Datum: 28.09.2021

Untersuchungsergebnisse

Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz Flurstücke 102, 106 und 107

Till Rehausen
Projektleiter

Probenbewertung gemäß

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen
 - Technische Regeln - (LAGA TR Boden vom 05.11.2004)

Proben-Nr.: 21-160395-01 Probenart: Boden
 Auftraggeber: Baustoff- und Umweltlabor GmbH Probenahme durch: AG
 Probenahme am: Probenehmer:
 Probenbezeichnung: Probe Nr. 211144 von BS 6 - Tiefe 0,30m - 6,00 m

Probenahmeort: Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz
 Flurstücke 102, 106 und 107

Analysenergebnisse im Feststoff (Trockensubstanz) Sand

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0	Z 1	Z 2	Z 0*	ZK
Arsen	mg/kg TS	<3	10	45	150	15 ⁷⁾	Z 0
Blei	mg/kg TS	<5	40	210	700	140	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	0,4	3	10	1 ⁸⁾	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	<5	30	180	600	120	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	<5	20	120	400	80	Z 0
Nickel	mg/kg TS	<5	15	150	500	100	Z 0
Thallium	mg/kg TS	n.a.	0,4	2,1	7	0,7 ⁶⁾	-
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	1,5	5	1	Z 0
Zink	mg/kg TS	<20	60	450	1500	300	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	n.a.	-	3	10	-	-
TOC	Masse%	<0,1	0,5(1,0) ³⁾	1,5	5	0,5(1,0) ³⁾	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1	3 ¹⁾	10	1 ¹⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₂₂)	mg/kg TS	<30	100	300	1000	200	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg TS	<30	-	600	2000	400	Z 0
BTX	mg/kg TS	n.a.	1	1	1	1	-
LHKW	mg/kg TS	n.a.	1	1	1	1	-
PCB ₆	mg/kg TS	n.a.	0,05	0,15	0,5	0,1	-
PAK ₁₆	mg/kg TS	<3	3	3(9) ²⁾	30	3	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3	0,9	3	0,6	Z 0

1) bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen

2) für >3 und ≤ 9 mg/kg Ausnahmeregelung

3) bei C:N-Verhältnis >25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse%

4) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 20 mg/kg.

5) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 1,5 mg/kg.

6) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial Sand u. Lehm/Schluff. Für das Bodenmaterial Ton gilt der Wert von 1,0 mg/kg.

* Verfüllung von Abgrabungen

Analysenergebnisse im Eluat

Zuordnungswerte Eluat für Boden (Tabelle II. 1.2-3 und Tabelle II. 1.2.-5)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0/Z0*	Z1.1	Z1.2	Z 2	ZK
pH-Wert		8,1	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	62	250	250	1500	2000	Z 0
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁷⁾	Z 0
Sulfat	mg/l	1,6	20	20	50	200	Z 0
Cyanid	µg/l	n.a.	5	5	10	20	-
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ⁸⁾	Z 0
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0
Phenolindex	µg/l	n.a.	20	20	40	100	-

7) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l

8) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l

n.n. nicht nachgewiesen

n.a. nicht analysiert

n.b. nicht bestimmbar

C. Tögel
 WESSLING GmbH
 Haynauer Str. 60
 12249 Berlin

Berlin, den 28.9.2021

Hinweis:

Die Zuordnung des untersuchten Materials erfolgt ausschließlich auf formaler Grundlage und ist nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Einzel- und Sonderfallregelungen (z. B. durch Fußnoten) sind nicht berücksichtigt. Diese Klassenzuordnung ersetzt keine geologische Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen.



WESSLING GmbH, Haynauer Str. 60, 12249 Berlin

Baustoff- und Umweltlabor GmbH
Herr Andreas Stolzenburg
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: C. Tögel
Durchwahl: +49 30 77 507 440
E-Mail: Caren.Toegel@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CBE21-015091-1

Datum: 28.09.2021

Auftrag Nr.: CBE-05852-21

Auftrag: Maßnahme: Baugrundgutachten - Uelitz
Flurstücke 102, 106 und 107

i.A.

Till Rehausen
Projektleiter
Dipl.-Ing. Technischer Umweltschutz



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Florian Wessling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	21-160383-01
Bezeichnung	Probe Nr. 211145 von BS 1 bis BS 6 Tiefe 0,00 bis 0,80 m
Probenart	Oberboden
Probenahme	07.09.2021
Probenahme durch	AG
Probenehmer	Herr Fittke
Probengefäß	1 Tüte
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	15.09.2021
Untersuchungsbeginn	15.09.2021
Untersuchungsende	28.09.2021

Probenvorbereitung

	21-160383-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Feinanteil < 2mm	82,4	g	OS	DIN ISO 11464 (2006-12) A	MÜ
Grobanteil > 2mm	17,6	g	OS	DIN ISO 11464 (2006-12) A	MÜ



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	21-160383-01
Bezeichnung	Feinanteil < 2 mm - Probe Nr. 211145 von BS 1 bis BS 6 Tiefe 0,00 bis 0,80 m
Probenart	Oberboden
Probenahme	07.09.2021
Probenahme durch	AG
Probenehmer	Herr Fittke
Probengefäß	1 Tüte
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	15.09.2021
Untersuchungsbeginn	15.09.2021
Untersuchungsende	28.09.2021

Probenvorbereitung

	21-160383-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	22.09.2021		TS	DIN ISO 11466 mod. (1997-06) A	MÜ

Physikalische Untersuchung

	21-160383-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand	95,7	Gew%	OS	DIN ISO 11465 (1996-12) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	21-160383-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,003	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,003	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,003	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,003	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,003	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,003	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	-/-	mg/kg	TS	DIN ISO 10382 (2003-05) A	MÜ


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt

**Im Königswasser-Extrakt****Elemente**

	21-160383-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Blei (Pb)	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) A	MÜ
Chrom (Cr)	4,9	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) A	MÜ
Kupfer (Cu)	5,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) A	MÜ
Nickel (Ni)	<3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN ISO 16772 (2005-06) A	MÜ
Zink (Zn)	42	mg/kg	TS	DIN EN ISO 11885 (2009-09) A	MÜ

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	21-160383-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,1	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Fluoren	<0,02	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Phenanthren	0,038	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Fluoranthren	0,091	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Pyren	0,069	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,048	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Chrysen	0,045	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,061	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Benzo(k)fluoranthren	0,028	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Benzo(a)pyren	0,053	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Dibenz(ah)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	0,043	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,038	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Summe nachgewiesener PAK	0,51	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Summe PAK (berechnet auf Teilfraktion)	0	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Summe PAK nach EPA ohne Naphthaline	0,51	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ
Summe Naphthaline	-/-	mg/kg	TS	LUA Merkblatt Nr.1 (1994-04) A	MÜ

Sonstige Untersuchungen

	21-160383-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Humusgehalt (TOC * 2,0)	2,4	Gew%	TS	DIN ISO 10694 (1996-08) i.V. mit Scheffer & Schachtschabel A	OP


 Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Florian Weßling,
 Marc Hitzke
 HRB 1953 AG Steinfurt



Norm

DIN ISO 11466 mod. (1997-06)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Aufschluss mit DigiPREP

Legende

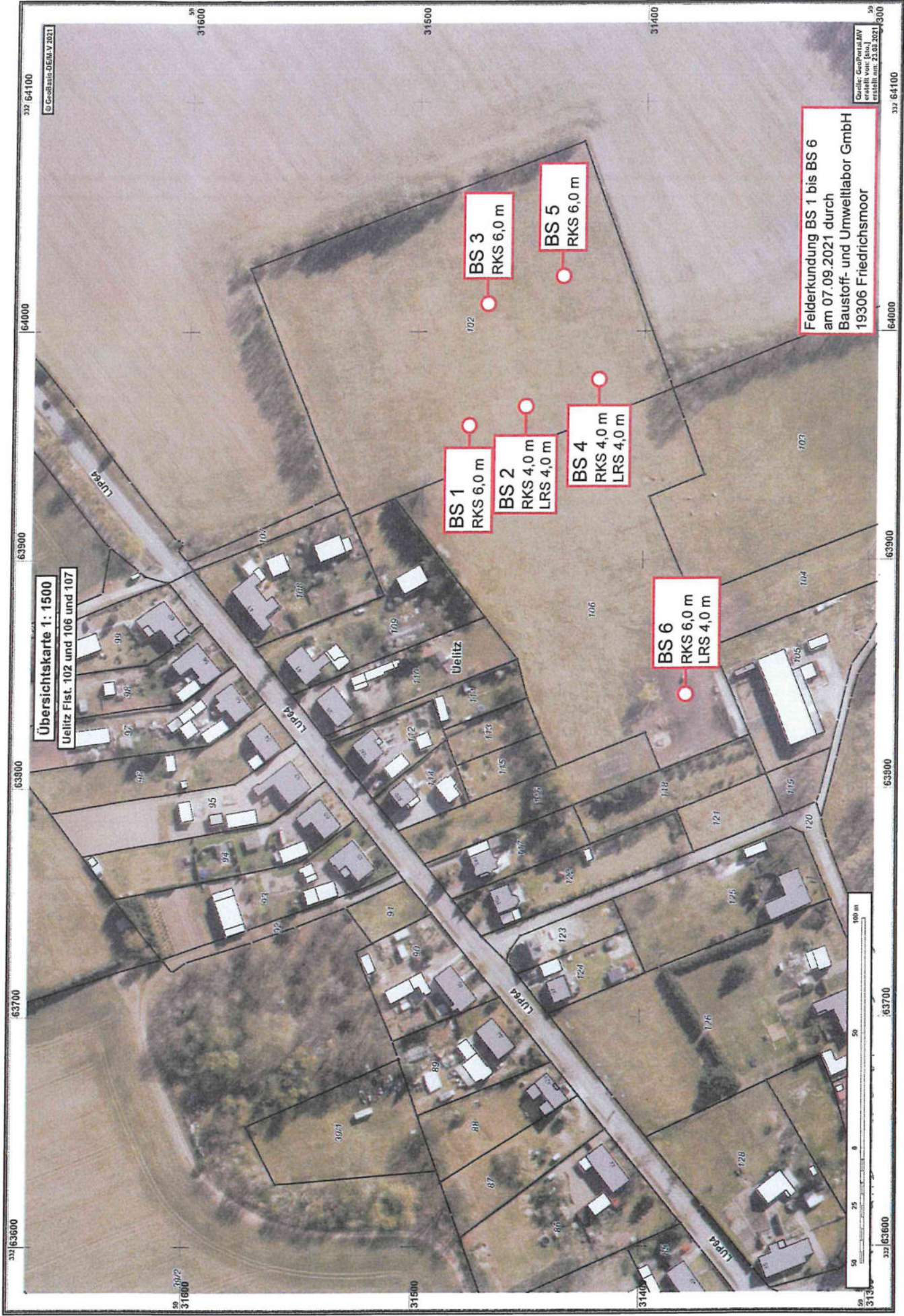
aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
MÜ	München (Neuried)	OP	Oppin		



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01 00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

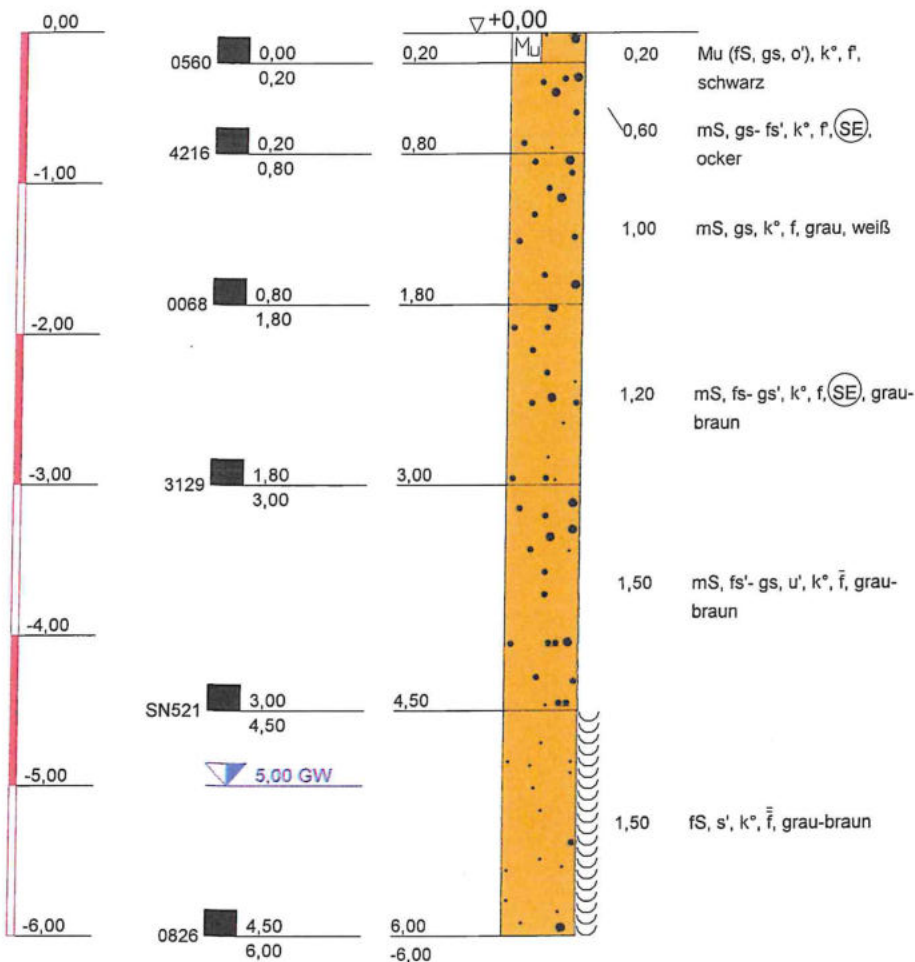
Geschäftsführer:
Florian Weßling,
Marc Hitzke
HRB 1953 AG Steinfurt



Bohrstelle BS 1

Station: gemäß BS Plan

GOK



Bohrstelle BS 1

TIEFE	BODENART
0,20	Mutterboden (Feinsand, grobsandig, schwach organisch), kalkfrei, schwach feucht, schwarz
0,80	Mittelsand, grobsandig- schwach feinsandig, kalkfrei, schwach feucht, (SE), ocker
1,80	Mittelsand, grobsandig, kalkfrei, feucht, grau, weiß
3,00	Mittelsand, feinsandig- schwach grobsandig, kalkfrei, feucht, (SE), grau-braun
4,50	Mittelsand, schwach feinsandig- grobsandig, schwach schluffig, kalkfrei, stark feucht, grau-braun
6,00	Feinsand, schwach sandig, kalkfrei, naß, grau-braun

**Baustoff- und
Umweltlabor GmbH**

Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504

Bauvorhaben:
Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: G 1167-H-2021

Datum: 07.09.2021

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Fittke/Sto.

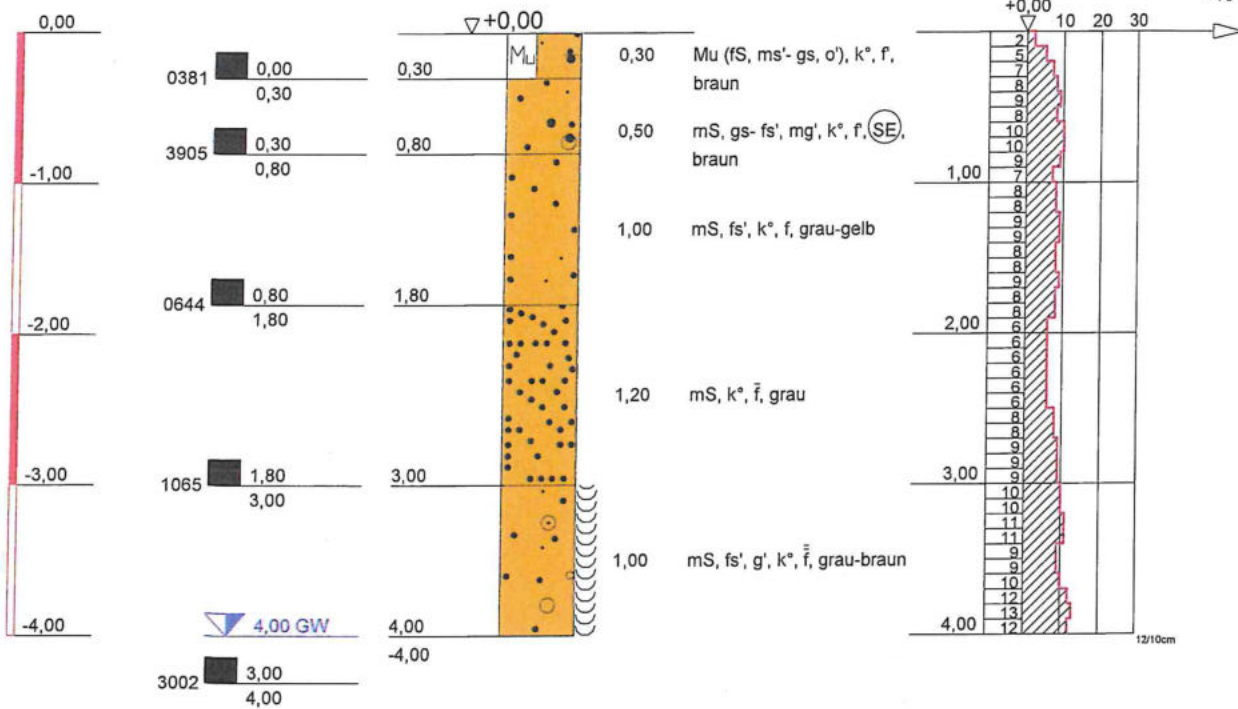
GOK

Bohrstelle BS 2

Station: gemäß BS Plan

LRS 1

DPL 5 bei BS 2



Bohrstelle BS 2

TIEFE	BODENART
0,30	Mutterboden (Feinsand, schwach mittelsandig- grobsandig, schwach organisch), kalkfrei, schwach feucht, braun
0,80	Mittelsand, grobsandig- schwach feinsandig, schwach mittelkiesig, kalkfrei, schwach feucht (SE), braun
1,80	Mittelsand, schwach feinsandig, kalkfrei, feucht, grau-gelb
3,00	Mittelsand, kalkfrei, stark feucht, grau
4,00	Mittelsand, schwach feinsandig, schwach kiesig, kalkfrei, naß, grau-braun

**Baustoff- und
Umweltlabor GmbH**
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504

Bauvorhaben:
Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: G 1167-H-2021

Datum: 07.09.2021

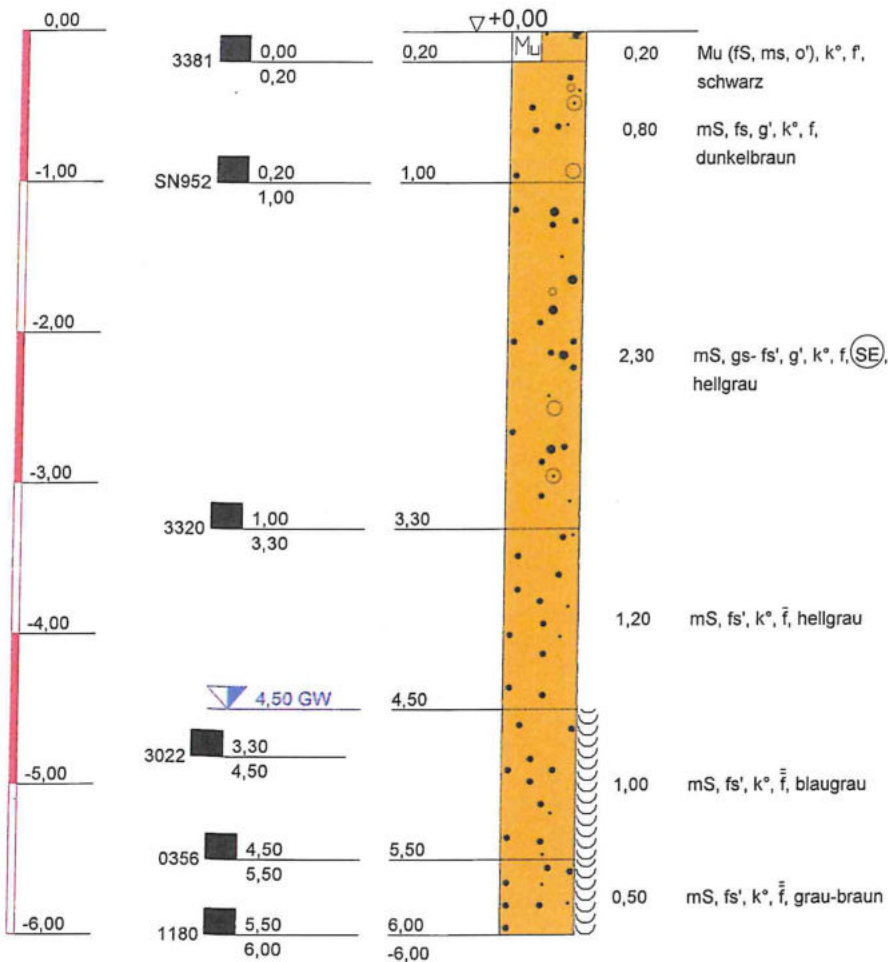
Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Fittke/Sto.

Bohrstelle BS 3

Station: gemäß BS Plan

GOK



Bohrstelle BS 3

TIEFE	BODENART
0,20	Mutterboden (Feinsand, mittelsandig, schwach organisch), kalkfrei, schwach feucht, schwarz
1,00	Mittelsand, feinsandig, schwach kiesig, kalkfrei, feucht, dunkelbraun
3,30	Mittelsand, grobsandig- schwach feinsandig, schwach kiesig, kalkfrei, feucht, (SE), hellgrau
4,50	Mittelsand, schwach feinsandig, kalkfrei, stark feucht, hellgrau
5,50	Mittelsand, schwach feinsandig, kalkfrei, naß, blaugrau
6,00	Mittelsand, schwach feinsandig, kalkfrei, naß, grau-braun

**Baustoff- und
Umweltlabor GmbH**
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504

Bauvorhaben:
Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: G 1167-H-2021

Datum: 07.09.2021

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Fittke/Sto.

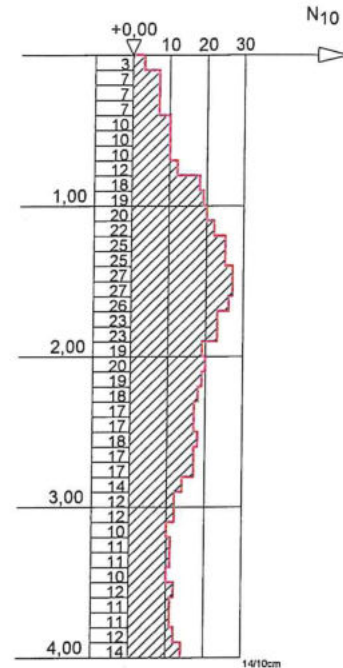
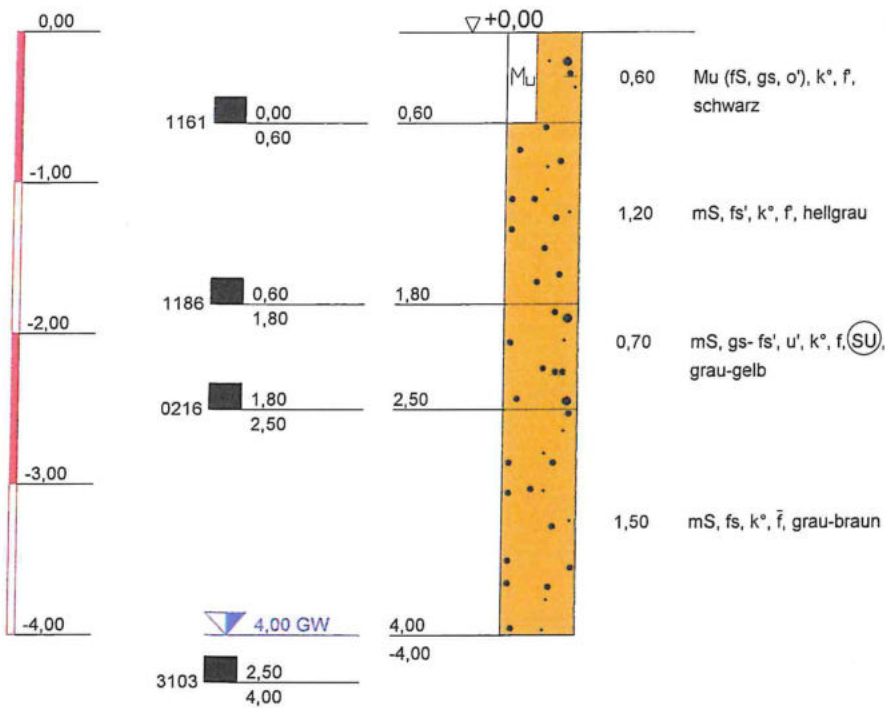
GOK

Bohrstelle BS 4

Station: gemäß BS Plan

LRS 2

DPL 5 bei BS 4



Bohrstelle BS 4

TIEFE	BODENART
0,60	Mutterboden (Feinsand, grobsandig, schwach organisch), kalkfrei, schwach feucht, schwarz
1,80	Mittelsand, schwach feinsandig, kalkfrei, schwach feucht, hellgrau
2,50	Mittelsand, grobsandig- schwach feinsandig, schwach schluffig, kalkfrei, feucht, (SU), grau-gelb
4,00	Mittelsand, feinsandig, kalkfrei, stark feucht, grau-braun

**Baustoff- und
Umweltlabor GmbH**

Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor

Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504

Bauvorhaben:
Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107

Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: G 1167-H-2021

Datum: 07.09.2021

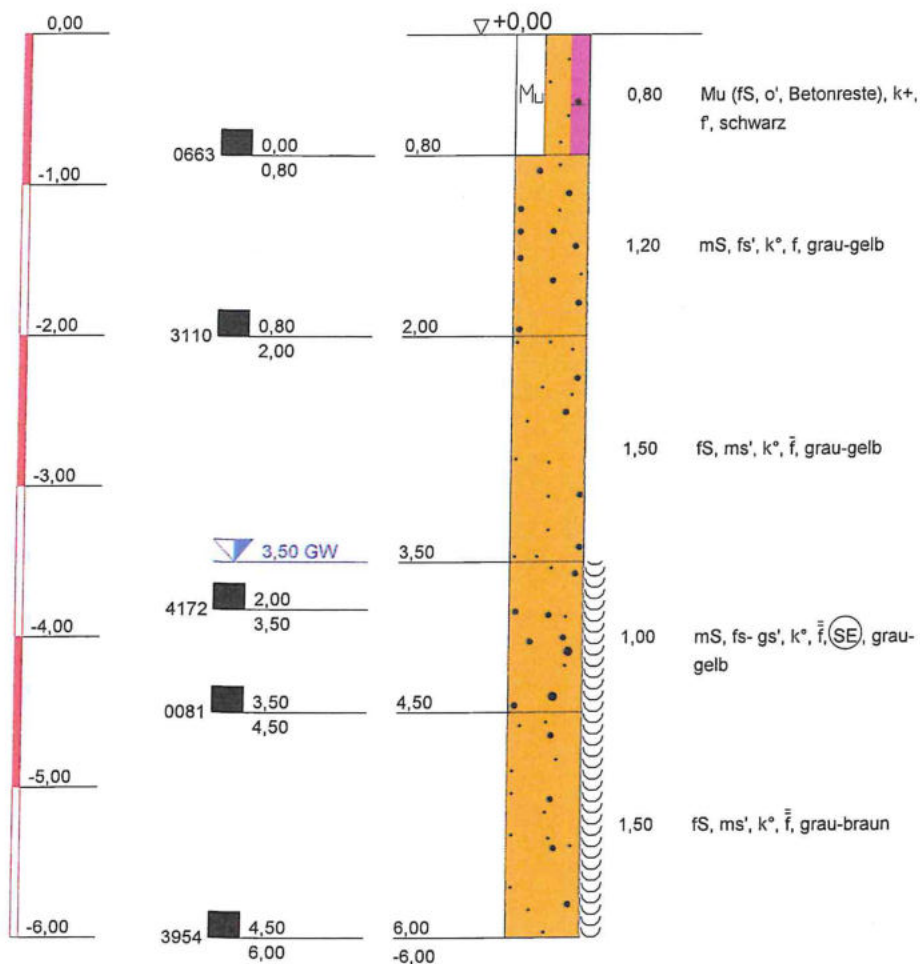
Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Fittke/Sto.

Bohrstelle BS 5

Station: gemäß BS Plan

GOK



Bohrstelle BS 5

TIEFE	BODENART
0,80	Mutterboden (Feinsand, schwach organisch, Betonreste), kalkhaltig, schwach feucht, schwarz
2,00	Mittelsand, schwach feinsandig, kalkfrei, feucht, grau-gelb
3,50	Feinsand, schwach mittelsandig, kalkfrei, stark feucht, grau-gelb
4,50	Mittelsand, feinsandig- schwach grobsandig, kalkfrei, naß, (SE), grau-gelb
6,00	Feinsand, schwach mittelsandig, kalkfrei, naß, grau-braun

**Baustoff- und
Umweltlabor GmbH**
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel.: 03 87 57 / 22 541
Fax: 03 87 57 / 23 504

Bauvorhaben:
Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107
Planbezeichnung:
Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: G 1167-H-2021

Datum: 07.09.2021

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Fittke/Sto.

LRS 3
DPL 5 bei BS 6



Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	G 1167-H-2021
Datum:	07.09.2021
Maßstab:	1:50
Bearbeiter:	Fittke/Sto.

Prüfungs-Nr. : MK BS 1

Bauvorhaben : Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107Bestimmung der Korngrößenverteilung
nach DIN EN ISO 17892-4

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 07.09.2021

Ausgeführt am : 07.09.2021

durch : Herr Fittke

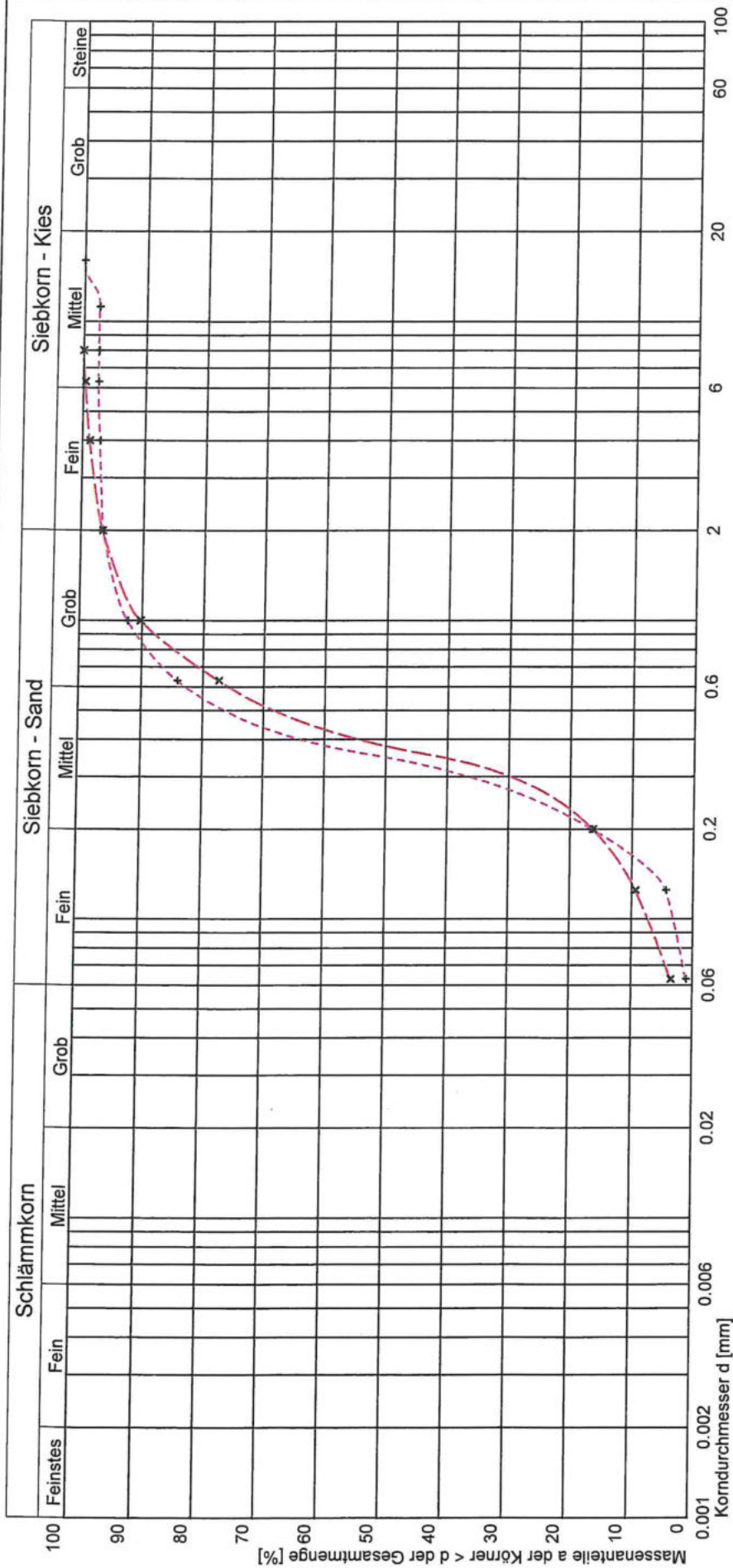
Auftraggeber : Gem. Uelitz über

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax: 038757/23504

Prüfungs-Nr. : MK BS 1

Anlage : 1

zu : G 1167-H-2021



Kurve Nr.:	BS1-2-4216	X	BS1-4-3129	+	---
Entnahmestelle	BS 1		BS 1		
Entnahmetiefe	0,20 - 0,80 m unter GOK		1,80 - 3,00 m unter GOK		
Bodenart	grobkörniger Boden		grobkörniger Boden		
Bemerkung	Pr.-Nr.: 4216		Pr.-Nr.: 3129		
Arbeitsweise	Naß-/Trockensiebung		Naß-/Trockensiebung		
U = d60/d10 / C _u	3,23	1,57	2,32	1,17	
Bodengruppe (DIN 18196)	SE		SE		
Geologische Bezeichnung					
kt-Wert	1,702 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer		2,739 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer		
Kornkennziffer:	0 0 9 1 0 mS ₅ gs ₅ s'		0 0 10 0 0 mS ₅ fs ₅ s'		

Prüfungs-Nr. : BS2-2-3905

Bauvorhaben : Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107Auftraggeber : Gem. Uelitz über Amt Ludwigslust-Land
am : 27.07.2021

Bemerkung : Pr.-Nr.: 3905

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN EN ISO 17892-4

Entnahmestelle : BS 2

Station : gemäß BS-Plan

Entnahmetiefe : 0,30 - 0,80

Bodenart : grobkörniger Boden

m unter GOK

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 07.09.2021

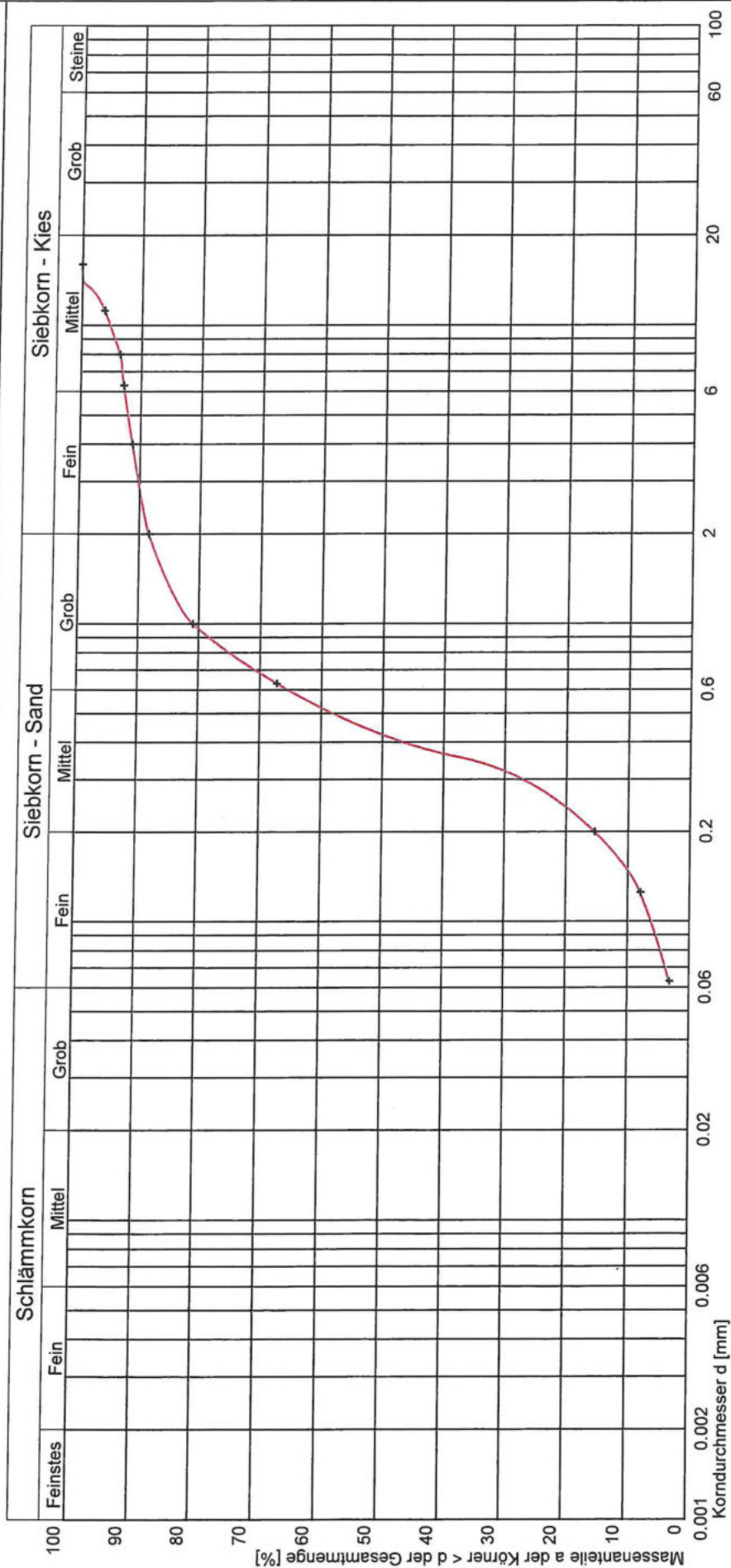
durch : Herr Fittke

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504

Prüfungs-Nr. : BS2-2-3905

Anlage : 1

zu : G 1167-H-2021



Kurve Nr.:

Pr.-Nr.: 3905

Arbeitsweise

Naß-/Trockensiebung

 $U = d_{60}/d_{10} / C_u$

1,31

Bodengruppe (DIN 18196)

SE

Geologische Bezeichnung

kt-Wert

 $2,091 \cdot 10^{-4}$ [m/s] nach Beyer

Kornkennziffer:

0 0 9 1 0 mS_{gs}/s¹/mg'

Bemerkungen

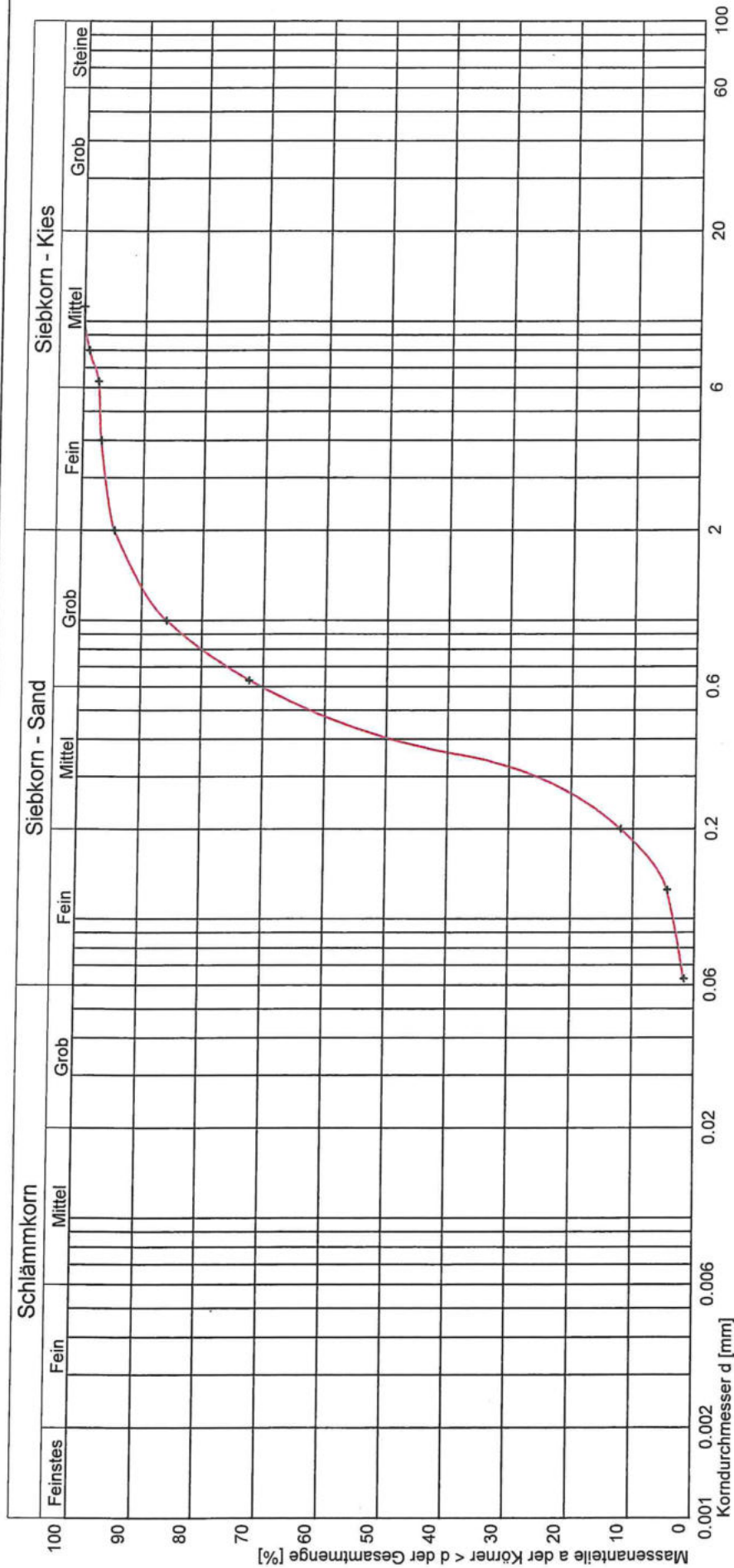
Prüfungs-Nr. : BS3-3-3320
Bauvorhaben : Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107
Auftraggeber : Gem. Uelitz über Amt Ludwigslust-Land
am : 27.07.2021
Bemerkung : Pr.-Nr.: 3320

Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
nach DIN EN ISO 17892-4

Entnahmestelle : BS 3
Station : gemäß BS-Plan
Entnahmetiefe : 1,00 - 3,30 m unter GOK
Bodenart : grobkörniger Boden
Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 07.09.2021
durch : Herr Fittke

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504

Prüfungs-Nr. : BS3-3-3320
Anlage : 1
zu : G 1167-H-2021



Kurve Nr.:	Pr.-Nr.: 3320	Bemerkungen
Arbeitsweise	Naß-/Trockensiebung	
U = d60/d10 / C _u	2,60 1,19	
Bodengruppe (DIN 18196)	SE	
Geologische Bezeichnung		
kf-Wert	3,337 * 10 ⁻⁴ [m/s] nach Beyer	
Kornkennziffer:	0 0 9 1 0 mS _{gs} 's,g'	

Prüfungs-Nr. : BS4-3-0216 Bauvorhaben : Baugrundgutachten - Uelitz, Flst. 102 und 106 und 107 Auftraggeber : Gem. Uelitz über Amt Ludwigslust-Land am : 27.07.2021 Bemerkung : Pr.-Nr.: 0216	Bestimmung der Korngrößenverteilung Naß-/Trockensiebung nach DIN EN ISO 17892-4	Entnahmestelle : BS 4 Station : gemäß BS-Plan Entnahmetiefe : 1,80 - 2,50 m unter GOK Bodenart : gemischtkörniger Boden Art der Entnahme : gestört Entnahme am : 07.09.2021 durch : Herr Fittke
---	--	--

Schlämmkorn				Siebkorn - Sand				Siebkorn - Kies			
Feinstes	Fein	Mittel	Grob	Fein	Mittel	Grob	Steine	Fein	Mittel	Grob	Steine
100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0											

Kurve Nr.:	Pr.-Nr.: 0216	Bemerkungen
Arbeitsweise	Naß-/Trockensiebung	
U = d60/d10 / C _u		
Bodengruppe (DIN 18196)	SU	
Geologische Bezeichnung		
kf-Wert	4,296 * 10 ⁻⁵ [m/s] nach USBR/Bialas	
Kornkennziffer	0 1 9 0 0 mS _{gs} /s _u	

Prüfungs-Nr. : BS5-4-0081

Bauvorhaben : Baugrundgutachten - Uelitz,
Flst. 102 und 106 und 107Auftraggeber : Gem. Uelitz über Amt Ludwigslust-Land
am : 27.07.2021

Bemerkung : Pr.-Nr.: 0081

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN EN ISO 17892-4

Entnahmestelle : BS 5

Station : gemäß BS-Plan

Entnahmetiefe : 3,50 - 4,50

Bodenart : grobkörniger Boden

m unter GOK

Art der Entnahme : gestört

Entnahme am : 07.09.2021

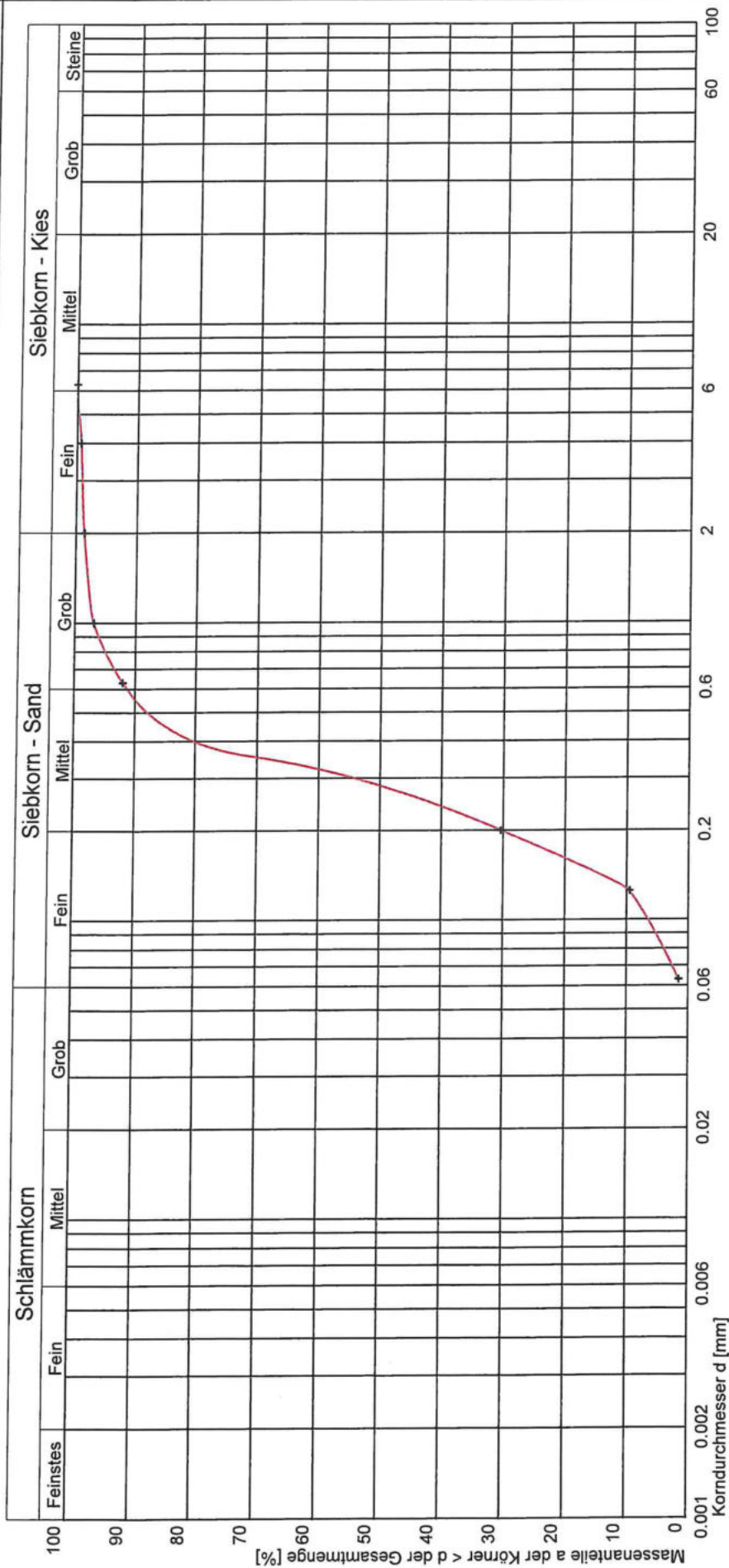
durch : Herr Fittke

Baustoff-und Umweltlabor GmbH
Schloßallee 2
19306 Friedrichsmoor
Tel: 038757/22541
Fax:038757/23504

Prüfungs-Nr. : BS5-4-0081

Anlage : 1

zu : G 1167-H-2021



Kurve Nr.:

Pr.-Nr.: 0081

Arbeitsweise

Naß-/Trockensiebung

 $U = d_{60}/d_{10} / C_u$

2,52 0,96

Bodengruppe (DIN 18196)

SE

Geologische Bezeichnung

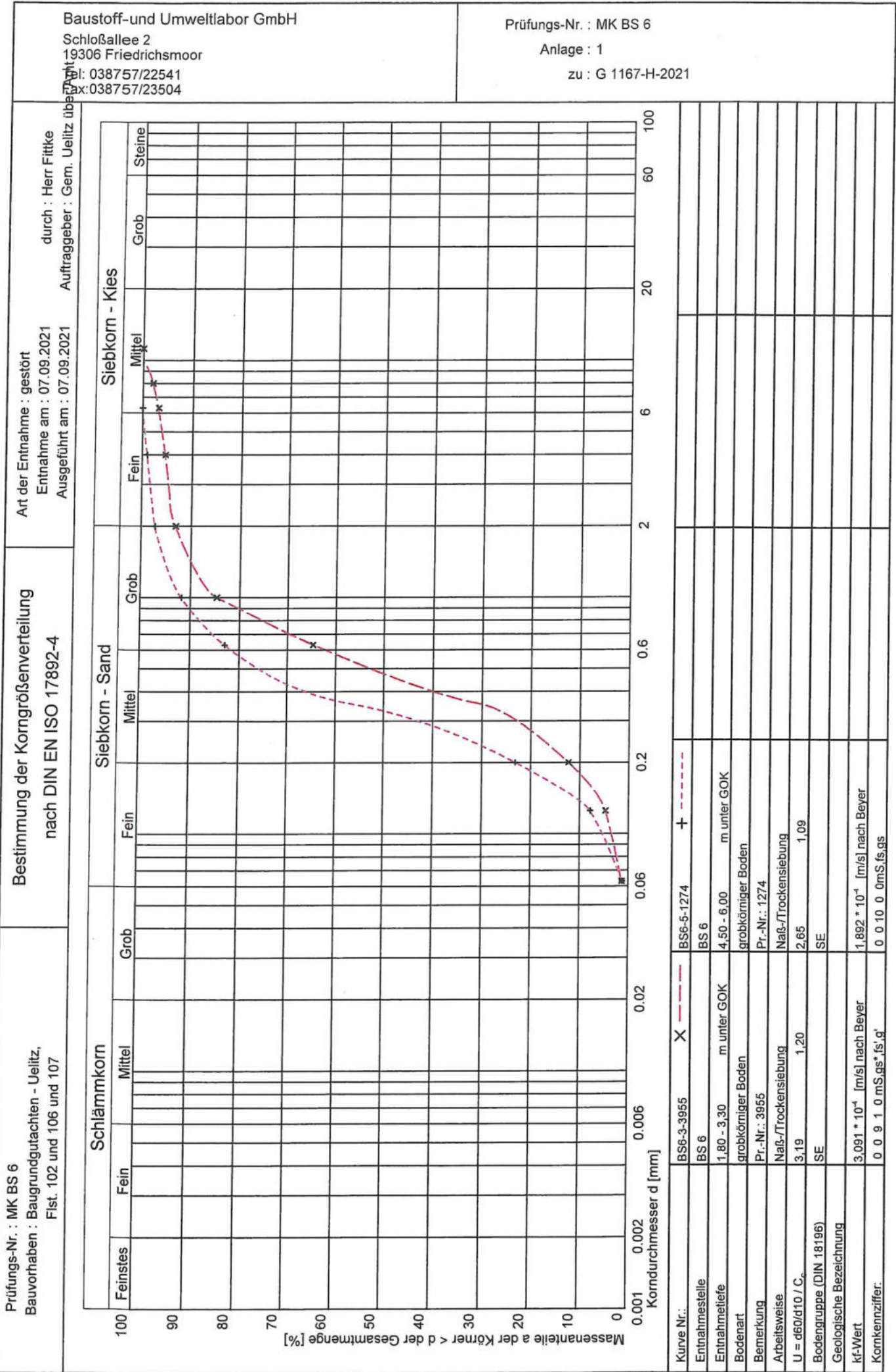
1,629 * 10⁻⁴ [m/s] nach Beyer

Kf-Wert

0 0 10 0 0 mS_s/fs,gs'

Kornkennziffer:

Bemerkungen



Maßnahme: Baugrundgutachten – Uelitz, Flst. 102 und 106 und 107

Auftrags-Nr.: G 1167-H-2021



↑ BS 1

↓ BS 2



Maßnahme: Baugrundgutachten – Uelitz, Flst. 102 und 106 und 107

Auftrags-Nr.: G 1167-H-2021



↑ BS 3

↓ BS 4



Maßnahme: Baugrundgutachten – Uelitz, Flst. 102 und 106 und 107

Auftrags-Nr.: G 1167-H-2021



↑ BS 5

↓ BS 6

