

- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben
Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)



Auftraggeber:



Baywobau Baubetreuung GmbH Niederlassung Dresden
Julius-Otto-Straße 1
01219 Dresden

Auftragnehmer:



Umweltbüro GmbH Vogtland
Erkundung / Planung Management
Thossener Str. 6 Knappenstr. 1
08538 Weischlitz/i.V. 01968 Senftenberg

Senftenberg, den 29.07.2022

Dr.-Ing. Th. Daffner
Geschäftsführer

Dipl.-Geol. J. Dittmann
Projektbearbeiter

Inhalt

ANLAGEN	3
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	4
1. VERANLASSUNG	5
2. ALLGEMEINE ANGABEN ZUM GEPLANTEN BAUVORHABEN	5
3. DURCHGEFÜHRTE ARBEITEN	6
4. BAUGRUNDVERHÄLTNISSE	11
4.1 Baugrundsichten	11
4.2 Grundwasserverhältnisse	17
4.3 Umweltgeotechnische Bewertung	19
5. GRÜNDUNGSTECHNISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN UND BAUGRUNDEIGNUNG	21
5.1 Eignung des Baugrundes	21
5.2 Homogenbereiche	22
5.3 Verwendbarkeit des Aushubs	23
5.4 Baugruben	23
5.5 Gründungsempfehlungen	24
5.6 Grundwasser, Bauzeitliche Wasserhaltung	25
5.7 Versickerung	25
5.8 Erdbebenzone	27
6. SCHLUSSBEMERKUNGEN	28
7. VERWENDETE LITERATUR UND UNTERLAGEN	28

Anlagen

Anlage 1	Lageplan der Baugrundaufschlüsse
Anlage 2	Bohrprofile gem. DIN 4023, Schichtenverzeichnisse
Anlage 3	Baugrundschnitt
Anlage 4	Auswertung Rammsondierung DPM und DPL
Anlage 5	Sieb-/Schlämmanalysen, Wassergehalt, Konsistenzgrenzen
Anlage 6	Laborergebnisse Deklarationsanalysen
Anlage 7	Auswertung Versickerungsversuche
Anlage 8	Kampfmittelfreigabe mit Abschlussbericht
Anlage 9	Altlastenauskunft der Stadt Dresden

Abkürzungsverzeichnis

DN	Nennweite bzw. Durchmesser
DPL	leichte Rammsondierung
DPM	mittlere Rammsondierung
E	Osten
GeoSN	Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser
GWSp	Grundwasserspiegel
HGW	Höchster Grundwasserstand (Bemessungsgrundwasserstand)
HTW	Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
HW	höchster Grundwasserstand
KWS	Kohlenwasserstoffe
MNW	mittlerer Niedrigwasserstand
MP	Messpunkt
MW	mittlerer Grundwasserstand
MUP	Mindestuntersuchungsprogramm
NHN	Normalhöhennull (Bezugssystem Höhe)
NE	Nordosten
NW	niedrigster Grundwasserstand
RKS	Rammkernsondierung
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SALKA	Sächsisches Altlastenkataster
SW	Südwesten
W	Westen

1. Veranlassung

Im Rahmen der Erschließung einer Wohnbebauung in der Eutschützer Straße in der Landeshauptstadt Dresden wurde durch Baywobau Baubetreuung GmbH Niederlassung Dresden das Ingenieurbüro Umweltbüro GmbH Vogtland (UBV) zum 10.05.2022 mit einer Baugrunderkundung beauftragt. Die Auftragserteilung erfolgte auf Grundlage des Angebotes seitens UBV vom 26.04.2022.

Das Ziel dieses Baugrundgutachtens ist eine geotechnische Erkundung des Geländes einer gegenwärtig partiell genutzten Gartenanlage für die Errichtung einer städtischen Wohnanlage.

2. Allgemeine Angaben zum geplanten Bauvorhaben

Die Baywobau Personalbetreuung GmbH beabsichtigt die Erschließung des Geländes einer seit vielen Jahren als Kleingarten genutzten Anlage für neuen Wohnraum. Die Anlage befindet sich am westlichen Ende der Eutschützer Straße im Stadtteil Mockritz bzw. am südlichen Stadtrand der Landeshauptstadt. Das Bauland besteht gegenwärtig aus mehreren Flurstücken und diversen abgegrenzten Parzellen mit Gartenlauben, die teilweise noch aktiv als Kleingarten genutzt werden. Die anderen Parzellen wurden zum Zeitpunkt der Untersuchung Vorort seit ca. fünf Jahren nicht mehr bewirtschaftet und liegen in einem entsprechenden „verwilderten“ Zustand vor.

Das Relief des Baugrundes ist geneigt und fällt von Westen nach Osten leicht ab. Die derzeitigen Geländehöhen bewegen sich zwischen ca. 155,2 m NHN im westlichen und 148,0 m NHN im östlichen Bereich. Im Süden grenzt die Gartenanlage an den Nöthnitzbach. Es dominieren Kulturpflanzen, die überwiegend als Sträucher, Gestrüpp sowie Wiesengräser vorkommen. Vereinzelt wachsen größere Bäume (Abb. 2.1). Der Pflanzenbewuchs ist in der Vegetationszeit überwiegend als sehr dicht zu beschreiben. Die Wegsamkeit innerhalb der Anlage zeigt sich daher teils als beschwerlich.

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand ist die Bebauung von sieben einzelnen Wohnhäusern mit einer eingeschossigen Unterkellerung direkt am und parallel des vorhandenen Weges vorgesehen (Abb. 2.2).



Abbildung 2.1: Blick auf einzelne Parzellen der Kleingartenanlage mit Zaunbegrenzung und dichtem Kulturpflanzenbewuchs

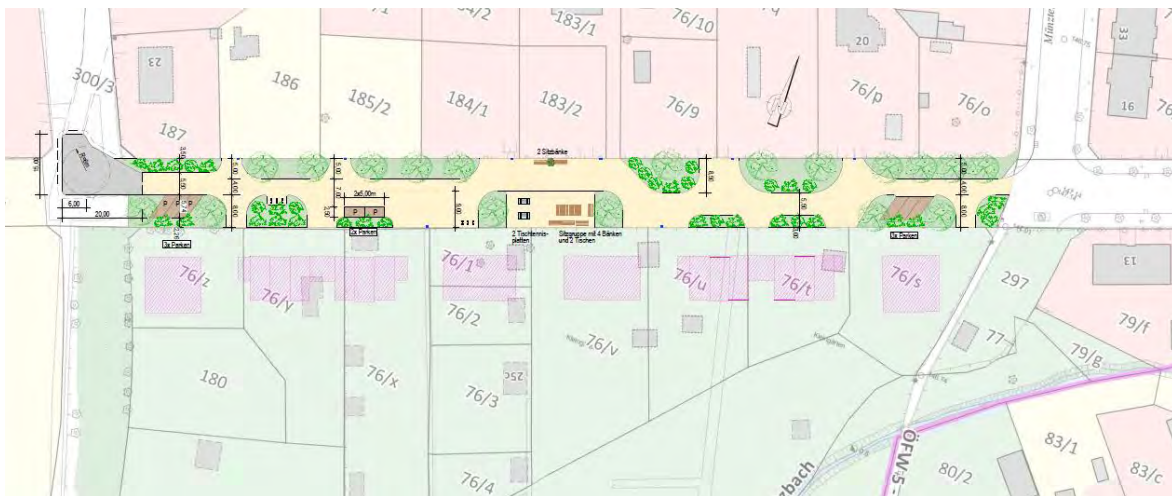


Abbildung 2.2: Darstellung der Wohnbebauung (rosa schraffierte Flächen) unmittelbar am Weg nach dem Planungstand im April 2022 [IPRO-22]

3. Durchgeführte Arbeiten

Im Rahmen der geotechnischen Erkundung wurden folgende Leistungen umgesetzt:

1. Beschaffen und Zusammenstellen der vorhandenen Unterlagen zum Baugrund im Bereich des zu untersuchenden Objektes sowie der Planunterlagen
2. Beschaffung der Schachterlaubnisscheine bei den Medienträgern

3. Kampfmittelfreigabe für 16 Aufschlusspunkte
4. 3 abgeteufte RKS mit Endteufe bis 5,0 m
5. 16 abgeteufte DPM und DPL mit Endteufe bis max. 8,0 m
6. 3 abgeteufte Schürfe bis 1,0 m am Weg
7. 4 abgeteufte Schürfe bis ca. 1,2 m mit je einen Sickerversuch
8. 1 x Deklarationsanalysen für LAGA Bauschutt (W-Deklaration)
9. 16 x Deklarationsanalysen für LAGA TR Boden
10. Bericht zur Geotechnischen Erkundung inkl. Auswertung Versickerung

Die Aufschlussarbeiten starteten am 30.06.2022 und endeten am 15.07.2022. Zuvor erfolgte eine Beantragung der Schachtscheine bei den Medienträgern sowie eine Anzeige der Baugrundaufschlüsse bei den zuständigen Behörden.

Die Standorte der Aufschlusspunkte wurden vorab so gelegt, dass diese einerseits im Bereich der geplanten Standorte der zu bebauenden Wohnhäuser liegen und andererseits mit den Aufschlussarbeiten kein unangemessener „Flurschaden“ erzeugt wird. Vier Flurstücke waren hierbei nicht zugänglich (Abb. 3.1). Im Gebiet der Kleingartenanlage stehen keine standortkonkreten Archivbohrungen der Bohrdatenbank des LfULG zur Verfügung.

Die Kampfmittelbohrungen wurden durch die Firma Dresdner Bohrgesellschaft mbH als Erkundungsbohrungen für die Ermittlung der Kampfmittelfreiheit ausgeführt. Die 16 Bohrungen wurden als Schneckenbohrungen im DN 150 bis ca. 6 m u. GOK abgeteuft und jeweils anschließend vertikal über die gesamte Bohrstrecke auf Kampfmittel sondiert (Abb. 3.2). Für alle 16 Aufschlusspunkte konnte jeweils im ersten Durchgang eine Kampfmittelfreiheit attestiert werden. Ein 17. Aufschlusspunkt konnte aufgrund der schwierigen Wegsamkeit für das Schneckenbohrgerät nicht durchgeführt werden. Daher gibt es gegenüber der Planung keinen Aufschlusspunkt Bg 12/2022.

Alle Aufschlusspunkte der Baugrunduntersuchung sind in Tabelle 3.1 bezüglich ihrer Lage und Aufschlussart aufgelistet sowie in Anlage 1 dargestellt. Alle Aufschlussarbeiten erfolgten unter fachlicher Begleitung von UBV. Die Lage der Bohransatzpunkte wurde mit GPS mit einer Lagegenauigkeit ca. 4 m eingemessen, die Höhen sind aus dem hochauflösenden digitalen Geländemodell von GeoSN des frei zugänglichen Geoportals Sachsenatlas [SACH-22] entnommen.

Im Anschluss der Kampfmittelfreigabe am 30.06.2022 erfolgte vom 11.07. bis 15.07.2022 das Abteufen der DPM/L, RKS und die Errichtung der insgesamt sieben Schürfe inkl. der Durchführung der vier Sickerversuche. Im Anschluss wurden die Schürfe wie auch die Bohrlöcher der RKS wieder verfüllt. Diese Arbeiten wurden vollständig von UBV umgesetzt.

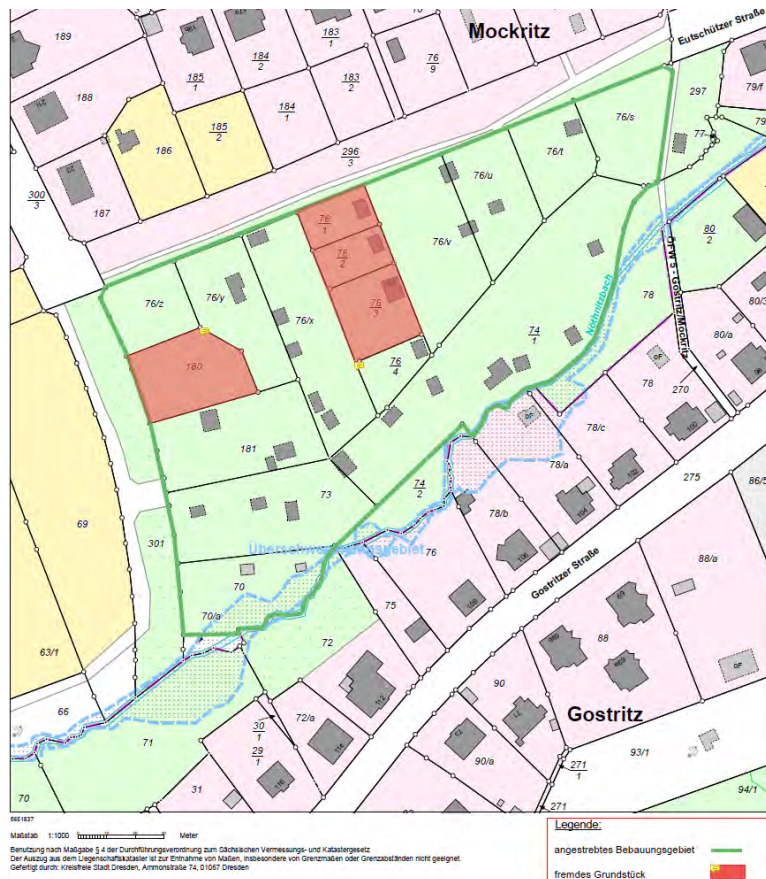


Abbildung 3.1: Ausschnitt aus Katasterplan mit Ausweisung der Flurstücke im Untersuchungsgebiet und nicht zugänglicher Flurstücke (rote Fläche) [BAYO-22].

Tabelle 3.1: Koordinaten der Aufschlusspunkte mit Höhen (DHHN 92) und Aufschlussart

Aufschlusspunkt	ETRS89 UTM 33N		Höhe* [m NHN]	Aufschlussart und Nr.
	Ostwert	Nordwert		
Bg 01/2022	412.273	5.652.040	152,5	DPL 1, Schurf 1
Bg 02/2022	412.362	5.652.076	150,6	DPM 2, Schurf 2
Bg 03/2022	412.401	5.652.091	148,0	DPL 3, Schurf 3
Bg 04/2022	412.262	5.652.011	155,2	DPM 4, RKS 4
Bg 05/2022	412.276	5.652.009	154,8	DPL 5
Bg 06/2022	412.297	5.652.034	152,8	DPL 6
Bg 07/2022	412.291	5.652.016	153,7	DPL 7, Schurf 7
Bg 08/2022	412.315	5.652.043	151,0	DPL 8
Bg 09/2022	412.350	5.652.056	149,2	DPM 9
Bg 10/2022	412.366	5.652.052	149,3	DPM 10, RKS 10, Schurf 10
Bg 11/2022	412.380	5.652.068	149,2	DPL 11
Bg 13/2022	412.396	5.652.074	148,8	DPL 13
Bg 14/2022	412.427	5.652.071	148,5	DPL 14, Schurf 14
Bg 15/2022	412.417	5.652.084	148,2	DPL 15
Bg 16/2022	412.426	5.652.080	148,1	DPL 16
Bg 17/2022	412.294	5.652.946	152,1	DPM 17, RKS 17, Schurf 17

* Höhenbezug DHHN92 [SACH-22]



Abbildung 3.2: Abteufen des Sondierbohrlochs mittels Bohrschnecke für Kampfmittelfreigabe am Aufschlusspunkt Bg 11/2022 (links) und 16/2022 (rechts) am 30.06.2022

Drei RKS wurden am 11.07.2022 bis 5 m u GOK abgeteuft, das erbohrte Bodenmaterial gem. DIN EN ISO 14688 angesprochen und für die bodenphysikalischen Untersuchungen gestörte Proben genommen (Abb. 3.3). An allen anderen Aufschlusspunkten wurde das Bohrmateriel über die Schneckenbohrung gem. DIN EN ISO 14688 angesprochen und gestörte Bodenproben beiseitegestellt (s. Abb. 3.2).



Abbildung 3.3: Erbohrtes Bodenmaterial der RKS 10 (0,0 - 1,0 m u GOK und 1,0 – 2,0 m u GOK) am Aufschlusspunkt Bg 10/2022 (11.07.2022).



Abbildung 3.4: Schurf 2 am Aufschlusspunkt Bg 02/2022 im Bereich des Wegs (12.07.2022).

Zudem wurden drei Schürfe am Weg bis ca. 1,0 m u GOK mittels Minibagger zur Aufnahme eines geologischen Profils errichtet (Abb. 3.4). Für die Sickerversuche wurden vier weitere Schürfe mit einer Länge und Breite von ca. 1,0 m und etwa 1,2 bis 1,4 m Tiefe ausgehoben (Abb. 3.5). Die Lage der Schürfe wurde so ausgewählt, dass einerseits diese logistisch ohne größeren Aufwand errichtet und mit Wasser befüllt werden können sowie für eine Versickerung eine repräsentative Fläche innerhalb des zu bebauenden Baugrunds darstellen.



Abbildung 3.5: Schurf 7 vor (links) und während (rechts) des Sickerversuchs am Aufschlusspunkt Bg 07/2022 (13.07.2022).

Die Ergebnisse der Schichtenfolge stellt Anlage 2 als Bohrprofile und Schichtenverzeichnisse der Baugrundbohrungen, RKS und Schürfe gem. DIN 4023 dar.

Fünf Rammsondierungen wurden als mittelschwere Rammsondierung (DPM) und 11 als leichte Rammsondierung (DPL) abgeteuft. Die DPM errichte überwiegend die anvisierte Teufe von 6 m u GOK. DPM 4 wurde aufgrund einer für eine Gründung ungeeigneten Konsistenz (steife Konsistenz) bei 6 m u GOK bis auf 8 m u GOK fortgesetzt. DPM 10

konnte nur bis 4,8 m u GOK niedergebracht werden, da die DPM versagte. Daraufhin erfolgte die Umstellung auf ein Ersatzsondiergerät mittels DPL mit max. erreichbaren 5 m u GOK. Die Durchführung und Auswertung der mittelschweren und leichten Rammsondierung erfolgte gemäß DIN 4094. Die Ergebnisse der Lagerungsdichte bzw. Konsistenz sind in den Anlagen 2 und 4 dokumentiert.

Pro geplanter Gebäudefläche erfolgte aus je einer repräsentativen Bodenprobe eine kombinierte Sieb- / Schlämmanalyse, eine Ermittlung des Wassergehaltes und eine Bestimmung der Konsistenzgrenzen (Anlage 5).

An dem Aufschlusspunkt (Bg 04/2022) wurden am 11.07.2022 eine gestörte Bodenprobe für eine Deklarationsanalyse auf LAGA Bauschutt genommen, um Aussagen über die chemische Zusammensetzung gem. LAGA Bauschutt treffen zu können. Weitere Entnahmen von Bodenproben erfolgten für LAGA TR Boden im Rahmen der Durchführung der Schneckenbohrung am 30.06.2022, RKS am 11.07.2020, sowie Errichtung der Schürfe am 12.07.2022. Die Probenahmen erfolgte gem. den Richtlinien nach LAGA PN 98 [LAGA-98]. Die Analyseergebnisse dokumentiert Anlage 6.

Anlage 7 enthält die Auswertung der Versickerungsversuche. Die Anlage 8 beinhaltet die Freigabe der 16 Aufschlusspunkte auf Kampfmittel mit dem Bericht der Untersuchung. Für organoleptische Untersuchungen stehen weitere Rückstellproben zur Verfügung.

4. Baugrundverhältnisse

4.1 Baugrundsichten

Das geomorphologische Relief der Stadt Dresden ist allgemein durch die von SE nach NW verlaufende Elbaue, die von Seitentälern unterbrochenen Elbhänge und die Hochflächen im SE und NW bestimmt. Der flächenmäßig größte Teil wird dabei von der Elbtalwanne eingenommen, für die bei Geländehöhen zwischen 105 und 116 m NHN ein relativ ebenes Relief charakteristisch ist.

In regionalgeologischer Hinsicht gehört das Untersuchungsgebiet noch zum Elbtalgraben, befindet sich dabei im südwestlichen Randbereich. Der Elbtalgraben ist durch tektonische Prozesse und damit verbundener Reaktivierung alter Störungssysteme im Zuge der Lauitzer Überschiebung entstanden und mit oberkretazischen Sedimenten wie der Plänersandstein und -mergel ausgefüllt. Zur 2. Elster-Kaltzeit erfolgte eine tiefgründige Erosion bis zum Plänermergel, in der das heutige Elbtal in einem sich in Richtung Norden ausbreitendem Schwemmfächer angelegt wurde. Aufgrund der wechselnden Festigkeit der Sedimente im Pläner, lokal bedingt durch Bruch- bzw. Kluftzonen, entstand eine weiträumig angelegte Talwanne mit bewegtem Talboden. Nach dieser starken Erosionsphase folgte bereits während der 2. Elster-Kaltzeit eine starke Akkumulationsphase mit der Bildung mächtiger, rhythmisch aufgebauter Schotterkörper. In den nachfolgenden eiszeitlichen

Prozessen kam es zu einem ständigen Wechsel von Erosion und Akkumulation, was zum Aufbau eines mächtigen grundwasserleitenden Schotterkörpers führte. Unterbrochen werden diese fluviatilen Bildungen durch limnische Beckenablagerungen in Form von Schluffhorizonten, die aber häufig durch Erosionsvorgänge abgetragen wurden.

Im Bereich der flach ansteigenden linkselbischen Ebtalrandlage blieben aufgrund von natürlichen Barrieren die limnischen Ablagerungen anteilig erhalten, wurden teils durch mächtige Lößdecken ergänzt und charakterisieren das landschaftliche Bild (Abb. 4.1.1).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich morphologisch in einem Seitental am unteren Ende des Nöthnitzgrundes. Die Geländehöhen im Baugrund variieren von ca. 155 m bis ca. 148 m NHN. Vereinzelt gibt es steile Böschungen, die im Zuge der Kleingartenbewirtschaftung entstanden.

Am Standort einzelner Aufschlussbohrungen (Bg 04/2022, Bg 01/2022, Bg 02/2022 und Bg 04/2022) wurde neben Mutterboden als oberste Schicht eine Auffüllung festgestellt. Die Mächtigkeiten der Auffülle schwanken um wenige Dezimeter (0,3 bis ca. 1,0 m mächtig). Gewachsener Boden steht in allen Aufschlusspunkten im Bereich der Kleingärten bei ab ca. 0,7 m u GOK.

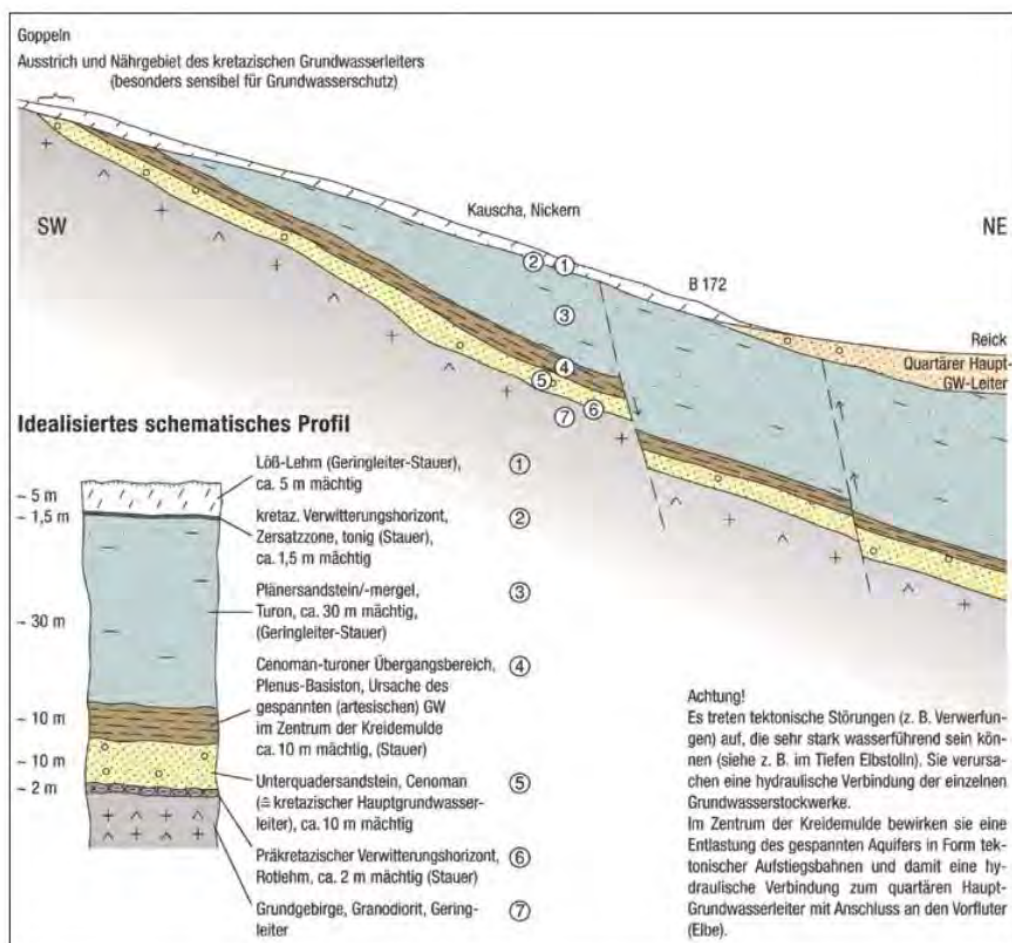


Abbildung 4.1.1: Geologische Verhältnisse im Raum Kauscha –Reick (Autor: L. Fuhrmann in [DDU-10])

Folgend lagern schluffige, tonig Feinsande und feinsandige, tonige Schluffe in unterschiedlichen Mächtigkeiten. Ein karbonatischer Anteil wurde anteilig in den bindigen Horizonten festgestellt. Die drei als RKS abgeteufte Baugrundbohrungen Bg 04/2022, Bg 10/2022 und 17/2022 reichen 5 m u GOK, die Schneckenbohrungen im Rahmen der Kampfmittelfreigabe 6 m u GOK. Keine der abgeteufte Bohrungen erreichten die Quartärbasis bzw. den sich anschließenden Plänerzersatz der Oberkreide (Turon). Die Anlage 2 zeigt die Bohrprofile nach DIN 4023 und Schichtenverzeichnisse der Aufschlussbohrungen und Schürfe.

Die Rammsondierungen erreichten eine Teufe von 5 bis 6 m u GOK, max. eine Teufe von 8 m u GOK (Bg 4/2022).

Die Konsistenz zeigt sich überwiegend als halbfest und fest bzw. die Lagerungsdichte mitteldicht bis dicht ab ca. 1,2 bis 1,5 m u GOK. Oberhalb ist der Boden mit Ausnahme am Standort der Bg 01/2022 weich bis steif bzw. locker. An den Standorten der Bg 02/2022 und Bg 10/2022 wird der Boden erst ab einer Teufe von 3,6 bzw. 3,1 m u GOK als halbfest und fest interpretiert. Darüber ist er als weich bis steif zu beschreiben. Am Standort der Bg 17/2022, in einem Bereich, in der keine Wohnbebauung vorgesehen ist, ist der Boden locker und weich und nimmt erst ab 5,2 m u GOK eine steife Konsistenz an. Andererseits kann an anderen Standorten der Baugrund bereits ab einer Teufe von ca. 0,7 m u GOK als halbfest bis fest bzw. mitteldicht interpretiert werden (am Standort der Bg 13/2022, Bg 15/2022, Bg 04/2022 und Bg 09/2022). An der Bg 04/2022 wurden Horizonte mit steifen Konsistenz zwischen 5,4 und 7,0 m u GOK nachgewiesen. An der Bg 09/2022 ist der Boden zwischen 2,1 bis 4,3 m u GOK locker gelagert bzw. weich. Mit einer Zunahme der Lagerungsdichte bzw. Konsistenz ist in dem sich anschließenden Boden im Liegenden auszugehen.

Feinkörnige Böden weisen sich in Abhängigkeit des Wassergehaltes durch ihre plastischen Eigenschaften aus. Für eine Unterscheidung zwischen tonigem und schluffigen Anteil im Boden erfolgte zusätzlich zur Sieb- und Schlämmanalyse eine Bestimmung des Wassergehaltes sowie der Fließ- und Ausrollgrenze gem. DIN 18122-1 an ausgewählten Proben (Anlage 5). Für jeden geplanten Standort der Bebauung wurde je eine repräsentative Probe aus einer Teufe zwischen 3,0 und 6,0 m u GOK zur Bestimmung dieser bodenmechanischen Parameter ausgewählt.

Tab. 4.1.1 zeigt den Wassergehalt, die ermittelten Werte der Fließ- und Ausrollgrenze und die Ausweisung der Plastizitätszahl dieser Proben. Alle sieben Proben sind nach der Plastizität als leicht plastisch einzustufen, da die Werte alle deutlich unter 0,35 liegen. Probe 14-2 weist gegenüber allen anderen Proben aufgrund der Plastizitätszahl von 18,2 % eine Tendenz zur mittleren Plastizität auf. Dieses geringe plastische Verhalten lässt den Rück-

schluss zu, dass die tonigen Partikel eindeutig von silikatischen Mineralen und nicht von Tonmineralen dominiert werden.

Tabelle 4.1.1: Auflistung des Wassergehaltes w , die ermittelten Fließ- und Ausrollgrenze sowie Plastizitätszahl I_P und Liquiditätszahl I_L ausgewählter Proben

Probe-Nr.	Teufe Probe [m]	Wassergehalt [w]	Fließgrenze [w_L]	Ausrollgrenze [w_P]	Plastizitätszahl [I_P]
6-3	4,0-5,0	16,07 %	0,26	0,195	6,5 %
7-3	3,0-4,0	22,27 %	0,22	0,175	4,5 %
8-3	5,0-6,0	18,33 %	0,21	0,197	1,3 %
10-5	4,0-5,0	17,74 %	0,27	0,188	8,2 %
11-3	5,0-6,0	20,05 %	0,20	0,158	4,2 %
13-3	4,0-5,0	18,72 %	0,21	0,166	4,4 %
14-2	3,0-4,0	20,82 %	0,30	0,118	18,2 %

Insgesamt ist der Baugrund deutlich als bindiger Boden zu beschreiben, der bezüglich seines bindigen Anteils lokal variiert bzw. in seiner Gesamtheit sich eher inhomogen verhält. Kleinräumige Hohlräume sind hierbei nicht auszuschließen. Feinkörnige Lagen bestehend aus Feinsand mit mittel- bis grobsandige Anteilen ohne schluffige, tonige Komponenten sind ebenso lokal nicht auszuschließen.

Abb. 4.1.2 zeigt eine locker gelagerte Auffülle in Bg 04/2022, Abb. 4.1.3 einen Horizont in einer tendenziell überwiegend feinsandigen Fazies in der Bg 17/2022. In der Abb. 4.1.4 ist ein feinsandiger Schluff der Bg 16/2022 dargestellt.



Abbildung 4.1.2: Erbohrte Bodenmaterial als Auffüllung (u.a. Zapfen, Plastikteile) an der RKS 4 (0,0 - 1,0 m u GOK) am Aufschlusspunkt Bg 04/2022 (11.07.2022).

Die Tabelle 4.1.2 zeigt die Baugrundsichtung im Untersuchungsgebiet auf Grundlage der Baugrundbohrungen, RKS (Anlage 2), mittelschweren und leichten Rammsondierungen (Anlage 4) und der Sieb- und Schlämmanalysen sowie Fließ- und Ausrollgrenzen (Anlage 5).

In einem Baugrundschnitt, deren Schnittspur parallel der geplanten Wohnbebauung verläuft, visualisiert Anlage 3 den untersuchten Baugrund bis zur Quartärbasis bzw. Pläner-

mergel / -sandstein. Der Pläner bzw. Plänerzersatz wurde während der Geländetätigkeit nicht erbohrt.



Abbildung 4.1.3: Rammkernsonde am Aufschlusspunkt Bg 17/2022 gewachsener Boden bestehend aus schluffigem Feinsand und Wurzelwerk, Holozän (1,0 – 1,55 m und 2,0 – 2,55 m u GOK).



Abbildung 4.1.4: Schneckenbohrung am Aufschlusspunkt Bg 16/2022 mit Bodenmaterial bestehend aus steifen bis halbfesten, feinsandigen Schluff (ca. 4,0 – 5,0 m u GOK).

Leerseite 15 Baugrundsichtung

Historische Unterlagen wie die Stadtkarte aus dem Jahr 1927 [HDD] dokumentieren den Baugrund als einen Bereich, der dem eingemeindeten Stadtteil Mockritz zu gehörte und in Flurstücke bereits aufgeteilt war. Seit den 70-iger Jahren ist das Gelände als Garten ausgewiesen.



Abbildung 4.1.4: Auszug aus dem historischen Stadtplan von Dresden von 1927 im Bereich des Untersuchungsgebietes [DDT-22]

4.2 Grundwasserverhältnisse

Zum Zeitpunkt der Errichtung des Aufschlusses mittels Schneckenbohrung am 30.06.2022 wurde bei der Bg 16/2022 das Bodenmaterial ab einer Tiefe von ca. 4,8 m u GOK als nass bzw. wassergesättigt beobachtet. Zugleich liegt dieser Standort am nächsten am Vorfluter. Es wird daher davon ausgegangen, dass Grundwasser an diesem Standort sich zum Beobachtungszeitpunkt bei etwa 5,0 m u GOK (ca. 143,0 m NHN) befand.

Die Baugrundaufschlüsse wurden in einem durch extreme Trockenheit geprägten Zeitraum durchgeführt.

Im näheren Umfeld des Baugrundes existiert keine GWM, die für aktuelle Grundwasserstandsmessungen zur Verfügung stehen.

Hingegen befindet sich der Baugrund im Bereich eines flach geneigten Hanges, in dem Schichtenwasser nicht auszuschließen ist.

Der Baugrund tangiert im Süden den Nöthnitzbach, der flussabwärts in knapp 1000 m, südlich der Zscherntz Straße in den Kaitzbach mündet. Zuletzt genannter Bach bildet mit seiner Quelle in Freital und Mündung in die Elbe einen nicht ganz unbedeutenden Zufluss im Stadtgebiet Dresden. Die ursprüngliche Quelle des Nöthnitzaches ist aufgrund

des ehemaligen Bergbaus versiegt. Heute entspringt der Bach auf einer Freifläche zwischen den Ortsteilen Hänichen und Welschhufe der Gemeinden Bannewitz-Possendorf.

Die Schnittstelle des Nöthnitzbaches mit dem Baugrund ist als ein überschwemmungsgefährdetes Gebiet gem. § 72 SächsWG ausgewiesen (Abbildung 4.2.1). D.h. ein Areal, das infolge der realisierten Maßnahmen zum Hochwasserschutz bis zu diesem zugrundeliegenden Bemessungswasserstand gegen Überflutung gesichert ist. Bei Überschreitung des Bemessungswasserstandes bzw. Versagen der Sicherungsmaßnahmen kann aber eine Überflutung nicht ausgeschlossen werden. Der in diesem Fall eintretende Schaden würde dann in einer obertägigen Überflutung bestehen.

In Anlage 3 ist der Wasserstand bei einer Überflutung eines alle 100 Jahre wiederkehrendes Ereignisses (HW100) bzw. einem Versagen der technischen Anlagen des Hochwasserschutzes in das Bebauungsgebiet projiziert. Im Fall eines Versagens wäre eine Überschwemmung des Bebauungsgebietes nicht auszuschließen. Über eine Sicherung ist zu befinden.



Abb. 4.2.1: Der südliche Baugrund wird von einem Überschwemmungsgefährdeten Gebiet der Gewässer 2. Ordnung tangiert [SACH-22].

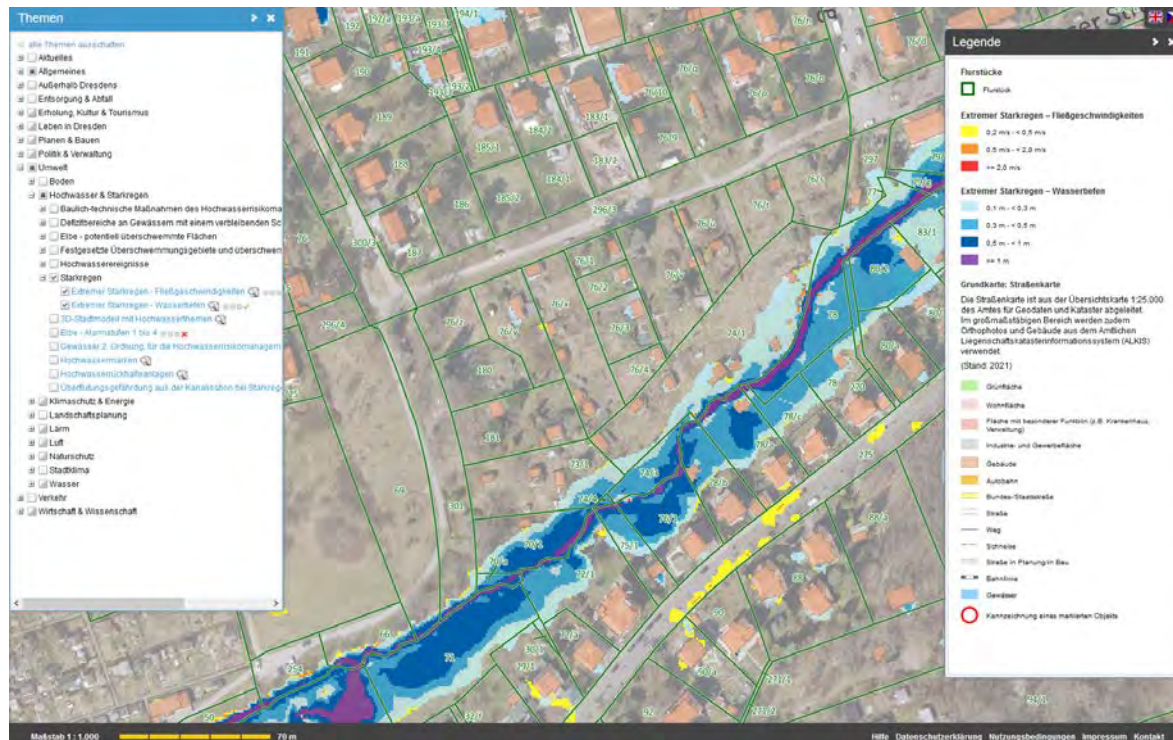


Abb. 4.2.2: *Darstellung der Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefen bei extremen Starkregenereignissen im Untersuchungsgebiet, Bereich Nöthnitzbach, bei denen Überflutungen infolge des entstehenden Oberflächenabflusses entstehen können. (Quelle: Umweltamt Stadt Dresden [DDT-22])*

Bei extremen Starkregenereignissen kann es durch den entstehenden Oberflächenabfluss zu Überflutungen im Bereich des Nöthnitzbaches kommen (Abbildung 4.2.5). Hier sind somit im südlichen Untersuchungsgebiet außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes mit Wassertiefen bis ca. 0,5 m möglich.

4.3 Umweltgeotechnische Bewertung

An dem erbohrten Material der 16 Aufschlusspunkte wurden keine organoleptischen Auffälligkeiten beobachtet. Insgesamt wurden 17 Proben, 1 Probe für Bauschutt und 16 Proben im gewachsenen Baugrund für Deklarationsanalysen entnommen und untersucht. Die Anlage 5 gibt die Laborergebnisse und Tabelle 4.3.1 die Zuordnung der Deklarationsanalysen nach LAGA Bauschutt und LAGA TR Boden (2004) [LAGA-03, LAGA-04].

Die untersuchten Bodenproben des gewachsenen Bodens im Untersuchungsgebiet können überwiegend für einen uneingeschränkten Einbau (Z 0) bis eingeschränkten offenen Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen (Z 1.2) wiederverwertet werden. Zum geringen Teil (am Standort Bg 03/2022, Bg 04/2022 und Bg 09/2022) ist der Boden für einen eingeschränkten Einbau in technischen Bauwerken mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen (Z 2) wiederverwertbar. Die Einstufung von Proben aus dem anstehenden Baugrund \geq Z 1.2 ist einerseits auf geogene Ursachen zurückzuführen

(Parameter Arsen, Akkumulation von magmatischen / metamorphen Gesteinsresten des Osterzgebirges). Andererseits führen die hohen Konzentrationswerte von Sulfat, organischer Kohlenstoff und PAK zu einer Deklaration des Bodenmaterials von Z 1.2 und Z 2.

Tabelle 4.3.1: Ergebnisse der Deklarationsanalysen

Probe-Nr.	Lokation	Tiefe [m]	Proben-Nr. Labor (s. Anlage 5)	Bewertung nach LAGA 2004 Boden/ LAGA Bau-schutt	Parameter für Bewertung
<i>Bauschutt:</i>					
4-1	Bg 04/2022	0,1-0,7	22-107779-01	W 1.2 (Z 2)	Arsen (26 µg/l), Blei (53 µg/l), Zink (93 µg/l)
<i>Gewachsener Boden:</i>					
1 (1)	Bg 01/2022	0,5-1,0	22-107025-01	Z 1.2	TOC (0,62 mg/kg)
2 (1)	Bg 02/2022	0,1-1,0	22-107025-02	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)
3 (1)	Bg 03/2022	0,1-1,0	22-107025-03	Z 2	PAK nach EPA (15,8 mg/kg)
4 (1-3)	Bg 04/2022	0,1-0,7, 2,-3,0, 4,6-5,0	22-107025-04	Z 2	Sulfat [Eluat] (98 mg/l)
5 (1)	Bg 05/2022	0,1-1,0	22-107025-05	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)
6 (1-3)	Bg 06/2022	0,2-1,0, 2,0-3,0, 4,0-5,0	22-107025-06	Z 1.2	Arsen (20 mg/kg)
7 (1-3)	Bg 07/2022	0,3-1,0, 2,0-3,0, 3,0-4,0	22-107025-07	Z 1.2	TOC (0,61 mg/kg)
8 (1-3)	Bg 08/2022	1,0-2,0, 2,0-3,0, 5,0-6,0	22-107025-08	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)
9 (1-3)	Bg 09/2022	1,0-2,0, 3,0-4,0, 5,0-6,0	22-107025-09	Z 2	Sulfat [Eluat] (72 mg/l)
10 (1-5)	Bg 10/2022	0,5-0,85, 1,3-2,0, 2,0-3,0, 3,0-4,0, 4,0-5,0	22-107025-10	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)
11 (1-3)	Bg 11/2022	1,0-2,0, 3,0-4,0,	22-107025-11	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)

Probe-Nr.	Lokation	Tiefe [m]	Proben-Nr. Labor (s. Anlage 5)	Bewertung nach LAGA 2004 Boden/ LAGA Bauschutt	Parameter für Bewertung
		5,0-6,0			
13 (1-3)	Bg 13/2022	0,2-1,0, 2,0-3,0, 4,0-5,0	22-107025-12	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)
14 (1-3)	Bg 14/2022	1,0-2,0, 3,0-4,0, 5,0-6,0	22-107025-13	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)
15 (1)	Bg 15/2022	0,2-1,0	22-109071-01	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)
16 (1-4)	Bg 16/2022	1,0-2,0, 3,0-4,0, 4,0-5,0, 5,0-6,0	22-107025-14	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)
17 (1-3)	Bg 17/2022	0,1-0,7, 2,0-3,0, 4,6-5,0	22-107025-15	≤ Z 1.1	Cyanide ges. (< 0,3 mg/kg)

Die durchgeführte Analyse der Auffüllungsmasse (Standort Bg 04/2022) ergab eine Einstufung für Bauschutt in der Kategorie W 1.2.

Sollten sich während der Baumaßnahmen deutliche organoleptische Auffälligkeiten einstellen, ist der Aushub gesondert zwischenzulagern und erneut einer Analyse zu unterziehen.

Laut Altlastenauskunft des Umweltamtes der Landeshauptstadt Dresden sind die Flurstücke im Untersuchungsgebiet im SALKA nicht als Altlast bzw. Altlastenverdachtsfläche registriert (Anlage 9).

5. Gründungstechnische Schlussfolgerungen und Baugrundeignung

5.1 Eignung des Baugrundes

Das Untersuchungsgebiet ist baugrundseitig für eine Bebauung bei Einhaltung folgender Sachverhalte geeignet:

- Die bis in einer Teufe von ca. 1 m unter der geplanten GOK reichende Auffüllung ist als Baugrund ungeeignet. Im Zuge einer eingeschossigen Tiefbebauung ist ohnehin mit einer vollständigen Entfernung dieser Schicht zu rechnen.

- Der unter der Auffüllung anstehende Homogenbereich 3 (HB 3, vgl. Kap. 5.2) ist „in situ“ im Bereich mit weicher Konsistenz als Baugrund für die Bebauung ungeeignet. Es ist hier ein Bodenaustausch von ca. 1 m Mächtigkeit mit Magerbeton oder verdichtungsfähigem Erdstoff vorzunehmen.
- Nachverdichtung der Aushubsohle

Trotz der Tatsache, dass das Untersuchungsgebiet im [HDD-22] unter dem Thema „Schadensgebiete für bauliche Schäden der Luftangriffe 1944/45“ als nicht zerstörtes Gebiet ausgewiesen ist, ist eine potentielle Gefährdung für Kampfmittel im Baugrund dennoch nicht auszuschließen. Es wird eine baubegleitende Kampfmitteluntersuchung während der Aushubarbeiten empfohlen.

5.2 Homogenbereiche

Im Untersuchungsgebiet können vier Homogenbereiche unterschieden werden. Baugrundtechnische Eigenschaften dieser Homogenbereiche sind in Tabelle 5.2.1 und 5.2.2 zusammengestellt.

Tabelle 5.2.1: Einteilung der erbohrten Schichten in Homogenbereiche (Bereich 1 bis 2)

Homogenbereich	1	2
Tiefe u. GOK	ab 0,0 – ca. 1,0 m	ca. 0,1 – 6,0 m
Ortsübliche Bezeichnung	Fein- bis Mittelsand, teils schluffig bis tonig bzw. Schluff, stark feinsandig, (Auffüllung)	Feinsand, stark schluffig, teils schwach grobsandig und schwach kiesig
Bodengruppe (DIN 18196)	[SE-SU*], [UL], [OH]	SU*, SU, SE
Bodenklasse (DIN 18300)	leicht lösbar (Klasse 3)	leicht lösbar (Klasse 3)
Lagerung	locker bis mitteldicht, bzw. weich bis fest	locker bis dicht, lokal sehr locker
Reibungszahl	25-35	25-32
Kohäsion	0-5	5-25
Wichte	18 - 21 kN/m ³	18 - 20 kN/m ³
Wasserdurchlässigkeit	1*10 ⁻⁴ – 1*10 ⁻⁶ m/s	8*10 ⁻⁵ – 1*10 ⁻⁷ m/s
Frostempfindlichkeitsklasse [13]	1 - 3	2 - 3

Tabelle 5.2.2: Einteilung der erbohrten Schichten in Homogenbereiche (Bereich 3 bis 4)

Homogenbereich	3	4
Tiefe u. GOK	ab 0,85 – ca. 6,0 m	ab 0,85 – ca. 6,0 m
Ortsübliche Bezeichnung	Schluff, Ton, feinsandig bis stark feinsandig, teils schwach kiesig	Schluff, Ton, feinsandig bis stark feinsandig, teils schwach kiesig
Bodengruppe (DIN 18196)	UL, TL	UL, TL
Bodenklasse (DIN 18300)	mittelschwer lösbar (Klasse 4)	mittelschwer lösbar (Klasse 4)
Lagerung	weich	steif bis fest
Reibungszahl	25-30	25-30
Kohäsion	0-20	0-20
Wichte	18 - 21 kN/m ³	18 - 21 kN/m ³
Wasserdurchlässigkeit	1*10 ⁻⁵ – 1*10 ⁻⁸ m/s	1*10 ⁻⁵ – 1*10 ⁻⁸ m/s
Frostempfindlichkeitsklasse [13]	3	3

5.3 Verwendbarkeit des Aushubs

Die anstehenden Aushubmassen sind zum Wiedereinbau geeignet, wenn

- keine organoleptischen Auffälligkeiten auftreten und
- verrott- und korrodierbare Materialien sowie bindiger Erdstoff entfernt werden

Für die Vorbemessungen kann von folgenden Kennwerten des wieder eingebauten Materials ausgegangen werden:

$$\gamma = 15 \text{ kN/m}^3 \quad \phi = 30,0^\circ \quad c' = 0^\circ \quad E_s = 45 \text{ MN/m}^2.$$

Diese Parameter sind baubegleitend vor Ort mittels statischer Lastplatte nach DIN 18134 mit einem E_{v2} -Wert von mind. 25 MN/m² [12] oder dynamischer Lastplatte unter Angabe des E_{vd} -Wertes (E_{vd} : dynamisches Elastizitätsmodul ist analog dem Wert E_s) nachzuweisen.

5.4 Baugruben

Nicht verbaute Baugruben und Gräben bis höchstens 1,25 m Tiefe dürfen ohne besondere Sicherung mit senkrechten Wänden hergestellt werden, wenn die anschließende Geländeoberfläche

- bei nichtbindigen Böden nicht stärker als 1 : 10

geneigt ist.

Ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit dürfen folgende Böschungswinkel nicht überschritten werden

$\beta = 45^\circ$ bei nichtbindigen oder weichen bindigen Böden;

Für den rechnerischen Nachweis stehen die in Tabelle 4.1-1 zusammengestellten Kennwerte zur Verfügung.

Die Frosteindringtiefe bzw. die Grenze für die maximale Eindringtiefe des Frostes liegt im Gebiet wie gewöhnlich in Mitteleuropa bei 0,80 m u. GOK. Die frostfreie Gründungstiefe hängt von den klimatischen Verhältnissen, der Frostempfindlichkeit des Bodens und dem Vorhandensein von Wasser ab. Die allgemeine Regel, dass im Flachland 0,8 m und in höheren Lagen 1,2 m frostfrei sind, gilt nur für normale Winter. Untersuchungen in strengen Wintern zeigen, dass auch im Flachland häufig Frosteindringtiefen von 1 m und mehr auftreten. Daher sollte als frostfreie Gründungstiefe eine Tiefe von 1,0-1,2 m angenommen werden.

5.5 Gründungsempfehlungen

Grundsätzlich bestehen keine baugrundseitigen Einwände gegen die geplanten Maßnahmen. Der Baugrund des untersuchten Standortes ist für die Bebauung unter Berücksichtigung der Gründungsempfehlung geeignet.

Ausgehend von den Baugrundverhältnissen Vorort empfehlen wir folgende Herangehensweise:

- 1.) vollständige Entfernung des Oberbodens und Auffüllung
- 2.) im Bereich weicher Konsistenz Bodenaustausch von ca. 1 m Mächtigkeit im Bereich unter der Gründungssohle und Zusetzen von Magerbeton
- 3.) Nachverdichtung der Aushubsohle

Ist für das geplante Bauwerk eine Flächengründung geplant, kann dies in der Regel auf dem anstehenden gewachsenen Baugrund erfolgen. Der Austausch an der Gründungssohle ist mit verdichtungs- und tragfähigem Material, einem Mineralgemisch oder rolliger Erdaushub herzustellen. Beim Einsatz von Erdaushub aus pleistozänen Sande/Kiesen des Elbtals ist zu beachten, dass zur Gewährleistung der Verdichtungsfähigkeit das Überkorn ≥ 63 mm auszusieben bzw. auf < 63 mm zu brechen ist.

Des Weiteren kann eine Gründung der geplanten Bebauung als Streifenfundamente erfolgen. Für verschiedene Gründungsgeometrien gelten die Vorgaben der DIN 1054:2010.

Tabelle 5.5.1 weist die Bemessungswerte bei Streifenfundamenten für gemischt körnige Böden (HB 2) und Tabelle 5.5.2 die Bemessungswerte für bindige Böden (HB 3, HB 4) aus.

Tabelle 5.5.1: Bemessungswerte des Sohlwiderstandes für Streifenfundamente auf gemischt körnigen Boden gem. DIN 1054

kleinste Einbindetiefe des Fundaments	Bemessungswerte $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstandes [kN/m ²]		
	steif	halbfest	fest
0,5 m	210	310	460
1,0 m	250	390	530
1,5 m	310	460	620
2,0 m	350	520	700
mittlere axiale Druckfestigkeit $q_{u,k}$ in [kN/m ²]	120 bis 300	300 bis 700	> 700

Tabelle 5.5.2: Bemessungswerte des Sohlwiderstandes für Streifenfundamente gemischt körnigen Boden gem. DIN 1054

kleinste Einbindetiefe des Fundaments	Bemessungswerte $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstandes [kN/m ²]
0,5 m	180
1,0 m	250
1,5 m	310
2,0 m	350

5.6 Grundwasser, Bauzeitliche Wasserhaltung

Bei einer vorgesehenen Eingriffstiefe mit einer eingeschossigen Tiefbebauung (OFKK) von ca. 4,0 m u GOK liegen bei GOK-Höhen von 155 m bis 148 m NHN das Gründungsniveau bei 151 m bis 144 m NHN. Mit Schichtenwasser ist im Baugrund zu rechnen.

Eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung wird für den gegenwärtigen Planungsstand mit einer eingeschossigen Tiefbebauung – hydrologische Extremsituationen ausgeschlossen – für nicht erforderlich befunden. Die Baugrube ist gegen temporäres Schichtenwasser und Tagwasser zu sichern.

5.7 Versickerung

Die Prüfung der Versickerungsmöglichkeit erfolgte in Anlehnung an DIN 4261-5 mittels Errichtung einer Sickergrube und einem anschließenden Sickertest. Zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes wurden vier Sickertests an vier über das Untersuchungsgebiet verteilten Standorten durchgeführt. Die Lage der Sickergruben zeigt Anlage 1. Der geologische Aufbau am Standort der Sickergruben enthält Anlage 2.

Die Sickergruben messen ca. 1,0 m in der Länge, ca. 1,0 m in der Breite und ca. 1,2 bis 1,4 m in der Tiefe. Die mit einem m³ Wasser zu befüllenden Gruben wurden absichtlich tiefer ausgehoben, um sicherzustellen, dass der maximale Wasserspiegel für einen repräsentativen Versuch unterhalb des Mutterbodens im Bereich des gewachsenen Bodens bleibt.

Nach einer ersten Befüllung der Sickergrube mit einem Grundvolumen von einem m³ erfolgten pro Versuch drei aufeinanderfolgende Sickertests. Hierzu wurde die Grube jeweils wieder mit Wasser befüllt und jeweils eine Stunde lang die Absenkung pro viertel Stunde gemessen. Die Durchführung der Sickertests erfolgte im Juli in einer niederschlagsarmen bzw. trocknen Periode. Die Ergebnisse der vier Versickerungsversuche beinhaltet Anlage 7.

Die Versickerung zeigt sich im Baugrund wie folgt:

- eine geringe bis sehr geringe Versickerungsfähigkeit aufgrund geringer Durchlässigkeitsbeiwerte ($1,31 \cdot 10^{-5}$ m/s bis $1,03 \cdot 10^{-6}$ m/s),
- die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte liegen ausnahmslos im Toleranzbereich des ATV-DVWK-A 138 ($1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s),
- Versickerungsfähigkeit ist im zentralen Bereich bei Standort Bg 10/2022 am geringsten (Durchlässigkeitsbeiwerte zwischen $2,22 \cdot 10^{-6}$ m/s bis $1,03 \cdot 10^{-6}$ m/s),
- Versickerungsfähigkeit ist im geodätisch höher liegenden, westlichen Bereich bei Standort Bg 04/2022 und Bg 17/2022 etwas durchlässiger (Durchlässigkeitsbeiwerte zwischen $1,31 \cdot 10^{-5}$ m/s bis $4,91 \cdot 10^{-6}$ m/s),
- inhomogener Schichtenaufbau spiegelt sich bei den k_f -Werten wieder.

Folgende Anforderungen an ein schadloses Versickern werden von der Landeshauptstadt [DDM-22] gefordert:

- Bemessung, Gestaltung und Betrieb der Versickerungsanlage entsprechen den allgemein anerkannten Regeln der Technik,
- sofern mehrere Möglichkeiten zur Versickerung gegeben sind, die im höheren Maße das Schutzpotehtial des Bodens einbezieht (das bedeutet: möglichst über die belebte Bodenzone (Versickerungsmulden), möglichst große Sickerfläche (Mulden-Rigolen, Rigolen, Versickerungsbecken), möglichst keine Sickerschächte
- ein ausreichender Abstand zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand (mindestens 1 m, bei Sickerschächten ist die Unterkante der Filterschicht maßgebend)
- Die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes ist gewährleistet.

Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen haben folgende Auswirkungen auf die Regenwasserentwässerung:

- geringe Durchlässigkeitsbeiwerte im westlichen Bereich, -> Muldenversickerung möglich; keine Flächenversickerung,
- sehr geringe Durchlässigkeitsbeiwerte im zentralen und östlichen Bereich -> keine Flächen- und Muldenversickerung möglich; größere Versickerungsanlagen bei Einsatz von Rigolensystemen -> höherer Platzbedarf, höhere Kosten,
- abgeschätzter Grundwasserstand am 30.06.2022 an Bg 14/2022 mit > 5,0 m u GOK -> Versickerungsanlagen zur Einhaltung des Mindestabstandes „Versickerungssohle – Grundwasserstand“ von mind. 1,0 m möglich -> größere Versickerungsanlagen -> höhere Kosten und höherer Platzbedarf,
- bis mind. 6 m u GOK kein Festgesteinsanschnitt -> günstig für Versickerungsanlagen.
- Folgende Bemessungswerte für die Durchlässigkeit sind anzusetzen:
 - im westlichen Bereich: $5,5 \cdot 10^{-6}$ m/s
 - im zentralen und östlichen Bereich: $1,5 \cdot 10^{-6}$ m/s
 - in Nähe Nöthnitzbach: $1,0 \cdot 10^{-6}$ m/s

Der Standort ist für eine Versickerung geeignet. Für ein Versickern von Niederschlagswasser im Baugrund wird grundsätzlich gem. § 8 Wasserhaushaltsgesetz(WHG) eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig. Ausnahmen regelt im Freistaat die Erlaubnisfreiheitsverordnung (ErlFreihVO).

Auf Grund der geringen Sickerfähigkeit ist eine Anbindung der Versickerungsanlage an den Nöthnitzbach vorzusehen, wobei die Versickerungsanlage eine hinreichende Retention sicherstellen muss. Dies ist Gegenstand des wasserrechtlichen Antragsverfahrens. Die hydraulische Bemessung einer durchführbaren Versickerungsanlage kann gem. Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138 erfolgen.

5.8 Erdbebenzone

Der Baugrund befindet sich nach DIN EN 1998-1/NA im Bereich der Erdbebenzone 0. Ein Erdbebennachweis wird nicht erforderlich.

6. Schlussbemerkungen

Die in diesem Gutachten getroffenen Aussagen und Empfehlungen beziehen sich auf o.g. Untersuchungsgegenstände. Die Aufnahme der Schichtenverzeichnisse durch Bohrungen und die Ergebnisse der Rammsondierungen geben punktuelle Informationen zum Baugrund wieder, die in geringer Entfernung variieren können. Wesentliche Abweichungen davon sind jedoch nicht zu erwarten. Werden vor Ort Abweichungen von den Aussagen des Gutachtens festgestellt, ist der Gutachter hinzuzuziehen.

Die im vorliegenden Gutachten dokumentierten Parameter und Ansätze sind baubegleitend durch Abnahme der Gründungssohle und umweltgeotechnische Überwachung des Aushubs der Auffülle zu verifizieren.

Werden die aufgezeigten gutachterlichen Empfehlungen berücksichtigt, dann haben wir gegen die Durchführung der Maßnahmen keine Bedenken.

Auf die Notwendigkeit der fachkundigen Ausführung und Überwachung der Erdbau- und Gründungsmaßnahmen wird hingewiesen. Bei deren Durchführung sind die ZTVE-StB 17 sowie die gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

Das Gutachten besitzt nur in seiner Gesamtheit Verbindlichkeit.

Für weitere Fragen stehen wir jederzeit gern zur Verfügung.

7. Verwendete Literatur und Unterlagen

1. DIN EN ISO 17892-4, April 2017 (alt: DIN 18 123)
2. DIN EN ISO 14688, Mai 2018 (alt: DIN 4022)
3. DIN EN 1998-1/NA
4. DIN 4020, Dez. 2010
5. DIN 4023, Februar 2006
6. DIN 18 196, Mai 2011
7. DIN EN ISO 22475-1, Februar 2022
8. DIN 1054, Dezember 2010
9. DIN 18 300, September 2016
10. DIN 1055, Teil 2, November 2010
11. DIN 4095, Juni 1990
12. DIN 50 929, März 2017
13. DIN 18 134, April 2012
14. DIN EN ISO 17892-12, August 2022 bzw. DIN 18122-1, Juli 1997
15. DIN 4261-5, Oktober 2012

15. ATV-DVWK-A 138, November 2020 (Entwurf)

- [BAYO-22] Unterlagen der Baywobau Baubetreuung GmbH Niederlassung Dresden, Dresden 2022.
- [DDU-10] Umweltbericht Grundwasser. Umweltamt Landeshauptstadt Dresden, Dresden 2010.
- [DDT-22] <https://stadtplan.dresden.de>.
- [DDM-22] https://www.dresden.de/media/pdf/umwelt/Checkliste_Erlaubnisfreiheit.pdf
- [GUD-90] Gudehus, G., Erddruckermittlung, In Grundbautaschenbuch, 4. Auflage, T. 1, Verlag Wilhelm-Ernst & Sohn, Berlin 1990.
- [IPRO-22] Konzept Verkehrsplanung und Medienplan, Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße. IPROconsult, Verkehrs-, Tief- und Ingenieurbau, Dresden 05.04.2022.
- [LAGA-98] LAGA PN 98 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) – Richtlinien für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung / Beseitigung von Abfällen (Stand Dezember 2001).
- [LAGA-03] LAGA Mitteilung M20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – technische Regeln – Allgemeiner Teil (Stand November 2003).
- [LAGA-04] LAGA Mitteilung M20 Teil II (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall), Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (Stand November 2004).
- [SACH-22] <https://geoportal.sachsen.de/>.
- [SCH-86] Schulze, E., Setzungen, In Grundbautaschenbuch, 3. Auflage, T. 1: S. 407-436, Verlag Wilhelm-Ernst & Sohn, Berlin 1986.

- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 1

Lageplan der Baugrundaufschlüsse




Legende

Baugrundaufschuss:

- DPL bis 5 m
- DPM bis 6 m
- RKS bis 5 m
- Schurf bis 1 m
- Schurf Sickerversuch
- Überschwemmungsgebiete der Gewässer zweiter Ordnung

Luftbildhintergrund: Geodatendienst (Stand 07/2020)
Jede weitere Vervielfältigung, Verwendung für sonstige Zwecke oder Weitergabe an Dritte ist unzulässig.
Bezugssystem (Lage): ETRS89 UTM Zone 33N
Bezugssystem (Höhe): DHHN2016

Auftraggeber Baywobau Baubetreuung GmbH Niederlassung Dresden Julius-Otto-Straße 1 01219 Dresden			
Projekt Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße Dresden			
Bezeichnung Lagekarte Baugrundaufschlüsse			
 UBV Umweltbüro GmbH Vogtland <small>08538 Weischlitz Thossener Straße 6 Tel. 037436-91210 Fax 037436-91220</small> <small>01968 Senftenberg Knappenstr. 1 Tel. 03573/81001-0 Fax 03573/81001-20</small>			
		Datum	Name
	gez.	06/2022	DG Dittmann
	geänd.	07/2022	DG Dittmann
	geänd.		
	bearb.		
		Maßstab 1 : 1.000 (A3)	
		Projekt-Nr. 22008DD	
		geprü.	Dr. Leibenath
		gesehen	Dr. Daffner
		Anlage	1
		Blatt/Index	1/0

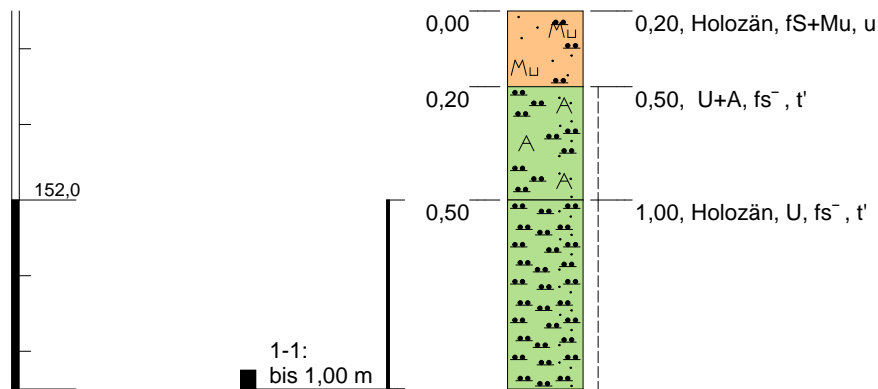
- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 2
Bohrprofile gem. DIN 4023,
Schichtenverzeichnisse

Bg 1/22 - Schurf

m u. GOK (152,50 m NN)



[UL]-[SU*]

UL-SU*

Höhenmaßstab: 1:20

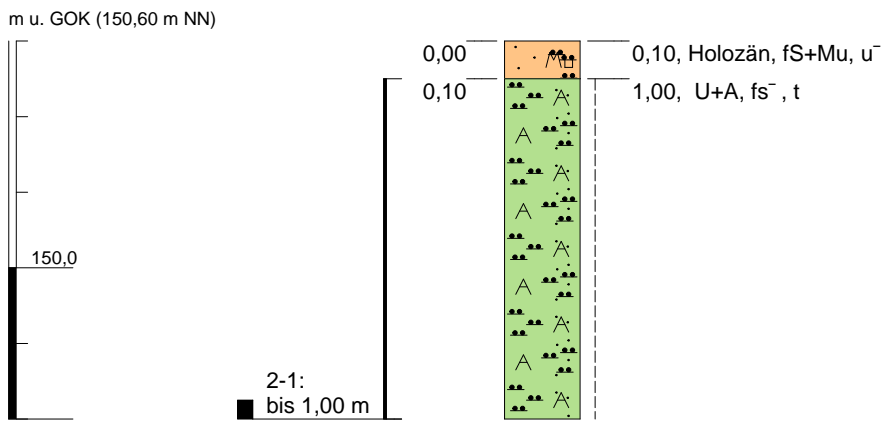
Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 1/22 - Schurf		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412273	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652040	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 152,50m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 1,00 m



		Schichtenverzeichnis				Seite: 1		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben						
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 12.07.2022		
Bohrung: Bg 1/22 - Schurf								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Feinsand, schluffig							
	b) Pflanzen-, Ziegelsteinreste							
	c)	d)	e) braungrau					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
0,50	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig							
	b) Pflanzenreste							
	c) steif	d)	e) weiß - graubraun - gelbbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) [UL]-[SU]	i)				
1,00	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig					sug	1-1	1,00
	b) Pflanzenreste							
	c) steif	d)	e) weiß - graubraun - gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) UL-SU ⁺	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 2/22 - Schurf




[UL]-[SU*]

Höhenmaßstab: 1:20

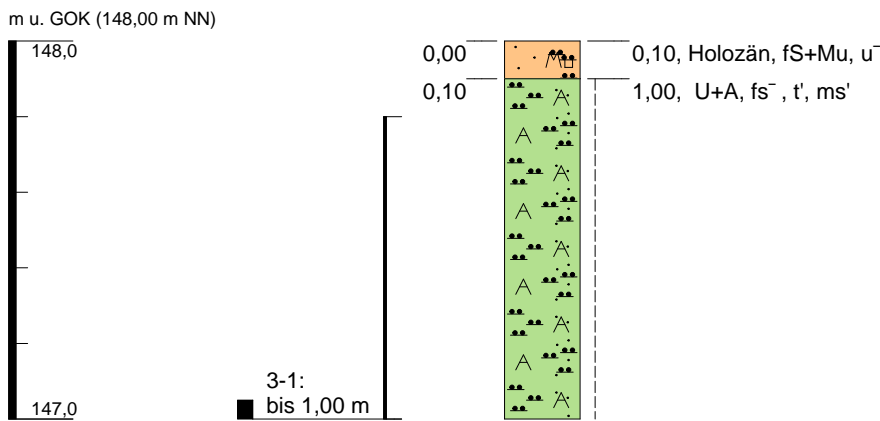
Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD			
Bohrung: Bg 2/22 - Schurf			
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD		Ostwert:	412362
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland		Nordwert:	5652076
Bearbeiter: DG Dittmann		Ansatzhöhe:	150,60m
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe:	1,00 m



		Schichtenverzeichnis				Seite: 1		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben						
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 12.07.2022		
Bohrung: Bg 2/22 - Schurf								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Feinsand, stark schluffig							
	b) Pflanzen-, Ziegelsteinreste							
	c)	d)	e) braungrau					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
1,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig					sug	2-1	1,00
	b) Pflanzen-, Ziegelsteinreste, Glimmer							
	c) steif	d)	e) gelbbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) [UL]-[SU]					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 3/22 - Schurf




[UL]-[SU*]

Höhenmaßstab: 1:20

Blatt 1 von 1

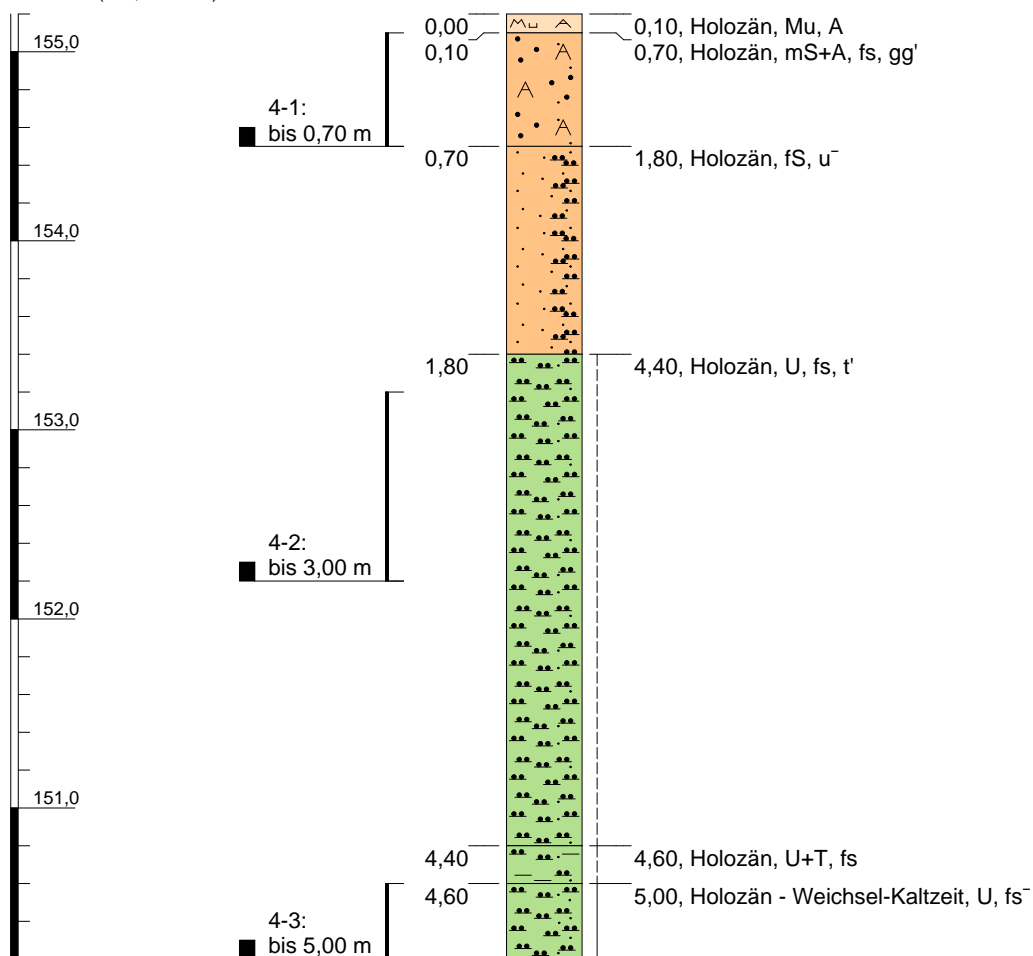
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD			
Bohrung: Bg 3/22 - Schurf			
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD		Ostwert: 412401	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland		Nordwert: 5652091	
Bearbeiter: DG Dittmann		Ansatzhöhe: 148,00m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 1,00 m	

®

		Schichtenverzeichnis				Seite: 1		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben						
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 12.07.2022		
Bohrung: Bg 3/22 - Schurf								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Feinsand, stark schluffig							
	b) Pflanzen-, Ziegelsteinreste							
	c)	d)	e) braungrau					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
1,00	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, sehr schwach mittelsandig					sug	3-1	1,00
	b) Pflanzen-, Ziegelsteinreste, Glimmer							
	c) steif	d)	e) braun - gelbbraun					
	f) Auffüllung	g)	h) [UL]-[SU]					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 4/22 - RKS

m u. GOK (155,20 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 4/22 - RKS		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412262	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652011	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 155,20m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 5,00 m

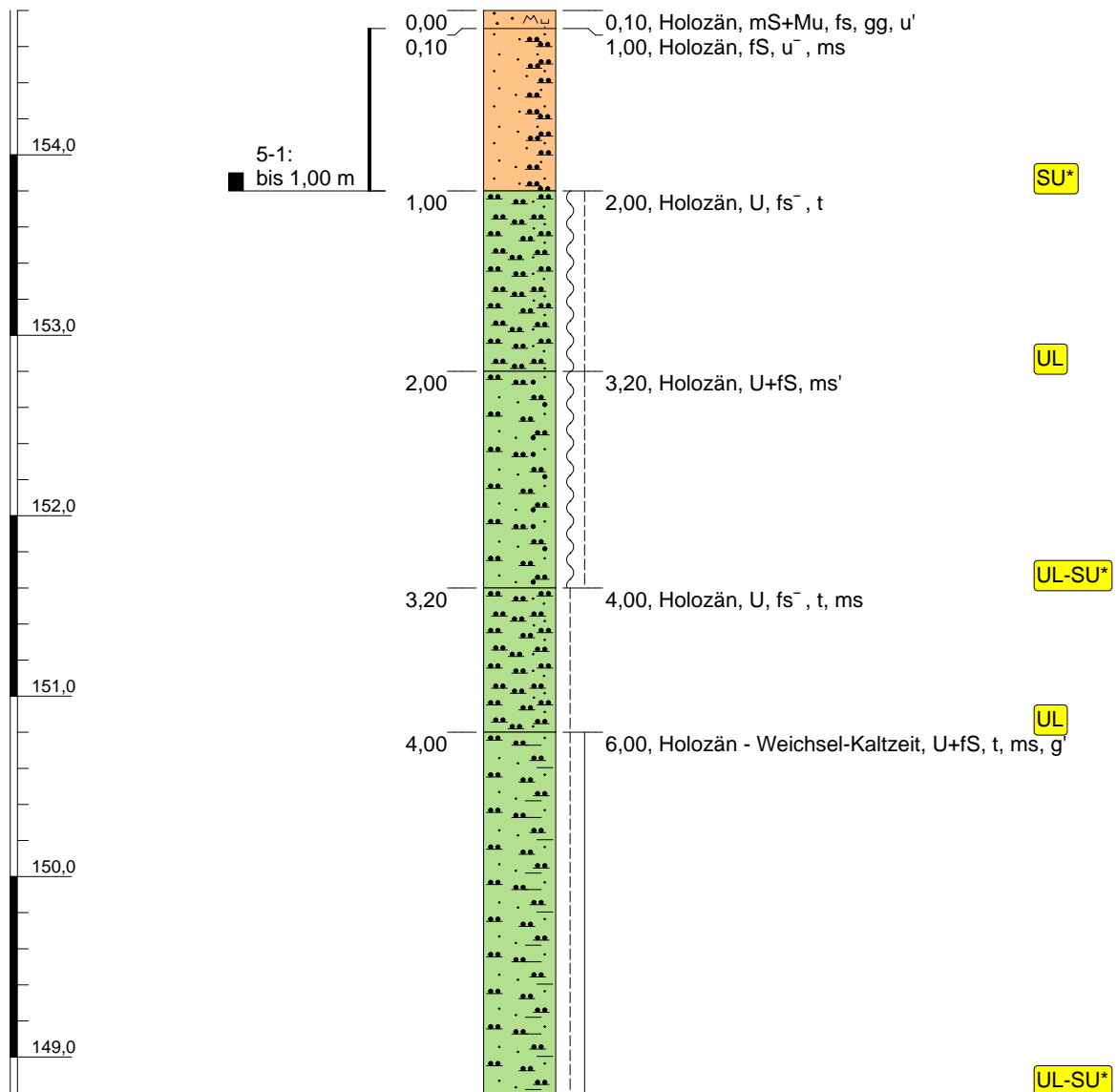


	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 11.07.2022		
Bohrung: Bg 4/22 - RKS								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,10	a) Holzverschnitt							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Mutterboden, Auffüllung	g) Holozän	h)	i)				
0,70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobkiesig					sug	4-1	0,70
	b) Pflanzen-, Holzkohle-, Ziegelstein- u. Plastikreste							
	c)	d)	e) braungelb					
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) [SE]-[SI]					
1,80	a) Feinsand, stark schluffig							
	b) Pflanzenreste, Glimmer							
	c) trocken	d)	e) braungelb					
	f)	g) Holozän	h) SU*	i) +				
4,40	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig					sug	4-2	3,00
	b) Pflanzenreste							
	c) steif, trocken	d) schwer zu bohren	e) braungelb					
	f)	g) Holozän	h) UL	i) +				
4,60	a) Schluff, Ton, feinsandig							
	b) Pflanzenreste							
	c) steif, Erdfeucht	d)	e) grau gelb					
	f)	g) Holozän	h) UL-TL	i) +				

		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Seite: 2				
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 11.07.2022				
Bohrung: Bg 4/22 - RKS										
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)				
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalkgehalt	
5,00	a) Schluff, stark feinsandig					sug	4-3	5,00		
	b) Pflanzenreste									
	c) halbfest, Erdfeucht		d) schwer zu bohren						e) braungelb	
	f)		g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit						h) UL i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

Bg 5/22

m u. GOK (154,80 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

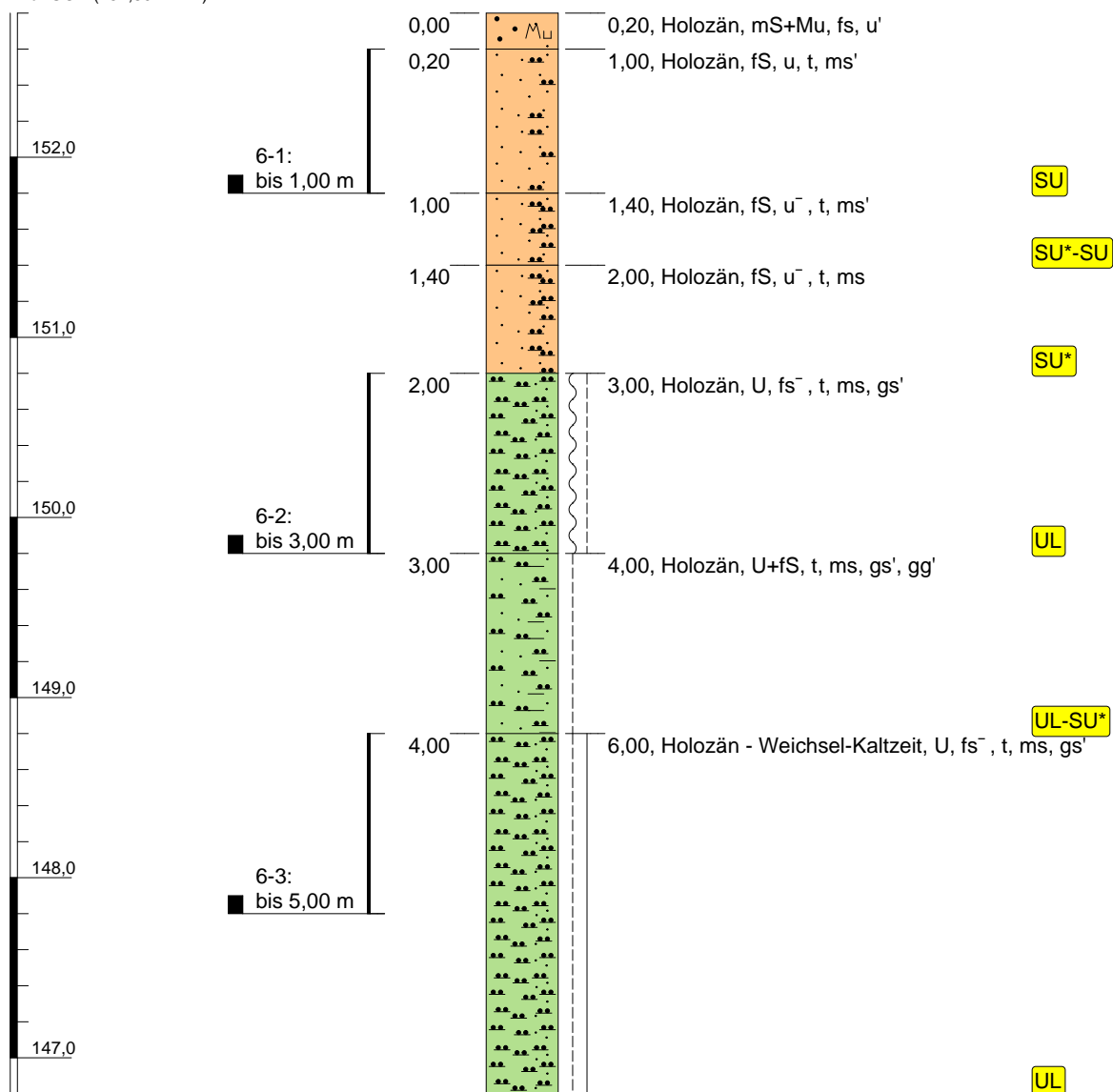
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 5/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412276	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652009	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 154,80m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m



	Schichtenverzeichnis					Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022				
Bohrung: Bg 5/22										
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk-gehalt	
0,10	a) Mittelsand, schwach schluffig, feinsandig, grobkiesig									
	b) Pflanzen-, Ziegelsteinreste									
	c)		d)						e) braun - dunkelbraun	
	f) Mutterboden		g) Holozän						h) i)	
1,00	a) Feinsand, stark schluffig, mittelsandig					sug	5-1	1,00		
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) SU* i)	
2,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig									
	b) Pflanzenreste									
	c) weich bis steif, Erdfeucht		d)						e) braun - gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) UL i)	
4,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, mittelsandig									
	b)									
	c) steif, Erdfeucht		d)						e) gelbgrau - hellbraun - gelb	
	f)		g) Holozän						h) UL i)	
6,00	a) Schluff, Feinsand, tonig, mittelsandig, sehr schwach kiesig									
	b)									
	c) steif bis halbfest, Erdfeucht		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit						h) UL-SU* i)	

Bg 6/22

m u. GOK (152,80 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 6/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412297	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652034	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 152,80m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m

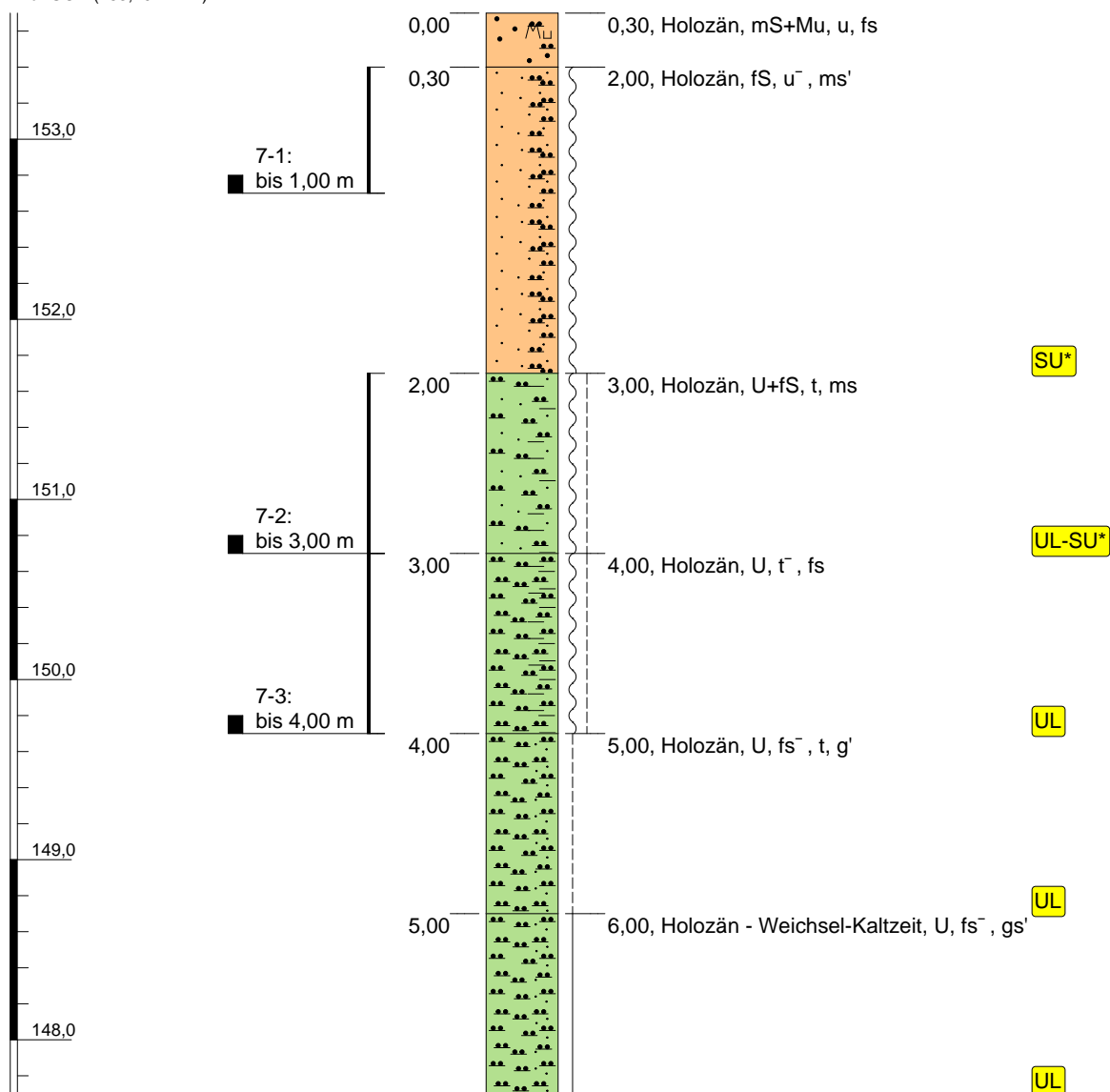


	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 6/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mittelsand, schwach schluffig, feinsandig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) braun					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
1,00	a) Feinsand, schluffig, tonig, schwach mittelsandig					sug	6-1	1,00
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU	i)				
1,40	a) Feinsand, stark schluffig bis schluffig, tonig, schwach mittelsandig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU*-SU(i)					
2,00	a) Feinsand, stark schluffig, tonig, mittelsandig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU*	i)				
3,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, mittelsandig, schwach grobsandig					sug	6-2	3,00
	b)							
	c) weich bis steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) UL	i)				

		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Seite: 2		
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 6/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
4,00	a) Schluff, Feinsand, tonig, mittelsandig, schwach grobsandig, sehr schwach grobkiesig							
	b)							
	c) steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun - rotgelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) UL-SU ⁺	i)				
6,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, mittelsandig, sehr schwach grobsandig					sug	6-3	5,00
	b)							
	c) steif bis halbfest, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun - rotgelbbraun					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 7/22

m u. GOK (153,70 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 7/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412291	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652016	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 153,70m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m

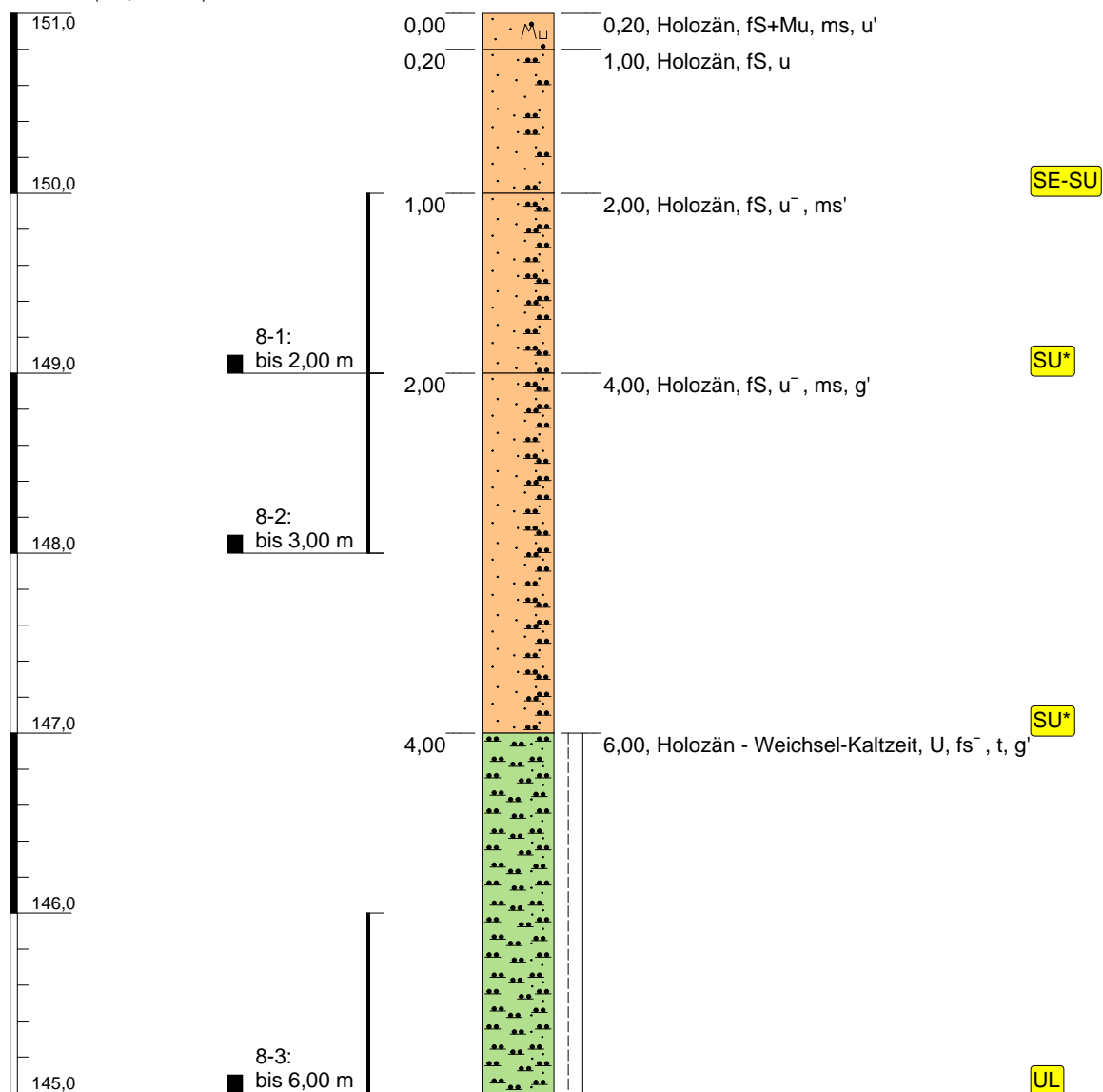


	Schichtenverzeichnis					Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022				
Bohrung: Bg 7/22										
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk- gehalt	
0,30	a) Mittelsand, schluffig, feinsandig									
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) braun	
	f) Mutterboden		g) Holozän						h) i)	
2,00	a) Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig					sug	7-1	1,00		
	b) Pflanzenreste									
	c) weich		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) SU* i)	
3,00	a) Schluff, Feinsand, tonig, mittelsandig					sug	7-2	3,00		
	b)									
	c) weich bis steif, Erdfeucht		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) UL-SU* i)	
4,00	a) Schluff, stark tonig, feinsandig					sug	7-3	4,00		
	b)									
	c) weich bis steif, Erdfeucht		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) UL i)	
5,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, sehr schwach kiesig									
	b)									
	c) steif, Erdfeucht		d)						e) gelbbraun - rotbraun	
	f)		g) Holozän						h) UL i)	

		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Seite: 2		
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 7/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
6,00	a) Schluff, stark feinsandig, sehr schwach grobsandig							
	b)							
	c) halbfest, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun - rotbraun					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 8/22


m u. GOK (151,00 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

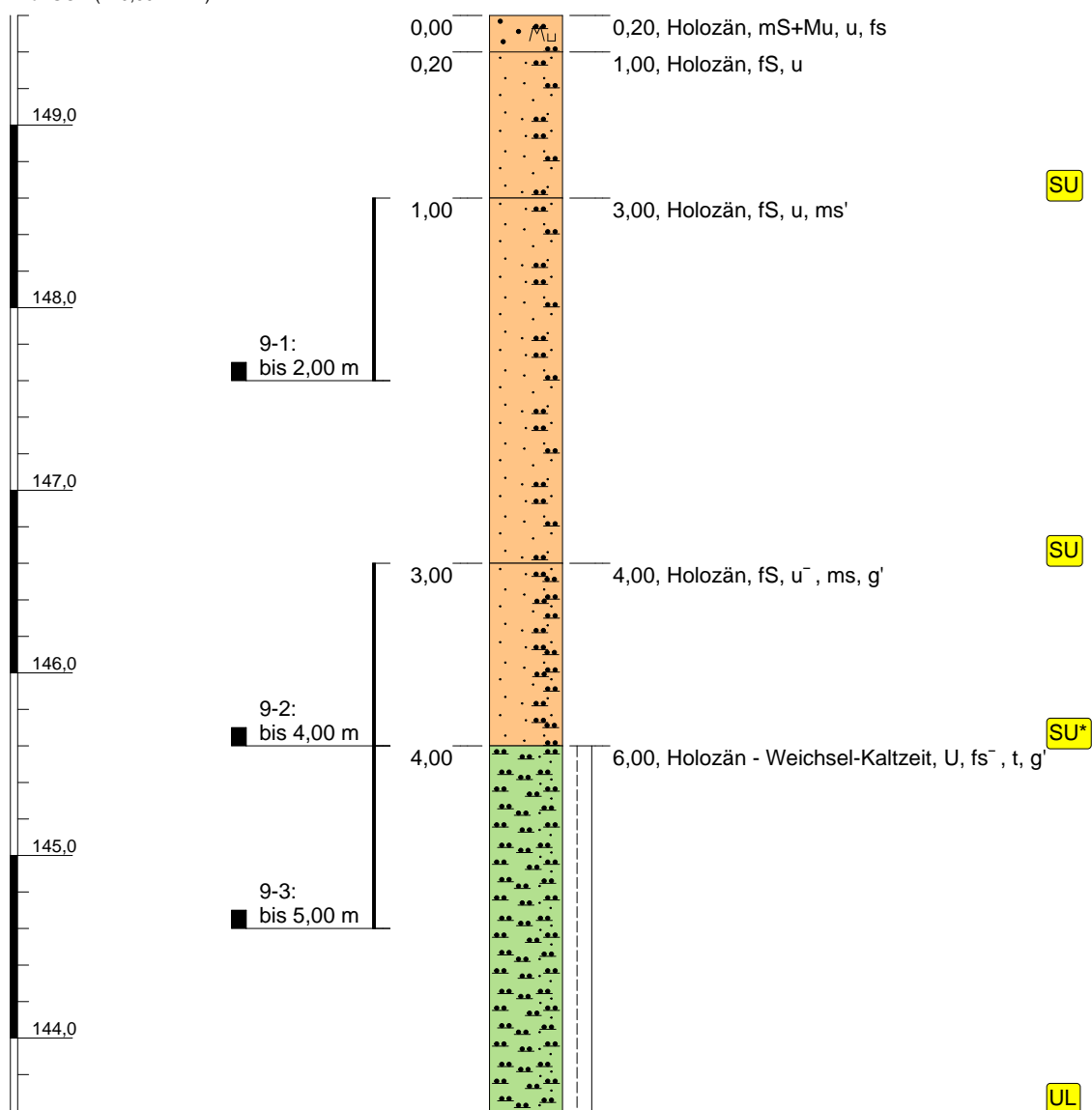
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD			
Bohrung: Bg 8/22			
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD		Ostwert: 412315	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland		Nordwert: 5652043	
Bearbeiter: DG Dittmann		Ansatzhöhe: 151,00m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m	



		Schichtenverzeichnis				Seite: 1				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022				
Bohrung: Bg 8/22										
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk- gehalt	
0,20	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig									
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) Mutterboden		g) Holozän						h) i)	
1,00	a) Feinsand, schluffig									
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) dunkelgelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) SE-SU i)	
2,00	a) Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig					sug	8-1	2,00		
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) SU* i)	
4,00	a) Feinsand, stark schluffig, mittelsandig, sehr schwach kiesig					sug	8-2	3,00		
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) braun	
	f)		g) Holozän						h) SU* i)	
6,00	a) Schluff, stark feinsandig bis streifig, tonig, sehr schwach kiesig					sug	8-3	6,00		
	b) Pflanzenreste									
	c) steif bis halbfest, Erdfeucht		d)						e) braun	
	f)		g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit						h) UL i)	

Bg 9/22

m u. GOK (149,60 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

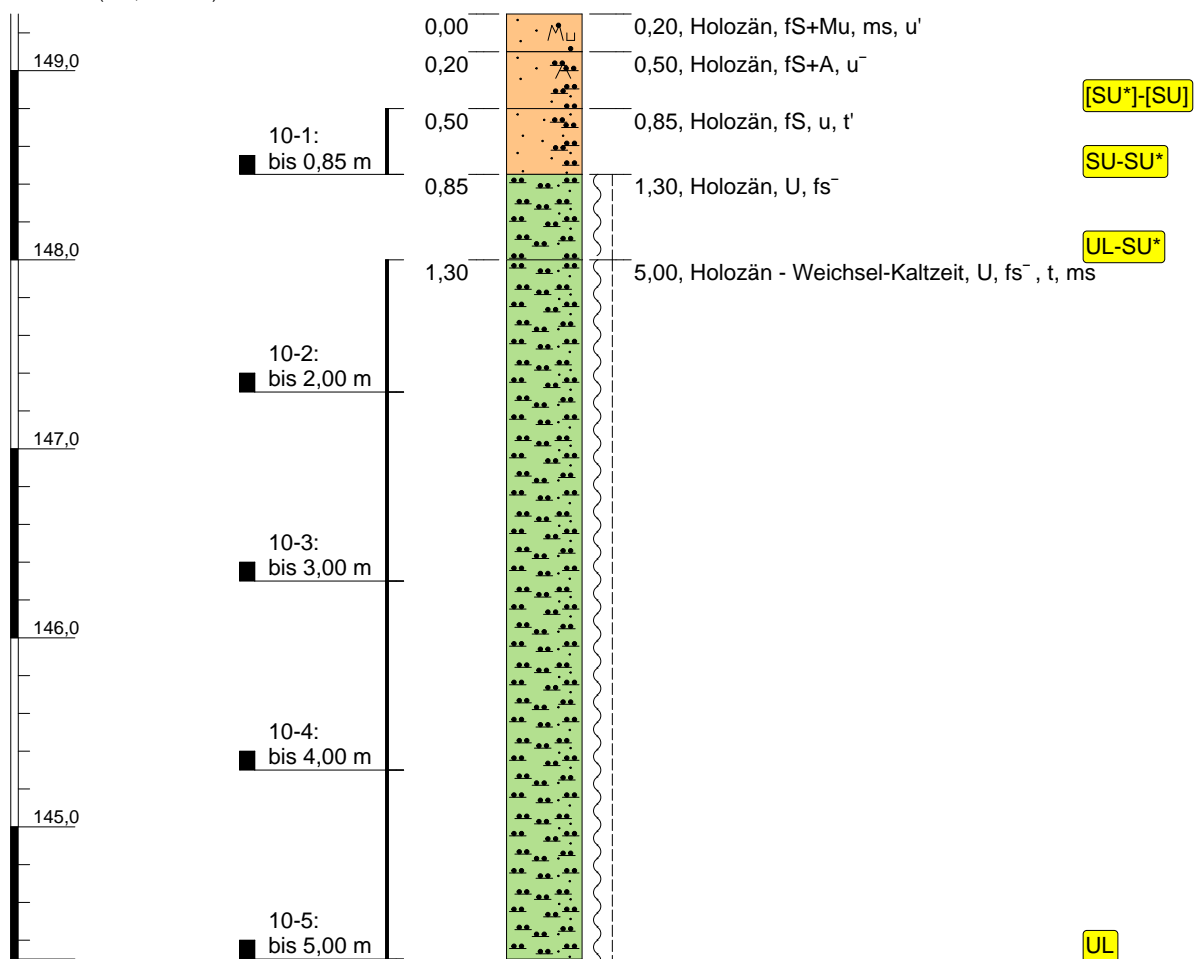
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 9/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412350	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652056	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 149,60m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m



	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 9/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Mittelsand, schluffig, feinsandig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) braungrau					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
1,00	a) Feinsand, schluffig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) braungrau					
	f)	g) Holozän	h) SU	i)				
3,00	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig					sug	9-1	2,00
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU	i)				
4,00	a) Feinsand, stark schluffig, mittelsandig, sehr schwach kiesig					sug	9-2	4,00
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) braun					
	f)	g) Holozän	h) SU*	i)				
6,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, sehr schwach kiesig					sug	9-3	5,00
	b) Pflanzenreste							
	c) steif bis halbfest, Erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL	i)				

Bg 10/22 - RKS

m u. GOK (149,30 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 10/22 - RKS		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412366	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652052	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 149,30m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 5,00 m

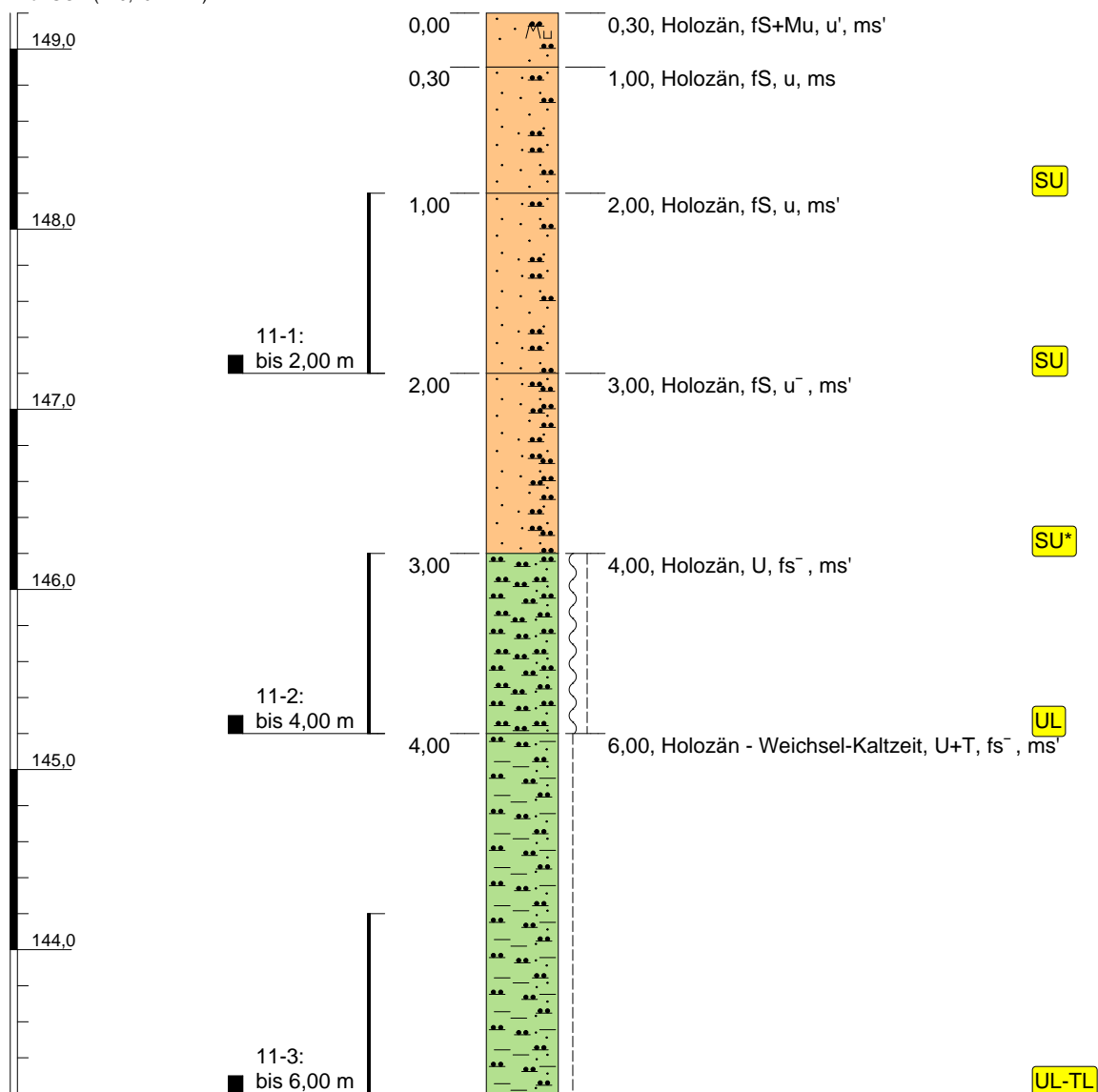


		Schichtenverzeichnis				Seite: 1				
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 11.07.2022				
Bohrung: Bg 10/22 - RKS										
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk- gehalt	
0,20	a) Feinsand, schwach schluffig, mittelsandig									
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) Mutterboden		g) Holozän						h) i)	
0,50	a) Feinsand, stark schluffig bis schluffig									
	b) Pflanzen-, Ziegelstein- u. Plastikreste									
	c)		d)						e) gelbbraun	
	f) Auffüllung		g) Holozän						h) [SU*]-[SU]	
0,85	a) Feinsand, schluffig bis stark schluffig, schwach tonig					sug	10-1	0,85		
	b) Pflanzenreste, erhöhter organischer Kohlenstoffanteil									
	c)		d)						e) schwarzgraubraun	
	f)		g) Holozän						h) SU-SU*i)	
1,30	a) Schluff, stark feinsandig									
	b) Pflanzenreste									
	c) weich bis steif, Erdfeucht		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) UL-SU*i) +	
3,00	a) Schluff, tonig, stark feinsandig, mittelsandig					sug sug	10-2 10-3	2,00 3,00		
	b) Pflanzenreste, Glimmer, Holzkohleflitter									
	c) weich bis steif, Erdfeucht		d)						e) braungelb	
	f)		g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit						h) UL i) +	

		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Seite: 2		
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 11.07.2022		
Bohrung: Bg 10/22 - RKS								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
5,00	a) Schluff, Ton, stark feinsandig, mittelsandig					sug sug	10-4 10-5	4,00 5,00
	b) Pflanzenreste, Glimmer, Holzkohleflitter							
	c) steif bis halbfest, Erdfeucht	d)	e) braungelb					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL-TL	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 11/22

m u. GOK (149,20 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 11/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412380	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652068	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 149,20m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m

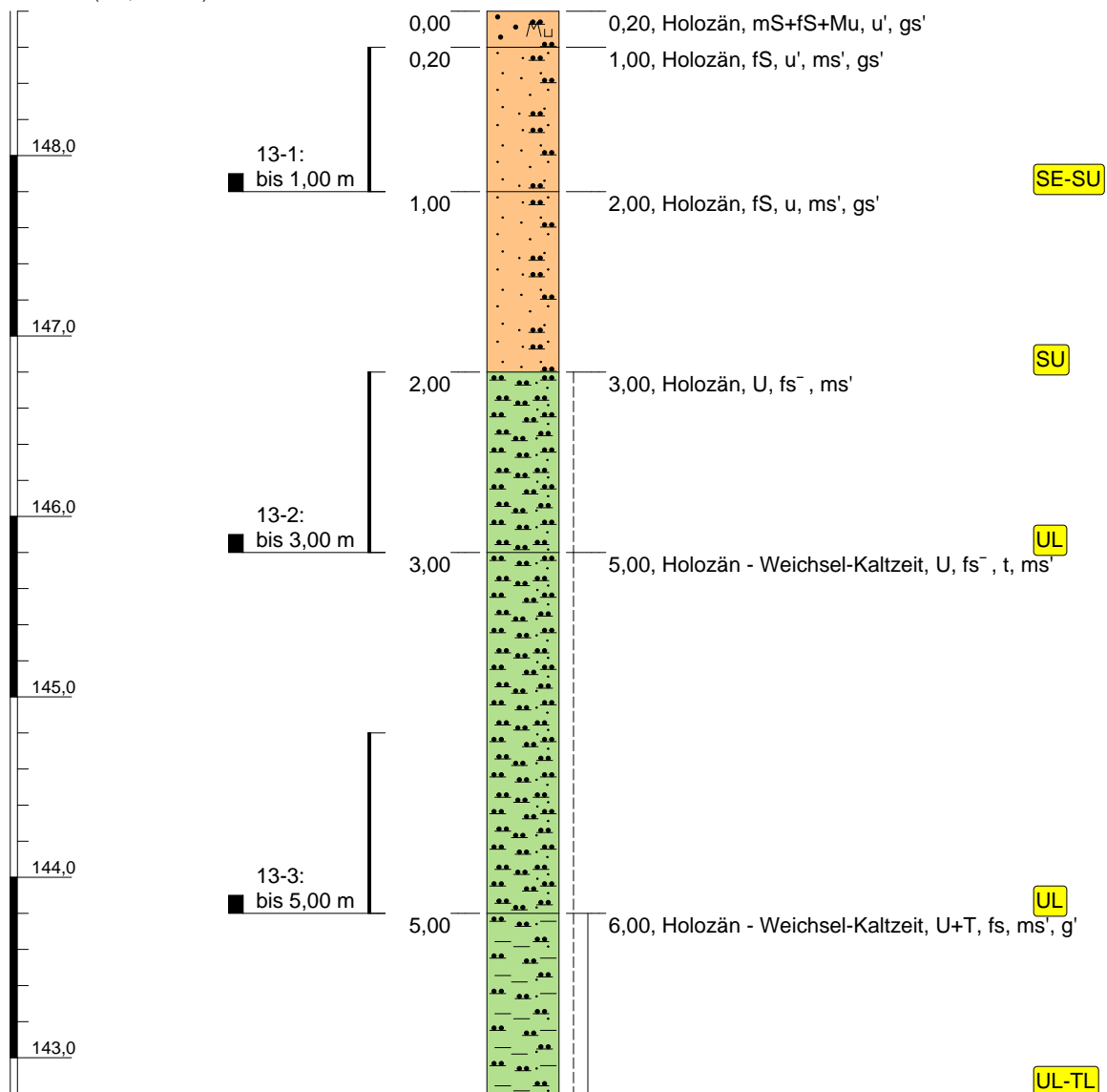


	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 11/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,30	a) Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
1,00	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU	i)				
2,00	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig					sug	11-1	2,00
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU	i)				
3,00	a) Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig							
	b)							
	c) Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU*	i)				
4,00	a) Schluff, stark feinsandig, schwach mittelsandig					sug	11-2	4,00
	b)							
	c) weich bis steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) UL	i)				

		<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Seite: 2		
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 11/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
6,00	a) Schluff, Ton, stark feinsandig, schwach mittelsandig					sug	11-3	6,00
	b)							
	c) steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL-TL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 13/22

m u. GOK (148,80 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 13/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412396	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652074	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 148,80m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m

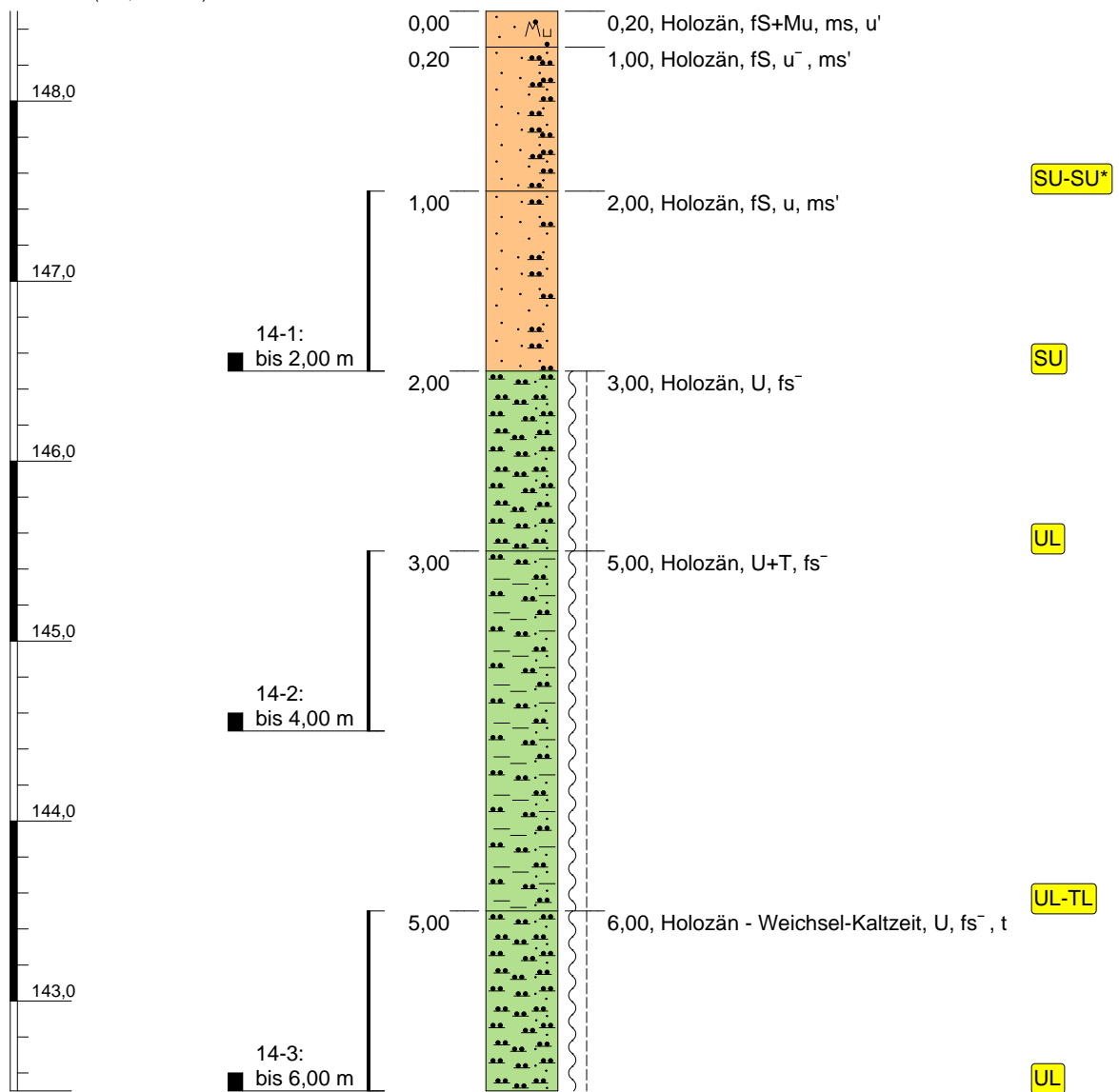


	Schichtenverzeichnis					Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022				
Bohrung: Bg 13/22										
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk-gehalt	
0,20	a) Mittelsand, Feinsand, schwach schluffig, schwach grobsandig									
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) braungrau	
	f) Mutterboden		g) Holozän						h) i)	
1,00	a) Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig bis schwach grobsandig					sug	13-1	1,00		
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) braun	
	f)		g) Holozän						h) SE-SU i)	
2,00	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig bis schwach grobsandig									
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) gelbbraun - braun	
	f)		g) Holozän						h) SU i)	
3,00	a) Schluff, stark feinsandig, schwach mittelsandig					sug	13-2	3,00		
	b) Pflanzenreste									
	c) steif, Erdfeucht		d)						e) hellgelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) UL i)	
5,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig, schwach mittelsandig					sug	13-3	5,00		
	b) Pflanzenreste									
	c) steif, Erdfeucht		d)						e) hellgelbbraun	
	f)		g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit						h) UL i)	

		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				Seite: 2		
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 13/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
6,00	a) Schluff, Ton, feinsandig, schwach mittelsandig, sehr schwach kiesig							
	b) Pflanzenreste							
	c) steif bis halbfest	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL-TL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 14/22

m u. GOK (148,50 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 14/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412427	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652071	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 148,50m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m

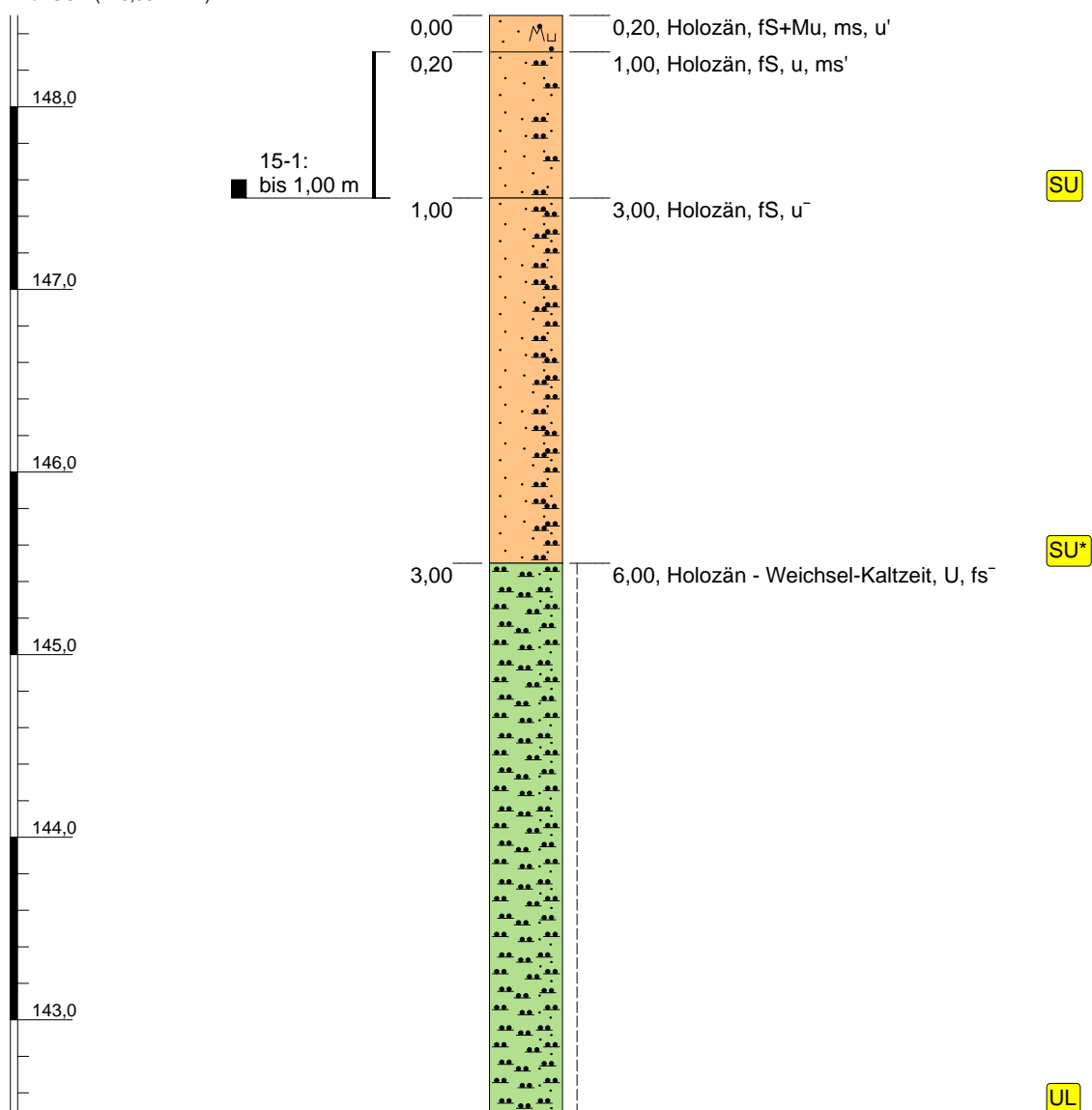


	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 14/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0,20	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
1,00	a) Feinsand, stark schluffig bis schluffig, schwach mittelsandig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) gelbbraun - schwarzbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU-SU*i)					
2,00	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig					sug	14-1	2,00
	b)							
	c)	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU	i)				
3,00	a) Schluff, stark feinsandig							
	b)							
	c) weich bis steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) UL	i)				
5,00	a) Schluff, Ton, stark feinsandig					sug	14-2	4,00
	b)							
	c) weich bis steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) UL-TL	i)				

		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				Seite: 2		
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 14/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
6,00	a) Schluff, stark feinsandig, tonig					sug	14-3	6,00
	b)							
	c) weich bis steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 15/22

m u. GOK (148,50 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

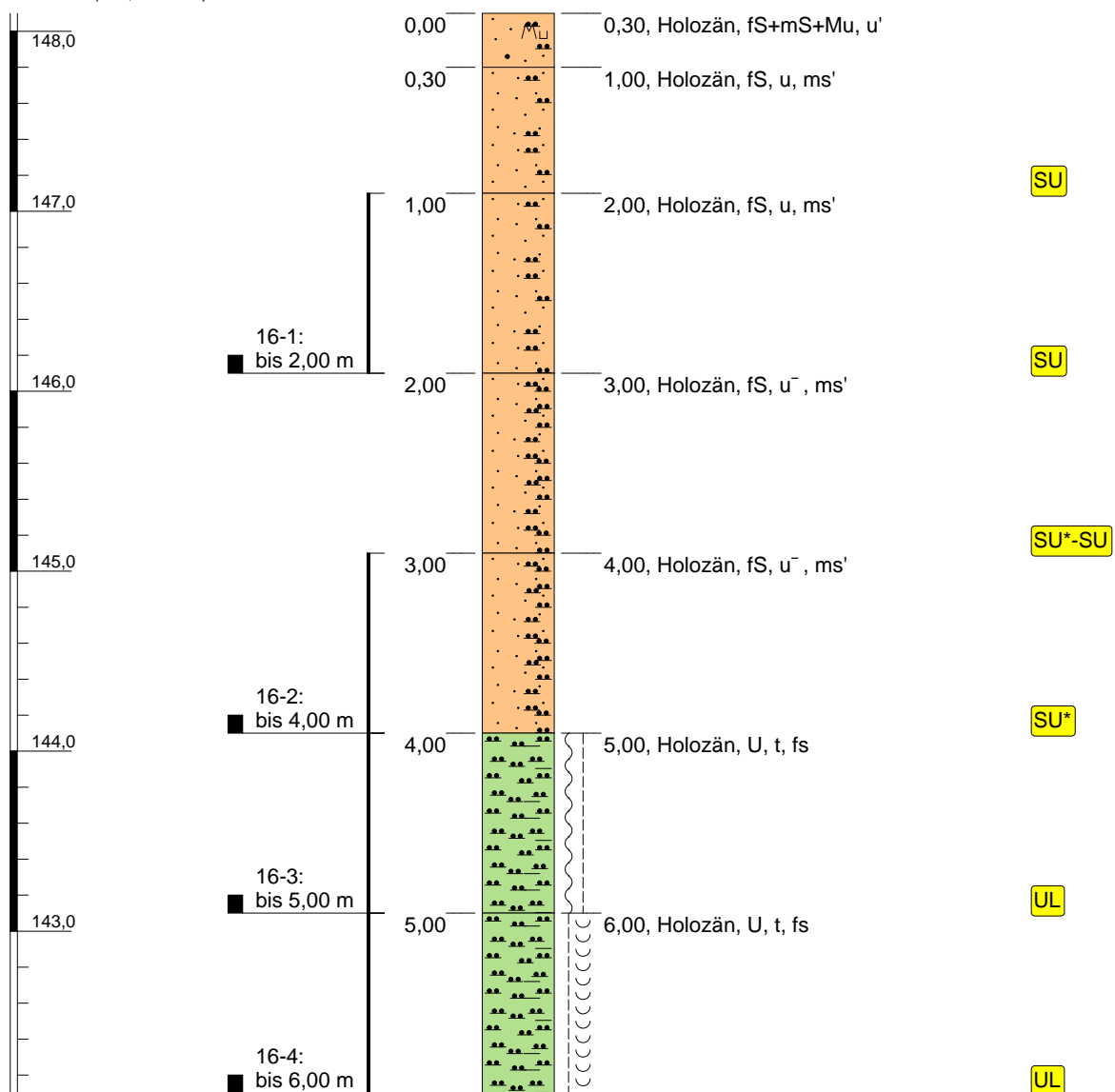
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 15/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412417	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652084	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 148,50m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m



		<h1 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h1> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>				Seite: 1		
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 15/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
1,00	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig					sug	15-1	1,00
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) gelbbraun - schwarzbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU	i)				
3,00	a) Feinsand, stark schluffig							
	b)							
	c) Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän	h) SU*	i)				
6,00	a) Schluff, stark feinsandig							
	b)							
	c) steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 16/22

m u. GOK (148,10 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 16/22		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412426	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5652080	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 148,10m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 6,00 m

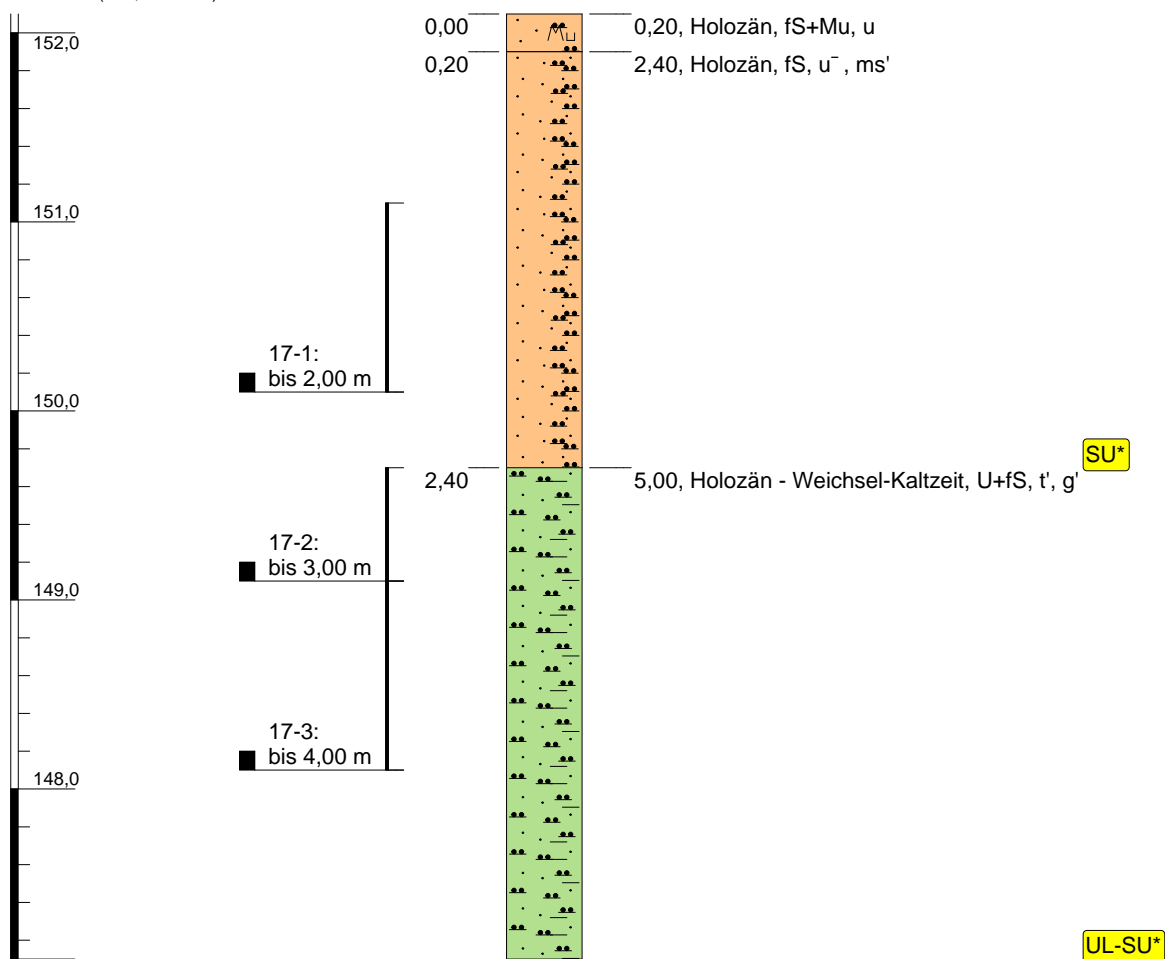


	Schichtenverzeichnis					Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022				
Bohrung: Bg 16/22										
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe i) Kalk- gehalt	
0,30	a) Feinsand bis Mittelsand, schwach schluffig									
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) Mutterboden		g) Holozän						h) i)	
1,00	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig									
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) braun - gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) SU i)	
2,00	a) Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig					sug	16-1	2,00		
	b) Pflanzenreste									
	c)		d)						e) braun - gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) SU i)	
3,00	a) Feinsand, stark schluffig bis schluffig, schwach mittelsandig									
	b) Pflanzenreste									
	c) Erdfeucht		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) SU*-SU i)	
4,00	a) Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig					sug	16-2	4,00		
	b) Pflanzenreste									
	c) Erdfeucht		d)						e) gelbbraun	
	f)		g) Holozän						h) SU* i)	

		<div>Schichtenverzeichnis</div> <div>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</div>				Seite: 2		
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 30.06.2022		
Bohrung: Bg 16/22								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter-kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
5,00	a) Schluff, tonig, feinsandig					sug	16-3	5,00
	b)							
	c) weich bis steif, Erdfeucht	d)	e) gelbbraun - braun					
	f)	g) Holozän	h) UL	i)				
6,00	a) Schluff, tonig, feinsandig					sug	16-4	6,00
	b)							
	c) steif, naß	d)	e) gelbrotbraun					
	f)	g) Holozän	h) UL	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

Bg 17/22 - RKS

m u. GOK (152,10 m NN)



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD		
Bohrung: Bg 17/22 - RKS		
Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD	Ostwert: 412294	
Bohrfirma: UBV Umweltbüro GmbH Vogtland	Nordwert: 5651946	
Bearbeiter: DG Dittmann	Ansatzhöhe: 152,10m	
Datum: 18.07.2022	Anlage 2	Endtiefe: 5,00 m



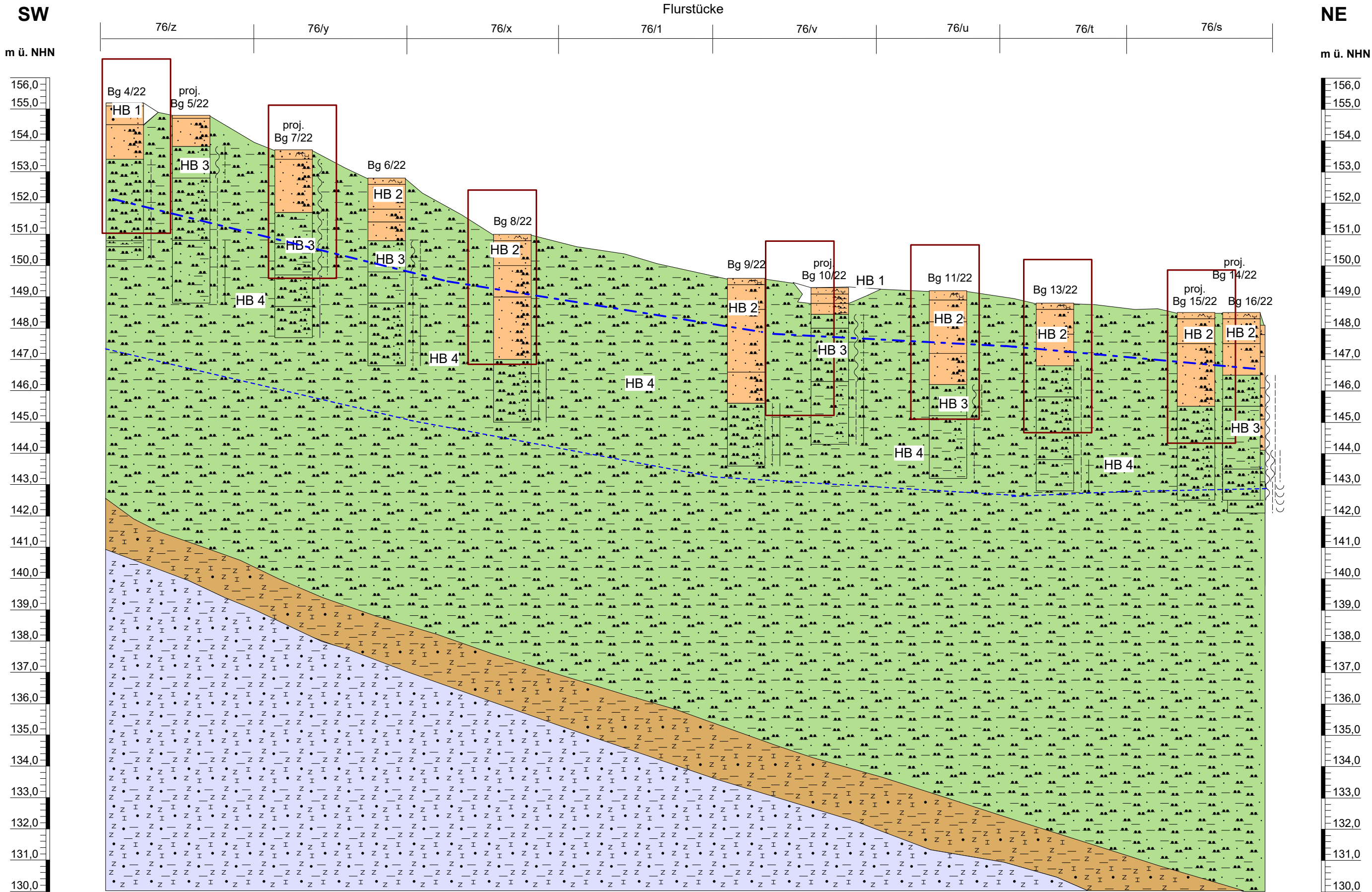
	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: Baugrunduntersuchung Eutschützer Str. DD						Datum: 11.07.2022		
Bohrung: Bg 17/22 - RKS								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,20	a) Feinsand, schluffig							
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)	i)				
2,40	a) Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig					sug	17-1	2,00
	b) Pflanzenreste							
	c)	d)	e) braungelb					
	f)	g) Holozän	h) SU*	i)				
5,00	a) Schluff bis Feinsand, schwach tonig, sehr schwach kiesig					sug sug	17-2 17-3	3,00 4,00
	b) Pflanzenreste							
	c) Erdfeucht	d)	e) braungelb					
	f)	g) Holozän - Weichsel-Kaltzeit	h) UL-SU*	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 3
Baugrundschnitt

Baugrundschnitt SW-NE - Wohnbebauung Eutschützer Straße, Dresden

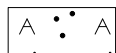


Maßstab: horizontal 1 : 600, vertikal 1 : 120

Legende zum Baugrundschnitt



Mutterboden, Fein- bis Mittelsand, schluffig



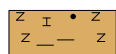
Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, sehr schwach grobkiesig
Anthropogen



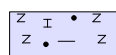
Feinsand, mittelsandig, grobsandig bis schwach grobsandig, schwach schluffig bis schluffig, teils sehr schwach kiesig - Holozän (Quartär)



Schluff, schwach bis stark feinsandig, schwach bis stark tonig, Auelehm, Holozän - Pleistozän (Quartär)



Mergelstein-Plänermergel (Zersatz), verfestigt, plattig bzw. Plänerzersatz, Turon (Kreide)



Mergelstein / Sandstein-Plänermergel, Turon (Kreide)



Grundwasserstand, vermutet



Überflutungshöhe bei HW100

HB 1

Homogenbereich (Nr.)



Bauvorhaben mit Gründungssohle (Annahme: 4,0 m u GOK)

- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 4

Auswertung Rammsondierung DPM und DPL

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 15.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 1

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

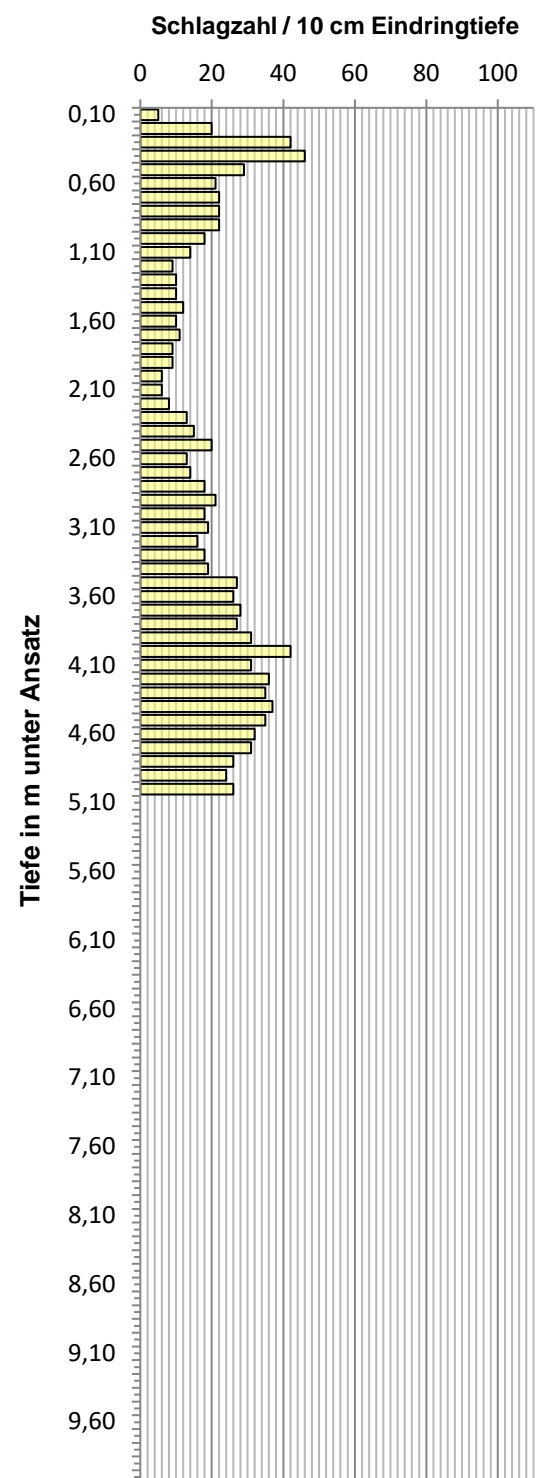
Aufschlusspunkt: Bg 1/2022

OW: 412273,0

NW: 5652040

Höhe: 152,5 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	5		sehr locker	Mutterboden
0,20	20		mitteldicht	Mutterboden
0,30	42		fest	Auffüllung
0,40	46		fest	Auffüllung
0,50	29		halbfest	Auffüllung
0,60	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
0,70	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
0,80	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
0,90	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
1,00	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
1,10	14	Schluff, Feinsand	steif	
1,20	9	Schluff, Feinsand	weich	
1,30	10	Schluff, Feinsand	steif	
1,40	10	Schluff, Feinsand	steif	
1,50	12	Schluff, Feinsand	steif	
1,60	10	Schluff, Feinsand	steif	
1,70	11	Schluff, Feinsand	steif	
1,80	9	Schluff, Feinsand	weich	
1,90	9	Schluff, Feinsand	weich	
2,00	6	Schluff, Feinsand	weich	
2,10	6	Schluff, Feinsand	weich	
2,20	8	Schluff, Feinsand	weich	
2,30	13	Schluff, Feinsand	steif	
2,40	15	Schluff, Feinsand	steif	
2,50	20	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,60	13	Schluff, Feinsand	steif	
2,70	14	Schluff, Feinsand	steif	
2,80	18	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,90	21	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,00	18	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,10	19	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,20	16	Schluff, Feinsand	steif	
3,30	18	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,40	19	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,50	27	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,60	26	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,70	28	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,80	27	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,90	31	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,00	42	Schluff, Feinsand	fest	
4,10	31	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,20	36	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,30	35	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,40	37	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,50	35	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,60	32	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,70	31	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,80	26	Schluff, Feinsand	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	24	Schluff, Feinsand	halbfest	
5,00	26	Schluff, Feinsand	halbfest	
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 15.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 3

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

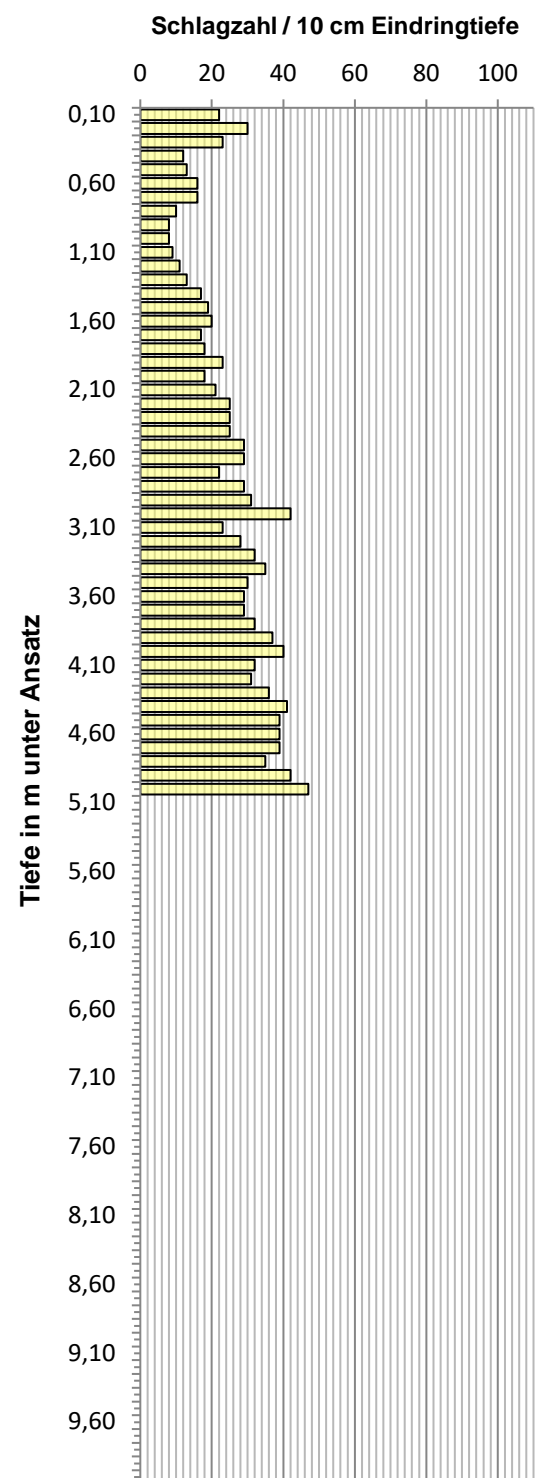
Aufschlusspunkt: Bg 3/2022

OW: 412401,0

NW: 5652091

Höhe: 148,0 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	22		mitteldicht	Mutterboden
0,20	30		halbfest	Auffüllung
0,30	23		halbfest	Auffüllung
0,40	12		steif	Auffüllung
0,50	13		steif	Auffüllung
0,60	16		steif	Auffüllung
0,70	16		steif	Auffüllung
0,80	10		steif	Auffüllung
0,90	8		weich	Auffüllung
1,00	8		weich	Auffüllung
1,10	9	Schluff, Feinsand	weich	
1,20	11	Schluff, Feinsand	steif	
1,30	13	Schluff, Feinsand	steif	
1,40	17	Schluff, Feinsand	halbfest	
1,50	19	Schluff, Feinsand	halbfest	
1,60	20	Schluff, Feinsand	halbfest	
1,70	17	Schluff, Feinsand	halbfest	
1,80	18	Schluff, Feinsand	halbfest	
1,90	23	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,00	18	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,10	21	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,20	25	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,30	25	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,40	25	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,50	29	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,60	29	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,70	22	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,80	29	Schluff, Feinsand	halbfest	
2,90	31	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,00	42	Schluff, Feinsand	fest	
3,10	23	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,20	28	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,30	32	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,40	35	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,50	30	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,60	29	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,70	29	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,80	32	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,90	37	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,00	40	Schluff, Feinsand	fest	
4,10	32	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,20	31	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,30	36	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,40	41	Schluff, Feinsand	fest	
4,50	39	Schluff, Feinsand	fest	
4,60	39	Schluff, Feinsand	fest	
4,70	39	Schluff, Feinsand	fest	
4,80	35	Schluff, Feinsand	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	42	Schluff, Feinsand	fest	
5,00	47	Schluff, Feinsand	fest	
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 14.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 5

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

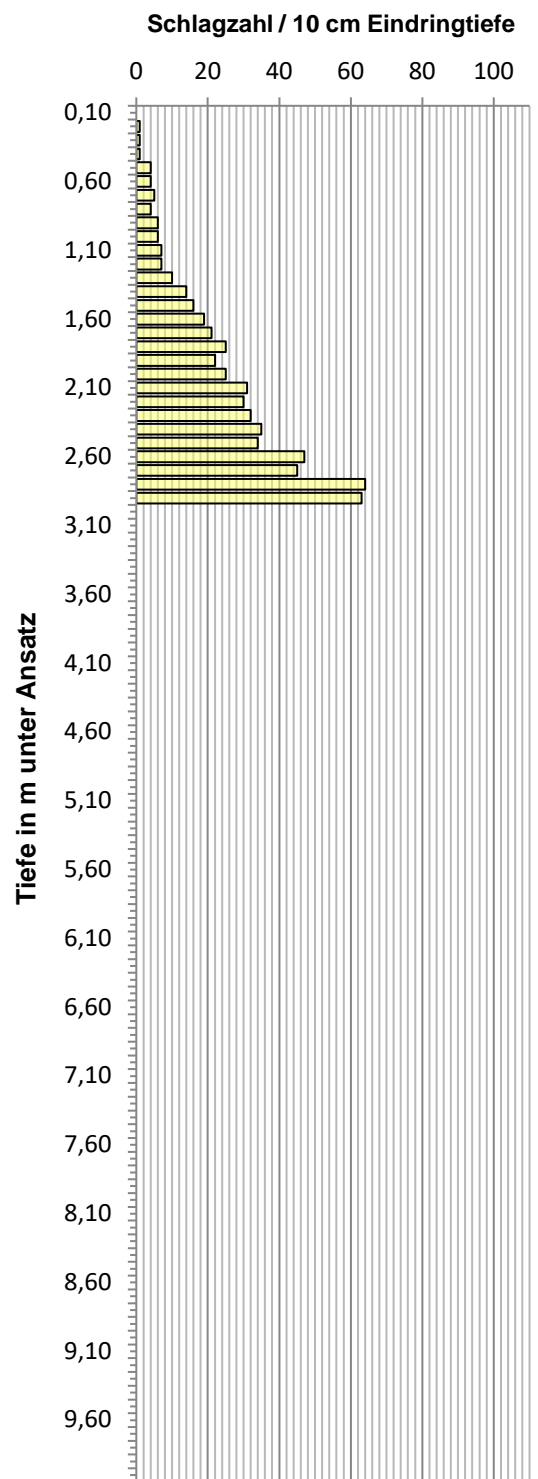
Aufschlusspunkt: Bg 5/2022

OW: 412276,0

NW: 5652009

Höhe: 154,8 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen	Schlagzahl / 10 cm Eindringtiefe
0,10	0		sehr locker	Mutterboden	
0,20	1	Feinsand, schluffig	sehr locker		
0,30	1	Feinsand, schluffig	sehr locker		
0,40	1	Feinsand, schluffig	sehr locker		
0,50	4	Feinsand, schluffig	sehr locker		
0,60	4	Feinsand, schluffig	sehr locker		
0,70	5	Feinsand, schluffig	sehr locker		
0,80	4	Feinsand, schluffig	sehr locker		
0,90	6	Feinsand, schluffig	locker		
1,00	6	Feinsand, schluffig	locker		
1,10	7	Schluff, feinsandig	weich		
1,20	7	Schluff, feinsandig	weich		
1,30	10	Schluff, feinsandig	steif		
1,40	14	Schluff, feinsandig	steif		
1,50	16	Schluff, feinsandig	steif		
1,60	19	Schluff, feinsandig	halbfest		
1,70	21	Schluff, feinsandig	halbfest		
1,80	25	Schluff, feinsandig	halbfest		
1,90	22	Schluff, feinsandig	halbfest		
2,00	25	Schluff, feinsandig	halbfest		
2,10	31	Feinsand, schluffig	mitteldicht		
2,20	30	Feinsand, schluffig	mitteldicht		
2,30	32	Feinsand, schluffig	mitteldicht		
2,40	35	Feinsand, schluffig	mitteldicht		
2,50	34	Feinsand, schluffig	mitteldicht		
2,60	47	Feinsand, schluffig	mitteldicht		
2,70	45	Feinsand, schluffig	mitteldicht		
2,80	64	Feinsand, schluffig	dicht		
2,90	63	Feinsand, schluffig	dicht	Abbruch wg. zu hoher Schlagzahl	
3,00					
3,10					
3,20					
3,30					
3,40					
3,50					
3,60					
3,70					
3,80					
3,90					
4,00					
4,10					
4,20					
4,30					
4,40					
4,50					
4,60					
4,70					
4,80					



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90				
5,00				
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 14.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 6

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

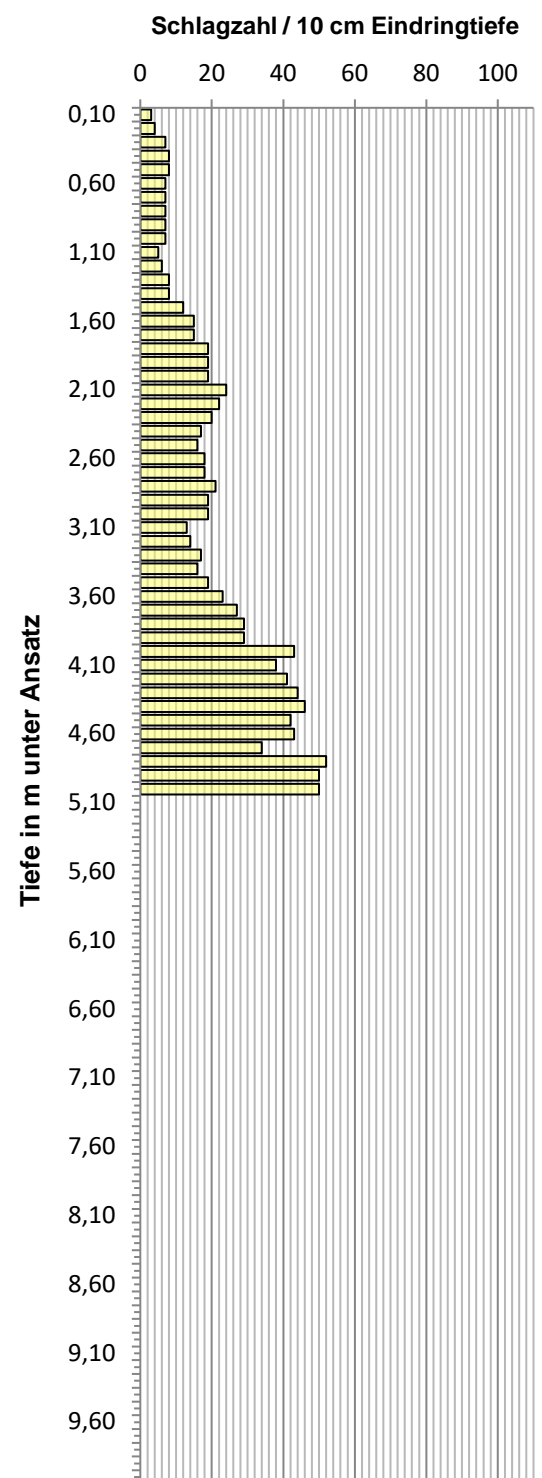
Aufschlusspunkt: Bg 6/2022

OW: 412297,0

NW: 5652034

Höhe: 152,8 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	3		sehr locker	Mutterboden
0,20	4		sehr locker	Mutterboden
0,30	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,40	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,50	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,60	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,70	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,80	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,90	7	Feinsand, schluffig	locker	
1,00	7	Feinsand, schluffig	locker	
1,10	5	Feinsand, schluffig	sehr locker	
1,20	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,30	8	Feinsand, schluffig	locker	
1,40	8	Feinsand, schluffig	locker	
1,50	12	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	24	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,20	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,30	20	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,40	17	Schluff, feinsandig	steif	
2,50	16	Schluff, feinsandig	steif	
2,60	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,70	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,80	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,90	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,00	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,10	13	Schluff, feinsandig	steif	
3,20	14	Schluff, feinsandig	steif	
3,30	17	Schluff, feinsandig	steif	
3,40	16	Schluff, feinsandig	steif	
3,50	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,60	23	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,70	27	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,80	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,90	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,00	43	Schluff, feinsandig	fest	
4,10	38	Schluff, feinsandig	fest	
4,20	41	Schluff, feinsandig	fest	
4,30	44	Schluff, feinsandig	fest	
4,40	46	Schluff, feinsandig	fest	
4,50	42	Schluff, feinsandig	fest	
4,60	43	Schluff, feinsandig	fest	
4,70	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,80	52	Schluff, feinsandig	fest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	50	Schluff, feinsandig	fest	
5,00	50	Schluff, feinsandig	fest	Abbruch
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 14.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 7

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

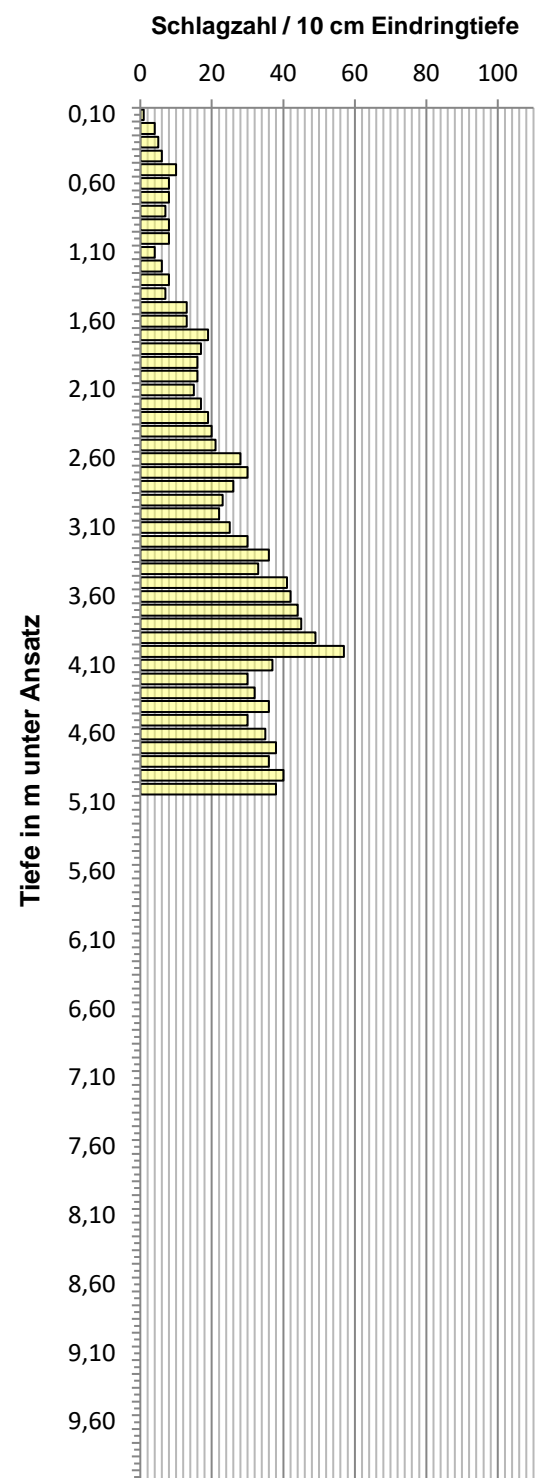
Aufschlusspunkt: Bg 7/2022

OW: 412291,0

NW: 5652016

Höhe: 153,7 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	1		sehr locker	Mutterboden
0,20	4		sehr locker	Mutterboden
0,30	5		sehr locker	Mutterboden
0,40	6	Schluff, feinsandig	weich	
0,50	10	Schluff, feinsandig	weich	
0,60	8	Schluff, feinsandig	weich	
0,70	8	Schluff, feinsandig	weich	
0,80	7	Schluff, feinsandig	weich	
0,90	8	Schluff, feinsandig	weich	
1,00	8	Schluff, feinsandig	weich	
1,10	4	Feinsand, schluffig	sehr locker	
1,20	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,30	8	Feinsand, schluffig	locker	
1,40	7	Feinsand, schluffig	locker	
1,50	13	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	13	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	15	Schluff, feinsandig	steif	
2,20	17	Schluff, feinsandig	steif	
2,30	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,40	20	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,50	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,60	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,70	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,80	26	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,90	23	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,00	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,10	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,20	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,30	36	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,40	33	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,50	41	Schluff, feinsandig	fest	
3,60	42	Schluff, feinsandig	fest	
3,70	44	Schluff, feinsandig	fest	
3,80	45	Schluff, feinsandig	fest	
3,90	49	Schluff, feinsandig	fest	
4,00	57	Schluff, feinsandig	fest	
4,10	37	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,20	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,30	32	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,40	36	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,50	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,60	35	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	38	Schluff, feinsandig	fest	
4,80	36	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	40	Schluff, feinsandig	fest	
5,00	38	Schluff, feinsandig	fest	Abbruch
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 14.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 8

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

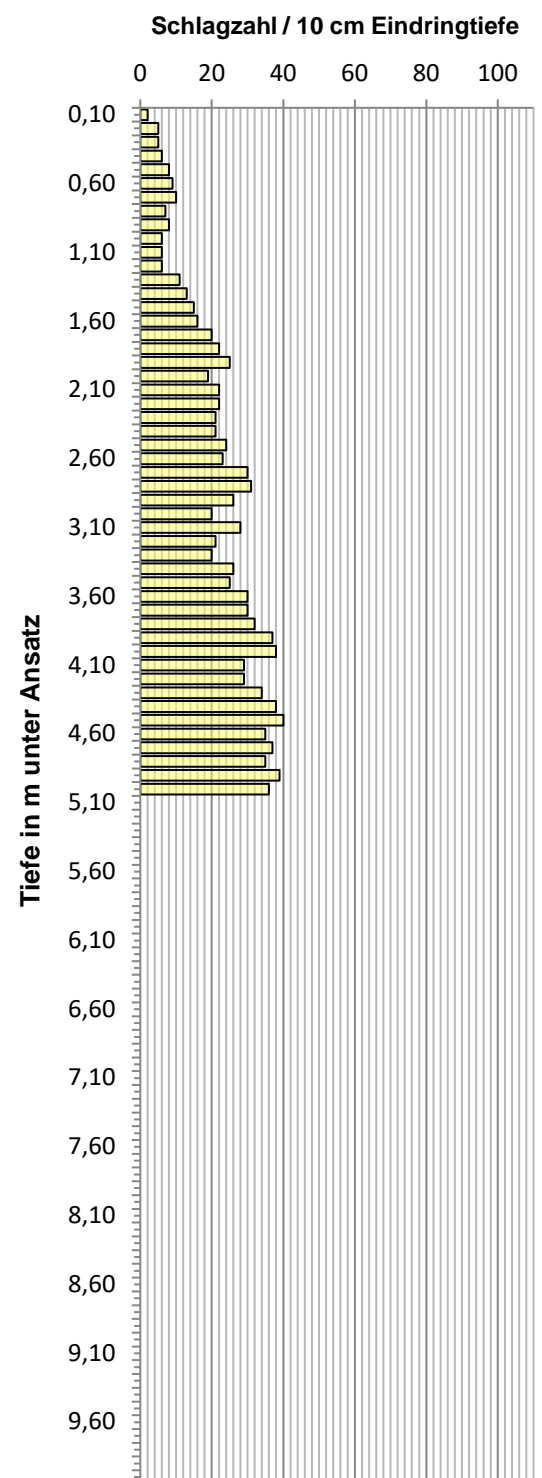
Aufschlusspunkt: Bg 8/2022

OW: 412315,0

NW: 5652043

Höhe: 151 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	2		sehr locker	Mutterboden
0,20	5		sehr locker	Mutterboden
0,30	5	Feinsand, schluffig	sehr locker	
0,40	6	Feinsand, schluffig	locker	
0,50	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,60	9	Feinsand, schluffig	locker	
0,70	10	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,80	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,90	8	Feinsand, schluffig	locker	
1,00	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,10	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,20	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,30	11	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,40	13	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,50	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	22	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	22	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,20	22	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,30	21	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,40	21	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,50	24	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,60	23	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,70	30	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,80	31	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,90	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,00	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,10	28	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,20	21	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,30	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,40	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,50	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,60	30	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,70	30	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,80	32	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,90	37	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
4,00	38	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
4,10	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,20	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,30	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,40	38	Schluff, feinsandig	fest	
4,50	40	Schluff, feinsandig	fest	
4,60	35	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	37	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,80	35	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	39	Schluff, feinsandig	fest	
5,00	36	Schluff, feinsandig	halbfest	Abbruch
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 15.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 11

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

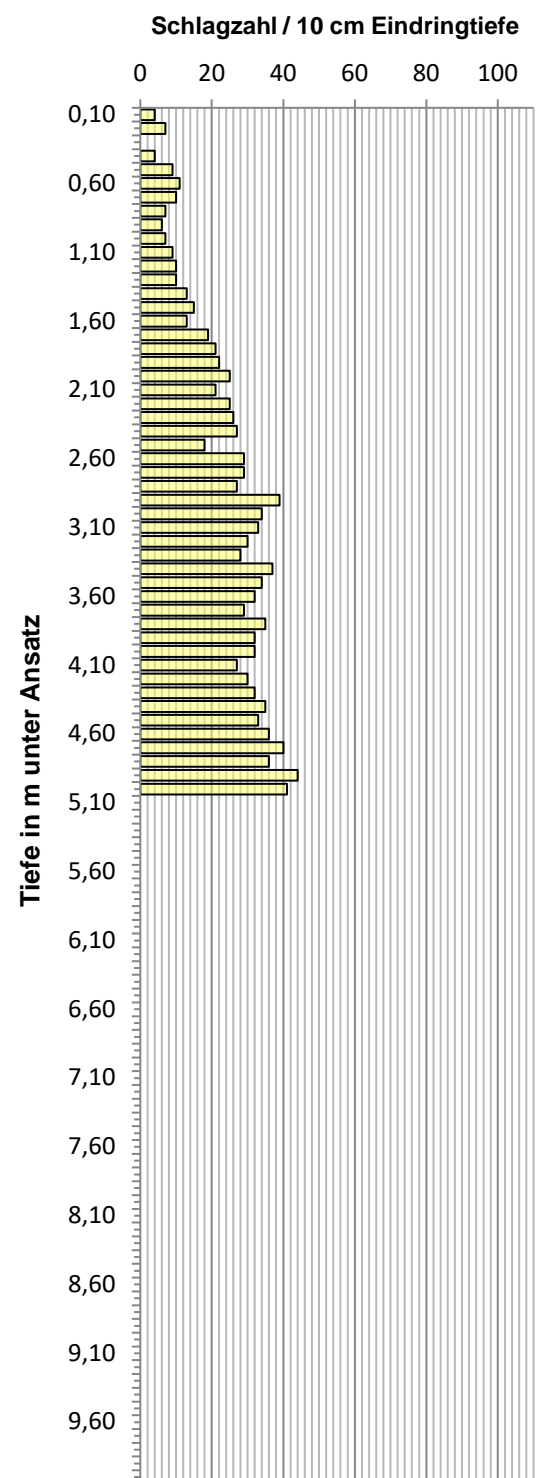
Aufschlusspunkt: Bg 11/2022

OW: 412380,0

NW: 5652068

Höhe: 149,2 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	4		sehr locker	Mutterboden
0,20	7		locker	Mutterboden
0,30	0		sehr locker	Mutterboden
0,40	4	Feinsand, schluffig	sehr locker	
0,50	9	Feinsand, schluffig	locker	
0,60	11	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,70	10	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,80	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,90	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,00	7	Feinsand, schluffig	locker	
1,10	9	Feinsand, schluffig	locker	
1,20	10	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,30	10	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,40	13	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,50	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	13	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	21	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	22	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	21	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,20	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,30	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,40	27	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,50	18	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,60	29	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,70	29	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,80	27	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,90	39	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,00	34	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,10	33	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,20	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,30	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,40	37	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,50	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,60	32	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,70	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,80	35	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,90	32	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,00	32	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,10	27	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,20	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,30	32	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,40	35	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,50	33	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,60	36	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	40	Schluff, feinsandig	fest	
4,80	36	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	44	Schluff, feinsandig	fest	
5,00	41	Schluff, feinsandig	fest	Abbruch
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 14.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 13

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

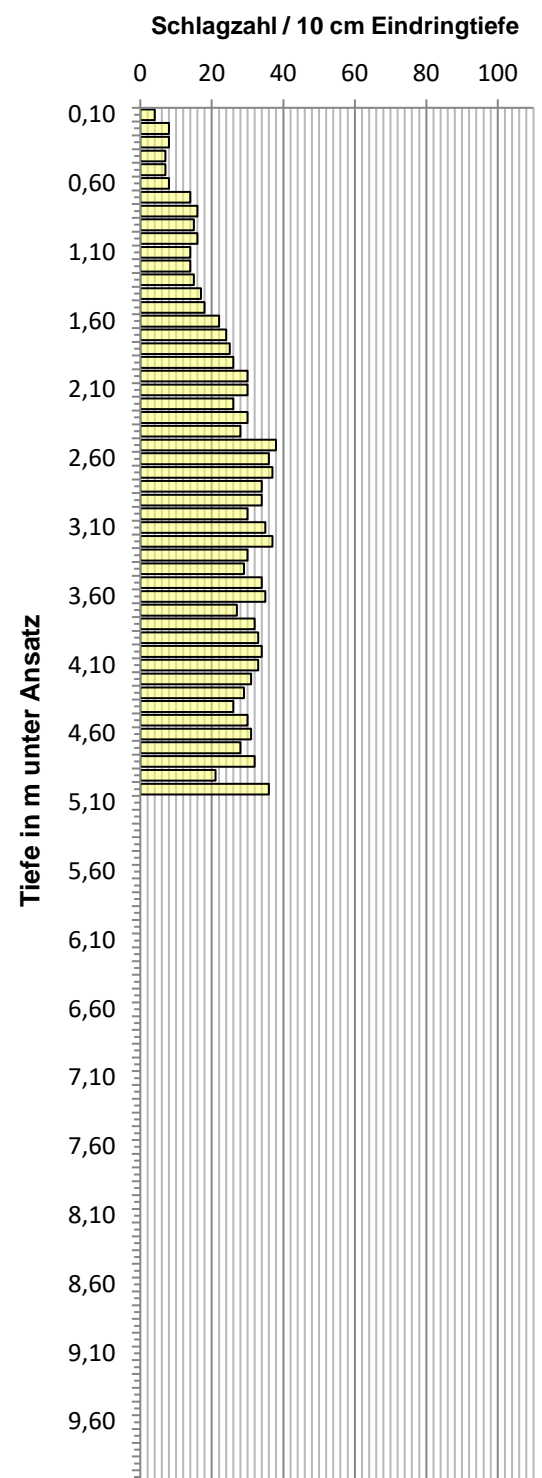
Aufschlusspunkt: Bg 13/2022

OW: 412396,0

NW: 5652074

Höhe: 148,8 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	4		sehr locker	
0,20	8		locker	
0,30	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,40	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,50	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,60	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,70	14	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,80	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,90	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,00	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,10	14	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,20	14	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,30	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,40	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,50	18	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	22	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	24	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	30	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,20	26	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,30	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,40	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,50	38	Schluff, feinsandig	fest	
2,60	36	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,70	37	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,80	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,90	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,00	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,10	35	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,20	37	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,30	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,40	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,50	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,60	35	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,70	27	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,80	32	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,90	33	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,00	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,10	33	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,20	31	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,30	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,40	26	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,50	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,60	31	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,80	32	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,00	36	Schluff, feinsandig	halbfest	Abbruch
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 14.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 14

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

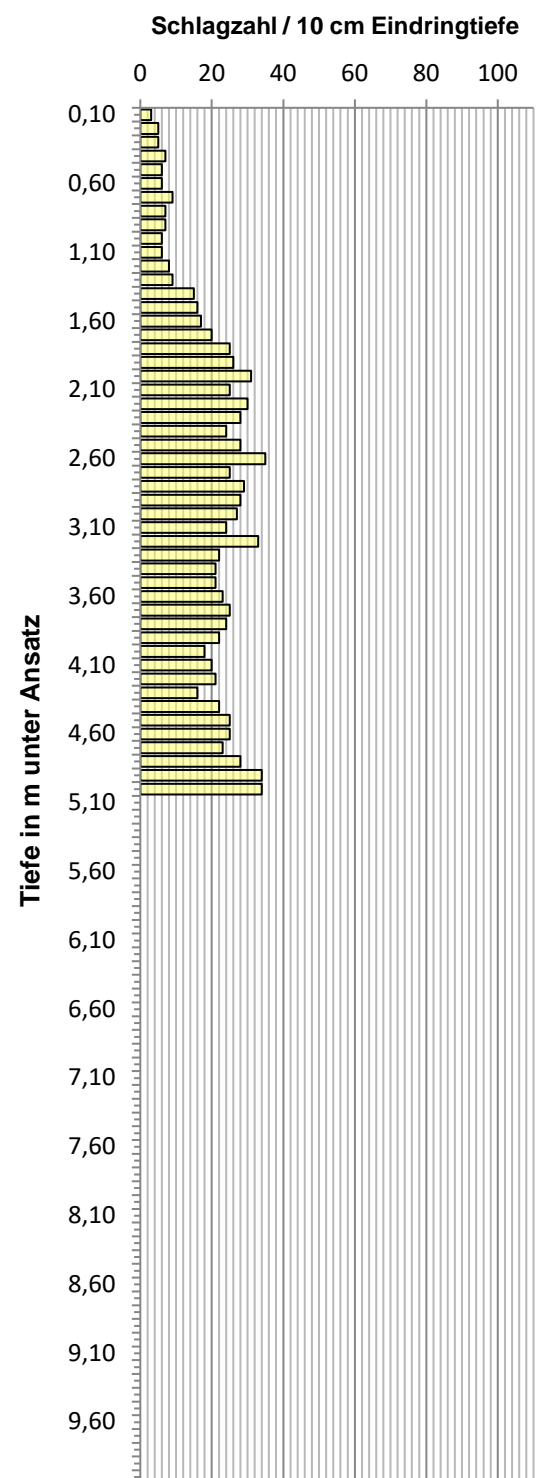
Aufschlusspunkt: Bg 14/2022

OW: 412427,0

NW: 5652071

Höhe: 148,5 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	3		sehr locker	Mutterboden
0,20	5		sehr locker	Mutterboden
0,30	5	Feinsand, schluffig	sehr locker	
0,40	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,50	6	Feinsand, schluffig	locker	
0,60	6	Feinsand, schluffig	locker	
0,70	9	Feinsand, schluffig	locker	
0,80	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,90	7	Feinsand, schluffig	locker	
1,00	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,10	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,20	8	Feinsand, schluffig	locker	
1,30	9	Feinsand, schluffig	locker	
1,40	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,50	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	31	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,20	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,30	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,40	24	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,50	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,60	35	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,70	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,80	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,90	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,00	27	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,10	24	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,20	33	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,30	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,40	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,50	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,60	23	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,70	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,80	24	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,90	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,00	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,10	20	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,20	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,30	16	Schluff, feinsandig	steif	
4,40	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,50	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,60	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	23	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,80	28	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,00	34	Schluff, feinsandig	halbfest	Abbruch
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 15.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 15

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

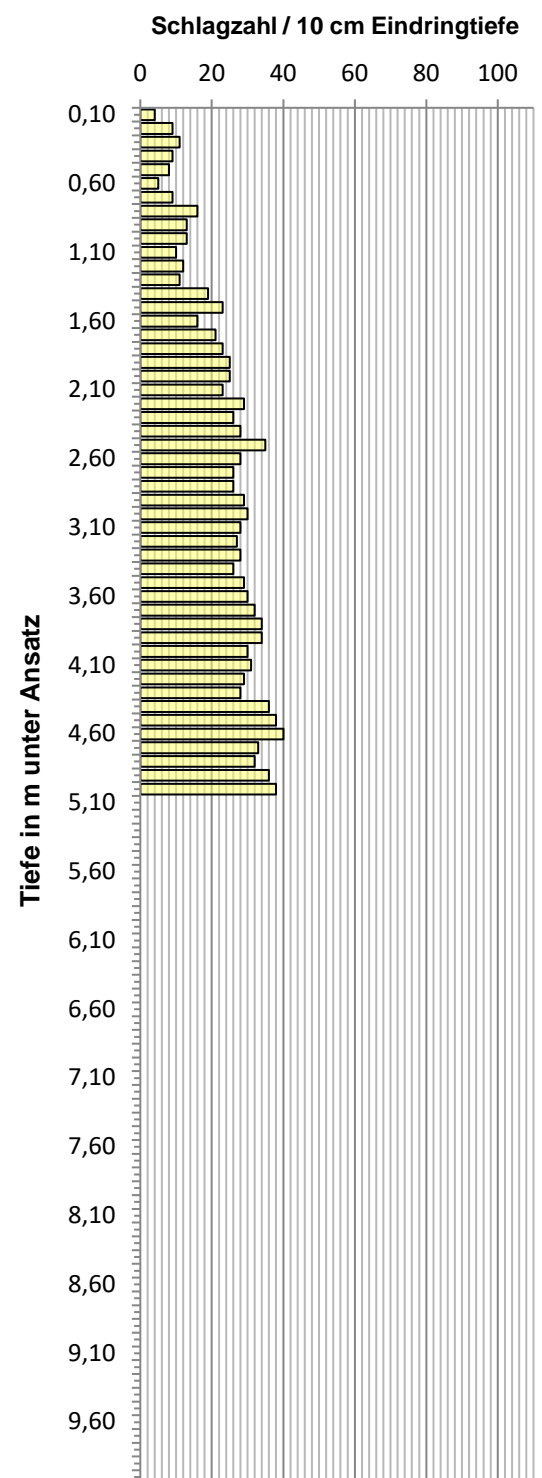
Aufschlusspunkt: Bg 15/2022

OW: 412417,0

NW: 5652084

Höhe: 148,5 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	4		sehr locker	Mutterboden
0,20	9		locker	Mutterboden
0,30	11	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,40	9	Feinsand, schluffig	locker	
0,50	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,60	5	Feinsand, schluffig	sehr locker	
0,70	9	Feinsand, schluffig	locker	
0,80	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,90	13	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,00	13	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,10	10	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,20	12	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,30	11	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,40	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,50	23	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	21	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	23	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	23	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,20	29	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,30	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,40	28	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,50	35	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,60	28	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,70	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,80	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,90	29	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,00	30	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,10	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,20	27	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,30	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,40	26	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,50	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,60	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,70	32	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,80	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,90	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,00	30	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,10	31	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,20	29	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,30	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,40	36	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,50	38	Schluff, feinsandig	fest	
4,60	40	Schluff, feinsandig	fest	
4,70	33	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,80	32	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	36	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,00	38	Schluff, feinsandig	fest	Abbruch
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 14.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPL 16

Sondierart: leichte Rammsonde (DPL)

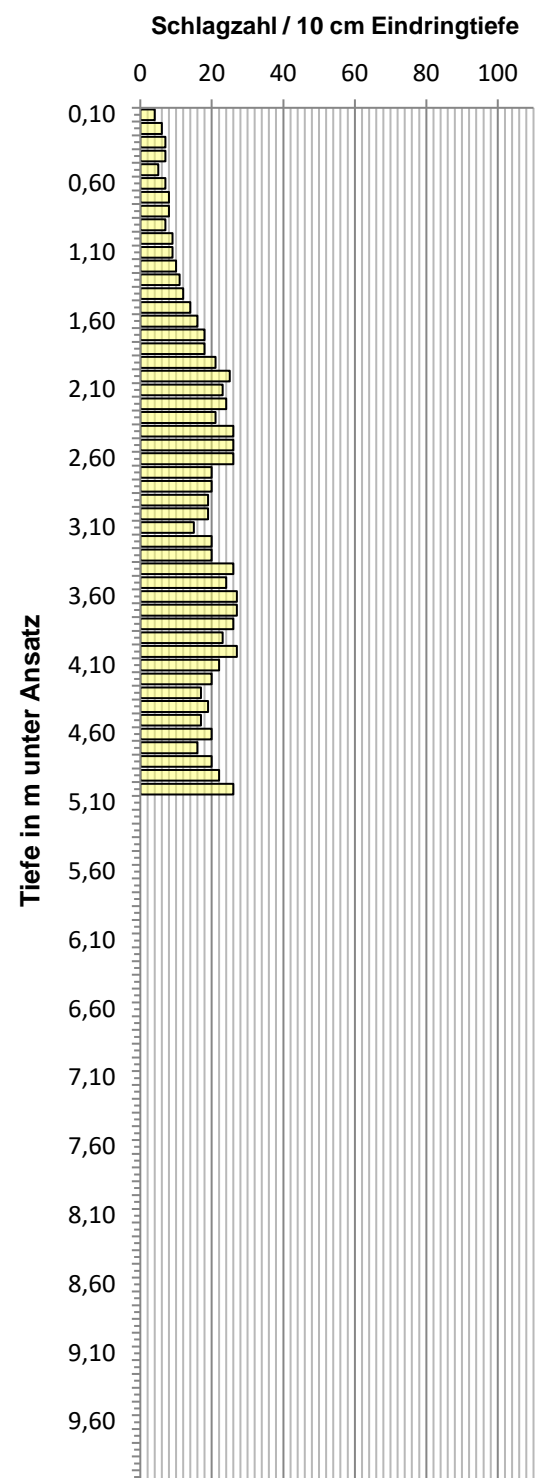
Aufschlusspunkt: Bg 16/2022

OW: 412426,0

NW: 5652080

Höhe: 148,1 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	4		sehr locker	Mutterboden
0,20	6		locker	Mutterboden
0,30	7		locker	Mutterboden
0,40	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,50	5	Feinsand, schluffig	sehr locker	
0,60	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,70	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,80	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,90	7	Feinsand, schluffig	locker	
1,00	9	Feinsand, schluffig	locker	
1,10	9	Feinsand, schluffig	locker	
1,20	10	Feinsand, schluffig	locker	
1,30	11	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,40	12	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,50	14	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	18	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	18	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	21	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	25	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	23	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,20	24	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,30	21	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,40	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,50	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,60	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,70	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,80	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,90	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,00	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,10	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,20	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,30	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,40	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,50	24	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,60	27	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,70	27	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,80	26	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
3,90	23	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
4,00	27	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
4,10	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,20	20	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,30	17	Schluff, feinsandig	steif	
4,40	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,50	17	Schluff, feinsandig	steif	
4,60	20	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	16	Schluff, feinsandig	steif	
4,80	20	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,00	26	Schluff, feinsandig	halbfest	Abbruch
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 13.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPM 2

Sondierart: mittelschwere Rammsonde (DPM)

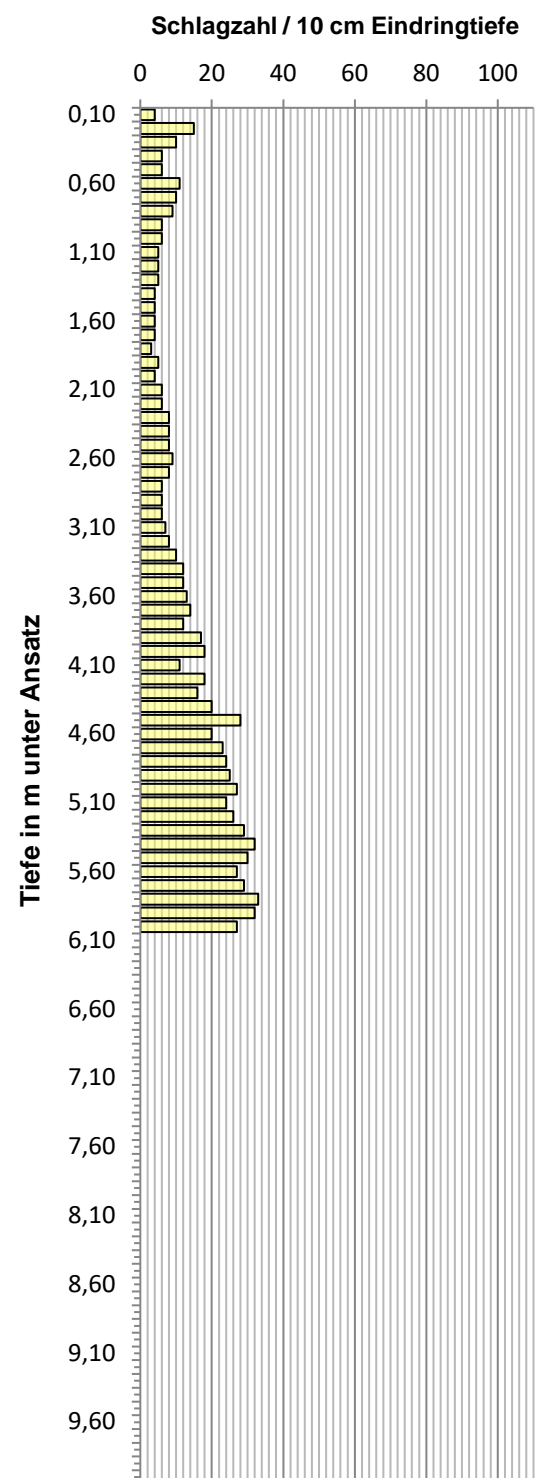
Aufschlusspunkt: Bg 2/2022

OW: 412362,0

NW: 5652076

Höhe: 150,6 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	4		locker	Mutterboden
0,20	15		halbfest	Auffüllung
0,30	10		steif	Auffüllung
0,40	6		weich	Auffüllung
0,50	6		weich	Auffüllung
0,60	11		steif	Auffüllung
0,70	10		steif	Auffüllung
0,80	9		steif	Auffüllung
0,90	6		weich	Auffüllung
1,00	6		weich	Auffüllung
1,10	5	Schluff, Feinsand	weich	
1,20	5	Schluff, Feinsand	weich	
1,30	5	Schluff, Feinsand	weich	
1,40	4	Schluff, Feinsand	weich	
1,50	4	Schluff, Feinsand	weich	
1,60	4	Schluff, Feinsand	weich	
1,70	4	Schluff, Feinsand	weich	
1,80	3	Schluff, Feinsand	weich	
1,90	5	Schluff, Feinsand	weich	
2,00	4	Schluff, Feinsand	weich	
2,10	6	Schluff, Feinsand	weich	
2,20	6	Schluff, Feinsand	weich	
2,30	8	Schluff, Feinsand	steif	
2,40	8	Schluff, Feinsand	steif	
2,50	8	Schluff, Feinsand	steif	
2,60	9	Schluff, Feinsand	steif	
2,70	8	Schluff, Feinsand	steif	
2,80	6	Schluff, Feinsand	weich	
2,90	6	Schluff, Feinsand	weich	
3,00	6	Schluff, Feinsand	weich	
3,10	7	Schluff, Feinsand	weich	
3,20	8	Schluff, Feinsand	steif	
3,30	10	Schluff, Feinsand	steif	
3,40	12	Schluff, Feinsand	steif	
3,50	12	Schluff, Feinsand	steif	
3,60	13	Schluff, Feinsand	steif	
3,70	14	Schluff, Feinsand	halbfest	
3,80	12	Schluff, Feinsand	steif	
3,90	17	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,00	18	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,10	11	Schluff, Feinsand	steif	
4,20	18	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,30	16	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,40	20	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,50	28	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,60	20	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,70	23	Schluff, Feinsand	halbfest	
4,80	24	Schluff, Feinsand	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	25	Schluff, Feinsand	halbfest	
5,00	27	Schluff, Feinsand	halbfest	
5,10	24	Schluff, Feinsand	halbfest	
5,20	26	Schluff, Feinsand	halbfest	
5,30	29	Schluff, Feinsand	fest	
5,40	32	Schluff, Feinsand	fest	
5,50	30	Schluff, Feinsand	fest	
5,60	27	Schluff, Feinsand	halbfest	
5,70	29	Schluff, Feinsand	fest	
5,80	33	Schluff, Feinsand	fest	
5,90	32	Schluff, Feinsand	fest	
6,00	27	Schluff, Feinsand	halbfest	Abbruch
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 11.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPM 4

Sondierart: mittelschwere Rammsonde (DPM)

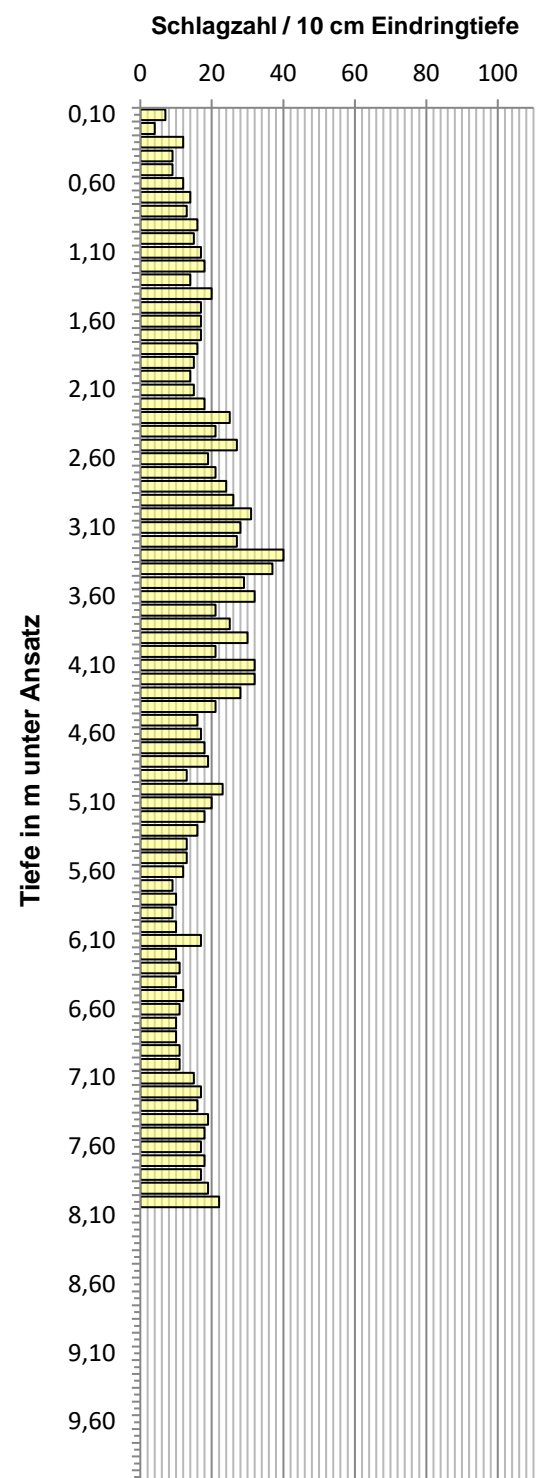
Aufschlusspunkt: Bg 4/2022

OW: 412262,0

NW: 5652011

Höhe: 155,2 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	7		locker	Mutterboden
0,20	4		locker	Auffüllung
0,30	12		mitteldicht	Auffüllung
0,40	9		locker	Auffüllung
0,50	9		locker	Auffüllung
0,60	12		mitteldicht	Auffüllung
0,70	14		mitteldicht	Auffüllung
0,80	13	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,90	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,00	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,10	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,20	18	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,30	14	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,40	20	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,50	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	15	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,00	14	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,10	15	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,20	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,30	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,40	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,50	27	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,60	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,70	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,80	24	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,90	26	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,00	31	Schluff, feinsandig	fest	
3,10	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,20	27	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,30	40	Schluff, feinsandig	fest	
3,40	37	Schluff, feinsandig	fest	
3,50	29	Schluff, feinsandig	fest	
3,60	32	Schluff, feinsandig	fest	
3,70	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,80	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,90	30	Schluff, feinsandig	fest	
4,00	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,10	32	Schluff, feinsandig	fest	
4,20	32	Schluff, feinsandig	fest	
4,30	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,40	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,50	16	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,60	17	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,80	19	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	13	Schluff, feinsandig	steif	
5,00	23	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,10	20	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,20	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,30	16	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,40	13	Schluff, feinsandig	steif	
5,50	13	Schluff, feinsandig	steif	
5,60	12	Schluff, feinsandig	steif	
5,70	9	Schluff, feinsandig	steif	
5,80	10	Schluff, feinsandig	steif	
5,90	9	Schluff, feinsandig	steif	
6,00	10	Schluff, feinsandig	steif	
6,10	17	Schluff, feinsandig	halbfest	
6,20	10	Schluff, feinsandig	steif	
6,30	11	Schluff, feinsandig	steif	
6,40	10	Schluff, feinsandig	steif	
6,50	12	Schluff, feinsandig	steif	
6,60	11	Schluff, feinsandig	steif	
6,70	10	Schluff, feinsandig	steif	
6,80	10	Schluff, feinsandig	steif	
6,90	11	Schluff, feinsandig	steif	
7,00	11	Schluff, feinsandig	steif	
7,10	15	Schluff, feinsandig	halbfest	
7,20	17	Schluff, feinsandig	halbfest	
7,30	16	Schluff, feinsandig	halbfest	
7,40	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
7,50	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
7,60	17	Schluff, feinsandig	halbfest	
7,70	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
7,80	17	Schluff, feinsandig	halbfest	
7,90	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
8,00	22	Schluff, feinsandig	halbfest	Abbruch
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 13.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPM 9

Sondierart: mittelschwere Rammsonde (DPM)

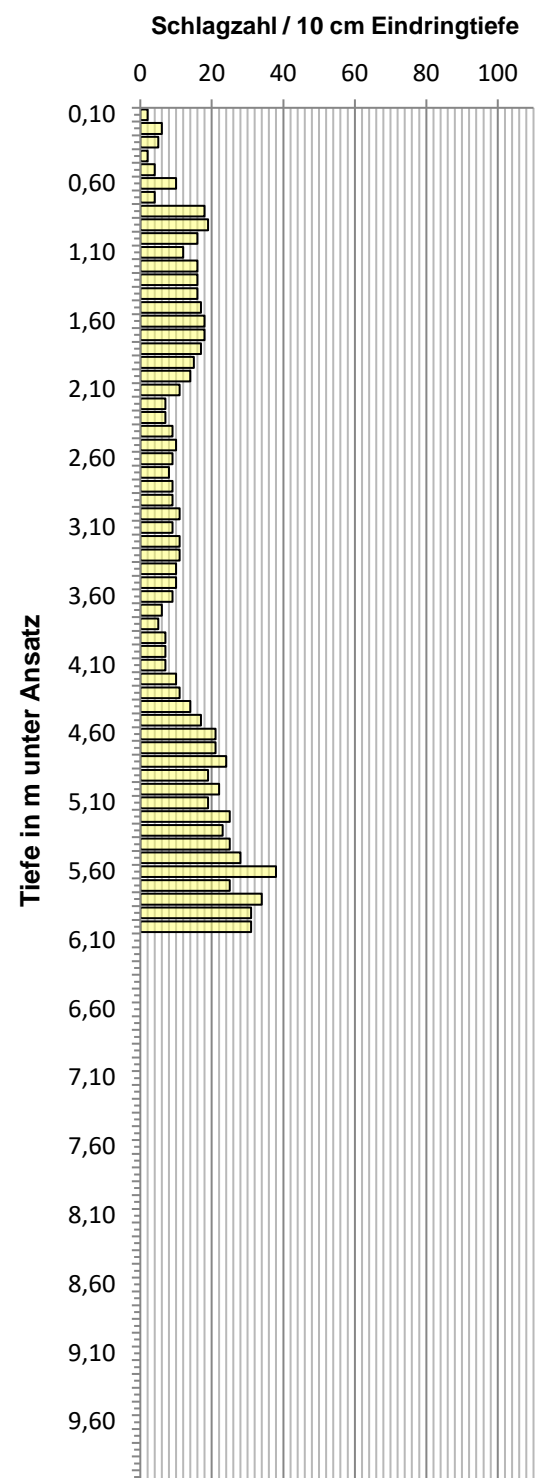
Aufschlusspunkt: Bg 9/2022

OW: 412350,0

NW: 5652056

Höhe: 149,6 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	2		sehr locker	Mutterboden
0,20	6		locker	Mutterboden
0,30	5		locker	Auffüllung
0,40	2		sehr locker	Auffüllung
0,50	4		locker	Auffüllung
0,60	10	Feinsand, schluffig	locker	
0,70	4	Feinsand, schluffig	locker	
0,80	18	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
0,90	19	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,00	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,10	12	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,20	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,30	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,40	16	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,50	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,60	18	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,70	18	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,80	17	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
1,90	15	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,00	14	Feinsand, schluffig	mitteldicht	
2,10	11	Feinsand, schluffig	locker	
2,20	7	Feinsand, schluffig	locker	
2,30	7	Feinsand, schluffig	locker	
2,40	9	Feinsand, schluffig	locker	
2,50	10	Feinsand, schluffig	locker	
2,60	9	Feinsand, schluffig	locker	
2,70	8	Feinsand, schluffig	locker	
2,80	9	Feinsand, schluffig	locker	
2,90	9	Feinsand, schluffig	locker	
3,00	11	Feinsand, schluffig	locker	
3,10	9	Feinsand, schluffig	locker	
3,20	11	Feinsand, schluffig	locker	
3,30	11	Feinsand, schluffig	locker	
3,40	10	Feinsand, schluffig	locker	
3,50	10	Feinsand, schluffig	locker	
3,60	9	Feinsand, schluffig	locker	
3,70	6	Feinsand, schluffig	locker	
3,80	5	Feinsand, schluffig	locker	
3,90	7	Feinsand, schluffig	locker	
4,00	7	Feinsand, schluffig	locker	
4,10	7	Schluff, feinsandig	weich	
4,20	10	Schluff, feinsandig	weich	
4,30	11	Schluff, feinsandig	steif	
4,40	14	Schluff, feinsandig	steif	
4,50	17	Schluff, feinsandig	steif	
4,60	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	21	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,80	24	Schluff, feinsandig	halbfest	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,00	22	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,10	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,20	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,30	23	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,40	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,50	28	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,60	38	Schluff, feinsandig	fest	
5,70	25	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,80	34	Schluff, feinsandig	halbfest	
5,90	31	Schluff, feinsandig	halbfest	
6,00	31	Schluff, feinsandig	halbfest	Abbruch
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 11.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden, Eutschützer Straße

Sondierung Nr.: DPM 10

Sondierart: mittelschwere Rammsonde (DPM)

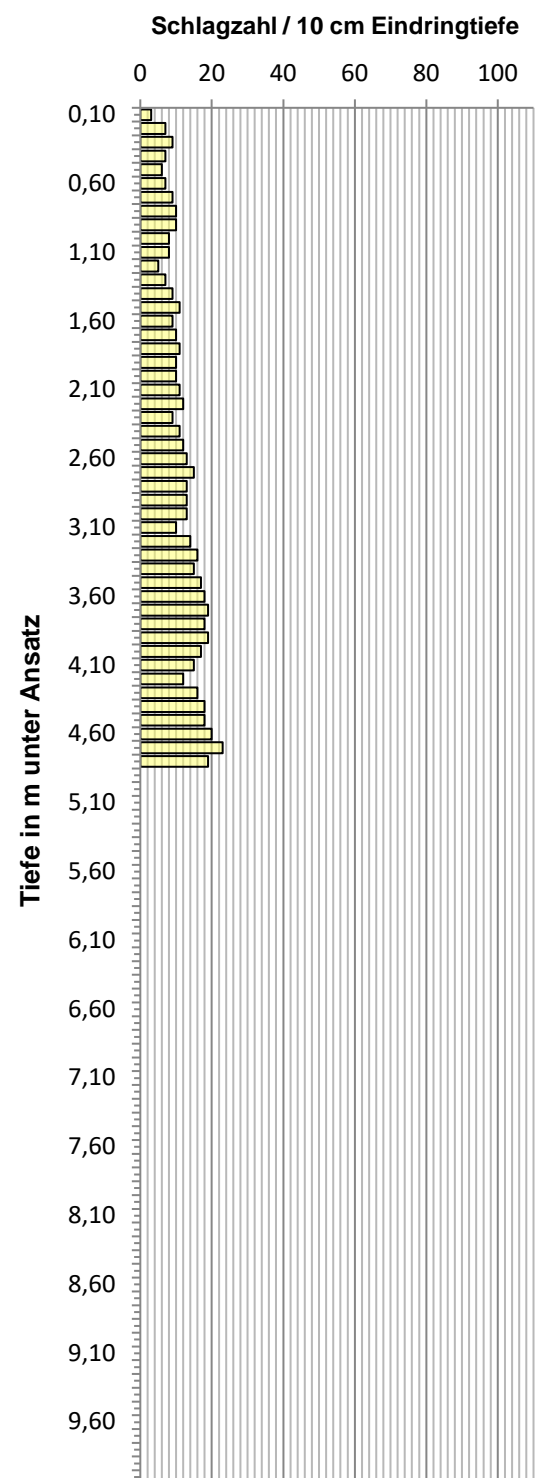
Aufschlusspunkt: Bg 10/2022

OW: 412366,0

NW: 5652052

Höhe: 149,3 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	3		sehr locker	Mutterboden
0,20	7		locker	Mutterboden
0,30	9		locker	Auffüllung
0,40	7		locker	Auffüllung
0,50	6		locker	Auffüllung
0,60	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,70	9	Feinsand, schluffig	locker	
0,80	10	Feinsand, schluffig	locker	
0,90	10	Schluff, feinsandig	steif	
1,00	8	Schluff, feinsandig	steif	
1,10	8	Schluff, feinsandig	steif	
1,20	5	Schluff, feinsandig	weich	
1,30	7	Schluff, feinsandig	weich	
1,40	9	Schluff, feinsandig	steif	
1,50	11	Schluff, feinsandig	steif	
1,60	9	Schluff, feinsandig	steif	
1,70	10	Schluff, feinsandig	steif	
1,80	11	Schluff, feinsandig	steif	
1,90	10	Schluff, feinsandig	steif	
2,00	10	Schluff, feinsandig	steif	
2,10	11	Schluff, feinsandig	steif	
2,20	12	Schluff, feinsandig	steif	
2,30	9	Schluff, feinsandig	steif	
2,40	11	Schluff, feinsandig	steif	
2,50	12	Schluff, feinsandig	steif	
2,60	13	Schluff, feinsandig	steif	
2,70	15	Schluff, feinsandig	halbfest	
2,80	13	Schluff, feinsandig	steif	
2,90	13	Schluff, feinsandig	steif	
3,00	13	Schluff, feinsandig	steif	
3,10	10	Schluff, feinsandig	steif	
3,20	14	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,30	16	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,40	15	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,50	17	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,60	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,70	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,80	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
3,90	19	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,00	17	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,10	15	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,20	12	Schluff, feinsandig	steif	
4,30	16	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,40	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,50	18	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,60	20	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,70	23	Schluff, feinsandig	halbfest	
4,80	19	Schluff, feinsandig	halbfest	Abbruch



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90				
5,00				
5,10				
5,20				
5,30				
5,40				
5,50				
5,60				
5,70				
5,80				
5,90				
6,00				
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: Baywobau Baubetreuung GmbH NL DD

Projektnr.: 22008DD

Datum: 11.07.2022

Bearbeiter: M. Hanke

J. Dittmann

Auswertung der Rammsondierung nach DIN 4094

Projekt: Baugrunduntersuchung Dresden-Mickten Nr. 14

Sondierung Nr.: DPM 17

Sondierart: mittelschwere Rammsonde (DPM)

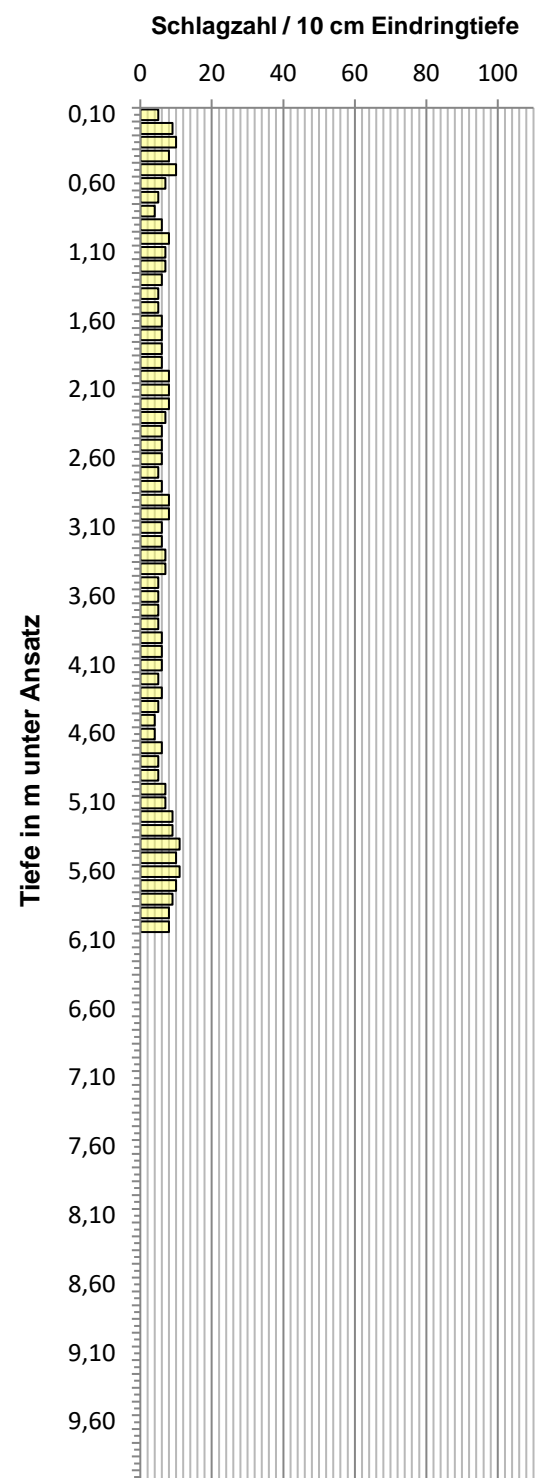
Aufschlusspunkt: Bg 17/2022

OW: 412294,0

NW: 5651946

Höhe: 152,1 m NHN

Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
0,10	5		locker	Mutterboden
0,20	9		locker	Mutterboden
0,30	10	Feinsand, schluffig	locker	
0,40	8	Feinsand, schluffig	locker	
0,50	10	Feinsand, schluffig	locker	
0,60	7	Feinsand, schluffig	locker	
0,70	5	Feinsand, schluffig	locker	
0,80	4	Feinsand, schluffig	locker	
0,90	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,00	8	Feinsand, schluffig	locker	
1,10	7	Feinsand, schluffig	locker	
1,20	7	Feinsand, schluffig	locker	
1,30	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,40	5	Feinsand, schluffig	locker	
1,50	5	Feinsand, schluffig	locker	
1,60	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,70	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,80	6	Feinsand, schluffig	locker	
1,90	6	Feinsand, schluffig	locker	
2,00	8	Feinsand, schluffig	locker	
2,10	8	Feinsand, schluffig	locker	
2,20	8	Feinsand, schluffig	locker	
2,30	7	Feinsand, schluffig	locker	
2,40	6	Feinsand, schluffig	locker	
2,50	6	Schluff, Feinsand	weich	
2,60	6	Schluff, Feinsand	weich	
2,70	5	Schluff, Feinsand	weich	
2,80	6	Schluff, Feinsand	weich	
2,90	8	Schluff, Feinsand	steif	
3,00	8	Schluff, Feinsand	steif	
3,10	6	Schluff, Feinsand	weich	
3,20	6	Schluff, Feinsand	weich	
3,30	7	Schluff, Feinsand	weich	
3,40	7	Schluff, Feinsand	weich	
3,50	5	Schluff, Feinsand	weich	
3,60	5	Schluff, Feinsand	weich	
3,70	5	Schluff, Feinsand	weich	
3,80	5	Schluff, Feinsand	weich	
3,90	6	Schluff, Feinsand	weich	
4,00	6	Schluff, Feinsand	weich	
4,10	6	Schluff, Feinsand	weich	
4,20	5	Schluff, Feinsand	weich	
4,30	6	Schluff, Feinsand	weich	
4,40	5	Schluff, Feinsand	weich	
4,50	4	Schluff, Feinsand	weich	
4,60	4	Schluff, Feinsand	weich	
4,70	6	Schluff, Feinsand	weich	
4,80	5	Schluff, Feinsand	weich	



Tiefe [m]	N	Petrographie	Lagerung/ Konsistenz	Bemerkungen
4,90	5	Schluff, Feinsand	weich	
5,00	7	Schluff, Feinsand	weich	
5,10	7	Schluff, Feinsand	weich	
5,20	9	Schluff, Feinsand	steif	
5,30	9	Schluff, Feinsand	steif	
5,40	11	Schluff, Feinsand	steif	
5,50	10	Schluff, Feinsand	steif	
5,60	11	Schluff, Feinsand	steif	
5,70	10	Schluff, Feinsand	steif	
5,80	9	Schluff, Feinsand	steif	
5,90	8	Schluff, Feinsand	steif	
6,00	8	Schluff, Feinsand	steif	Abbruch
6,10				
6,20				
6,30				
6,40				
6,50				
6,60				
6,70				
6,80				
6,90				
7,00				
7,10				
7,20				
7,30				
7,40				
7,50				
7,60				
7,70				
7,80				
7,90				
8,00				
8,10				
8,20				
8,30				
8,40				
8,50				
8,60				
8,70				
8,80				
8,90				
9,00				
9,10				
9,20				
9,30				
9,40				
9,50				
9,60				
9,70				
9,80				
9,90				
10,00				
Bemerkungen:				
<div>Unterschrift: (Bearbeiter)</div> <div>Unterschrift: (Projektleiter)</div> <div>Unterschrift: (Fachbereichsleiter)</div>				

- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 5

Sieb-/Schlammanalysen, Wassergehalt,
Konsistenzgrenzen

Umweltbüro GmbH Vogtland

Thossener Str.6
08538 Weischlitz



Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 18.08.2022

Körnungslinie

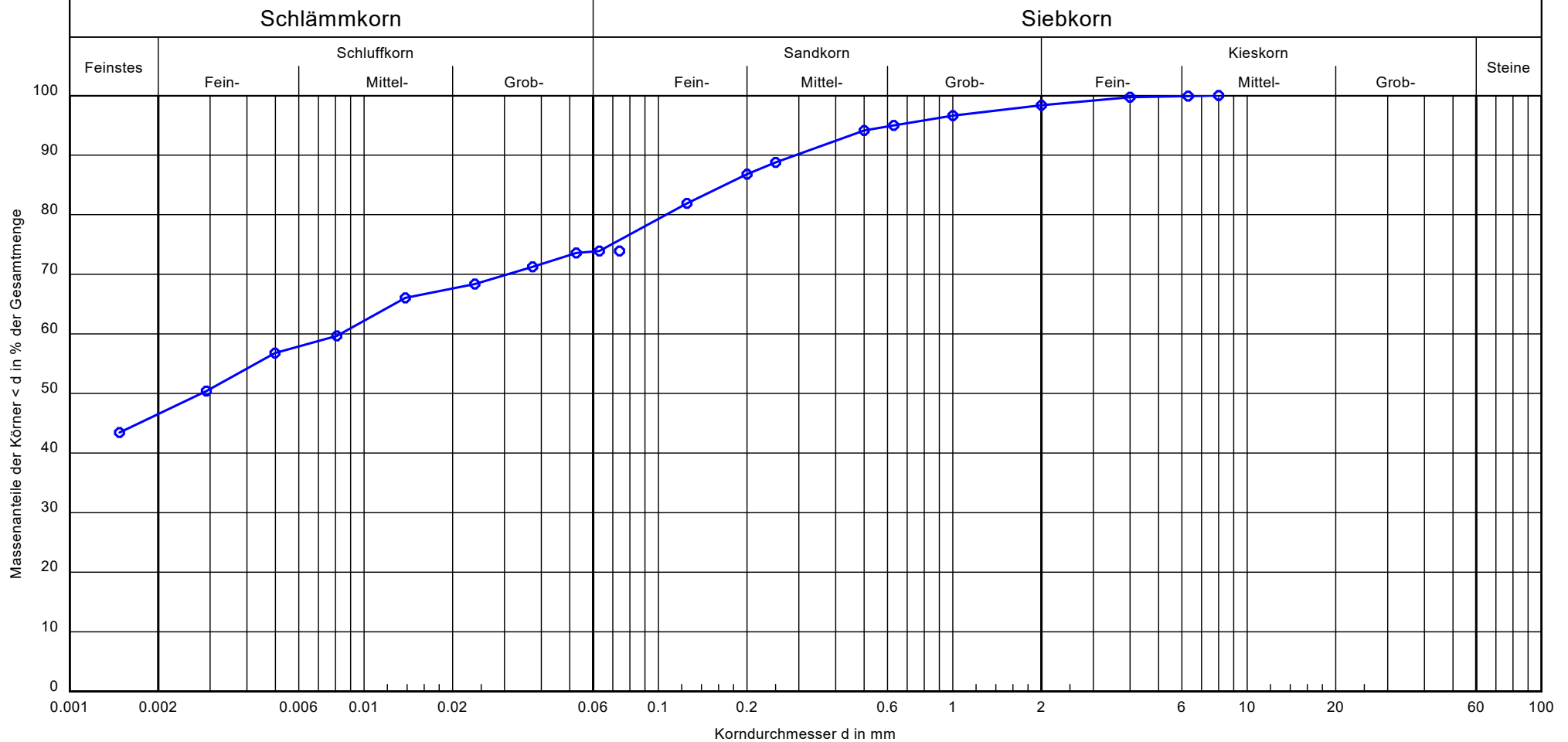
Bodenmechanische Untersuchungen

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)



Bezeichnung:	6-3	Bemerkungen: 6-3	Bericht: 22008DD Anlage:
Bodenart:	T, u, fs', ms'		
Tiefe:	Schurf		
k [m/s] (Beyer):	-		
Entnahmestelle:	6-3		
U/Cc	-/-		



Körnungslinie

Bodenmechanische Untersuchungen

Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 18.08.2022

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: 6-3

Bodenart: T, u, fs', ms'

Tiefe: Schurf

k [m/s] (Beyer): -

Entnahmestelle: 6-3

U/Cc -/-

d10/d30/d60 [mm]: - / - / 0.008

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 215.51

Schlammanalyse:

Trockenmasse [g]: 20.49

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: Aräometer 0680

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 81.53

Abstand 100-ml 1000-ml [mm]: 307.50

Länge Aräometerbirne [cm]: 166.00

Abstd. OK Birne - UK Skala [mm]: 10.00

Meniskuskorrektur C_m / R'_0 : 0.30 / 1.00

d1 = 20.0 d2 = 40.0 d3 = 60.0 d4 = 80.0

d5 = 100.0 d6 = 120.0 d7 = 140.0 mm

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
6.3	0.22	0.10	99.90
4.0	0.43	0.20	99.70
2.0	2.87	1.33	98.37
1.0	3.76	1.74	96.62
0.63	3.55	1.65	94.97
0.5	1.84	0.85	94.12
0.25	11.56	5.36	88.76
0.2	4.25	1.97	86.78
0.125	10.54	4.89	81.89
0.063	17.22	7.99	73.90
Schale	159.27	73.90	-
Summe	215.51		
Siebverlust	0.00		

Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R'_h [-]	$R'_h + R_0$ $R_0 = C_m + R'_0$ [-]	Korngröße [mm]	T [°C]	H_r [mm]	η [-]	Durchgang [%]
0	0.5	12.00	13.30	0.0738	21.4	151.07	0.97198	73.90
0	1	11.40	12.70	0.0526	21.4	153.47	0.97198	73.57
0	2	11.00	12.30	0.0374	21.4	155.07	0.97198	71.25
0	5	10.50	11.80	0.0238	21.4	157.07	0.97198	68.35
0	15	10.10	11.40	0.0138	21.4	158.67	0.97198	66.04
0	45	9.00	10.30	0.0081	21.4	163.07	0.97198	59.67
2	0	8.50	9.80	0.0050	21.4	165.07	0.97198	56.77
6	0	7.40	8.70	0.0029	21.4	169.47	0.97198	50.40
24	0	6.20	7.50	0.0015	21.4	174.27	0.97198	43.45

Umweltbüro GmbH Vogtland

Thossener Str.6
08538 Weischlitz



Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 18.08.2022

Körnungslinie

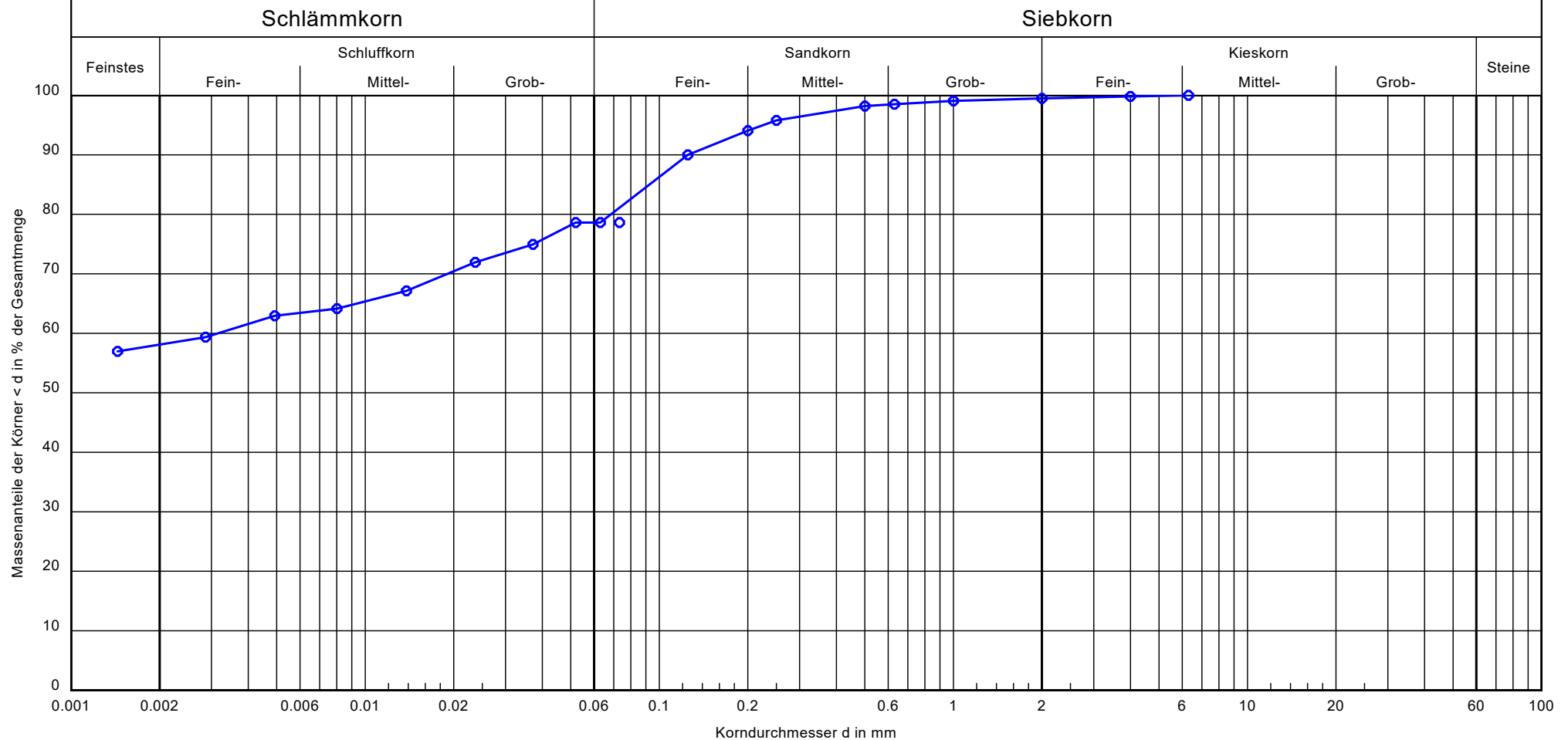
Bodenmechanische Untersuchungen

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)



Bezeichnung:	7-3	Bemerkungen: 7-3	Bericht: 22008DD Anlage:
Bodenart:	T, u, fs		
Tiefe:	Schurf		
k [m/s] (Beyer):	-		
Entnahmestelle:	7-3		
U/Cc	-/-		



Körnungslinie

Bodenmechanische Untersuchungen

Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 18.08.2022

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: 7-3

Bodenart: T, u, fs

Tiefe: Schurf

k [m/s] (Beyer): -

Entnahmestelle: 7-3

U/Cc -/-

d10/d30/d60 [mm]: - / - / 0.003

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 133.56

Schlammanalyse:

Trockenmasse [g]: 21.06

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: Aräometer 0673

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 81.29

Abstand 100-ml 1000-ml [mm]: 307.50

Länge Aräometerbirne [cm]: 165.00

Abstd. OK Birne - UK Skala [mm]: 10.00

Meniskuskorrektur C_m / R'_0 : 0.30 / 0.90

d1 = 20.0 d2 = 40.0 d3 = 60.0 d4 = 80.0

d5 = 100.0 d6 = 120.0 d7 = 140.0 mm

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
6.3	0.00	0.00	100.00
4.0	0.25	0.19	99.81
2.0	0.45	0.34	99.48
1.0	0.56	0.42	99.06
0.63	0.73	0.55	98.51
0.5	0.43	0.32	98.19
0.25	3.20	2.40	95.79
0.2	2.32	1.74	94.06
0.125	5.44	4.07	89.98
0.063	15.19	11.37	78.61
Schale	104.99	78.61	-
Summe	133.56		
Siebverlust	0.00		

Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R'_h [-]	$R'_h + R_0$ $R_0 = C_m + R'_0$ [-]	Korngröße [mm]	T [°C]	H_r [mm]	η [-]	Durchgang [%]
0	0.5	12.50	13.70	0.0732	21.4	148.61	0.97198	78.61
0	1	12.20	13.40	0.0520	21.4	149.81	0.97198	78.61
0	2	11.30	12.50	0.0372	21.4	153.41	0.97198	74.94
0	5	10.80	12.00	0.0237	21.4	155.41	0.97198	71.94
0	15	10.00	11.20	0.0138	21.4	158.61	0.97198	67.14
0	45	9.50	10.70	0.0080	21.4	160.61	0.97198	64.14
2	0	9.30	10.50	0.0049	21.4	161.41	0.97198	62.95
6	0	8.70	9.90	0.0029	21.4	163.81	0.97198	59.35
24	0	8.30	9.50	0.0014	21.4	165.41	0.97198	56.95

Umweltbüro GmbH Vogtland

Thossener Str.6
08538 Weischlitz



Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 16.08.2022

Körnungslinie

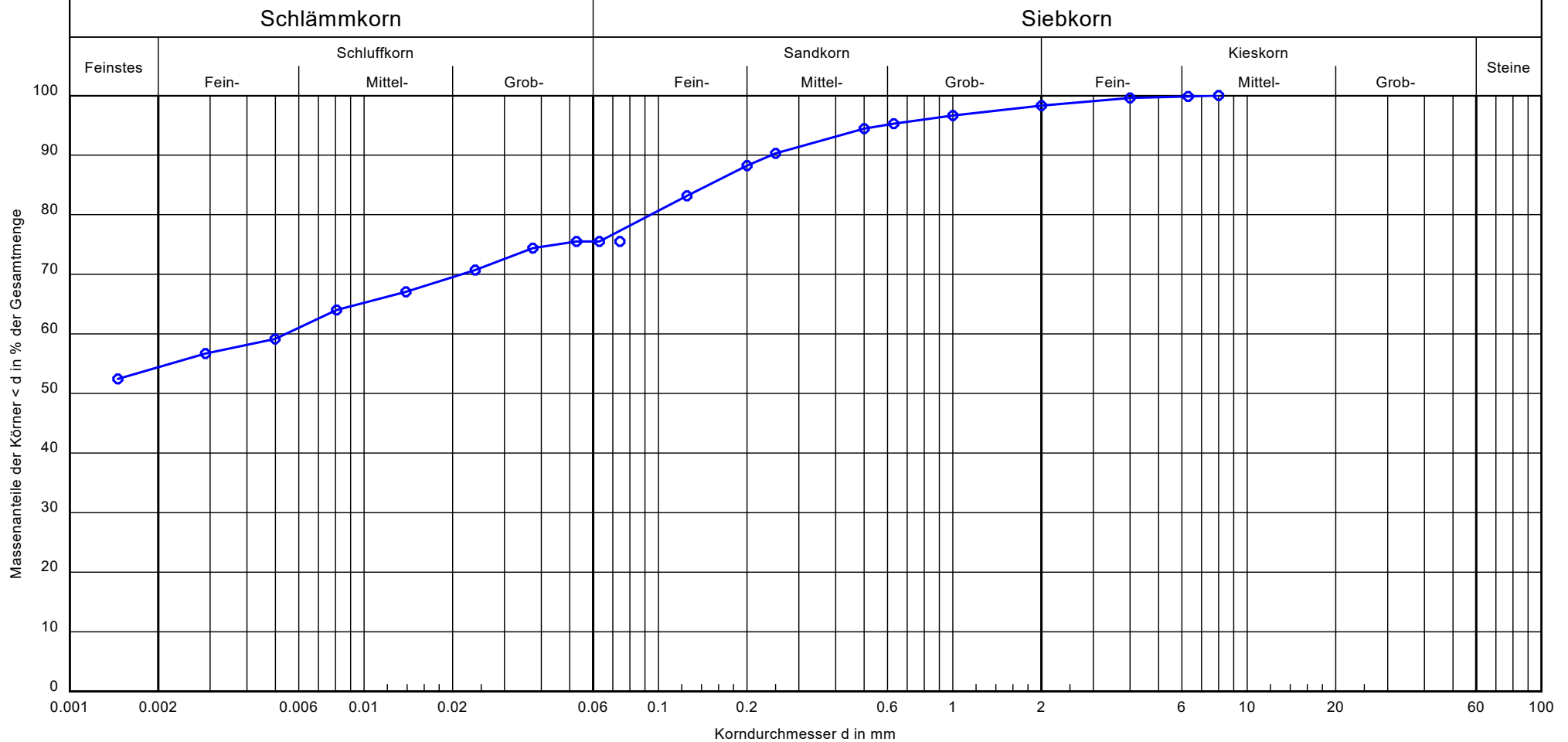
Bodenmechanische Untersuchungen

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)



Bezeichnung:	8-3	Bemerkungen: 8-3	Bericht: 22008DD Anlage:
Bodenart:	T, u, fs', ms'		
Tiefe:	Schurf		
k [m/s] (Beyer):	-		
Entnahmestelle:	8-3		
U/Cc	-/-		



Körnungslinie

Bodenmechanische Untersuchungen

Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 16.08.2022

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: 8-3

Bodenart: T, u, fs', ms'

Tiefe: Schurf

k [m/s] (Beyer): -

Entnahmestelle: 8-3

U/Cc -/-

d10/d30/d60 [mm]: - / - / 0.005

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 240.03

Schlammanalyse:

Trockenmasse [g]: 19.89

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: Aräometer 0680

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 81.53

Abstand 100-ml 1000-ml [mm]: 307.50

Länge Aräometerbirne [cm]: 166.00

Abstd. OK Birne - UK Skala [mm]: 10.00

Meniskuskorrektur C_m / R'_0 : 0.30 / 1.00

d1 = 20.0 d2 = 40.0 d3 = 60.0 d4 = 80.0

d5 = 100.0 d6 = 120.0 d7 = 140.0 mm

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
6.3	0.41	0.17	99.83
4.0	0.57	0.24	99.59
2.0	3.10	1.29	98.30
1.0	3.99	1.66	96.64
0.63	3.28	1.37	95.27
0.5	2.00	0.83	94.44
0.25	10.00	4.17	90.27
0.2	4.91	2.05	88.23
0.125	12.16	5.07	83.16
0.063	18.40	7.67	75.49
Schale	181.21	75.49	-
Summe	240.03		
Siebverlust	0.00		

Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R'_h [-]	$R'_h + R_0$ $R_0 = C_m + R'_0$ [-]	Korngröße [mm]	T [°C]	H_r [mm]	η [-]	Durchgang [%]
0	0.5	11.80	13.10	0.0740	21.4	151.87	0.97198	75.49
0	1	11.30	12.60	0.0527	21.4	153.87	0.97198	75.49
0	2	10.90	12.20	0.0374	21.4	155.47	0.97198	74.37
0	5	10.30	11.60	0.0239	21.4	157.87	0.97198	70.71
0	15	9.70	11.00	0.0139	21.4	160.27	0.97198	67.06
0	45	9.20	10.50	0.0081	21.4	162.27	0.97198	64.01
2	0	8.40	9.70	0.0050	21.4	165.47	0.97198	59.13
6	0	8.00	9.30	0.0029	21.4	167.07	0.97198	56.69
24	0	7.30	8.60	0.0015	21.4	169.87	0.97198	52.43

Umweltbüro GmbH Vogtland



Thossener Str.6
08538 Weischlitz

Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 16.08.2022

Körnungslinie

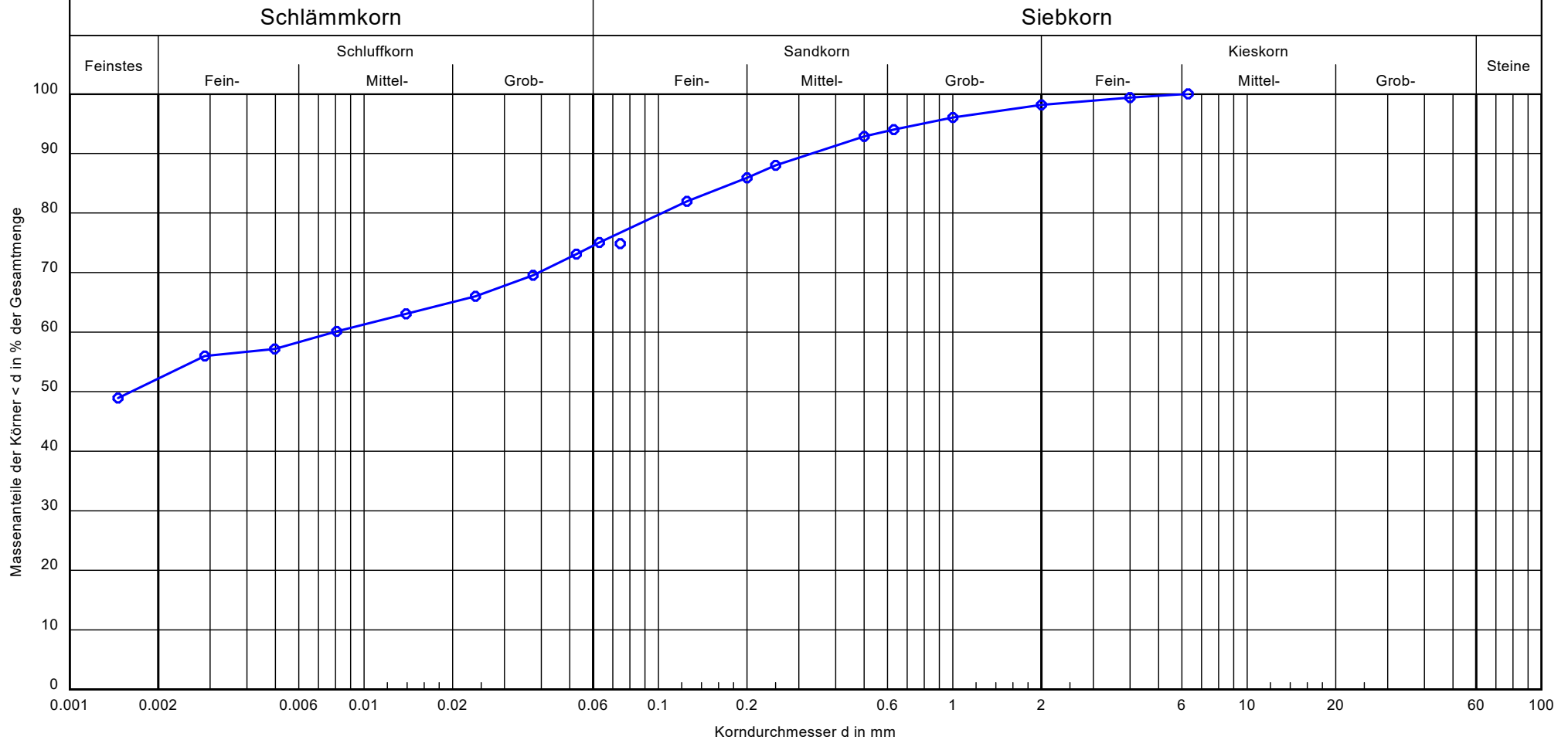
Bodenmechanische Untersuchungen

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)



Bezeichnung:	10-5	Bemerkungen: 10-5	Bericht: 22008DD Anlage:
Bodenart:	T, u, fs', ms'		
Tiefe:	Schurf		
k [m/s] (Beyer):	-		
Entnahmestelle:	10-5		
U/Cc	-/-		



Körnungslinie

Bodenmechanische Untersuchungen

Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 16.08.2022

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: 10-5

Bodenart: T, u, fs', ms'

Tiefe: Schurf

k [m/s] (Beyer): -

Entnahmestelle: 10-5

U/Cc -/-

d10/d30/d60 [mm]: - / - / 0.008

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 164.52

Schlammanalyse:

Trockenmasse [g]: 20.45

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: Aräometer 0673

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 81.29

Abstand 100-ml 1000-ml [mm]: 307.50

Länge Aräometerbirne [cm]: 165.00

Abstd. OK Birne - UK Skala [mm]: 10.00

Meniskuskorrektur C_m / R'_0 : 0.30 / 0.90

d1 = 20.0 d2 = 40.0 d3 = 60.0 d4 = 80.0

d5 = 100.0 d6 = 120.0 d7 = 140.0 mm

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
6.3	0.00	0.00	100.00
4.0	1.02	0.62	99.38
2.0	2.02	1.23	98.15
1.0	3.50	2.13	96.02
0.63	3.34	2.03	93.99
0.5	1.87	1.14	92.86
0.25	7.98	4.85	88.01
0.2	3.47	2.11	85.90
0.125	6.50	3.95	81.95
0.063	11.35	6.90	75.05
Schale	123.47	75.05	-
Summe	164.52		
Siebverlust	0.00		

Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R'_h [-]	$R'_h + R_0$ $R_0 = C_m + R'_0$ [-]	Korngröße [mm]	T [°C]	H_r [mm]	η [-]	Durchgang [%]
0	0.5	11.50	12.70	0.0742	21.4	152.61	0.97198	74.85
0	1	11.20	12.40	0.0526	21.4	153.81	0.97198	73.09
0	2	10.60	11.80	0.0375	21.4	156.21	0.97198	69.55
0	5	10.00	11.20	0.0239	21.4	158.61	0.97198	66.01
0	15	9.50	10.70	0.0139	21.4	160.61	0.97198	63.07
0	45	9.00	10.20	0.0081	21.4	162.61	0.97198	60.12
2	0	8.50	9.70	0.0050	21.4	164.61	0.97198	57.17
6	0	8.30	9.50	0.0029	21.4	165.41	0.97198	55.99
24	0	7.10	8.30	0.0015	21.4	170.21	0.97198	48.92

Umweltbüro GmbH Vogtland

Thossener Str.6
08538 Weischlitz



Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 17.08.2022

Körnungslinie

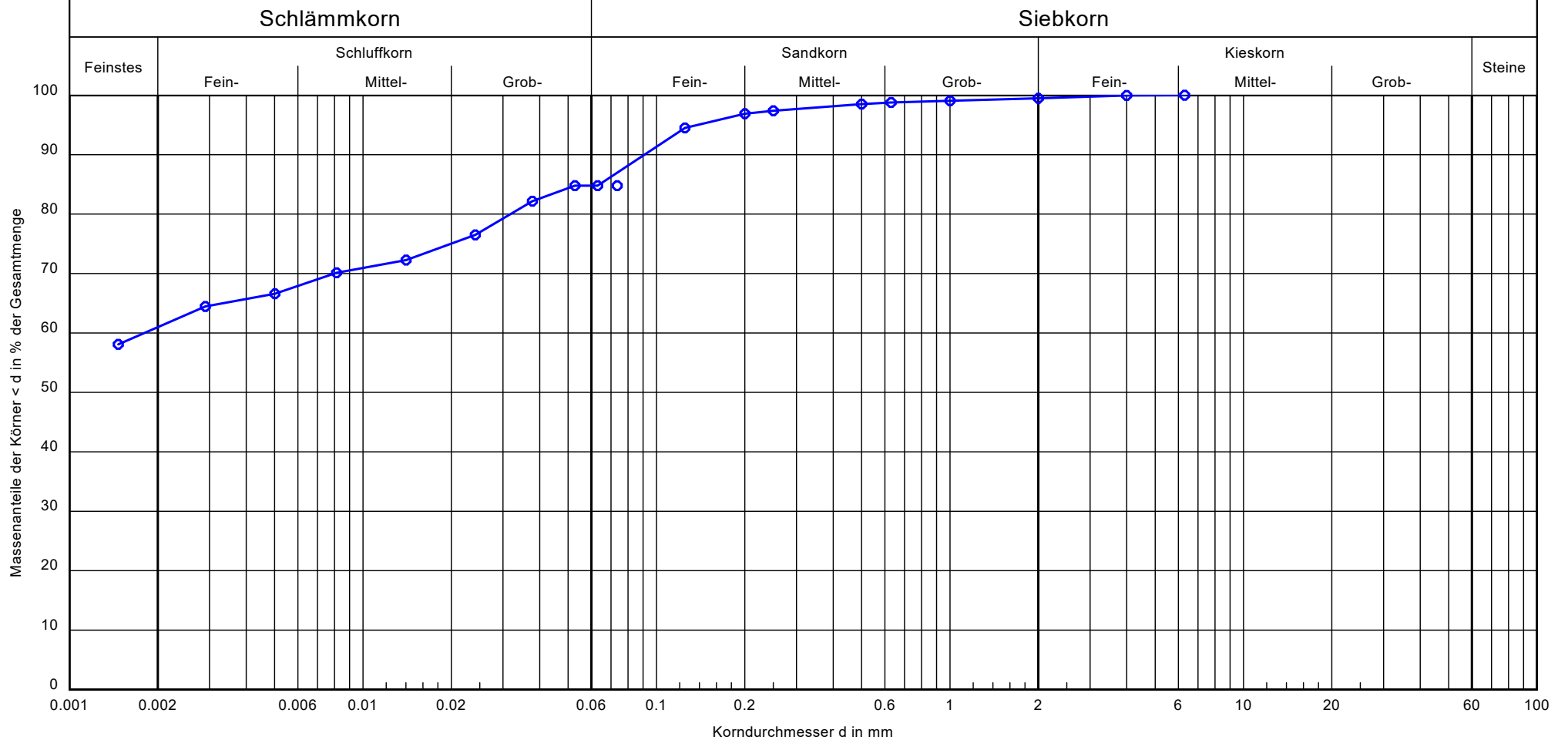
Bodenmechanische Untersuchungen

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)



Bezeichnung:	11-3	Bemerkungen: 11-3	Bericht: 22008DD Anlage:
Bodenart:	T, u, fs'		
Tiefe:	Schurf		
k [m/s] (Beyer):	-		
Entnahmestelle:	11-3		
U/Cc	-/-		



Körnungslinie

Bodenmechanische Untersuchungen

Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 17.08.2022

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: 11-3

Bodenart: T, u, fs'

Tiefe: Schurf

k [m/s] (Beyer): -

Entnahmestelle: 11-3

U/Cc -/-

d10/d30/d60 [mm]: - / - / 0.002

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 235.33

Schlammanalyse:

Trockenmasse [g]: 19.22

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: Aräometer 0680

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 81.53

Abstand 100-ml 1000-ml [mm]: 307.50

Länge Aräometerbirne [cm]: 166.00

Abstd. OK Birne - UK Skala [mm]: 10.00

Meniskuskorrektur C_m / R'_0 : 0.30 / 1.00

d1 = 20.0 d2 = 40.0 d3 = 60.0 d4 = 80.0

d5 = 100.0 d6 = 120.0 d7 = 140.0 mm

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
6.3	0.00	0.00	100.00
4.0	0.08	0.03	99.97
2.0	1.13	0.48	99.49
1.0	0.98	0.42	99.07
0.63	0.72	0.31	98.76
0.5	0.63	0.27	98.50
0.25	2.62	1.11	97.38
0.2	1.19	0.51	96.88
0.125	5.62	2.39	94.49
0.063	22.87	9.72	84.77
Schale	199.49	84.77	-
Summe	235.33		
Siebverlust	0.00		

Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R'_h [-]	$R'_h + R_0$ $R_0 = C_m + R'_0$ [-]	Korngröße [mm]	T [°C]	H_r [mm]	η [-]	Durchgang [%]
0	0.5	12.40	13.70	0.0735	21.3	149.47	0.97432	84.77
0	1	11.30	12.60	0.0527	21.3	153.87	0.97432	84.77
0	2	10.30	11.60	0.0378	21.3	157.87	0.97432	82.17
0	5	9.50	10.80	0.0241	21.3	161.07	0.97432	76.50
0	15	8.90	10.20	0.0140	21.3	163.47	0.97432	72.25
0	45	8.60	9.90	0.0081	21.3	164.67	0.97432	70.13
2	0	8.10	9.40	0.0050	21.3	166.67	0.97432	66.59
6	0	7.80	9.10	0.0029	21.3	167.87	0.97432	64.46
24	0	6.90	8.20	0.0015	21.3	171.47	0.97432	58.09

Umweltbüro GmbH Vogtland

Thossener Str.6
08538 Weischlitz



Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 15.08.2022

Körnungslinie

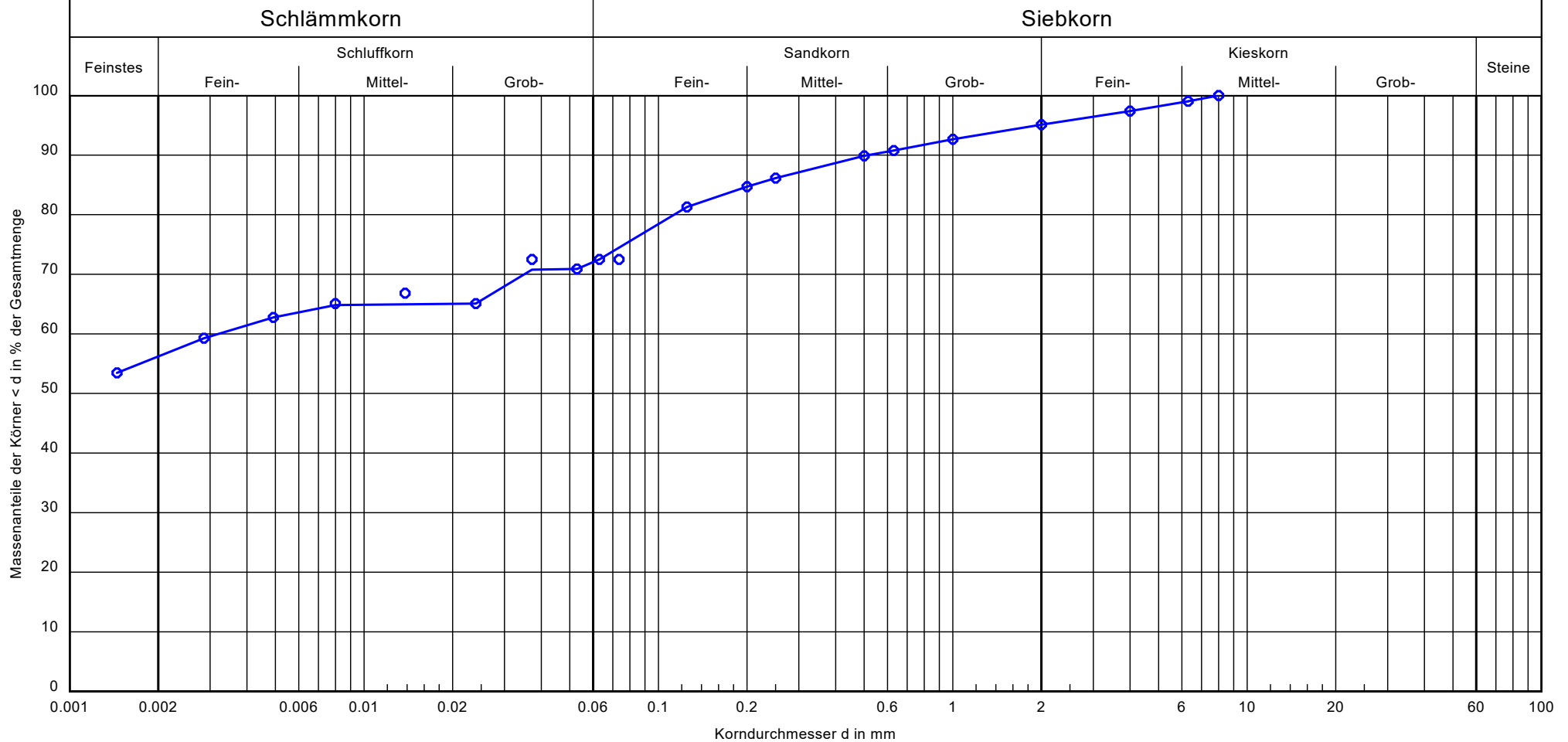
Bodenmechanische Untersuchungen

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)



Bezeichnung:	13-3	Bemerkungen: 13-3	Bericht: 22008DD Anlage:
Bodenart:	T, u, fs', ms'		
Tiefe:	Schurf		
k [m/s] (Beyer):	-		
Entnahmestelle:	13-3		
U/Cc	-/-		



Körnungslinie

Bodenmechanische Untersuchungen

Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 15.08.2022

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: 13-3

Bodenart: T, u, fs', ms'

Tiefe: Schurf

k [m/s] (Beyer): -

Entnahmestelle: 13-3

U/Cc -/-

d10/d30/d60 [mm]: - / - / 0.003

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 216.90

Schlammanalyse:

Trockenmasse [g]: 20.04

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: Aräometer 0673

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 81.29

Abstand 100-ml 1000-ml [mm]: 307.50

Länge Aräometerbirne [cm]: 165.00

Abstd. OK Birne - UK Skala [mm]: 10.00

Meniskuskorrektur C_m / R'_0 : 0.30 / 0.90

d1 = 20.0 d2 = 40.0 d3 = 60.0 d4 = 80.0

d5 = 100.0 d6 = 120.0 d7 = 140.0 mm

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
6.3	2.11	0.97	99.03
4.0	3.55	1.64	97.39
2.0	4.99	2.30	95.09
1.0	5.31	2.45	92.64
0.63	4.08	1.88	90.76
0.5	1.92	0.89	89.88
0.25	8.14	3.75	86.12
0.2	3.10	1.43	84.69
0.125	7.36	3.39	81.30
0.063	19.09	8.80	72.50
Schale	157.25	72.50	-
Summe	216.90		
Siebverlust	0.00		

Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R'_h [-]	$R'_h + R_0$ $R_0 = C_m + R'_0$ [-]	Korngröße [mm]	T [°C]	H_r [mm]	η [-]	Durchgang [%]
0	0.5	12.40	13.60	0.0735	21.2	149.01	0.97665	72.50
0	1	11.00	12.20	0.0529	21.2	154.61	0.97665	70.89
0	2	11.50	12.70	0.0372	21.2	152.61	0.97665	72.50
0	5	10.00	11.20	0.0240	21.2	158.61	0.97665	65.07
0	15	10.30	11.50	0.0138	21.2	157.41	0.97665	66.82
0	45	10.00	11.20	0.0080	21.2	158.61	0.97665	65.07
2	0	9.60	10.80	0.0049	21.2	160.21	0.97665	62.75
6	0	9.00	10.20	0.0029	21.2	162.61	0.97665	59.26
24	0	8.00	9.20	0.0014	21.2	166.61	0.97665	53.45

Umweltbüro GmbH Vogtland

Thossener Str.6
08538 Weischlitz



Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 15.08.2022

Körnungslinie

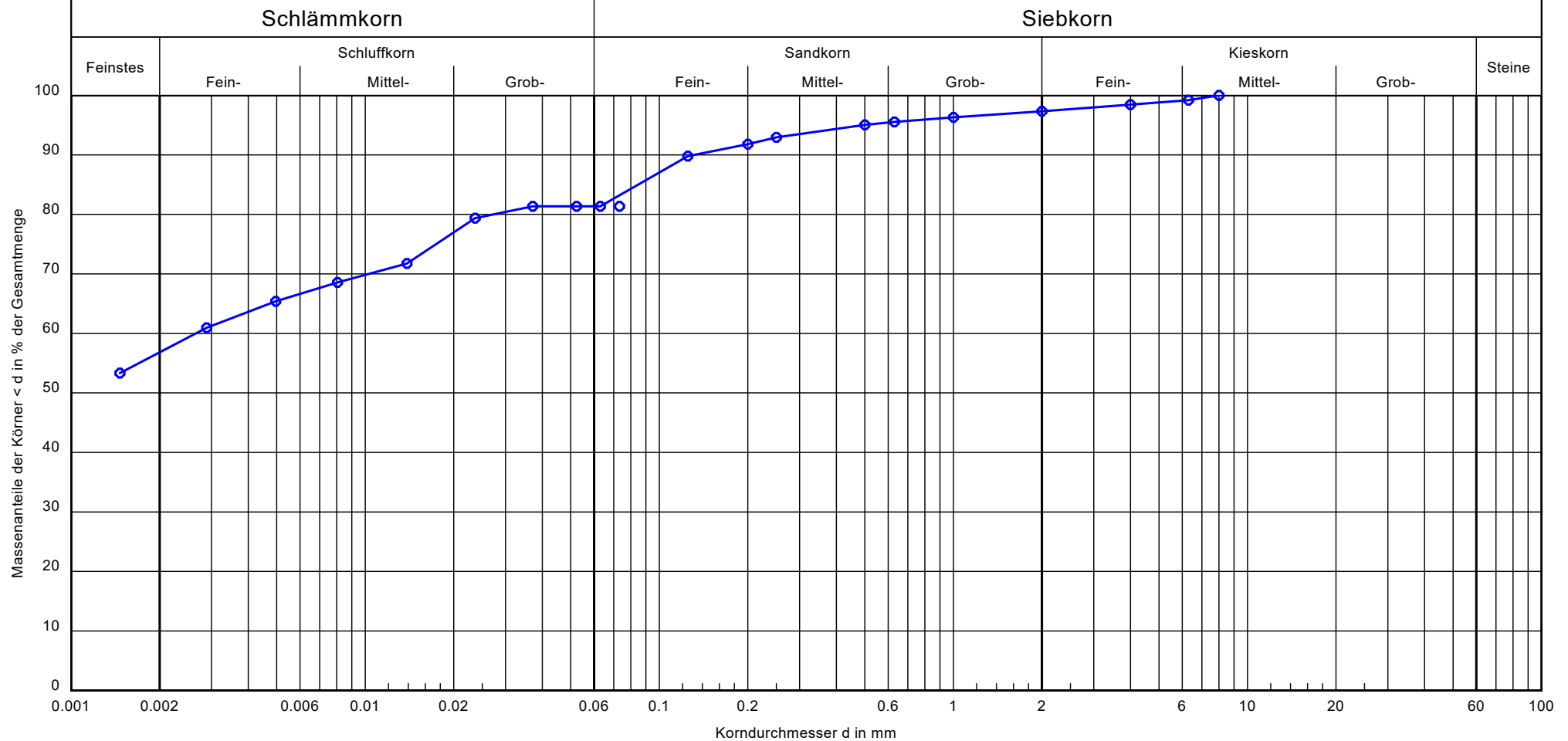
Bodenmechanische Untersuchungen

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)



Bezeichnung:	14-2	Bemerkungen: 14-2	<div> <div>Bericht:</div> <div>22008DD</div> <div>Anlage:</div> </div>
Bodenart:	T, u, fs'		
Tiefe:	Schurf		
k [m/s] (Beyer):	-		
Entnahmestelle:	14-2		
U/Cc	-/-		



Körnungslinie

Bodenmechanische Untersuchungen

Bearbeiter: UTA K. Hemmerling

Datum: 15.08.2022

Probenehmer: Dipl.-Geologe J. Dittmann

Probe entnommen am: 30.06.2022

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Maschinensiebung (Nasssiebung)

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: 14-2

Bodenart: T, u, fs'

Tiefe: Schurf

k [m/s] (Beyer): -

Entnahmestelle: 14-2

U/Cc -/-

d10/d30/d60 [mm]: - / - / 0.003

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 338.19

Schlammanalyse:

Trockenmasse [g]: 20.58

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: Aräometer 0680

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 81.53

Abstand 100-ml 1000-ml [mm]: 307.50

Länge Aräometerbirne [cm]: 166.00

Abstd. OK Birne - UK Skala [mm]: 10.00

Meniskuskorrektur C_m / R'_0 : 0.30 / 1.00

d1 = 20.0 d2 = 40.0 d3 = 60.0 d4 = 80.0

d5 = 100.0 d6 = 120.0 d7 = 140.0 mm

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
6.3	2.77	0.82	99.18
4.0	2.50	0.74	98.44
2.0	3.81	1.13	97.32
1.0	3.45	1.02	96.29
0.63	2.55	0.75	95.54
0.5	1.71	0.51	95.04
0.25	7.06	2.09	92.95
0.2	3.92	1.16	91.79
0.125	6.77	2.00	89.79
0.063	28.55	8.44	81.34
Schale	275.10	81.34	-
Summe	338.19		
Siebverlust	0.00		

Schlammanalyse

Zeit [h]	Zeit [min]	R'_h [-]	$R'_h + R_0$ $R_0 = C_m + R'_0$ [-]	Korngröße [mm]	T [°C]	H_r [mm]	η [-]	Durchgang [%]
0	0.5	12.80	14.10	0.0732	21.2	147.87	0.97665	81.34
0	1	12.00	13.30	0.0523	21.2	151.07	0.97665	81.34
0	2	11.70	13.00	0.0371	21.2	152.27	0.97665	81.34
0	5	11.20	12.50	0.0236	21.2	154.27	0.97665	79.35
0	15	10.00	11.30	0.0139	21.2	159.07	0.97665	71.73
0	45	9.50	10.80	0.0081	21.2	161.07	0.97665	68.56
2	0	9.00	10.30	0.0050	21.2	163.07	0.97665	65.39
6	0	8.30	9.60	0.0029	21.2	165.87	0.97665	60.94
24	0	7.10	8.40	0.0015	21.2	170.67	0.97665	53.32

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland**Hauptsitz**

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber: BayWoBau
Projektnr.: 22008DD
Datum: 18.07.2022
Bearbeiter: Hanke

Bestimmung Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1**letzte technische Kontrolle / Wartung**

Gerät: Waage, Trockenofen, div. Zubehör

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter: Hanke

Bemerkungen:

Baumaßnahme: Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße

Messstelle: 6-3

Schalen-Nr.: 11

Material:

Massen:

feuchte Probe mit Behälter	$m + m_B$	214,46	g
tockene Probe mit Behälter	$m_d + m_B$	205,45	g
Behälter	m_B	149,40	g
feuchte Probe	m	65,06	g
trockene Probe	m_d	56,05	g
Porenwasser	$m_w = m - m_d$	9,01	g
Wassergehalt	$w = \frac{m_w}{m_d} \cdot 100$	16,07	%

Bemerkungen:

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland**Hauptsitz**

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber: BayWoBau
Projektnr.: 22008DD
Datum: 18.07.2022
Bearbeiter: Hanke

Bestimmung Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1**letzte technische Kontrolle / Wartung**

Gerät: Waage, Trockenofen, div. Zubehör

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter: Hanke

Bemerkungen:

Baumaßnahme: Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße

Messstelle: 7-3

Schalen-Nr.: 5

Material:

Massen:

feuchte Probe mit Behälter	$m + m_B$	219,53	g
trockene Probe mit Behälter	$m_d + m_B$	208,83	g
Behälter	m_B	160,79	g
feuchte Probe	m	58,74	g
trockene Probe	m_d	48,04	g
Porenwasser	$m_w = m - m_d$	10,70	g
Wassergehalt	$w = \frac{m_w}{m_d} \cdot 100$	22,27	%

Bemerkungen:

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber: BayWoBau
Projektnr.: 22008DD
Datum: 18.07.2022
Bearbeiter: Hanke

Bestimmung Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Waage, Trockenofen, div. Zubehör

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter: Hanke

Bemerkungen:

Baumaßnahme: Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße

Messstelle: 8-3

Schalen-Nr.: 6

Material:

Massen:

feuchte Probe mit Behälter	$m + m_B$	209,11	g
trockene Probe mit Behälter	$m_d + m_B$	199,78	g
Behälter	m_B	148,87	g
feuchte Probe	m	60,24	g
trockene Probe	m_d	50,91	g
Porenwasser	$m_w = m - m_d$	9,33	g
Wassergehalt	$w = \frac{m_w}{m_d} \cdot 100$	18,33	%

Bemerkungen:

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland**Hauptsitz**

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber: BayWoBau
Projektnr.: 22008DD
Datum: 18.07.2022
Bearbeiter: Hanke

Bestimmung Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1**letzte technische Kontrolle / Wartung**

Gerät: Waage, Trockenofen, div. Zubehör

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter: Hanke

Bemerkungen:

Baumaßnahme: Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße

Messstelle: 13-3

Schalen-Nr.: 12

Material:

Massen:

feuchte Probe mit Behälter	$m + m_B$	222,72	g
trockene Probe mit Behälter	$m_d + m_B$	211,17	g
Behälter	m_B	149,48	g
feuchte Probe	m	73,24	g
trockene Probe	m_d	61,69	g
Porenwasser	$m_w = m - m_d$	11,55	g
Wassergehalt	$w = \frac{m_w}{m_d} \cdot 100$	18,72	%

Bemerkungen:

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland**Hauptsitz**

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: BayWoBau

Projektnr.: 22008DD

Datum: 18.07.2022

Bearbeiter: Hanke

Bestimmung Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1**letzte technische Kontrolle / Wartung****Gerät:** Waage, Trockenofen, div. Zubehör**letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:****Bearbeiter:** Hanke**Bemerkungen:****Baumaßnahme:** Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße**Messstelle:** 10-5**Schalen-Nr.:** 13**Material:****Massen:**

feuchte Probe mit Behälter	$m + m_B$	227,77	g
tockene Probe mit Behälter	$m_d + m_B$	216,19	g
Behälter	m_B	150,92	g
feuchte Probe	m	76,85	g
trockene Probe	m_d	65,27	g
Porenwasser	$m_w = m - m_d$	11,58	g
Wassergehalt	$w = \frac{m_w}{m_d} \cdot 100$	17,74	%

Bemerkungen:Unterschrift:
(Bearbeiter)Unterschrift:
(Projektleiter)Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland**Hauptsitz**

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber: BayWoBau

Projektnr.: 22008DD

Datum: 18.07.2022

Bearbeiter: Hanke

Bestimmung Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1**letzte technische Kontrolle / Wartung****Gerät:** Waage, Trockenofen, div. Zubehör**letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:****Bearbeiter:** Hanke**Bemerkungen:****Baumaßnahme:** Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße**Messstelle:** 11-3**Schalen-Nr.:** 2**Material:****Massen:**

feuchte Probe mit Behälter	$m + m_B$	221,43	g
tockene Probe mit Behälter	$m_d + m_B$	209,88	g
Behälter	m_B	152,28	g
feuchte Probe	m	69,15	g
trockene Probe	m_d	57,60	g
Porenwasser	$m_w = m - m_d$	11,55	g
Wassergehalt	$w = \frac{m_w}{m_d} \cdot 100$	20,05	%

Bemerkungen:Unterschrift:
(Bearbeiter)Unterschrift:
(Projektleiter)Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland**Hauptsitz**

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber: BayWoBau
Projektnr.: 22008DD
Datum: 18.07.2022
Bearbeiter: Hanke

Bestimmung Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1**letzte technische Kontrolle / Wartung**

Gerät: Waage, Trockenofen, div. Zubehör

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter: Hanke

Bemerkungen:

Baumaßnahme: Erschließung Wohnbebauung Eutschützer Straße

Messstelle: 14-2

Schalen-Nr.: 3

Material:

Massen:

feuchte Probe mit Behälter	$m + m_B$	219,26	g
tockene Probe mit Behälter	$m_d + m_B$	207,21	g
Behälter	m_B	149,32	g
feuchte Probe	m	69,94	g
trockene Probe	m_d	57,89	g
Porenwasser	$m_w = m - m_d$	12,05	g
Wassergehalt	$w = \frac{m_w}{m_d} \cdot 100$	20,82	%

Bemerkungen:

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber:
Projektnr.: 22008DD
Datum: 15.08.2022
Bearbeiter: Hemmerling
.....

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Fließgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Fließgrenzenset, Waage

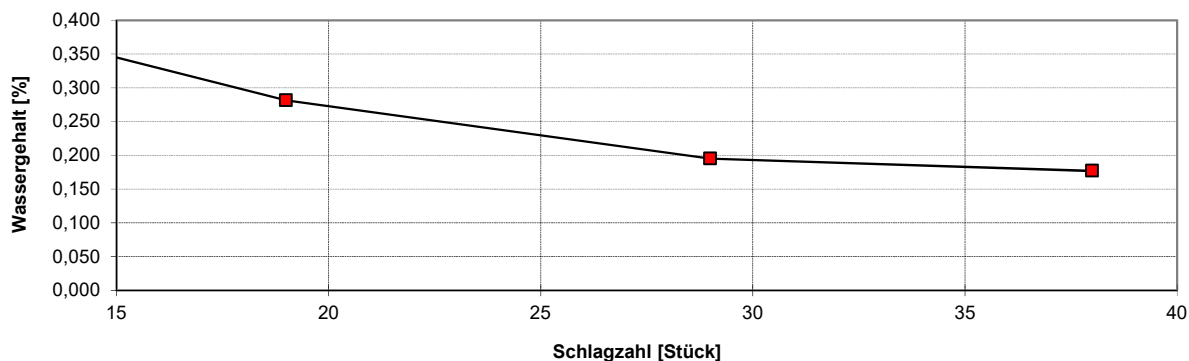
letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV: Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	6-3
Probe Nr.:	6-3
Entnahmeteufe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Einwaage: Vers.Nr. 1	g 7,45
Vers.Nr. 2	g 12,87
Vers.Nr. 3	g 15,71
Vers.Nr. 4	g 22,43
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.:			1	2	3	4
Anzahl der Schläge			38	29	19	13
feuchte Probe mit Behälter	m + mB	g	43,02	50,12	53,75	59,65
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	41,90	48,02	50,30	53,51
Behälter	mB	g	35,57	37,25	38,04	37,22
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	1,12	2,10	3,45	6,14
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	6,33	10,77	12,26	16,29
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,177	0,195	0,281	0,377
Fließgrenze (Ablesung aus Grafik)	wL = 0,26					

Bestimmung der Fließgrenze



Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 15.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

.....

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Fließgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Fließgrenzenset, Waage

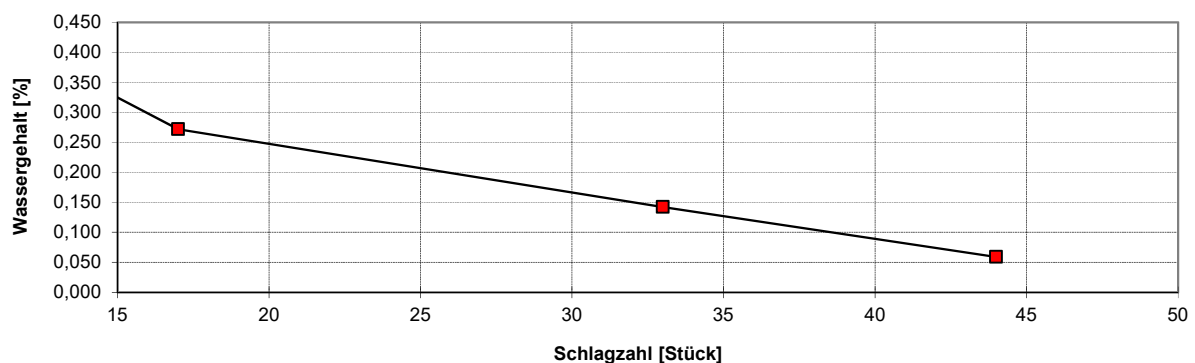
letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV: Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	7-3	
Probe Nr.:	7-3	
Entnahmeteufe:	Schurf	
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022	Dipl. Geologe J. Dittmann
Einwaage:	Vers.Nr. 1	g 12,40
	Vers.Nr. 2	g 19,95
	Vers.Nr. 3	g 14,78
	Vers.Nr. 4	g 15,12
Bemerkung:		

Versuchs-Nr.:			1	2	3	4
Anzahl der Schläge			44	33	17	12
feuchte Probe mit Behälter	m + mB	g	49,24	59,36	52,42	49,34
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	48,55	56,88	49,26	44,99
Behälter	mB	g	36,84	39,41	37,64	34,22
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	0,69	2,48	3,16	4,35
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	11,71	17,47	11,62	10,77
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,059	0,142	0,272	0,404
Fließgrenze (Ablesung aus Grafik)	wL = 0,22					

Bestimmung der Fließgrenze



Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 16.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Fließgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Fließgrenzenset, Waage

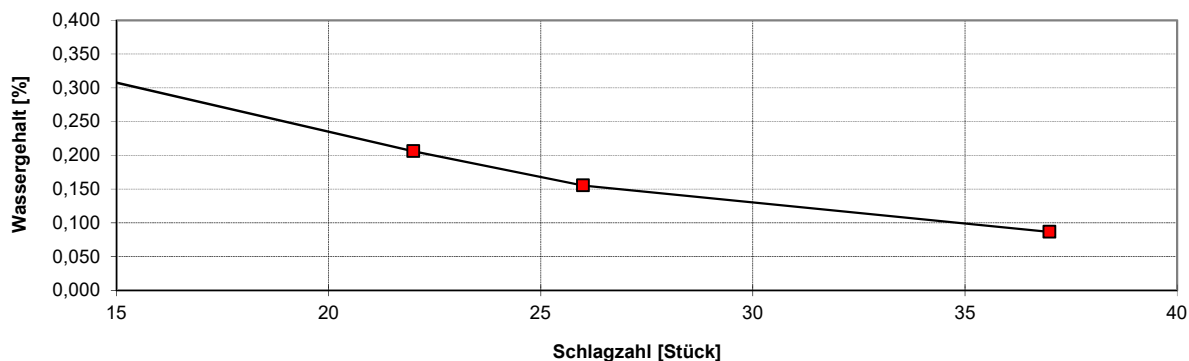
letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV: Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	8-3
Probe Nr.:	8-3
Entnahmeteufe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Einwaage: Vers.Nr. 1	g 8,66
Vers.Nr. 2	g 13,10
Vers.Nr. 3	g 5,91
Vers.Nr. 4	g 5,88
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.:			1	2	3	4
Anzahl der Schläge			37	26	22	10
feuchte Probe mit Behälter	m + mB	g	47,12	50,99	43,56	42,87
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	46,43	49,23	42,55	41,25
Behälter	mB	g	38,46	37,89	37,65	36,99
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	0,69	1,76	1,01	1,62
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	7,97	11,34	4,90	4,26
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,087	0,155	0,206	0,380
Fließgrenze (Ablesung aus Grafik)	wL = 0,21					

Bestimmung der Fließgrenze



Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber:
Projektnr.: 22008DD
Datum: 16.08.2022
Bearbeiter: Hemmerling
.....

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Fließgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Fließgrenzenset, Waage

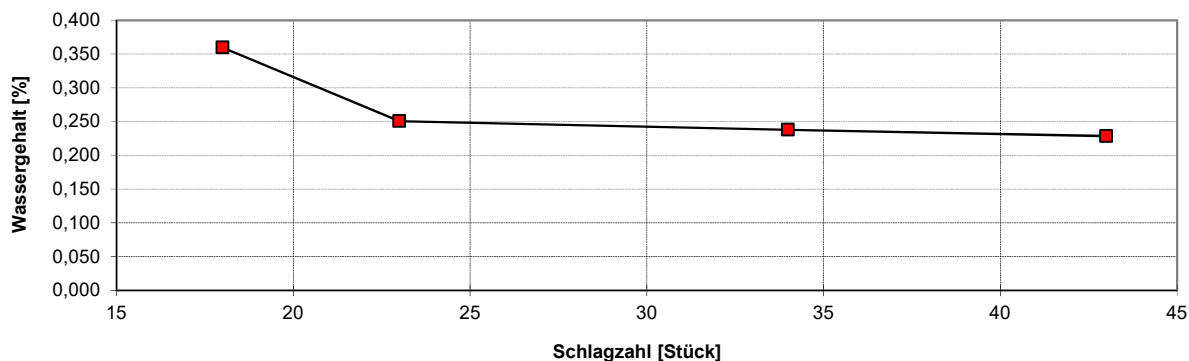
letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV: Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	10-5	
Probe Nr.:	10-5	
Entnahmeteufe:	Schurf	
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022	Dipl. Geologe J. Dittmann
Einwaage:	Vers.Nr. 1	g 12,04
	Vers.Nr. 2	g 15,21
	Vers.Nr. 3	g 13,78
	Vers.Nr. 4	g 21,82
Bemerkung:		

Versuchs-Nr.:			1	2	3	4
Anzahl der Schläge			43	34	23	18
feuchte Probe mit Behälter	m + mB	g	47,14	53,55	50,16	61,43
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	44,90	50,63	47,40	55,66
Behälter	mB	g	35,10	38,34	36,38	39,61
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	2,24	2,92	2,76	5,77
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	9,80	12,29	11,02	16,05
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,229	0,238	0,250	0,360
Fließgrenze (Ablesung aus Grafik)	wL = 0,27					

Bestimmung der Fließgrenze



Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber:
Projektnr.: 22008DD
Datum: 18.08.2022
Bearbeiter: Hemmerling
.....

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Fließgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Fließgrenzenset, Waage

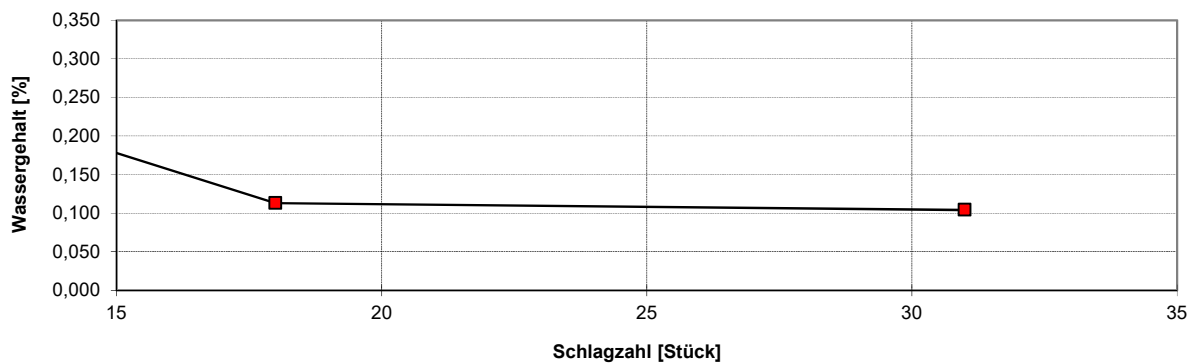
letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV: Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	11-3
Probe Nr.:	11-3
Entnahmeteufe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Einwaage: Vers.Nr. 1	g 23,00
Vers.Nr. 2	g 27,45
Vers.Nr. 3	g 21,73
Vers.Nr. 4	g 25,78
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.:			1	2	3	4
Anzahl der Schläge			31	18	10	8
feuchte Probe mit Behälter	m + mB	g	57,12	63,55	61,25	63,43
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	54,95	60,76	56,41	57,48
Behälter	mB	g	34,12	36,10	39,52	37,65
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	2,17	2,79	4,84	5,95
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	20,83	24,66	16,89	19,83
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,104	0,113	0,287	0,300
Fließgrenze (Ablesung aus Grafik)	wL = 0,20					

Bestimmung der Fließgrenze



Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz
Tel.: 037436/912-10
Fax: 037436/912-20
ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden
Knappenstr. 1
01968 Senftenberg
Tel.: 03573/81001-0
Fax: 03573/81001-20
ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:
Auftraggeber:
Projektnr.: 22008DD
Datum: 18.08.2022
Bearbeiter: Hemmerling
.....

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Fließgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Fließgrenzenset, Waage

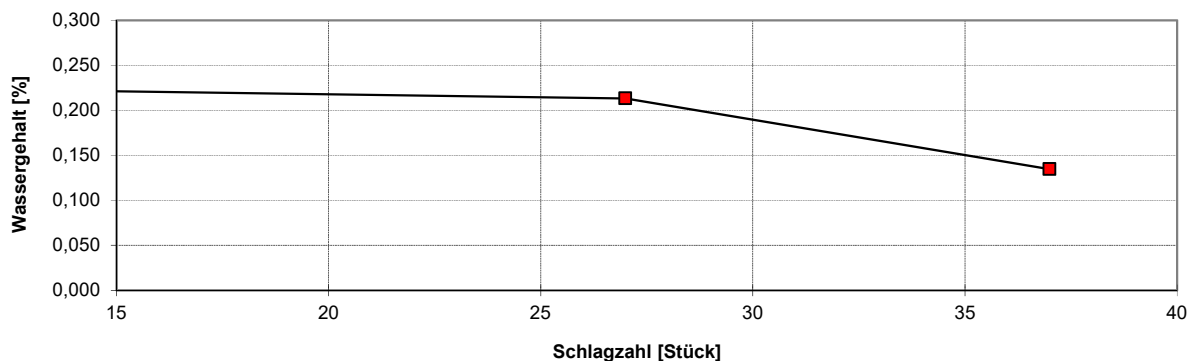
letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV: Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	13-3
Probe Nr.:	13-3
Entnahmeteufe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Einwaage: Vers.Nr. 1	g 10,45
Vers.Nr. 2	g 20,88
Vers.Nr. 3	g 16,01
Vers.Nr. 4	g 12,43
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.:			1	2	3	4
Anzahl der Schläge			37	27	12	6
feuchte Probe mit Behälter	m + mB	g	46,14	59,33	53,55	49,98
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	44,90	55,66	50,63	47,40
Behälter	mB	g	35,69	38,45	37,54	37,55
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	1,24	3,67	2,92	2,58
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	9,21	17,21	13,09	9,85
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,135	0,213	0,223	0,262
Fließgrenze (Ablesung aus Grafik)	wL = 0,21					

Bestimmung der Fließgrenze



Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 18.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

.....

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Fließgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Fließgrenzenset, Waage

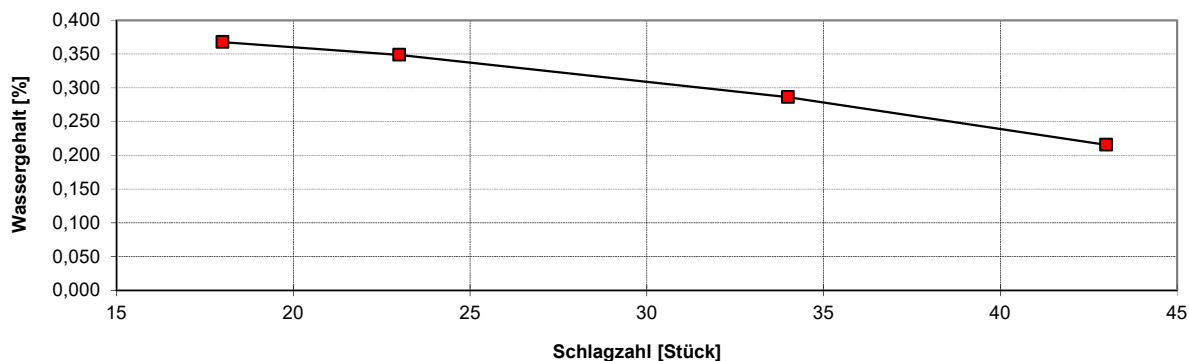
letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV: Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	14-2
Probe Nr.:	14-2
Entnahmeteufe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Einwaage: Vers.Nr. 1	g 11,22
Vers.Nr. 2	g 15,02
Vers.Nr. 3	g 15,08
Vers.Nr. 4	g 19,15
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.:			1	2	3	4
Anzahl der Schläge			43	34	23	18
feuchte Probe mit Behälter	m + mB	g	46,55	52,67	52,66	56,99
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	44,56	49,33	48,76	51,84
Behälter	mB	g	35,33	37,65	37,58	37,84
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	1,99	3,34	3,90	5,15
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	9,23	11,68	11,18	14,00
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,216	0,286	0,349	0,368
Fließgrenze (Ablesung aus Grafik)	wL = 0,30					

Bestimmung der Fließgrenze



Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6

08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 19.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Ausrollgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Ausrollgrenzenset, Waage

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	6-3
Probe Nr.:	6-3
Entnahmetiefe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann

Bemerkung:	
------------	--

Versuchs-Nr.			1	2	3	4
feuchte Probe mit Behälter		g	41,48	39,25	41,91	42,73
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	41,01	38,76	41,54	41,85
Behälter	mB	g	38,49	36,37	39,54	37,55
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	0,47	0,49	0,37	0,88
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	2,52	2,39	2,00	4,30
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,187	0,205	0,185	0,205
Ausrollgrenze	wp = 0,195 Mittelung, Bedingung: dw<=0,02=2%	0,195				

Unterschrift:

(Bearbeiter)

Unterschrift:

(Projektleiter)

Unterschrift:

(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 19.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Ausrollgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Ausrollgrenzenset, Waage

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	7-3
Probe Nr.:	7-3
Entnahmetiefe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.			1	2	3	4
feuchte Probe mit Behälter		g	40,27	40,11	41,49	41,21
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	40,01	39,46	40,99	40,78
Behälter	mB	g	38,45	35,82	38,21	38,32
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	0,26	0,65	0,50	0,43
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	1,56	3,64	2,78	2,46
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,167	0,179	0,180	0,175
Ausrollgrenze	wp = 0,175 Mittelung, Bedingung: dw ≤ 0,02 = 2%	0,175				

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 19.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Ausrollgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Ausrollgrenzenset, Waage

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	8-3
Probe Nr.:	8-3
Entnahmetiefe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.			1	2	3	4
feuchte Probe mit Behälter		g	59,71	61,54	54,36	58,43
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	55,64	57,84	52,20	54,90
Behälter	mB	g	35,72	39,21	40,45	37,49
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	4,07	3,70	2,16	3,53
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	19,92	18,63	11,75	17,41
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,204	0,199	0,184	0,203
Ausrollgrenze	wp = 0,197 Mittelung, Bedingung: dw ≤ 0,02 = 2%	0,197				

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 19.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Ausrollgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Ausrollgrenzenset, Waage

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	10-5
Probe Nr.:	10-5
Entnahmetiefe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.			1	2	3	4
feuchte Probe mit Behälter		g	37,92	37,71	41,57	38,64
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	37,56	37,33	41,19	38,39
Behälter	mB	g	35,74	35,22	39,20	37,01
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	0,36	0,38	0,38	0,25
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	1,82	2,11	1,99	1,38
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,198	0,180	0,191	0,181
Ausrollgrenze	wp = 0,188 Mittelung, Bedingung: $dw \leq 0,02 = 2\%$	0,188				

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 19.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Ausrollgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Ausrollgrenzenset, Waage

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	11-3
Probe Nr.:	11-3
Entnahmetiefe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann

Bemerkung:	
------------	--

Versuchs-Nr.			1	2	3	4
feuchte Probe mit Behälter		g	36,67	42,76	42,82	41,23
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	36,28	42,45	42,54	40,78
Behälter	mB	g	33,86	40,50	40,71	37,94
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	0,39	0,31	0,28	0,45
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	2,42	1,95	1,83	2,84
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,161	0,159	0,153	0,158
Ausrollgrenze	wp = 0,158 Mittelung, Bedingung: $dw \leq 0,02 = 2\%$	0,158				

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 19.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Ausrollgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Ausrollgrenzenset, Waage

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	13-3
Probe Nr.:	13-3
Entnahmetiefe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.			1	2	3	4
feuchte Probe mit Behälter		g	38,84	42,09	38,42	39,50
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	38,49	41,75	37,95	39,07
Behälter	mB	g	36,42	39,69	35,04	36,49
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	0,35	0,34	0,47	0,43
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	2,07	2,06	2,91	2,58
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,169	0,165	0,162	0,167
Ausrollgrenze	wp = 0,166 Mittelung, Bedingung: dw ≤ 0,02 = 2%	0,166				

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

UBV - Umweltbüro GmbH Vogtland

Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz

Tel.: 037436/912-10

Fax: 037436/912-20

ubv.weischlitz@t-online.de



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Tel.: 03573/81001-0

Fax: 03573/81001-20

ubv.lausitz-dresden@t-online.de

Auftragsnr.:

Auftraggeber:

Projektnr.: 22008DD

Datum: 19.08.2022

Bearbeiter: Hemmerling

Bestimmung der Konsistenzgrenzen: Ausrollgrenze

letzte technische Kontrolle / Wartung

Gerät: Ausrollgrenzenset, Waage

letzte Kontrolle/Kalibrierung durch UBV:

Bearbeiter:

Bemerkungen:

Bohrung/RKS/Schurf Nr.:	14-2
Probe Nr.:	14-2
Entnahmetiefe:	Schurf
Entnahmedatum / Probennehmer:	30.06.2022 Dipl. Geologe J. Dittmann
Bemerkung:	

Versuchs-Nr.			1	2	3	4
feuchte Probe mit Behälter		g	37,67	37,84	41,03	37,51
trockene Probe mit Behälter	md + mB	g	37,47	37,56	40,84	37,25
Behälter	mB	g	35,74	35,22	39,20	35,11
Porenwasser	$(m + mB) - (md + mB) = mW$	g	0,20	0,28	0,19	0,26
trockene Probe	$(md + mB) - mB = md$	g	1,73	2,34	1,64	2,14
Wassergehalt	$w = mW / md$		0,116	0,120	0,116	0,121
Ausrollgrenze	wp = 0,118 Mittelung, Bedingung: $dw \leq 0,02 = 2\%$	0,118				

Unterschrift:
(Bearbeiter)

Unterschrift:
(Projektleiter)

Unterschrift:
(Fachbereichsleiter)

- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 6

Laborergebnisse Deklarationsanalysen

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-01

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ¹⁾	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	8	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	14	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,2	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	27	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	17	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	20	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	64	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,62	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 1
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,35	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	7,4	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	14	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	1,1	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-02

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	10	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	12	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	39	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	17	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	28	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	61	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,28	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,29	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	6,9	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	16	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	1,3	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-03

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	11	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	11	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	37	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	14	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	28	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	55	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,27	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	15,8	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 2
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,03	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	6,6	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	14	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	1,9	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	6,6	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	6,5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-04

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	8,4	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	9,4	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	23	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	11	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	18	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	41	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,21	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,16	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	8,1	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	272	250	250	1500	2000	Z 1.2
Chlorid	mg/l	3,3	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	98	20	20	50	200	Z 2
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-05

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	12	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	13	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	41	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	16	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	30	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	63	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,37	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,34	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,03	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	7,6	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	42	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	2,5	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-06

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	20	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 1
Blei	mg/kg TS	15	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	40	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	16	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	28	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	67	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,34	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,16	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	7,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	31	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	1,9	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-07

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	12	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	25	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,3	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	33	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	19	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	25	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	81	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,61	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 1
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,37	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,04	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	7,9	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	122	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	3,6	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	20	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-08

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	12	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	11	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	34	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	13	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	24	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	51	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,17	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,07	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	8,3	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	57	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	2,3	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-09

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	9,2	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	14	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	38	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	15	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	27	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	66	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,34	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,34	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,03	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	7,8	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	235	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	5,1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	72	20	20	50	200	Z 2
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-10

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	9,2	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	12	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	29	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	12	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	22	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	49	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,15	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,03	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	7,2	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	16	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	1,2	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-11

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	9,2	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	12	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	29	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	12	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	22	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	49	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,19	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,05	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	8	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	58	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	1,7	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-12

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	9,6	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	12	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	30	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	12	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	22	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	51	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,24	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,09	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	8,2	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	104	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	1,2	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	15	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-13

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	12	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	13	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	35	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	13	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	24	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	56	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,19	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,07	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	8	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	72	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	2,1	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-14

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	9,3	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	10	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	28	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	11	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	21	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	44	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,16	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,05	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	8,2	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	62	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	3,8	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht:

Proben-Nr.: 22-107025-15

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	8,3	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	8,6	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	0,1	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	22	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	9,5	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	17	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	36	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	0,35	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,17	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0**
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0**
PAK ₁₆	mg/kg TS	0,06	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	9	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	59	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	<1	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	1	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.

Gegenüberstellung von Messwerten und Zuordnungswerten gemäß

LAGA – Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II:

Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) – (Stand 05.11.2004)

Anhang zum Prüfbericht: **CDR22-004263-1**

Proben-Nr.: **22-109071-01**

Bodenart gemäß Probenahmeprotokoll bzw. Kundenangabe: **Lehm**

Zuordnungswerte Feststoff für Boden (Tabelle II 1.2.-2 und Tabelle II 1.2-4)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0			Z 0 ^{*1)}	Z 1	Z 2	Zuordnung
			Sand	Lehm / Schluff	Ton				
Arsen	mg/kg TS	9,7	10	15	20	15 ²⁾	45	150	Z 0
Blei	mg/kg TS	10	40	70	100	140	210	700	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	Z 0
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	31	30	60	100	120	180	600	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	12	20	40	60	80	120	400	Z 0
Nickel	mg/kg TS	21	15	50	70	100	150	500	Z 0
Thallium	mg/kg TS	<0,4	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	0,1	0,5	1	1,0	1,5	5	Z 0
Zink	mg/kg TS	46	60	150	200	300	450	1500	Z 0
Cyanide gesamt	mg/kg TS	<0,3	-			-	3	10	≤ Z 1
TOC	(Masse%)	0,14	0,5(1,0) ⁵⁾			0,5(1,0) ⁵⁾	1,5	5	Z 0
EOX	mg/kg TS	<0,5	1			1 ⁶⁾	3 ⁶⁾	10	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)	mg/kg TS	<30	100			200 ⁷⁾	300 ⁷⁾	1000 ⁷⁾	Z 0
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)	mg/kg TS	<30	-			(400) ⁷⁾	(600) ⁷⁾	(2000) ⁷⁾	≤ Z 0*
BTX	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0 ⁺⁺
LHKW	mg/kg TS	-/-	1			1	1	1	Z 0 ⁺⁺
PCB ₆	mg/kg TS	-/-	0,05			0,1	0,15	0,5	Z 0 ⁺⁺
PAK ₁₆	mg/kg TS	-/-	3			3	3(9) ⁸⁾	30	Z 0 ⁺⁺
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,02	0,3			0,6	0,9	3	Z 0

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	Z2	Zuordnung
pH-Wert	-	7,9	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	Z 0/Z 0*
Leitfähigkeit	µS/cm	85	250	250	1500	2000	Z 0/Z 0*
Chlorid	mg/l	2,2	30	30	50	100 ⁹⁾	Z 0/Z 0*
Sulfat	mg/l	11	20	20	50	200	Z 0/Z 0*
Cyanid	µg/l	<5	5	5	10	20	Z 0/Z 0*
Arsen	µg/l	<3	14	14	20	60 ¹⁰⁾	Z 0/Z 0*
Blei	µg/l	<5	40	40	80	200	Z 0/Z 0*
Cadmium	µg/l	<0,5	1,5	1,5	3	6	Z 0/Z 0*
Chrom (gesamt)	µg/l	<4	12,5	12,5	25	60	Z 0/Z 0*
Kupfer	µg/l	<5	20	20	60	100	Z 0/Z 0*
Nickel	µg/l	<5	15	15	20	70	Z 0/Z 0*
Quecksilber	µg/l	<0,2	<0,5	<0,5	1	2	Z 0/Z 0*
Zink	µg/l	<30	150	150	200	600	Z 0/Z 0*
Phenolindex	µg/l	<8	20	20	40	100	Z 0/Z 0*

n.n. = nicht nachgewiesen

n.b. = nicht bestimmbar

n.a. = nicht analysiert

k.A. = keine Angabe

-/- = alle Einzelmesswerte < Bestimmungsgrenze

fett/rot = ranghöchste Zuordnung

1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)

2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg

5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E DIN EN 14039 (C10 bis C40), darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

8) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und < 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

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

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

** Die Zuordnung von Σ Parametern mit dem Analysenwert "-/-" erfolgt nach Substitution von "-/-" durch den numerischen Wert 0. Es wird darauf hingewiesen, dass die Wahl anderer Substitutionsverfahren gutachterlich zu erwägen ist und zu abweichenden Zuordnungen führen kann.

Hinweis:

Klassifizierungen / Zuordnungen erfolgen ausschließlich informativ und sind nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Sie ersetzen keine Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen. Aus diesem Grund erfolgt keine Gesamteinstufung des untersuchten Materials. Für die erfolgte Klassifizierung / Zuordnung übernehmen wir keine Haftung.



WESSLING GmbH, Moritzburger Weg 67, 01109 Dresden

Umweltbüro GmbH Vogtland
Herr Jan Dittmann
Thossener Straße 6
08538 Weischlitz / i. Vogtland

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: R. Teufert
Durchwahl: +49 351 8 116 4927
E-Mail: Roswitha.Teufert@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CDR22-004139-1

Datum: 22.07.2022

Auftrag Nr.: CDR-01614-22

Auftrag: Projektnummer: 22008DD

Roswitha Teufert

Sachverständige Umwelt und Wasser

Dipl.-Ing. Gärungstechnologie



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-01
Bezeichnung	1
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	88,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	109,7	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-01	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	8,0	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	14	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	27	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	64	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,62	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,12	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,03	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,35	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,053	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,053	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,053	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,053	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,053	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,053	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,053	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,053	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,4		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,2	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	14	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-02
Bezeichnung	2
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	86,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	110,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-02	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	39	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	28	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	61	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,28	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,063	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,063	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,063	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,063	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,063	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,063	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,063	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,13	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,13	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,29	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ



**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	6,9		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,1	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	16	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,3	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-03
Bezeichnung	3
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	83,9	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	109,1	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	18,9	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-03	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	37	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	14	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	28	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	55	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,27	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	3,6	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	4,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	6,0	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	0,42	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,66	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,84	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,08	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	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	15,8	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	6,6		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,8	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	14	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,9	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	6,6	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	6,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-04
Bezeichnung	4
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	90,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	107,9	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	17,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-04	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	8,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	9,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	23	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	18	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	41	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,21	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,03	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,1		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,1	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	272	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	3,3	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	98	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-05
Bezeichnung	5
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	82,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	109,8	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,6	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-05	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	41	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	63	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,37	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,03	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	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,34	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,6		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,8	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	42	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	2,5	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-06
Bezeichnung	6
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	84,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	110,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-06	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	20	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	40	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	16	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	28	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	67	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,34	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,059	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,059	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,059	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,059	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,059	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,059	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,059	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,06	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,16	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,5		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,8	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	31	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,9	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-07
Bezeichnung	7
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	86,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	110,6	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	20,3	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-07	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	25	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)	33	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	19	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	25	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	81	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,61	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,04	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	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,37	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,9		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,8	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	122	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	3,6	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	20	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-08
Bezeichnung	8
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	85,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	109,7	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,5	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-08	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



Im Königswasser-Aufschluss**Elemente**

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	34	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	51	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,17	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,03	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,3		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,1	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	57	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	2,3	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	22-107025-09
Bezeichnung	9
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	86,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	109,8	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,6	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-09	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ

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

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	9,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	14	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	38	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	15	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	27	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	66	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,34	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,058	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	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	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,03	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	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,34	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,050	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,050	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,050	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,050	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,050	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,050	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,050	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,050	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,8		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,1	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	235	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	5,1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	72	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-10
Bezeichnung	10
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	83,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	110,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-10	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



Im Königswasser-Aufschluss**Elemente**

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	9,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	49	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,15	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,062	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,062	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,062	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,062	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,062	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,062	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,062	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	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	0,03	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ



**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,2		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,2	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	16	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,2	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-10	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-11
Bezeichnung	11
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	84,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	109,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,2	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-11	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	9,2	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	29	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	49	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,19	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,061	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	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	0,03	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,052	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,0		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,0	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	58	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,7	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-11	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-12
Bezeichnung	13
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	84,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	109,1	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	18,9	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-12	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	9,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	30	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	51	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,24	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,060	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,05	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,09	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,2		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	22,8	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	104	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,2	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	15	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-12	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-13
Bezeichnung	14
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	83,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	108,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	18,2	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-13	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	35	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	13	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	24	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	56	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,19	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,04	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,03	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,07	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,054	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,0		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,0	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	72	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	2,1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-13	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-14
Bezeichnung	16
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	84,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	110,0	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,8	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-14	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

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

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	9,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	28	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	11	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	44	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,16	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,065	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,05	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,055	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,2		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,2	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	62	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	1,0	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	3,8	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-14	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107025-15
Bezeichnung	17
Probenart	Schluff
Probenahme	30.06.2022
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	22.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	89,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	109,8	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	15.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	19,6	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107025-15	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	8,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	8,6	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	22	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	9,5	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	17	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	36	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	0,35	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,17	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,056	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,056	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,056	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,056	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,056	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,056	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,056	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthen	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoren	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Phenanthren	0,03	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	0,06	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	9,0		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	23,1	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	59	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	<1	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	1,0	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-107025-15	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



Norm

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende

aS ausführender Standort
TS Trockensubstanz TS 40°C
40°C
OP WESSLING GmbH Oppin

OS Originalsubstanz
EL 10:1 EL 10:1

TS Trockensubstanz
MÜ WESSLING GmbH München (Neuried)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PI-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



WESSLING GmbH, Moritzburger Weg 67, 01109 Dresden

Umweltbüro GmbH Vogtland
Herr Jan Dittmann
Thossener Straße 6
08538 Weischlitz / i. Vogtland

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: R. Teufert
Durchwahl: +49 351 8 116 4927
E-Mail: Roswitha.Teufert@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CDR22-004263-1

Datum: 28.07.2022

Auftrag Nr.: CDR-01614-22

Auftrag: Projektnummer: 22008DD

Roswitha Teufert

Sachverständige Umwelt und Wasser

Dipl.-Ing. Gärungstechnologie



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-109071-01
Bezeichnung	Probe 15
Probenart	Lehm
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	15.07.2022
Untersuchungsbeginn	15.07.2022
Untersuchungsende	28.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	87,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	450,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	49,3	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	20.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	8,7	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-109071-01	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	9,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	10	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	31	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	12	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	21	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Thallium (Tl)	<0,4	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	46	mg/kg	TS	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	<0,1	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), ges.	<0,3	mg/kg	TS	DIN ISO 17380 (2013-10) ^A	MÜ
EOX	<0,5	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	0,14	Gew%	TS	DIN EN 15936 (2012-11) ^A	OP

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Benzol	<0,057	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Toluol	<0,057	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Ethylbenzol	<0,057	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
m-, p-Xylol	<0,057	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
o-Xylol	<0,057	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Cumol	<0,057	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Styrol	<0,057	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter BTEX	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	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(a,h)anthracen	<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
Benzo(ghi)perylene	<0,02	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	-/-	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	-/-	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ



**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Dichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
cis-1,2-Dichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlormethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
1,1,1-Trichlorethan	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Trichlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Tetrachlorethen	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Vinylchlorid	<0,05	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ
Summe quantifizierter LHKW	-/-	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22155 (2016-07) ^A	MÜ

Im Eluat**Physikalische Untersuchung**

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	7,9		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	25,4	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	85	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	2,2	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	11	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Cyanid (CN), gesamt	<0,005	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10) ^A	MÜ
Phenol-Index nach Destillation	<0,008	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Elemente

	22-109071-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	<3	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	<4	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	<5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	<30	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt



Norm

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende

aS ausführender Standort

OS Originalsubstanz

TS Trockensubstanz

TS 40°C Trockensubstanz TS 40°C

EL 10:1 EL 10:1

MÜ WESSLING GmbH München (Neuried)

OP WESSLING GmbH Oppin



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

WESSLING GmbH, Moritzburger Weg 67, 01109 Dresden

Umweltbüro GmbH Vogtland
Herr Jan Dittmann
Thossener Straße 6
08538 Weischlitz / i. Vogtland

Prüfberichtsnr.: CDR22-004262-1
Auftragsnr.: CDR-01614-22
Ansprechpartner: R. Teufert
Durchwahl: +49 351 8 116 492
eMail: Roswitha.Teufert
@wessling.de
Datum: 28.07.2022

Untersuchungsergebnisse

Projektnummer: 22008DD

Roswitha Teufert
Sachverständige Umwelt und Wasser

Probenbewertung gemäß

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen
 - Technische Regeln - (LAGA M20 vom 06.11.1997)

Proben-Nr.: 22-107779-01
Auftraggeber: Umweltbüro GmbH Vogtland
Probenart: Bauschutt
Probenahme am:
Probenehmer: 0
Probenbezeichnung: 4 BS

Probenahmeort:

Analysenergebnisse im Feststoff

Zuordnungswerte Feststoff für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteten Bauschutt (Tabelle II 1.4-5)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	ZK
				Z1			
Arsen ²	mg/kg	47	20	45		150	Z 2
Blei ²	mg/kg	660	100	210		700	Z 2
Cadmium ²	mg/kg	1,7	0,6	3		10	Z 1
Chrom (gesamt) ²	mg/kg	32	50	180		600	Z 0
Kupfer ²	mg/kg	87	40	120		400	Z 1
Nickel ²	mg/kg	49	40	150		500	Z 1
Quecksilber	mg/kg	0,3	0,3	1,5		5	Z 0
Zink ²	mg/kg	550	120	450		1500	Z 2
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	140	100	300 ¹	500 ¹	1000 ¹	Z 1.1
PAK nach EPA	mg/kg	4,7	1	5 (20) ³	15 (50) ³	75 (100) ³	Z 1.1
EOX	mg/kg	0,67	1	3	5	10	Z 0
PCB	mg/kg	0,014	0,02	0,1	0,5	1	Z 0

1) Überschreitungen durch Asphaltanteile, stellen kein Ausschlusskriterium dar.

2) Die grau hinterlegten Zuordnungswerte wurden der LAGA Boden (2004) Tab. II 1.2-4 entnommen.

Untersuchung nur notwendig, wenn das Bodenmaterial für Rekultivierungszwecke und Geländeauffüllungen verwendet werden soll.

Es gelten dann die Technischen Regeln Boden.

3) Im Einzelfall kann bis zu den in Klammern genannten Wert abgewichen werden.

Analysenergebnisse im Eluat

Zuordnungswerte Eluat für Recyclingbaustoffe/nichtaufbereiteten Bauschutt (Tabelle II. 1.4-6)

Parameter	Dimension	Analysenwert	Z 0	Z1.1	Z1.2	Z 2	ZK
pH-Wert		8,2	7,0-12,5				Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	392	500	1500	2500	3000	Z 0
Chlorid	mg/l	13	10	20	40	150	Z 1.1
Sulfat	mg/l	38	50	150	300	600	Z 0
Arsen	µg/l	26	10	10	40	50	Z 1.2
Blei	µg/l	53	20	40	100	100	Z 1.2
Cadmium	µg/l	<0,5	2	2	5	5	Z 0
Chrom (gesamt)	µg/l	5,5	15	30	75	100	Z 0
Kupfer	µg/l	21	50	50	150	200	Z 0
Nickel	µg/l	5	40	50	100	100	Z 0
Quecksilber	µg/l	<0,2	0,2	0,2	1	2	Z 0
Zink	µg/l	93	100	100	300	400	Z 0
Phenolindex	µg/l	14	< 10	10	50	100	Z 1.2

n.n. nicht nachgewiesen

n.b. nicht bestimmbar

n.a. nicht analysiert

R. Teufert
 WESSLING GmbH
 Moritzburger Weg 67
 01109 Dresden

Dresden, den 28.7.2022

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, Moritzburger Weg 67, 01109 Dresden

Umweltbüro GmbH Vogtland
Herr Jan Dittmann
Thossener Straße 6
08538 Weischlitz / i. Vogtland

Geschäftsfeld: Umwelt
Ansprechpartner: R. Teufert
Durchwahl: +49 351 8 116 4927
E-Mail: Roswitha.Teufert@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CDR22-004262-1

Datum: 28.07.2022

Auftrag Nr.: CDR-01614-22

Auftrag: Projektnummer: 22008DD

Roswitha Teufert

Sachverständige Umwelt und Wasser

Dipl.-Ing. Gärungstechnologie



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

**Probeninformation**

Probe Nr.	22-107779-01
Bezeichnung	4 BS
Probenart	Bauschutt
Probengefäß	PE-Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	13.07.2022
Untersuchungsbeginn	13.07.2022
Untersuchungsende	28.07.2022

Physikalische Untersuchung

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Art des Trocknungsverfahrens	Trocknung 105 °C		OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ
Trockenrückstand	88,2	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	MÜ

Eluaterstellung

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Volumen des Auslaugungsmittel	900,0	ml	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Frischmasse der Messprobe	103,4	g	OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Erstellung eines Eluats	22.07.2022		OS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ
Feuchtegehalt	13,4	Gew%	TS	DIN EN 12457-4 (2003-01) ^A	MÜ

Extraktions- und Reinigungsverfahren

	22-107779-01	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
Extraktionsverfahren (PCB)	Schütteln		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ
Reinigungsverfahren (PCB)	nicht erforderlich		OS	DIN EN 15308 (2016-12) ^A	MÜ



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

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	47	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Blei (Pb)	660	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	1,7	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	32	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	87	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	49	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ
Zink (Zn)	550	mg/kg	TS	DIN EN ISO 22036 (2009-06) ^A	MÜ

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Quecksilber (Hg)	0,3	mg/kg	TS	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
EOX	0,67	mg/kg	TS	DIN 38414 S17 mod. (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	140	mg/kg	TS	DIN EN 14039 (2005-01) i.V. LAGA KW/04 (2019-09) ^A	MÜ



**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Acenaphthylen	<0,10	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	0,50	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Anthracen	0,08	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Fluoranthren	1,1	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Pyren	0,88	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(a)anthracen	0,45	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Chrysen	0,40	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(b)fluoranthren	0,37	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	0,46	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Dibenz(a,h)anthracen	0,03	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,23	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Benzo(ghi)perylene	0,21	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ
Summe quantifizierter PAK	4,7	mg/kg	TS	DIN 38414 S23 (2002-02) A	MÜ

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 52	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 101	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 138	0,007	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 153	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 180	0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 6 PCB	0,014	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
PCB Nr. 118	<0,006	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ
Summe der 7 PCB	0,014	mg/kg	TS	DIN EN 15308 (2016-12) A	MÜ

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling, Florian
Weßling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

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

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
pH-Wert	8,2		EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Messtemperatur pH-Wert	27,2	°C	EL 10:1	DIN EN ISO 10523 (2012-04) ^A	MÜ
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	392	µS/cm	EL 10:1	DIN EN 27888 (1993-11) ^A	MÜ

Anionen

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Chlorid (Cl)	13	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ
Sulfat (SO ₄)	38	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) ^A	MÜ

Elemente

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	26	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Blei (Pb)	53	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Cadmium (Cd)	<0,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Chrom (Cr)	5,5	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Kupfer (Cu)	21	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Nickel (Ni)	5,0	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Zink (Zn)	93	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01) ^A	MÜ
Quecksilber (Hg)	<0,2	µg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 12846 (2012-08) ^A	MÜ

Summenparameter

	22-107779-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Phenol-Index nach Destillation	0,014	mg/l	EL 10:1	DIN EN ISO 14402 (1999-12) ^A	MÜ

Norm

DIN 38414 S17 mod. (2017-01)

Modifikation

Modifikation: zusätzlich Böden, Extraktion mit Ultraschall

Legende

aS ausführender Standort
TS 40°C Trockensubstanz TS 40°C

OS Originalsubstanz
EL 10:1 EL 10:1

TS Trockensubstanz
MÜ WESSLING GmbH München (Neuried)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Die mit A gekennzeichneten Verfahren beziehen sich auf die Akkreditierung nach ISO/IEC 17025 des in der Legende beschriebenen Standorts der WESSLING Gruppe. Die Akkreditierung gilt nur für den in der jeweiligen Urkundenanlage (siehe Akkreditierungsnummer) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Diese können unter <https://wessling-group.com> abgerufen werden. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weißling, Florian
Weißling,
Stefan Steinhardt
HRB 1953 AG Steinfurt

- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 7
Protokolle Sickerversuche



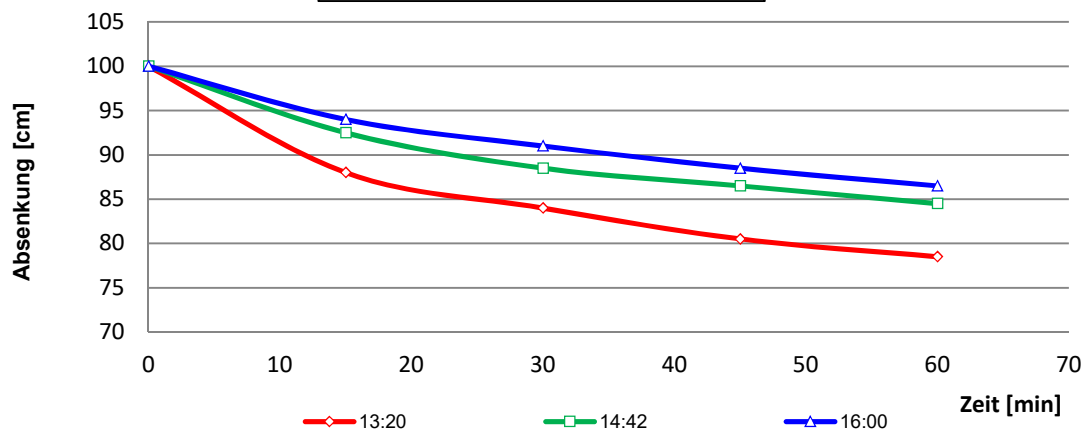
Protokoll für Versickerungstest Sickergrube 1 (bei Bg 07/22)

Projekt: Baugrund Eutschützer Straße DD

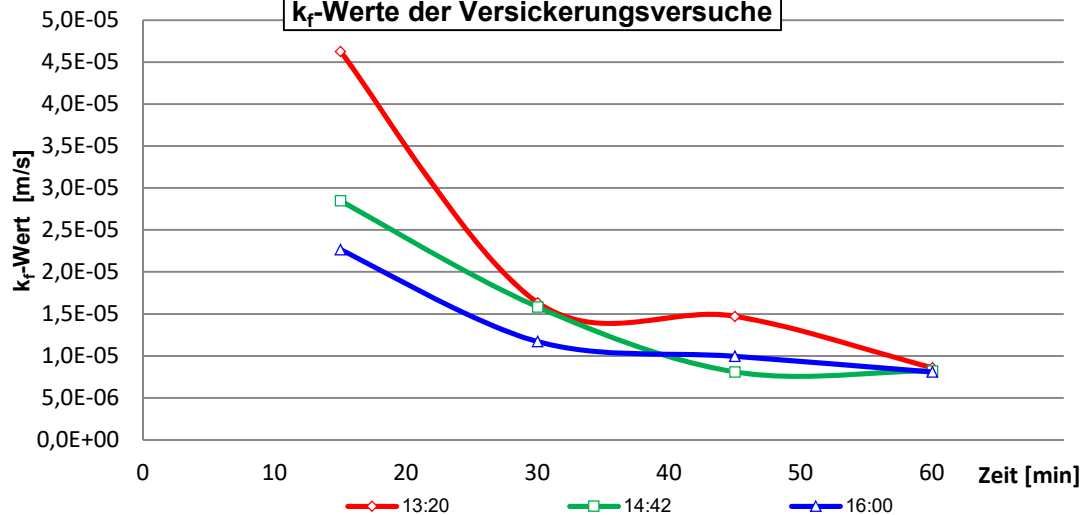
Sickergrube: Länge [m]: 1,00 Breite [m]: 1,00 hyd. Gefälle i: 1,00

Zeit	Wasserstand über Sohle			Durchlässigkeitsbeiwert: $k_f = Q/(A \cdot i)$		
	13:20	14:42	16:00	13:20	14:42	16:00
[min.]	[cm]	[cm]	[cm]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
0	100,0	100,0	100,0			
15	88,0	92,5	94,0	4,63E-05	2,85E-05	2,27E-05
30	84,0	88,5	91,0	1,63E-05	1,58E-05	1,17E-05
45	80,5	86,5	88,5	1,47E-05	8,08E-06	9,94E-06
60	78,5	84,5	86,5	8,58E-06	8,20E-06	8,08E-06
	5,38	3,88	3,38	durchschn. Absenkung [cm/15 min]		
	2,79	3,87	4,44	spez. Absenkzeit [min/cm]		
	1,31E-05	7,02E-06	5,63E-06	k _f [m/s]		

Grafische Darstellung Sickertest



k_f-Werte der Versickerungsversuche



Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1
01968 Senftenberg

Auftraggeber:

Baywobau
Baubetreuung
GmbH

Projektnr.:

22008DD

Datum:

28.07.2022

Bearbeiter:

Hanke/Dittmann

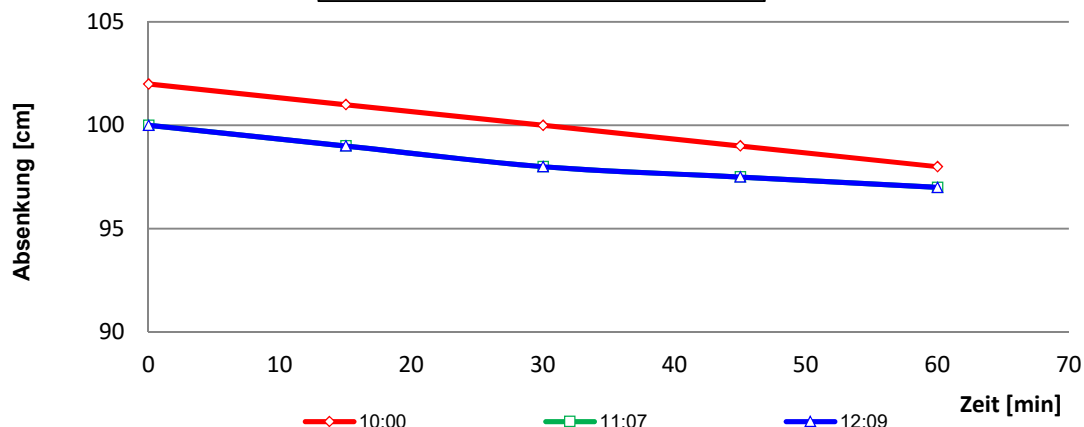
Protokoll für Versickerungstest Sickergrube 2 (bei Bg 10/22)

Projekt: Baugrund Eutschützer Straße DD

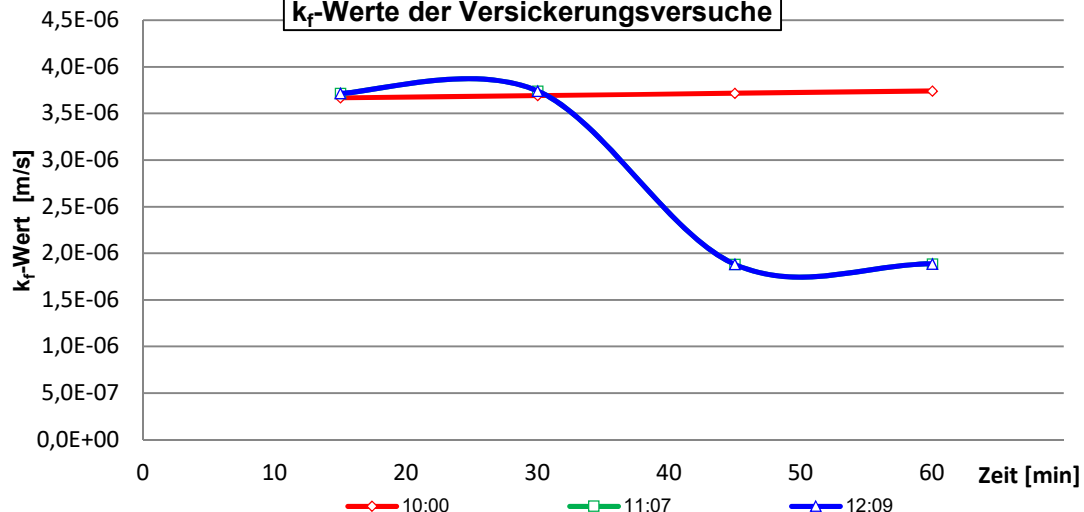
Sickergrube: Länge [m]: 1,00 Breite [m]: 1,00 hyd. Gefälle i: 1,00

Zeit	Wasserstand über Sohle			Durchlässigkeitsbeiwert: $k_f = Q/(A \cdot i)$		
	10:00	11:07	12:09	10:00	11:07	12:09
[min.]	[cm]	[cm]	[cm]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
0	102,0	100,0	100,0			
15	101,0	99,0	99,0	3,67E-06	3,72E-06	3,72E-06
30	100,0	98,0	98,0	3,69E-06	3,74E-06	3,74E-06
45	99,0	97,5	97,5	3,72E-06	1,88E-06	1,88E-06
60	98,0	97,0	97,0	3,74E-06	1,89E-06	1,89E-06
	1,00	0,75	0,75	durchschn. Absenkung [cm/15 min]		
	15,00	20,00	20,00	spez. Absenkzeit [min/cm]		
	2,22E-06	1,03E-06	1,04E-06	k _f [m/s]		

Grafische Darstellung Sickertest



k_f-Werte der Versickerungsversuche



Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1
01968 Senftenberg

Auftraggeber:

Baywobau
Baubetreuung
GmbH

Projektnr.:

22008DD

Datum:

28.07.2022

Bearbeiter:

Hanke/Dittmann

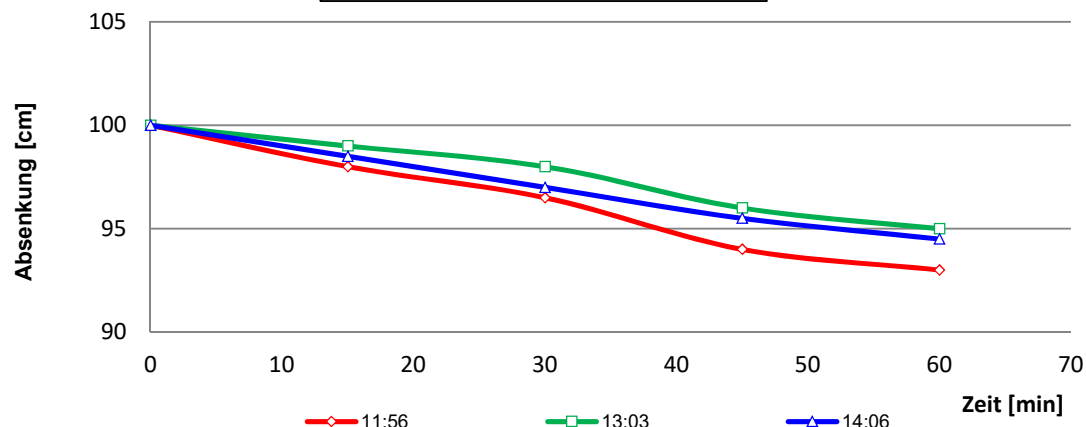
Protokoll für Versickerungstest Sickergrube 3 (bei Bg 14/22)

Projekt: Baugrund Eutschützer Straße DD

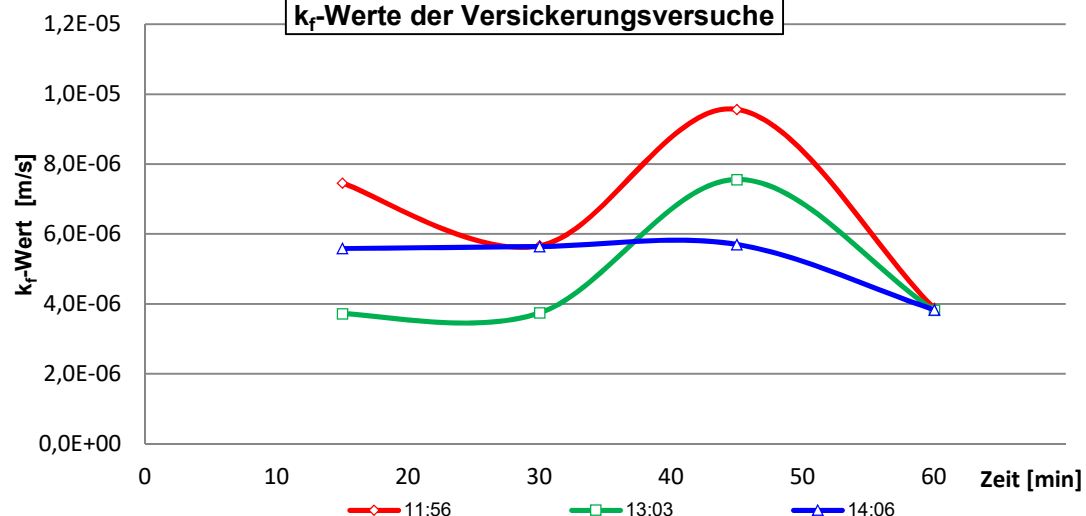
Sickergrube: Länge [m]: 1,00 Breite [m]: 1,00 hyd. Gefälle i: 1,00

Zeit	Wasserstand über Sohle			Durchlässigkeitsbeiwert: $k_f = Q/(A \cdot i)$		
	11:56	13:03	14:06	11:56	13:03	14:06
[min.]	[cm]	[cm]	[cm]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
0	100,0	100,0	100,0			
15	98,0	99,0	98,5	7,46E-06	3,72E-06	5,58E-06
30	96,5	98,0	97,0	5,66E-06	3,74E-06	5,64E-06
45	94,0	96,0	95,5	9,56E-06	7,56E-06	5,70E-06
60	93,0	95,0	94,5	3,87E-06	3,82E-06	3,83E-06
	1,75	1,25	94,00	durchschn. Absenkung [cm/15 min]		
	8,57	12,00	10,91	spez. Absenkzeit [min/cm]		
	4,00E-06	1,83E-06	1,97E-06	k _f [m/s]		

Grafische Darstellung Sickertest



k_f-Werte der Versickerungsversuche



Hauptsitz

Thossener Str. 6
08538 Weischlitz



Büro: Lausitz / Dresden

Knappenstr. 1
01968 Senftenberg

Auftraggeber:

Baywobau
Baubetreuung
GmbH

Projektnr.:

22008DD

Datum:

28.07.2022

Bearbeiter:

Hanke/Dittmann

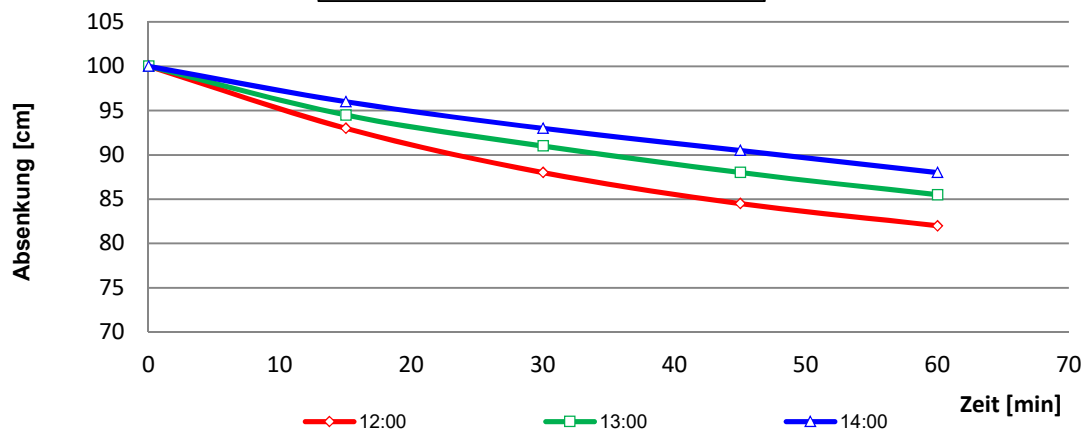
Protokoll für Versickerungstest Sickergrube 4 (bei Bg 17/22)

Projekt: Baugrund Eutschützer Straße DD

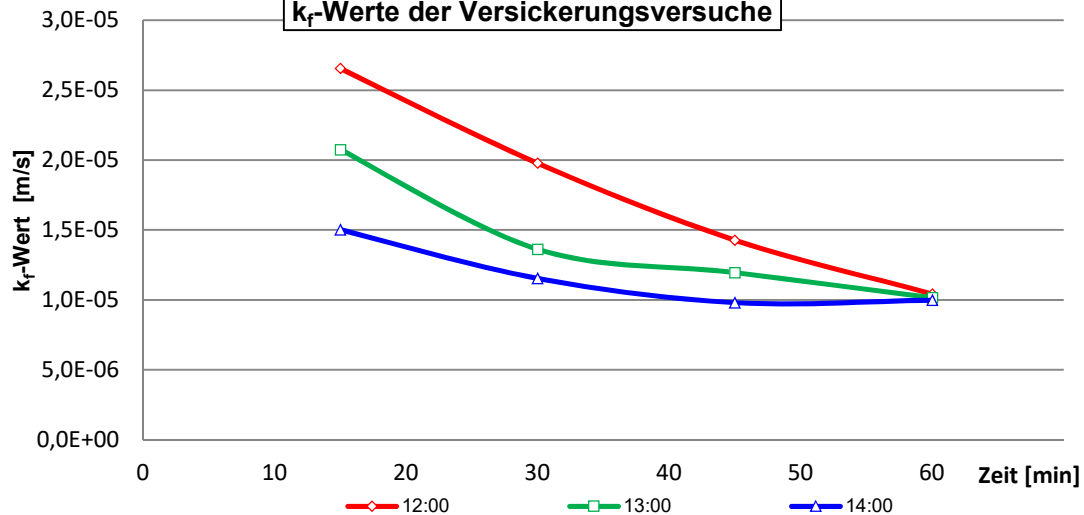
Sickergrube: Länge [m]: 1,00 Breite [m]: 1,00 hyd. Gefälle i: 1,00

Zeit	Wasserstand über Sohle			Durchlässigkeitsbeiwert: $k_f = Q/(A \cdot i)$		
	12:00	13:00	14:00	12:00	13:00	14:00
[min.]	[cm]	[cm]	[cm]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
0	100,0	100,0	100,0			
15	93,0	94,5	96,0	2,65E-05	2,08E-05	1,50E-05
30	88,0	91,0	93,0	1,98E-05	1,36E-05	1,15E-05
45	84,5	88,0	90,5	1,43E-05	1,19E-05	9,80E-06
60	82,0	85,5	88,0	1,04E-05	1,02E-05	9,97E-06
	4,50	3,63	3,00	durchschn. Absenkung [cm/15 min]		
	3,33	4,14	5,00	spez. Absenkzeit [min/cm]		
	1,08E-05	6,26E-06	4,91E-06	k _f [m/s]		

Grafische Darstellung Sickertest



k_f-Werte der Versickerungsversuche



- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 8

Kampfmittelfreigabe mit Abschlussbericht

Dresdner Bohrgesellschaft mbH



Telefon: 0351 - 320 767 20

Telefax: 0351 - 320 767 21

IHR ANSPRECHPARTNER FÜR DIE ORTUNG UND BERGUNG VON KAMPFMITTELN

Dresdner Bohrgesellschaft mbH, Zschoner Ring 10, 01723 Kesselsdorf

Umweltbüro GmbH Vogtland
Thossener Straße 6
08538 Weischlitz im Vogtland

30.06.2022

Bauvorhaben: Dresden – Eutschützer Straße, Baugrunduntersuchung
Betreff: Kampfmitteluntersuchung
Bezug: Unsere Arbeiten vom 30.06.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

während des o. g. Zeitraumes wurde eine kampfmitteltechnische Untersuchung im Rahmen einer Bohrlochsondierung durchgeführt.

Die 16 Bohrstandorte sind für nachfolgende Arbeiten freigegeben.

Für weitere Absprachen stehen wir Ihnen unter der Tel.-Nr. 015110566296 zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dresdner Bohrgesellschaft mbH

Jaeschke
Truppführer



Abschlussbericht

Räumstelle:

Dresden – Eutschützer Straße, Baugrunduntersuchung

Auftraggeber:

Umweltbüro GmbH Vogtland
Thossener Straße 6
08538 Weischlitz im Vogtland

Durchführungszeitraum:

30.06.2022

Erstellt:

Jaeschke
Truppführer

Dresdner Bohrgesellschaft mbH

Telefon: 0351 - 320 767 20

Telefax: 0351 - 320 767 21

IHR ANSPRECHPARTNER FÜR DIE ORTUNG UND BERGUNG VON KAMPFMITTELN



Inhaltsverzeichnis

1. Eingesetzte Technik
2. Kurzbeschreibung der Räummaßnahme
3. Beschreibung der durchgeführten Arbeiten
4. Ergebnis und Empfehlungen
5. Fotodokumentation der eingesetzten Technik sowie des Räumbereiches

Anlagen

- Kartierung des Räumbereiches
- Messprotokolle

Verteiler

- KMBD Sachsen
- Umweltbüro GmbH Vogtland
- Dresdner Bohrgesellschaft mbH



Dresdner Bohrgesellschaft mbH
Zschoner Ring 10, 01723 Kesselsdorf
Geschäftsführer: Christoph Elsweier
Prokurist: Helmut Jakubowsky

HR/B 25799 Amtsgericht Dresden
UST-Id.-Nr. DE 255132094
www.info@dresdner-bohrgesellschaft.de
E-Mail info@dresdner-bohrgesellschaft.de

Telefon/Fax: (03 51) 32 07 67-20/-21
Bank: Ostsächs. Sparkasse Dresden
IBAN: DE43 850503003100202944
BIC: OSDDDE81XXX

Seite 2 von 7



Dresdner Bohrgesellschaft mbH

Telefon: 0351 - 320 767 20

Telefax: 0351 - 320 767 21

IHR ANSPRECHPARTNER FÜR DIE ORTUNG UND BERGUNG VON KAMPFMITTELN



1. Eingesetzte Technik

Personal		Fahrzeuge		Bohr-/Baggertechnik	
Truppführer	x	VW-Transporter	x	Mobilbagger CAT 313D	
Maschinist	x	VW-Caddy		Mobilbagger CAT 314F	x
Räumarbeiter		VW-Crafter		Kettenbagger CAT 313FL	
Bohrhelfer		VW-Amarok		Minibagger CAT 301.4C	
		Anhänger	x	Kleinbohrgerät KB 13	
				Schrägbohrlafette	

Sondentechnik		GPS-System	
Bohrlochsystem Vallon VFX 1	x	Stonex S 10	
Bohrlochsystem SENSYS Dreiachsmagnetometer		Stonex S 10 A	
Oberflächensonde Vallon VFX 1		Trimble	
Oberflächensonde SENSYS SBL 10	x	Leica Zeno	
Oberflächensonde Ebinger MSG			
Oberflächensonde SENSYS 3-Kanal			
Oberflächensonde SENSYS 5-Kanal			
Oberflächensonde Ebinger Großschleife			
Bodenradar Leica DS 2000			



Dresdner Bohrgesellschaft mbH
Zschoner Ring 10, 01723 Kesselsdorf
Geschäftsführer: Christoph Elsweier
Prokurist: Helmut Jakubowsky

HR/B 25799 Amtsgericht Dresden
UST-Id.-Nr. DE 255132094
www.info@dresdner-bohrgesellschaft.de
E-Mail info@dresdner-bohrgesellschaft.de

Telefon/Fax: (03 51) 32 07 67-20/-21
Bank: Ostsächs. Sparkasse Dresden
IBAN: DE43 850503003100202944
BIC: OSDDDE81XXX

Seite 3 von 7





2. Kurzbeschreibung der Räummaßnahme

Räummethode		Anzahl der Bohrungen/ bearbeitete Fläche in m²/ Anzahl der Tage	zur Freigabe empfohlen
Bohrlochsondierung	x	16 St	16 St
Oberflächensondierung			
Baubegleitende Kampfmittelsondierung			

örtliche Gegebenheiten/Bodenverhältnisse	Besonderheiten	Flurstück
<ul style="list-style-type: none"> Stadtgebiet lehmiger Boden ehemalige Gartenanlage 		



3. Beschreibung der durchgeführten Arbeiten

Die Zielsetzung der beauftragten Arbeiten beinhaltete die Herstellung der Kampfmittelfreiheit für den Bereich der geplanten 16 Kernrammstandorte.

Hierfür wurden die vom Auftraggeber abgesteckten Bohrstandorte mittels 16 Bohrungen unter Sicherheit bis in 6,00 m Tiefe unter GOK abgeteuft, mit Kunststoffrohren ausgekleidet und im Radius von 0,75 m sondiert.

Das Messverfahren zeichnet alle ferromagnetischen Anomalien im Umkreis von 0,75 m auf und speichert diese zwischen. Im Anschluss wurden die Messdaten mittels der Spezialsoftware „EVA4ALL“ ausgewertet. Die Auswertung erfolgte im Messbereich zwischen 2.000 nT bis 3.500 nT. Die entstandenen Bohrlöcher wurden im Nachgang mit dem geförderten Bohrgut verfüllt.

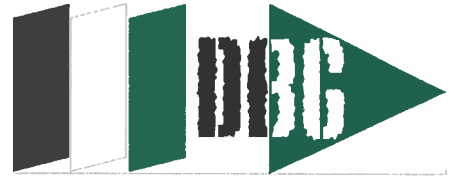
4. Ergebnis und Empfehlungen

Im Verlauf der Untersuchungen wurden keine Anzeichen auf Abwurfmunition festgestellt.

Die überprüften Standorte sind hiermit für die Erstellung der Rammkernsondierungen im Umkreis von 0,75 m um jede Bohrung freigegeben.

Sollte eine Neupositionierung der Standorte außerhalb des Sondierungsradius erfolgen, ist eine erneute Überprüfung erforderlich.

Bei Tiefbauarbeiten in nicht sondierten Bereichen empfehlen wir Ihnen weitere Untersuchungen.



5. Fotodokumentation der eingesetzten Technik sowie des Räumbereiches

Eingesetztes Sondensystem Vallon VFX1



Dresdner Bohrgesellschaft mbH

Telefon: 0351 - 320 767 20

Telefax: 0351 - 320 767 21

IHR ANSPRECHPARTNER FÜR DIE ORTUNG UND BERGUNG VON KAMPFMITTELN



Eingesetzte Bohrtechnik CAT 314F mit ABI Bohrantrieb



Dresdner Bohrgesellschaft mbH
Zschoner Ring 10, 01723 Kesselsdorf
Geschäftsführer: Christoph Elsweier
Prokurist: Helmut Jakubowsky

HR/B 25799 Amtsgericht Dresden
UST-Id.-Nr. DE 255132094
www.info@dresdner-bohrgesellschaft.de
E-Mail info@dresdner-bohrgesellschaft.de

Telefon/Fax: (03 51) 32 07 67-20/-21
Bank: Ostsächs. Sparkasse Dresden
IBAN: DE43 850503003100202944
BIC: OSDDDE81XXX

Seite 7 von 7



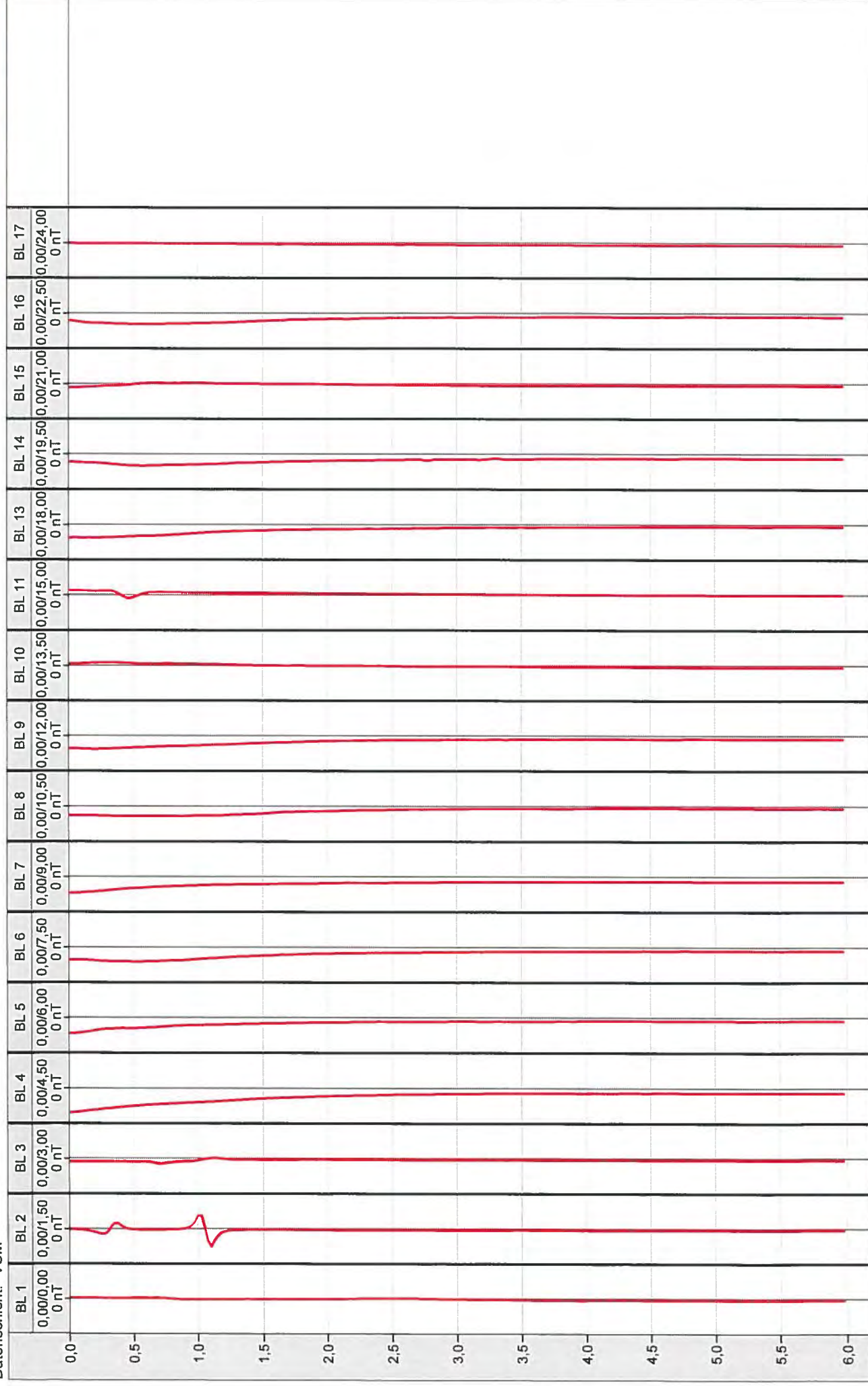
Dresden---Eutschützer-Straße - Bodengutachten

Dienstleister:

Bearbeiter:

Datenschicht: VSM

01.07.2022



Bohrlochansicht +-3000 nT

- Bericht -
zur
Baugrunduntersuchung
für das Bauvorhaben

Erschließung Wohnbebauung
Eutschützer Straße in Dresden
(DD-Eutschützer Str. B VIII 1.4,
UBV-Proj.-Nr. 22008DD)

Anlage 9

Altlastenauskunft der Stadt Dresden

Landeshauptstadt Dresden - Postfach 12 00 20 - 01001 Dresden

Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Umweltbüro GmbH Vogtland
Herrn J. Dittmann
Thossener Straße 6
D-08538 Weischlitz / in Vogtland

Abteilung Wasser- und
Bodenschutzbehörde

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Es informiert Sie	Zimmer	Telefon	E-Mail	Datum
22008DD Baugrund Eutschützer Str. DD	86.43-18-0299/36323 219625/22	Frau Schneider	W231	(03 51) 4 88 61 42 (03 51) 4 88 99 94 03(Fax)	LSchneider@dresden.de	21.06.2022

Altlastenauskunft für die Flurstücke 70, 70/a, 73, 74/1, 74/2, 76/s, 76/t, 76/u, 76/v, 76/1, 76/2, 76/3, 76/4, 76/x, 76/y, 76/z, 180 und 181 der Gemarkung Dresden-Mockritz

Sehr geehrter Herr Dittmann,

zu Ihrer schriftlichen Altlastenanfrage vom 17.06.2022 können wir Ihnen mitteilen, dass die im Betreff genannten Flurstücke im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) nicht registriert sind. Es liegen uns keine aktuellen Hinweise auf Altlastenverdacht i. S. d. § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG¹ vor.

Diese Auskunft bezieht sich nur auf Altlasten und berücksichtigt keine weiteren Umweltbelange. Sie basiert auf dem Datenbestand der Datenbank SALKA zum Datum der Ausfertigung. Die Datenbank SALKA besteht aus dem Sächsischen Altlastenkataster² und dem Archiv zum Sächsischen Altlastenkataster³. Inhalt, Datenerfassung und -aktualisierung sowie Zugriffs- und Auskunftsrechte sind in der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über das Sächsische Altlastenkataster (VwVSächsAltK⁴) geregelt. Das Sächsische Altlastenkataster ist regelmäßig Grundlage der Altlastenauskunft. Eine Archivrecherche erfolgt nur, sofern im Antrag auf Auskunftserteilung auf die Planung einer sensibleren, als die bisher baurechtlich zulässige Nutzung hingewiesen wird.

¹ **BBodSchG** - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

² Im **Sächsischen Altlastenkataster** werden Daten zu Grundstücken, für die zukünftig weitere Maßnahmen nach BBodSchG erforderlich sind oder im Rahmen der baurechtlich zulässigen Nutzung erforderlich werden können, gespeichert.

³ Im **Archiv des Sächsischen Altlastenkatasters** werden Daten zu Grundstücken gespeichert, für die im Rahmen der Erkundung kein weiterer Handlungsbedarf festgestellt wurde oder im Rahmen der Sanierung eine vollständige Dekontamination gemäß der zum Zeitpunkt der Sanierung/Archivierung nach § 4 Abs. 3, Satz 1 und Abs. 4 BBodSchG bestehenden Verpflichtung erfolgte.

⁴ **VwVSächsAltK** - Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über das Sächsische Altlastenkataster vom 29. Juni 2007 (SächsABL. S. 1002), zuletzt enthalten in der Verwaltungsvorschrift vom 7. Dezember 2017 (SächsABL.SDr. S. S 433)

Ostsächsische Sparkasse Dresden
IBAN: DE58 8505 0300 3159 0000 00
BIC: OSDDDE81XXX

Deutsche Bank
IBAN: DE81 8707 0000 0527 7777 00
BIC: DEUTDE8CXXX

Sitz: Grunaer Str. 2 - 01069 Dresden
Telefon (03 51) 4 88 62 01
Telefax (03 51) 4 88 62 02

Sie erreichen uns über die Haltestellen:
Pirnaischer Platz
Sprechzeiten:
Mo: 9 - 12 Uhr
Di, Do: 9 - 18 Uhr, Fr: 9 - 12 Uhr

Postbank
IBAN: DE77 8601 0090 0001 0359 03
BIC: PBNKDEFF

Commerzbank
IBAN: DE76 8504 0000 0112 0740 00
BIC: COBADEFFXXX

E-Mails:
umweltamt@dresden.de

stadtverwaltung@dresden.de-mail.de
www.dresden.de

Für Menschen mit Behinderung:
Parkplatz, Aufzug, WC

Die Datenbank SALKA ist ein behördeninternes Arbeitsmaterial zur Aufbewahrung von Daten, die im Rahmen der Verdachtsfallbearbeitung bekannt werden. Es ist kein Bewertungskataster für Immobilien.

Da Altlasten und schädliche Bodenveränderungen nicht generell auszuschließen sind, ist bei Abbruch-, Aushub- oder Baumaßnahmen darauf zu achten, ob sich Abriss- oder Bodenaushubmaterial in Aussehen, Geruch oder Beschaffenheit auffällig vom Normalzustand unterscheiden. Dies wäre ein Hinweis auf eine mögliche Altlast oder schädliche Bodenveränderung. In solchen Fällen ist dies der unteren Bodenschutzbehörde im Umweltamt gemäß § 13 Abs. 3 SächsKrWBodSchG⁵ anzuzeigen (Tel.-Nr.: 0351 488 6241). Diese entscheidet über die weitere Verfahrensweise. Bis dahin ist das ggf. kontaminierte Material so zu lagern, dass zusätzliche Kontaminationen verhindert werden.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag

Schneider
Sachbearbeiterin

⁵ SächsKrWBodSchG - Gesetz über die Kreislaufwirtschaft und den Bodenschutz im Freistaat Sachsen vom 22. Februar 2019