

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

**B 178n – Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ
Bauabschnitt 1, Teil 1
- Anschluss A 4 bis S 112 (Nostitz)**

PROJIS-Nr.: 1401990910

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Geotechnische Untersuchungen -

<p>Aufgestellt: DEGES <small>Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Zimmerstr. 54, 10117 Berlin</small></p> <p>Berlin, den 15.09.2023 DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH</p>	



**Neubau B 178n – Bauabschnitt 1.1
Anschluss A 4 bis S 112 (Nostitz)
(VKE 321.1)**

Verkehrsanlage

**Baugrundgutachten – Band 1
Ergänzende Baugrunderkundung und -untersuchung
für den Vorentwurf**

IFG-Projekt-Nr.: 065-04-19/1/Strecke

Auftraggeber: DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und Bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Telefon: 030 / 20243-0
Fax: 030 / 20243-690

Entwurfsplanung: EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro für Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 95
01187 Dresden
Telefon: 0351 / 4661-0
Fax: 0351 / 4661-2850

Verfasser: IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH
Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Telefon: 03591 / 6771-30
Fax: 03591 / 6771-40

Bautzen, 17.01.2020

.....
Dr. Simone Ziegenbalg
Projektbearbeiterin

.....
Dipl.-Ing. Arnd Böhmer
Baugrundgutachter / Geschäftsführer



IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH

Sitz: Bautzen Büro Stolpen
02625 Bautzen 01833 Stolpen
Purschwitzer Str. 13 Bischofswerdaer Str. 14a
Tel.: 03591 / 677130 Tel.: 035973 / 29621
Fax: 03591 / 677140 Fax: 035973 / 29626

Büro Freiberg
09627 Hilbersdorf
Bahnhofstr. 2
Tel.: 03731 / 68542
Fax: 03731 / 68544

Handelsregister Dresden
HRB 10480

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Arnd Böhmer
Dipl.-Ing. Stefan Thiem

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Veranlassung, Unterlagen, Bauvorhaben.....	4
1.1 Veranlassung	4
1.2 Unterlagen.....	4
1.3 Das Bauvorhaben.....	5
2. Der Baugrund	6
2.1 Geologische Verhältnisse	6
2.2 Erkundungsergebnisse	7
2.2.1 Untersuchungsumfang	7
2.2.2 Aufschlussergebnisse – Boden	8
2.2.3 Aufschlussergebnisse – Straßenaufbau	10
2.3 Ergebnisse der bodenmechanischen Laboruntersuchungen	12
2.4 Grundwasser	15
2.5 Schadstoffuntersuchungen	16
2.5.1 Straßenbefestigung.....	16
2.5.2 Abtragsmassen Oberboden	20
2.5.3 Abtragsmassen Auffüllung / Boden	21
3. Bodenklassen	22
4. Bodenmechanische Kennwerte.....	23

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1 Baugrundsichten	8
Tabelle 2 Straßenaufbau	10
Tabelle 3 Ergebnisse der Korngrößenanalysen	12
Tabelle 4 Ergebnisse der Wassergehaltsbestimmungen	13
Tabelle 5 Ergebnisse der Konsistenzbestimmung	14
Tabelle 6 Zusammenfassung der Laborergebnisse	14
Tabelle 7 Grundwasserflurabstand [m u. GOK]	15
Tabelle 8 Zuordnungswerte für die Verwertungsklassen nach RuVA-StB 01-2005	16
Tabelle 9 Ergebnisse der chemischen Analysen an Asphaltproben	16
Tabelle 10 Ergebnisse der chemischen Analysen an Schotterproben nach LAGA TR Boden... ..	18
Tabelle 11 Ergebnisse der chemischen Analysen an Schotterproben nach SMUL-Erlass	19
Tabelle 12 Ergebnisse Schadstoffuntersuchung Boden nach BBodSchV	20
Tabelle 13 Ergebnisse Schadstoffuntersuchung Boden nach LAGA TR Boden	21
Tabelle 14 Bodenklassen gemäß DIN 18300, DIN 18301 bzw. DIN 18319 (alt)	22
Tabelle 15 Typische bodenmechanische Kennwerte (ohne Baugrundverbesserung)	23

Anlagenverzeichnis

	Blattanzahl
Anlage 1 Übersichtskarte (M 1:20.000)	1
Anlage 2 Lagepläne mit Aufschlusspunkten (M 1:2.000)	4
Anlage 3 Tabelle der ausgeführten Aufschlüsse	5
Anlage 4 Schichtenverzeichnisse	83
Anlage 5 Aufschlussprofile und Sondierdiagramme	77
Anlage 6 Grundwasserstände	2
Anlage 7 Laboruntersuchungen Geotechnik	
Anlage 7.0 Tabellarische Zusammenfassung	2
Anlage 7.1 Wassergehalte	14
Anlage 7.2 Korngrößenverteilungen	52
Anlage 7.3 Fließ- und Ausrollgrenzen	19
Anlage 7.4 Glühverlust	1
Anlage 8 Schadstoffuntersuchungen Strecke	
Anlage 8.1 Asphaltuntersuchung (Teerererkennung nach RuVA StB 01)	4
Anlage 8.2 Bodenuntersuchung nach LAGA TR Boden	6
Anlage 8.3 Schotteruntersuchung nach SMUL-Erlass Baustoffrecyclingmaterial	4
Anlage 8.4 Bodenuntersuchung nach BBodSchV	6
Anlage 9 Fotodokumentation Bohrgut (Deckenbohrungen Bestand)	7

1. Veranlassung, Unterlagen, Bauvorhaben

1.1 Veranlassung

Die Bundesstraße B 178n soll im Bauabschnitt 1.1 zwischen der Bundesautobahn A 4 bei Weißenberg und Nostitz (S 112) neu gebaut werden. Die Entwurfsplanung dieser Maßnahme wird durch die DEGES GmbH derzeit erstellt.

Zur Fortschreibung der Planung ist für die Hauptstrecke sowie für das Nebennetz ein Baugrundgutachten gemäß dem Leistungsbild der Anlage 1.4 HOAI aufzustellen. Das Ingenieurbüro für Geotechnik (IFG) in Bautzen wurde durch die DEGES mit dieser Leistung beauftragt.

Die Planung des derzeitigen Entwurfs basiert auf früheren Planungen für diesen Abschnitt. Aus diesen Planungen liegen bereits Baugrunduntersuchungen vor, welche in diesem Gutachten Verwendung finden.

Die aktuelle Trasse verläuft zu ca. 75 % entlang der alten Achse. Auf dem veränderten Trassenabschnitt (ca. 25 % der Gesamtstrecke) erfolgten zusätzliche Aufschlüsse zur Vervollständigung der Datenlage.

Auf Grundlage aller vorliegenden Baugrundaufschlüsse sowie der zugehörigen Feld- und Laboruntersuchungen werden ein streckenspezifisches Baugrundmodell sowie die entsprechenden bodenmechanischen Kennwerte für die aktuelle Entwurfsplanung aufgestellt (Band 1).

Darauf aufbauend erfolgt unter Beachtung des sich aus dem Entwurf ergebenden Trassenverlaufs die geotechnische Bewertung für den Streckenbau (Band 2).

1.2 Unterlagen

Folgende Unterlagen standen bei der Bearbeitung zur Verfügung:

Karten und Literatur

- /1/ Topographische Karte, M 1:10.000, Blatt 4853 NO (Weißenberg) sowie Blatt 4854-NW (Vierkirchen), Landesvermessungsamt Sachsen, 1998
- /2/ Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete, M 1:50.000, Blatt Görlitz, Landesamt für Umwelt und Geologie Sachsen, 1998/99
- /3/ Lithofazieskarte Quartär M 1:50.000, Blatt Görlitz, Zentrales Geologisches Institut Berlin, 1983/85
- /4/ Geologie von Sachsen, Kurt Pietzsch, Deutscher Verlag der Wissenschaften Berlin 1962.

Vorhandene Baugrundgutachten

- /5/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), inkl. RRB 1, RRB 1a, RRB2 und Stützwand an der S 111 sowie Vorerkundung Brückenbauwerke – Geotechnischer Bericht Nr. 3-017/07, GBA Potsdam, August 2007.
- /6/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 1-Ü, IFG Bautzen, 15.06.2010.
- /7/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 2-Ü, IFG Bautzen, 24.02.2010.
- /8/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 3 (Talbrücke), IFG Bautzen, 19.03.2010.

- /9/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 4-Ü, IFG Bautzen, 04.11.2011.
- /10/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 5, IFG Bautzen, 07.11.2011.
- /11/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 6 (Stahlrohrdurchlass), IFG Bautzen, 04.11.2011.
- /12/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 7 (Wildunterführung), IFG Bautzen, 04.11.2011.
- /13/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 8-Ü (Grünbrücke), IFG Bautzen, 14.11.2011.
- /14/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Bauwerk 9-Ü, IFG Bautzen, 07.11.2011.
- /15/ B 178n Bauabschnitt 1/1 Verlegung A 4 bis S 112 (Nostitz), Geotechnische Beurteilung von drei geplanten Versickerungsstandorten, IFG Bautzen, in Bearbeitung.
- /16/ Wasserversorgung Weißenberg, OT Feldkaiser, Baugrunduntersuchung, IFG Bautzen, in Bearbeitung.

Planungsunterlagen zum Projekt

- /17/ B 178n BA1/1 - Verlegung A 4 bis S 112, Grobentwurf, Lagepläne 1 bis 7 (M 1:1.000), EIBS Dresden 03/2019.
- /18/ B 178n BA1/1 - Verlegung A 4 bis S 112, Grobentwurf, Höhenpläne 1 bis 7 (M 1:1.000), EIBS Dresden 03/2019.

Sonstige Unterlagen

- /19/ Absteckwerte Baugrundaufschlüsse (Koordinaten, Geländehöhe), Vermessungsbüro Pfitzner, Bautzen, 27.06.2016.
- /20/ Absteckwerte Baugrundaufschlüsse (Koordinaten, Geländehöhe), Vermessungsbüro Pfitzner, Bautzen, 09.12.2019.

1.3 Das Bauvorhaben

Der geplante Bauabschnitt 1.1 der B 178n befindet sich südlich und östlich der Stadt Weißenberg und verläuft zwischen dem bisherigen Bauende der B 178n an der S 112 (Abzweig Nostitz) und der BAB A 4 (AS Weißenberg) fast ausschließlich über landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Der Verlauf der Haupttrasse wechselt häufig zwischen Dammlage und Einschnitt:

- 0+000...0+700 Einschnitt (max. 4 m tief) / geländegleich
- 0+700...1+000 geländegleich / leichte Dammlage (max. 1,5 m)
- 1+000...1+700 Einschnitt (max. 3 m tief)
- 1+700...3+600 Dammlage (max. 10 m)
- 3+600...4+400 Einschnitt (max. 6 m tief)
- 4+400...Bauende Dammlage (max. 4 m).

Nach aktueller Planung sind acht Ingenieurbauwerke entlang der Hauptstrecke vorgesehen wofür separate Baugrundgutachten aufgestellt wurden bzw. noch aufzustellen sind.

2. Der Baugrund

2.1 Geologische Verhältnisse

Das Planungsgebiet gehört zum Oberlausitzer Hügelland, welches durch für Granitgebiete typische, weitgeschwungene, meist landwirtschaftlich genutzte Hügelketten charakterisiert wird.

Das Grundgebirge besteht zwischen der S 112 (Nostitz) und dem Tal des Löbauer Wassers meist aus fein- bis mittelkörnigen Granodioriten. Zwischen der Steilstufe nördlich des Löbauer Wassers und der A 4 ist dies nicht der Fall, hier wird das Grundgebirge aus Lausitzer Grauwacke gebildet. Der in Trassennähe befindliche Strohmberg zwischen Särka und Maltitz, welcher seine Umgebung um ca. 75 m überragt, besteht aus Basalt (Olivin-Augit-Tephrit), der hier früher zur Schottergewinnung diente /5/.

Das Grundgebirge aus Granodiorit, Grauwacke oder Basalt reicht entlang der Trasse an einigen Kuppen bis an die Geländeoberfläche. Derartige Kuppen befinden sich am Bauanfang (S 112, Abzw. Nostitz, im Bereich Strohmberg, an den südlichen und nördlichen Talflanken des Löbauer Wassers sowie am Bauende an der A 4).

Um diese Kuppen herum lagern quartäre Sedimente als Lockergesteinsdecke über dem Grundgebirgsgestein bzw. dessen Verwitterungshorizont. Folgende Sedimente sind gemäß /3/ bekannt (von oben nach unten):

- Sande und Kiese, fluviatil (Saale1-Kaltzeit)
- Sande und Kiese, glazifluviatil (Nachschüttlungen Elster2-Kaltzeit)
- Geschiebelehm/-mergel (Grundmoräne Elster2-Kaltzeit)
- Feinsand, Schluff, Ton, glazilimnisch (Elster1/2-Kaltzeit)
- Sande und Kiese, glazifluviatil (Elster1/2-Kaltzeit)
- Geschiebelehm/-mergel (Grundmoräne Elster1-Kaltzeit).

Die Gesamtmächtigkeit dieser quartären Sedimente kann bis zu 15 m betragen.

Den oberen Abschluss der Schichtfolge bildet weichselkaltzeitlicher Gehängelehm, welcher außerhalb von Grundgebirgskuppen oder Auebereichen mit 1...2 m Mächtigkeit nahezu flächendeckend vorliegt.

In der Talau des Löbauer Wassers lagern holozäne Auesedimente (Auelehm, fluviatile Kiese und Sande) unmittelbar über dem Grundgebirge aus Granodiorit bzw. Grauwacke.

2.2 Erkundungsergebnisse

2.2.1 Untersuchungsumfang

Im Rahmen früherer Untersuchungen erfolgten bereits 2000 erste Aufschlüsse für den ursprünglich 12 km langen Gesamtabschnitt 1 zwischen der A 4 und Löbau. Nach der Teilung des Gesamtabschnitts wurde nur der südliche Teil zwischen Löbau und der S 112 (Nostitz) gebaut, während für den nördlichen Teil Umplanungen erfolgten.

Für den nördlichen Abschnitt A 4 bis S 112 (Nostitz) wurden daraufhin zusätzliche Baugrunduntersuchungen veranlasst, welche im Baugrundgutachten des Büro GBA aus dem Jahr 2007 dokumentiert sind /5/.

Im Jahr 2009 erfolgten Baugrunduntersuchungen für die im nördlichen Abschnitt geplanten Ingenieurbauwerke durch IFG /6/ bis /14/.

Der gemäß Baugrundgutachten von 2007 /5/ zugrundeliegende Entwurf musste erneut geändert werden. Die Änderung des Trassenverlaufs betrifft die nördlichen ca. 25 % der Trasse. Damit liegen für ca. 75 % der Trasse hinreichende Baugrunddaten vor, während für ca. 25 % der Trasse zusätzliche Aufschlüsse nötig werden.

Die aus den früheren Untersuchungen vorliegenden Daten werden im Rahmen des für den aktuellen Entwurf aufzustellenden Gutachtens aufbereitet und entsprechend des aktuellen Normenwerks zur Baugrundbeurteilung verwendet.

Im Bereich der geplanten Trassenänderung wurden im Zeitraum Oktober/November 2019 zusätzliche Aufschlüsse zur Vervollständigung der Baugrunddaten ausgeführt. Ebenso wurden die Anschlussbereiche und Nebenstrecken (S55, Straße der Einheit / Straße Zum Feldkaiser, Reichenbacher Straße und Zufahrtsstraße nach Buchholz) untersucht.

In Anlage 2 und Anlage 3 sind sämtliche im Planungsgebiet bekannten Aufschlüsse dargestellt. Die Schichtenverzeichnisse sowie Bohrprofile der im vorliegenden Gutachten verwendeten Aufschlüsse können in Anlage 4 bzw. Anlage 5 eingesehen werden.

Mit dem vorliegenden Baugrundgutachten wird somit eine dem aktuellen Planungsstand entsprechende, vollständige Unterlage erstellt, welche sowohl alle aus früheren Untersuchungen verwendeten als auch alle neu gewonnenen Baugrunddaten umfasst.

2.2.2 Aufschlussergebnisse – Boden

Für die ergänzenden Aufschlusspunkte wurden durch das IFG aus den aktuellen Planungsunterlagen die Soll-Koordinaten /17/ ermittelt. Anhand dieser Vorgaben erfolgten durch das Vermessungsbüro Pfitzner Bautzen die Absteckung der Ansatzpunkte im Gelände sowie die Erfassung der geodätischen Ist-Höhe.

Die Baugrundaufschlüsse wurden durch das IFG mit einem Raupenbohrgerät realisiert. Es erfolgten 26 Kleinrammbohrungen im Bereich des veränderten Trassenabschnittes (BP 1033 bis BP 1059). Weitere Bohrungen wurden im Umfeld zur Beurteilung von Versickerungsstandorten abgeteuft (BP 1000 bis BP 1032, siehe /15/). Aus dem Bohrgut erfolgte die Entnahme repräsentativer Bodenproben zur Durchführung von Laborversuchen bzw. als Rückstellproben.

In den durchgeführten Baugrundaufschlüssen wurden folgende Horizonte angetroffen:

Tabelle 1 Baugrundsichten

Schicht	Baugrundsicht
Schicht 0	Straßen- und Wegebefestigungen Asphalt, Beton, Schotter usw.
Schicht 1	Oberboden (OU, OH)
Schicht 2	Auffüllungen Kiessand-Schluff-Gemische aus ortstypischem Bodenaushub [SU], [SU*], [GU], [GU*] mit geringen Mengen an Bauschuttresten und Steinen
Schicht 3	Lösslehm / Gehängelehm Schluff, tonig, feinsandig (UL, TL), steif bis halbfest
Schicht 4	Geschiebelehm / Verwitterungslehm Schluff und Ton, teilweise sehr stark sandig, schwach kiesig-steinig (UL, UM, TL, TM, SU*, ST*), sehr wechselhafte Konsistenz, weich bis fest
Schicht 5	Sande und Kiese, stark schluffig (SU*, GU*, ST*, GT*) mitteldicht bis dicht gelagert, schwach bindig, teilweise verbacken, mäßig durchlässig
Schicht 6	Sande und Kiese, teilweise schluffig (SE, GU, SU, SW, GW) meist mitteldicht gelagert, stark durchlässig
Schicht 7	Aue- und Beckenablagerungen
Schicht 7a	Auelehm – Schluff und Ton, teilweise organisch (UL, OU, OT), weich
Schicht 7b	Beckenschluff – Schluff, wechselnd mit Feinsand und Grobschluff (UL, SU*, TL), weich
Schicht 8	Granodiorit
Schicht 8a	Granodiorit-Zersatz, grusig, schwach schluffig (Zv, GU, SU), sehr dicht gelagert (VZ)
Schicht 8b	Granodiorit als Festgestein (Zv-Z), stark verwittert, stark klüftig, stückig, mürbe (VE-VA)
Schicht 8c	Granodiorit als Festgestein (Z), schwach verwittert, hart, kompakt (VA-VU)
Schicht 9	Grauwacke
Schicht 9a	Grauwacke-Zersatz, kiesig, steinig, stark tonig (Zv, TL, GT*), sehr dicht gelagert (VZ-VE)
Schicht 9b	Grauwacke als Festgestein (Z), schwach verwittert, stark klüftig (VA-VU)

Die angegebenen Schichtnummern entsprechen der Gliederung aus den bisher erstellten Baugrundgutachten /5/ bis /14/, um eine einheitliche Beschreibung für die Gesamtmaßnahme zu gewährleisten.

Schicht 0 besteht aus den vorhandenen Oberflächenbefestigungen, wie Asphalt und Schotter.

In der Regel steht an der Geländeoberfläche aber Oberboden (**Schicht 1**) an, der eine Mächtigkeit von 10 bis 40 cm, lokal bis 50 cm (charakteristischer Mittelwert: 30 cm) aufweist.

Die vorhandenen Auffüllungen der **Schicht 2** spielen für den Bau der neuen Trasse eine untergeordnete Rolle. Sie treten nur im Bereich von Anbindungen (z.B. an die S55, siehe BP 1040 und BP 1038), kreuzender Verkehrswege oder der Nebenstrecken auf. Die Auffüllungen bestehen meist aus gemischtkörnigem bis bindigem, standorttypischen Bodenaushub (überwiegend aus Schicht 3 und Schicht 4) und ungebundenen Straßen- und Wegebefestigungen (Schottertragschicht). Lokal können die Auffüllungen auch Reste von Bauschutt und Steinen enthalten, wobei der Anteil derartiger Einlagerungen in der Regel unter 10 % liegt.

Beim Löss- oder Gehängelehm (**Schicht 3**) handelt es sich gemäß DIN 18196 um einen tonigen, feinsandigen Schluff, lokal auch als Grobschluff. Er ist nicht bis gering plastisch und steht überwiegend in steifer bis halbfester Konsistenz an. Er steht im südlichen Teil der Strecke nördlich des Abzweiges nach Nostitz und dem Wirtschaftsweg Stromberg – Maltitz mit einer Mächtigkeit von 1,0 bis 4,7 m an. Im übrigen Bereich der Trasse weist diese Schicht in der Regel eine deutlich geringere Mächtigkeit von <1,0 m, nur lokal bis 2,7 m auf.

Die Sande und Kiese der **Schichten 5 und 6** lagern vor allem im südlichen Trassenabschnitt unterhalb der Schicht 3 oder direkt unter dem Oberboden. Die beiden Schichten unterscheiden sich in ihrem Feinkornanteil und weisen eine mitteldichte bis dichte Lagerung auf.

Die Lehme der **Schicht 4** sind entweder den Sanden und Kiesen der Schichten 5 und 6 zwischengeschaltet oder überlagern als Verwitterungslehme das Festgestein der Schichten 8 und 9. Die Schluffe und Tone sind bindig bis gemischtkörnig und weisen eine sehr wechselhafte Konsistenz auf.

Im südlichen Trassenabschnitt dominiert Granodiorit als Quartärbasis (**Schicht 8**). Der Verwitterungsgrad nimmt mit zunehmender Tiefe ab. Das schwach verwitterte, harte, kompakte Granodiorit-Festgestein (**Schicht 8c**) ragt im Bereich des Abzweiges nach Nostitz (siehe BP 56/2007 und BP 52/2007) bis 3,50 m u. GOK auf.

Ab dem Löbauer Wasser bis zum Bauende wird die Quartärbasis durch die Lausitzer Grauwacke (**Schicht 9**) gebildet. Kiesiger und steiniger Grauwackezersatz (**Schicht 9a**) überlagert das schwach verwitterte Festgestein (**Schicht 9b**), welches von der Südflanke des Löbauer Wassers bis etwa zur Anbindung an die Reichenbacher Straße bis nah an die Oberfläche aufragt. In der Regel ist ab 3,0 bis 4,0 m mit dem Festgestein der Schicht 9b zu rechnen. An der Nordflanke des Löbauer Wassers steht das Festgestein direkt an der Oberfläche an (siehe B 113/99).

Die **Schicht 7** tritt nur im Bereich des Maltitzbaches und des Löbauer Wassers auf. Diese Schluffe und Tone weisen eine weiche Konsistenz sowie teilweise erhöhte organische Bestandteile auf.

2.2.3 Aufschlussergebnisse – Straßenaufbau

In der nachfolgenden Tabelle ist der 2019 erkundete Straßenaufbau bis 1,00 m u. Oberkante Fahrbahn von Anschlussbereichen und Nebenstrecken dargestellt. Den vollständigen Schichtenaufbau enthalten die Anlage 4 und Anlage 5.

Tabelle 2 Straßenaufbau

Aufschluss, Lokalität	Konstruktionsaufbau	Hinweise, weitere Untersuchungen
BP 1033 S55, nördlich der A4	-0,04 m Asphaltdeckschicht -0,12 m Asphalttragschicht 1 -0,25 m Asphalttragschicht 2 -0,75 m Mineralgemisch, Sand stark kiesig, [SW]-[SU] -1,00 m Feinsand, stark schluffig, SU*	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,25 m, Tabelle 9
BP 1034 Zufahrt (Wirtschaftsweg) nach Feldkaiser, nördlich der A4	-0,20 m Schotter, mit Asphalt, gering gebunden -0,50 m Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig, [SU] -1,00 m Lösslehm, Schluff, schwach sandig, UL	Schadstoffuntersuchung nach SMUL-Erlass zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial, MP 1 0,00...0,20 m, Tabelle 11
BP 1036 Zufahrt (Wirtschaftsweg) nach Feldkaiser, nördlich der A4	-0,04 m Asphaltdeckschicht -0,16 m Asphalttragschicht -0,50 m Frostschuttschicht, Kies, sandig, [GW] -1,00 m Auffüllung, Kies, sandig, mit Granodioritbruch, [GW]-[GU]	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,16 m, Tabelle 9
BP 1038 S55, südlich der A4	-0,04 m Asphaltdeckschicht -0,15 m Asphaltdeckschicht 1 -0,25 m Asphaltdeckschicht 2 -0,28 m Asphaltdeckschicht 3 -0,50 m Schottertragschicht, [GW] -0,70 m Auffüllung, Feinsand, kiesig, [SU] -1,00 m Feinsand, stark kiesig, schluffig, tonig, [SU*]	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,28 m, Tabelle 9
BP 1039 Zufahrt zur Autobahnmeisterei	-0,03 m Asphaltdeckschicht -0,12 m Asphalttragschicht -0,40 m ungebundene Tragschicht, Granodioritschotter, sandig, [GW] -0,70 m Kies, Sand, schwach schluffig, GU -1,00 m Grauwackezersatz, GU, Zv	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,12 m, Tabelle 9
BP 1040 Straße Zum Feldkaiser, östlich der S55	-0,04 m Asphaltdeckschicht -0,18 m Asphalttragschicht -0,30 m Frostschuttschicht, Kies, sandig, [SW] -1,00 m Auffüllung, Kies, Sand, steinig, mit Granodioritbruch, [SU]	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,18 m, Tabelle 9
BP 1041 Straße der Einheit / Zum Feldkaiser, westlich der S55	-0,05 m Asphaltdeckschicht -0,16 m Asphalttragschicht -0,90 m Frostschuttschicht, Kies, sandig, [GW] -1,00 m Verwitterungslehm, Grauwackezersatz, Kies, Feinsand, stark schluffig, SU*, Zv	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,16 m, Tabelle 9
BP 1042 Straße der Einheit / Zum Feldkaiser, westlich der S55	-0,05 m Asphaltdeckschicht -0,11 m Asphalttragschicht -0,20 m Makadam, Schotter -0,70 m Frostschuttschicht, Feinkies, sandig, [GW] -1,00 m Grauwackezersatz, Kies, schluffig, schwach sandig, GU, Zv	
BP 1044 S55	-0,11 m Asphaltdeckschicht -0,17 m Asphalttragschicht 1 -0,21 m Asphalttragschicht 2 -0,80 m Frostschuttschicht, Grobsand, mittelsandig, kiesig, [SW] -1,00 m Sand, stark schluffig, kiesig, steinig, SU*	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,21 m, Tabelle 9

Aufschluss, Lokalität	Konstruktionsaufbau	Hinweise, weitere Untersuchungen
BP 1052 Zufahrtsstraße nach Buchholz	-0,06 m Asphaltdeckschicht -0,09 m Asphalttragschicht 1 -0,14 m Asphalttragschicht 2 -0,50 m Schottertragschicht, Kies, grobsandig, [GW] -0,70 m Auffüllung, Kies, Sand, schluffig, [SU] -1,00 m Gehängelehm, Grobschluff, schwach kiesig, UL	
BP 1053 Zufahrtsstraße nach Buchholz	-0,05 m Asphaltdeckschicht -0,11 m Asphalttragschicht -0,40 m Schottertragschicht, [GW] -0,50 m Frostschuttschicht, Sand, [SE] -1,00 m Auffüllung, Kies, feinsandig, schluffig, mit Grauwackebruch, [GU]	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,11 m, Tabelle 9
BP 1054 Zufahrt zur Autowerkstatt Lieske	-0,10 m Schotter mit Asphalt, ungebunden -0,30 m Auffüllung, Kies, sandig, [GW] -0,50 m Auffüllung, Kies, sandig, Grauwackebruch, [GW] - Abbruch der Bohrung wegen unklarer Leitungslage	Schadstoffuntersuchung nach SMUL-Erlass zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial, MP 1 0,00...0,30 m, Tabelle 11
BP 1055 S55, Kreuzungsbereich Reichenbacher Straße, Zufahrtsstraße nach Buchholz	-0,04 m Asphaltdeckschicht -0,17 m Asphalttragschicht 1 -0,39 m Asphalttragschicht 2 -0,48 m Asphalttragschicht 3 -0,62 m Asphalttragschicht 4 -0,80 m Schottertragschicht -1,00 m Auffüllung, Sand, kiesig, [SU]	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1-4 0,48...0,62 m, Tabelle 9
BP 1056 Reichenbacher Straße	-0,14 m Asphalttragschicht -0,25 m Mineralgemisch, Kies, sandig, [GW] -0,55 m Sand, kiesig, SU -1,40 m Schluff, sandig, schwach kiesig, SU*	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,25 m, Tabelle 9
BP 1057 Reichenbacher Straße	-0,03 m Asphaltdeckschicht -0,06 m Asphalttragschicht 1 -0,11 m Asphalttragschicht 2 -0,35 m Mineralgemisch, Kies, sandig, Grauwackebruch, [GW] -1,00 m Schluff, stark sandig, kiesig, SU*	
BP 1058 S111	-0,03 m Asphaltdeckschicht -0,13 m Asphalttragschicht 1 -0,26 m Asphalttragschicht 2 -0,80 m Schottertragschicht, [GW] -1,00 m Auffüllung, Mittelsand, grobsandig, [SU]	Schadstoffuntersuchung Asphalt nach RuVA-StB 01: Probe P1 0,00...0,26 m, Tabelle 9
BP 1059 Zufahrt zur Sandgrube am Maltitzbach von S112	-0,20 m Auffüllung, Sand, grusig, schwach schluffig, schwach organisch, [SU] -0,70 m Auffüllung, Sand, grobkiesig bis steinig, schwach schluffig, mit Schotter, [SU] -1,00 m Gehängelehm, Lösslehm, Schluff, sandig, sehr schwach kiesig, SU*	Betonplattenstraße, Bohrung wurde zwischen den Betonplatten ausgeführt, Betonplatten wurden nicht beprobt

2.3 Ergebnisse der bodenmechanischen Laboruntersuchungen

Die Ergebnisse der aktuellen bodenmechanischen Untersuchungen sind in den nachfolgenden Tabellen 3 bis 5 dargestellt. Tabelle 6 zeigt eine Zusammenfassung der bisher gewonnenen Untersuchungsergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche für die einzelnen Baugrundsichten. Neben den aktuellen Ergebnissen der Streckenerkundung von 2019 wurden dafür auch die Ergebnisse aus den vorangegangenen Untersuchungen aus /5/ bis /16/ herangezogen. Die verwendeten Daten sind in Anlage 7.0 zusammengestellt. Die einzelnen Laborprotokolle sind in Anlage 7.1 bis Anlage 7.4 enthalten.

Tabelle 3 Ergebnisse der Korngrößenanalysen

Bohrung Probe	BP 1008 P2	BP 1046 P2	BP 1045 P1	BP 1048 P4	BP 1050 P2
Entnahmetiefe [m]	1,5-2,0	1,5-2,0	0,5-1,0	1,5-2,0	1,0-3,0
Schicht	Geschiebe-/ Verwitterungs- lehm	Geschiebe-/ Verwitterun- gs-lehm	Geschiebe-/ Verwitterungs- lehm	Geschiebe-/ Verwitterungs- lehm	Grauwacke- zersatz
Schicht Nr.	4	4	4	4	9a
Feinkornanteil $\leq 0,0063$ mm [%]	13,9 (Ton) 20,7 (Schluff)	10,0 (Ton) 28,3 (Schluff)	12,4 (Ton) 41,5 (Schluff)	14,0 (Ton) 18,2 (Schluff)	11,9 (Ton) 27,6 (Schluff)
Sandanteil $> 0,063 \dots \leq 2$ mm [%]	57,5	49,4	29,8	62,8	50,1
Kiesanteil $> 2 \dots \leq 63$ mm [%]	7,9	12,3	16,3	5,0	10,4
k_f -Wert [m/s] Formel nach Bewertung nach DIN 18130-1	$5,4 \cdot 10^{-8}$ BIALAS schwach durchlässig	$5,4 \cdot 10^{-8}$ BIALAS schwach durchlässig	$4,0 \cdot 10^{-8}$ BIALAS schwach durchlässig	$9,0 \cdot 10^{-8}$ BIALAS schwach durchlässig	$1,1 \cdot 10^{-7}$ BIALAS schwach durchlässig
Bodenart nach DIN 4022	Sand, schluffig	Sand, stark schluffig	Schluff, sandig, kiesig	Sand, schluffig, tonig	Sand, schluffig
Bodengruppe nach DIN 18196	SU*	SU*	UL	SU*	SU*

Tabelle 4 Ergebnisse der Wassergehaltsbestimmungen

Bohrpunkt, Probe Probentiefe	Trassen-km	Schicht, Schichtnummer	Bodengruppe nach DIN 18196	nat. Wassergehalt w_n [M.-%]
BP 1008 P1 0,7-1,0	4+477	Lösslehm / Gehängelehm Schicht 3	SU*	7,4
BP 1046 P1 0,5-0,8	4+710	Lösslehm / Gehängelehm Schicht 3	UL	9,3
BP 1047 P1 0,5-1,0	4+595	Lösslehm / Gehängelehm Schicht 3	UL	8,9
BP 1008 P2 1,5-2,0	4+477	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4	SU*	8,7
BP 1045 P1 0,5-1,0	4+823	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4	UL	8,9
BP 1046 P2 1,5-2,0	4+710	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4	SU*	8,9
BP 1047 P2 1,5-2,0	4+595	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4	TM	23,2
BP 1048 P4 1,5-2,0	4+357	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4	SU*	8,8
BP 1049 P3 1,5-2,0	4+239	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4	SU*	9,3
BP 1049 P4 2,5-3,0	4+239	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4	SU*	10,7
BP 1053 P4 1,5-2,0	ca. 3+770	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4	SU*	9,9
BP 1048 P6 4,0-4,5	4+357	Sande und Kiese Schicht 6	SU	16,8
BP 1048 P8 6,5-7,0	4+357	Aue- und Beckenablagerungen Schicht 7	TM	13,4
BP 1050 P2 1,0-3,0	4+054	Grauwackezersatz Schicht 9a	SU*	10,3

Tabelle 5 Ergebnisse der Konsistenzbestimmung

Bohrung / Probe	BP 1047 P1	BP 1047 P2
Entnahmetiefe [m]	0,5-1,0	1,5-2,0
Schicht Schicht-Nr.	Lösslehm, Gehängelehm Schicht 3	Geschiebe-/ Verwitterungslehm Schicht 4
Plastizität	leicht plastisch	mittelplastisch
Plastizitätszahl	13,5	19,8
Konsistenz	fest	steif bis halbfest
Konsistenzzahl	1,63	1,03

Tabelle 6 Zusammenfassung der Laborergebnisse

Schicht	Bodengruppen DIN 18 196	k_r -Wert [m/s]	nat. Wassergehalt ¹⁾ w_n [M.-%]	Feinkorngehalt $d < 0,036$ mm [M.-%]
3 – Lösslehm, Gehängelehm	UL, TL, SU*	$2,5 \times 10^{-9}$ bis $1,0 \times 10^{-7}$ $\varnothing 1,0 \times 10^{-8}$	7,4 bis 9,3 $\varnothing 8,0$	36 bis 58 $\varnothing 47$
4 – Geschiebelehm, Verwitterungslehm	UL, TL, TM, SU*, ST*	$1,9 \times 10^{-9}$ bis $3,0 \times 10^{-6}$ $\varnothing 2,0 \times 10^{-8}$	8,7 bis 10,7 $\varnothing 9,0$	21,4 bis 97 $\varnothing 57$
5 – Sande und Kiese, stark schluffig ²⁾	SU*, ST*, SU, GU*,	$1,0 \times 10^{-7}$ bis $1,5 \times 10^{-4}$ $\varnothing 5,0 \times 10^{-6}$	5,2 bis 7,2 $\varnothing 6,0$	13,6 bis 32,6 $\varnothing 22$
6 – Sande und Kiese ²⁾	SE, GU, SU, SW, GW	$3,3 \times 10^{-5}$ bis $8,6 \times 10^{-4}$ $\varnothing 3,0 \times 10^{-4}$	1,2 bis 16,8 $\varnothing 3,5$	2,6 bis 14,9 $\varnothing 7,8$
7 – Aue- und Beckenablagerungen	TM, TL, OU, UL, SU*	3×10^{-8} bis $7,4$ $\times 10^{-7}$ $\varnothing 8,0 \times 10^{-8}$	13,4	31 bis 70 $\varnothing 50$
8a – Granodiorit-Zersatz	SU*	4×10^{-7}	–	25,7
9a – Grauwacke-Zersatz	SU*	$1,1 \times 10^{-7}$	10,3	39,5

Legende:

- 1) Es werden nur die aktuellen, in 2019 ermittelten Wassergehalte angegeben,
- 2) Zusätzlich werden auch die Ergebnisse aus der Untersuchung zur Geotechnischen Beurteilung von Versickerungsstandorten herangezogen /15/.

Die aktuellen Ergebnisse weisen keine deutlichen Unterschiede zu den vorangegangenen Laborergebnissen auf. Lediglich die Wassergehalte der Böden liegen auf Grund der ausgeprägten, anhaltenden Trockenheit der Jahre 2018 und 2019 deutlich unterhalb der Ergebnisse früherer Untersuchungen.

2.4 Grundwasser

Grundwasser wurde sowohl in den früheren Bohrungen als auch in den Bohrungen vom Herbst 2019 nur lokal angetroffen.

In Tabelle 7 sind die Grundwasserflurabstände für die einzelnen Abschnitte der geplanten Trasse zusammengefasst. Die Grundwasseranschnitte und freien Grundwasserspiegel, die jeweils während bzw. nach Abschluss des Bohrvorganges gemessen wurden, zeigt die Tabelle in Anlage 6. Hierbei ist zu beachten, dass die Daten im Rahmen der Baugrunderkundungen zwischen 1999 und 2019 gemessen wurden und keine Stichtagsdaten darstellen.

Die ermittelten Schwankungen zwischen Grundwasseranschnitt und Ruhewasserspiegel sind in der Regel verhältnismäßig gering. Die im Streckenverlauf vorherrschenden Grundwasserverhältnisse sind somit überwiegend als frei (ungespannt) zu beschreiben. Lediglich im Abschnitt zwischen km 1+300 und 1+750 (Wirtschaftsweg Stromberg – Maltitz und Wildbrücke) ist mit leicht gespannten Grundwasserverhältnissen zu rechnen.

Tabelle 7 Grundwasserflurabstand [m u. GOK]

Trassenabschnitt	Flurabstand (zu GOK)		Bemerkungen
	mittlerer	minimaler	
0+000...0+360	3,00	2,80	-
0+360...0+600	>5,00	>4,00	-
0+600...1+000	3,00	1,00	-
1+000...1+300	3,50	3,00	-
1+300...1+750	4,00	1,30	-
1+750...2+150	4,00	3,40	-
2+150...2+700	>5,00	1,00	-
2+700...2+980	2,00	0,80	-
2+980...3+280	>5,00	1,10	Schichtenwasser
3+280...3+600	3,00	1,70	-
3+600...4+000	>15,00	>5,00	-
4+000...4+250	>5,00	>5,00	-
4+250...4+480	3,00	2,00	-
4+480...5+040	>3,00	1,00	Schichtenwasser
5+040...5+280	>3,00	>3,00	-

2.5 Schadstoffuntersuchungen

2.5.1 Straßenbefestigung

Bituminöse Straßenbefestigung

Im Rahmen der ergänzenden Streckenerkundung wurden aus dem Straßenaufbau der S55, den Zufahrtsstraßen nach Feldkaiser und Buchholz, der Straße der Einheit und der Reichenbacher Straße die Asphaltbohrkerne entnommen und im chemischen Labor auf Schadstoffe (Teerererkennung) untersucht. Die Ergebnisse der chemischen Analysen sind in Tabelle 9 zusammengefasst und in Anlage 8.1 ausführlich dargestellt. Anlage 9 enthält eine Fotodokumentation der Bohrkerne.

Tabelle 8 Zuordnungswerte für die Verwertungsklassen nach RuVA-StB 01-2005

Art des Straßenausbaustoffes, Verwertungsklasse		Σ PAK n. EPA	Benzo(a)pyren	Phenolindex
		[mg/kg OS]	[mg/kg OS]	[mg/l]
Ausbauasphalt A		≤ 25	–	≤ 0,1
Ausbaustoff mit teer- / pechtypischen Bestandteilen	vorwiegend steinkohlenteertypisch B	> 25	–	≤ 0,1
	vorwiegend braunkohlenteertypisch C	–	–	> 0,1

Tabelle 9 Ergebnisse der chemischen Analysen an Asphaltproben

Bohrung, Probe	Lage, Bauabschnitt	PAK-Gehalt [mg/kg]	Benzo(a)pyren [mg/kg]	Phenolindex [mg/kg]	Verwertungs-klasse
BP 1033 P1	Anbindungsbereich, S 55, nördlich der A4	3,3	<0,5	0,019	A
BP 1036 P1	Nebennetz, Zufahrtsstraße nach Feldkaiser	15,8	0,8	<0,01	A
BP 1038 P1	Strecke, Bau-km 5+235, S 55,	n.b.	<0,5	<0,01	A
BP 1039 P1	Nebennetz, Zufahrt Autobahnmeisterei	n.b.	<0,5	<0,01	A
BP 1040 P1	Nebennetz, Straße Zum Feldkaiser	66,7	3,4	<0,01	B
BP 1041 P1	Anbindungsbereich, Straße der Einheit / Zum Feldkaiser	40,1	3,1	<0,01	B
BP 1044 P1	Anbindungsbereich, Nebennetz, S 55	1,6	<0,5	<0,01	A
BP 1053 P1	Anbindung, Zufahrtsstraße nach Buchholz	0,5	<0,5	<0,01	A
BP 1055 P1	Anbindung, S 55	n.b.	<0,5	<0,01	A
BP 1056 P1	Nebennetz, Reichenbacher Straße	n.b.	<0,5	<0,01	A
BP 1058 P1	Anbindung, S 55	n.b.	<0,5	<0,01	A

n.b.: Summenparameter nicht berechenbar, da Einzelwerte unter Nachweisgrenze liegen

Der in den Anbindungsbereichen sowie im Nebennetz anfallende Asphaltaufruch gilt in der Regel als „frei“ von teerhaltigen Substanzen und entspricht der **Verwertungsklasse A** gemäß RuVA-StB 01-2005. Eine Verwertung im Heißmischverfahren ist möglich.

Lediglich im Bereich der „Straße der Einheit“ / „Zum Feldkaiser“ (BP 1040 und BP 1041) weist der Asphalt erhöhte Gehalte an PAKs auf. Dieser Asphalt ist der **Verwertungsklasse B** gemäß RuVA-StB 01-2005 zuzuordnen und zu entsorgen.

Für eine Entsorgung gilt die **Abfallschlüssel-Nr. 17 03 02** gemäß AVV (Bitumengemische, kein gefährlicher Abfall).

Schotter

Zur Einschätzung der Wiederverwendbarkeit der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Schottertragschichten wurden exemplarisch folgende Proben untersucht:

- (1) Zufahrt (Wirtschaftsweg) nach Feldkaiser: BP 1034, MP 1, 0,00...0,20 m, Schotterdecke mit Asphaltbruch, ohne gebundene Tragschicht,
- (2) Zufahrt zur KFZ-Werkstatt Lieske: BP 1054, MP 1, 0,00...0,30 m, Schotterdecke mit Asphaltbruch, ohne gebundene Tragschicht,
- (3) S 111 zwischen Reichenbacher Straße und Abzweig S 112: BP 1058, P2, 0,30...0,80 m, ungebundene Schottertragschicht unter der gebundenen Asphalttragschicht
- (4) Zufahrt zur Sandgrube am Maltitzbach von S112: BP 1059, P2, 0,20...0,60 m, Auffüllung, Sand mit Schotter

Der Schotter unter der gebundenen Straßendecke (3) sowie die schotterhaltige Auffüllung (4) weisen im eigentlichen Sinne keine Fremdbestandteile oder Bauschutt auf und wurden aus diesem Grund nach den Vorgaben der LAGA TR Boden untersucht.

Das Analyseergebnis ist in Tabelle 10 den Zuordnungswerten der LAGA TR Boden gegenübergestellt. Anlage 8.2 enthält das Laborprotokoll.

Tabelle 10 Ergebnisse der chemischen Analysen an Schotterproben nach LAGA TR Boden

Probenbezeichnung (Nummerierung siehe oben)	Einheit	BP 1058 P2 (3)	BP 1059 P2 (4)	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z1.1	Z1.2	Z2
Zuordnungsklasse:		Z2	Z 1.1						
Elemente aus dem Königswasseraufschluss									
Arsen (As)	mg/kg TS	2,7	8,3	10	15	20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	4	32	40	70	100	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	0,4	1	1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	226	23	30	60	100	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	68	20	20	40	60	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	220	16	15	50	70	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	0,1	0,5	1	1,5	1,5	5
Zink (Zn)	mg/kg TS	112	70	60	150	200	450	450	1500
Parameter aus der Originalsubstanz									
TOC	Ma.-% TS	< 0,1	0,6	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	5
EOX	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ -C ₂₂	mg/kg TS	< 40	< 40	100	100	100	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg TS	< 40	< 40				600	600	2000
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,21	0,3	0,3	0,3	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK	mg/kg TS	(n. b.)	2,19	3	3	3	3	3	30
Parameter aus dem 10:1-Schütteleuat									
pH-Wert		9,2	8,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	51	62	250	250	250	250	1500	2000
Chlorid (Cl)	mg/l	6,8	< 1,0	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO ₄)	mg/l	< 1,0	1,7	20	20	20	20	50	200
Arsen (As)	µg/l	< 1	4	14	14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	< 1	3	40	40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0,3	< 0,3	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	< 1	1	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	< 5	< 5	20	20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	5	< 1	15	15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	< 10		150	150	150	150	200	600

Legende:

angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5

n.b.: Summenparameter nicht berechenbar, da alle Einzelparameter < Bestimmungsgrenze

Die Schwermetalle Chrom und Nickel weisen in der Schottertragschicht von BP 1058 eine erhöhte Konzentration auf, die die Zuordnungswerte der Klasse Z1 überschreiten. Das Aushubmaterial ist der Klasse Z2 zuzuordnen.

Die schotterhaltige Auffüllung von BP 1059 weist geringfügig erhöhte Schwermetallgehalte (Nickel, Zink) auf und kann gemäß Verwertungsklasse Z 1.1 wiederverwertet werden.

Die Zufahrtsstraße nach Feldkaiser nördlich der A4 sowie die Zufahrt zur Autowerkstatt Lieske weisen eine Schottertragschicht mit Asphaltbruch auf. Proben dieses Materials wurden nach den Hinweisen des SMUL zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial auf Schadstoffe untersucht. Anlage 8.3 enthält das Laborprotokoll.

Die Analysenergebnisse der Schotterprobe von BP 1058 sowie der Auffüllung von BP 1059 wurden zusätzlich ebenfalls nach diesen Hinweisen ausgewertet. Die Grenzwerte für die Verwertungsklassen sind den Analysenergebnissen in Tabelle 11 gegenübergestellt.

Tabelle 11 Ergebnisse der chemischen Analysen an Schotterproben nach SMUL-Erlass

Probenbezeichnung (Nummerierung siehe oben)	Einheit	BP 1034 MP 1 (1)	BP 1054 MP 1 (2)	BP 1058 P2 (3)	BP 1059 P2 (4)	Grenzwerte aus ¹⁾		
Verwertungsklasse		W1.1	W1.2	W1.1	W1.1	W1.1	W1.2	W2
Bestimmung aus der Originalsubstanz								
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	170	330	< 40	< 40	300	500	1000
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,19	< 0,05	0,21	–	–	–
Summe 15 PAK ohne Naphthalin	mg/kg TS	0,76	1,38	(n. b.)	2,19	5	15	75
EOX	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	3	5	10
Summe 6 DIN-PCB	mg/kg TS	(n. b.)	(n. b.)	n.a.	n.a.	0,1	0,5	1
Bestimmung aus dem 10:1-Schütteleuat								
pH-Wert		7,0	7,6	9,2	8,5	7 - 12,5	7 - 12,5	7 - 12,5
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	29	35	51	62	1500	2500	3000
Chlorid (Cl)	mg/l	< 1,0	< 1,0	6,8	< 1,0	100	200	300
Sulfat (SO ₄)	mg/l	2,9	< 1,0	< 1,0	1,7	240	300	600
Summe Phenole [BBodSchV]	µg/l	(n. b.)	(n. b.)	n.a.	n.a.	20	50	100
Bestimmung der Metalle aus dem 10:1-Schütteleuat								
Arsen (As)	µg/l	1	< 1	< 1	4	10	40	50
Blei (Pb)	µg/l	< 1	< 1	< 1	3	25	100	100
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	5	5	5
Chrom (Cr)	µg/l	< 1	< 1	< 1	1	50	75	100
Kupfer (Cu)	µg/l	5	< 5	< 5	< 5	50	150	200
Nickel (Ni)	µg/l	3	< 1	5	< 1	50	100	100
Quecksilber (Hg)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1	1	2
Zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	500	500	500

Legende

1) angewendete Vergleichstabelle: Sachsen: Untersuchung nach vorläufigen Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial (2005 / 2018)

n.b.: Summenparameter nicht berechenbar, da alle Einzelparameter < Bestimmungsgrenze

n.a.: nicht analysiert

Die untersuchten Schottertragschichten / Auffüllungen der Zufahrt nach Feldkaiser, der S 111 sowie der Zufahrt zur Sandgrube können gemäß Verwertungsklasse W 1.1 uneingeschränkt in technischen Bauwerken wiederverwertet werden. Die Tragschicht der Zufahrt zur Autowerkstatt Lieske ist auf Grund der erhöhten Kohlenwasserstoffgehalte der Verwertungsklasse W 1.2 zuzuordnen. Für dieses Material wird eine Entsorgung empfohlen.

Für das untersuchte Aushubmaterial gilt die **Abfallschlüssel-Nr. AVV 17 05 04** (Boden und Steine ohne gefährliche Stoffe).

2.5.2 Abtragsmassen Oberboden

Die geplante Trasse verläuft zum überwiegenden Teil auf Grünlandflächen. Zur Untersuchung des als Abtrag anfallenden Oberbodens (Schicht 1) auf eventuelle Schadstoffe bzw. die Wiederverwertbarkeit in der durchwurzelbaren Bodenschicht nach wurde exemplarisch eine Probe von BP 1048 im chemischen Labor nach den Vorgaben der BBodSchV (2017) analysiert.

In der nachfolgenden Tabelle 12 sind die Analysenergebnisse den Zuordnungswerten der BBodSchV (2017) gegenübergestellt. Für die Auswertung sind die Grenzwerte für Lehm/Schluff anzuwenden. Anlage 8.4 enthält das Laborprotokoll.

Tabelle 12 Ergebnisse Schadstoffuntersuchung Boden nach BBodSchV

Bezeichnung	Einheit	BP 1048 P1	Grenzwerte nach BBodSchV ¹⁾		
			Lehm/ Schluff	Humusgehalt ≤ 8%	Humusgehalt > 8%
Überschreitung für:					
4.1 Vorsorgewerte für Metalle (Königsw.-Aufschl., Frakt. < 2mm)					
Arsen (As)	mg/kg TS	6,5			
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	1		
Blei (Pb)	mg/kg TS	33	70		
Chrom (Cr)	mg/kg TS	19	60		
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	14	40		
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,12	0,5		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	11	50		
Zink (Zn)	mg/kg TS	48	150		
4.2 Vorsorgewerte für organische Stoffe aus der Fraktion < 2 mm					
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)		0,05	0,1
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05		0,3	1
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	mg/kg TS	(n. b.)		3	10
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)					
TOC	Ma.-% TS	1,1			
Humus	Ma.-% TS	2,0			

Legende:

- 1) angewendete Vergleichstabelle: BBodSchV Tab. 4.1 & 4.2 - Vorsorgewerte Metalle (+As) & Organik
n.b.: Summenparameter nicht berechenbar, da alle Einzelparameter < Bestimmungsgrenze

Der Oberboden ist der Bodenart Lehm/Schluff zuzuordnen und hält alle Grenzwerte nach BBodSchV ein. Er kann uneingeschränkt in der durchwurzelbaren Bodenschicht wiederverwertet werden.

Im Falle einer Entsorgung gilt für den untersuchten Bodenaushub die **Abfallschlüssel-Nr. 17 05 04** (Boden und Steine ohne gefährliche Stoffe).

2.5.3 Abtragsmassen Auffüllung / Boden

Im Bereich der geplanten Einschnitte werden beim Bau der Trasse große Mengen an Erdaushub anfallen. Für eine erste Einschätzung der Wiederverwertbarkeit wurde eine Probe aus dem 2019 untersuchten Abschnitt von km 3+600 bis km 4+400 nach LAGA TR Boden auf Schadstoffe untersucht: BP 1049, P2, 0,80...1,00 m, Geschiebelehm, Schicht 4.

Die Zuordnungswerte der LAGA TR Boden werden in Tabelle 13 den Analysenergebnissen gegenübergestellt. Anlage 8.2 enthält das Prüfprotokoll des Labors.

Tabelle 13 Ergebnisse Schadstoffuntersuchung Boden nach LAGA TR Boden

Bezeichnung	Einheit	BP 1049 P2	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z1.1	Z1.2	Z2
Zuordnungsklasse:		Z2						
Elemente aus dem Königswasseraufschluss								
Arsen (As)	mg/kg TS	4,2	10	15	20	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	9	40	70	100	210	210	700
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	< 0,2	0,4	1	1,5	3	3	10
Chrom (Cr)	mg/kg TS	17	30	60	100	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	12	20	40	60	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	15	15	50	70	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	< 0,07	0,1	0,5	1	1,5	1,5	5
Zink (Zn)	mg/kg TS	33	60	150	200	450	450	1500
Parameter aus der Originalsubstanz								
TOC	Ma.-% TS	< 0,1	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	5
EOX	mg/kg TS	< 1,0	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ -C ₂₂	mg/kg TS	< 40	100	100	100	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg TS	< 40				600	600	2000
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	< 0,05	0,3	0,3	0,3	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK	mg/kg TS	(n. b.)	3	3	3	3	3	30
Parameter aus dem 10:1-Schütteleuat								
pH-Wert		7,1	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	22	250	250	250	250	1500	2000
Chlorid (Cl)	mg/l	< 1,0	30	30	30	30	50	100
Sulfat (SO ₄)	mg/l	4,2	20	20	20	20	50	200
Arsen (As)	µg/l	5	14	14	14	14	20	60
Blei (Pb)	µg/l	8	40	40	40	40	80	200
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0,3	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6
Chrom (Cr)	µg/l	33	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60
Kupfer (Cu)	µg/l	14	20	20	20	20	60	100
Nickel (Ni)	µg/l	18	15	15	15	15	20	70
Quecksilber (Hg)	µg/l	< 0,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2
Zink (Zn)	µg/l	43	150	150	150	150	200	600

Legende:

angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5

n.b.: Summenparameter nicht berechenbar, da alle Einzelparameter < Bestimmungsgrenze

Auf Grund der erhöhten Gehalte an Schwermetallen (Chrom, Nickel) im Eluat ist der Aushub der Klasse Z2 zuzuordnen. Eine Wiederverwertung in technischen Bauwerken ist z.B. unter wasserundurchlässigen Deckschichten möglich.

Die untersuchten Proben weisen keine Überschreitungen der Z2- bzw. W2-Werte auf. Somit sind sämtliche Aushubböden, incl. des Schotters im Straßendamm wiederverwertbar. Der Oberbodenabtrag hält die Vorsorgewerte ein und kann bodenähnlich wiederverwertet werden, z.B. bei der Andeckung von Böschungen.

3. Bodenklassen

Die Bodenklassen gemäß DIN 18300, DIN 18301 bzw. DIN 18319 sind mit Einführung der VOB/C 2015 nicht mehr Stand der Technik. Die nachfolgende Angabe dieser Bodenklassen erfolgt informativ.

Tabelle 14 Bodenklassen gemäß DIN 18300, DIN 18301 bzw. DIN 18319 (alt)

Nr.	Bodenart	Kurzzeichen	BK DIN 18300	BK DIN 18301	BK DIN 18319	Frostempf.
1	Oberboden	OU, OH	1	-	-	F3
2	Auffüllungen Kiessand-Schluff-Gemische aus ortstypischem Bodenaushub, mit geringen Mengen an Bauschuttresten und Steinen	[SU], [SU*], [GU], [GU*]	3-4	BN 1-2, BS1	LNW2, LN2, S1	F3
3	Lösslehm / Gehängelehm Schluff, tonig, feinsandig, steif bis halbfest	UL, TL	4	BB2-3	LBM2, P1	F3
4	Geschiebelehm / Verwitterungslehm Schluff und Ton, teilweise sehr stark sandig, schwach kiesigsteinig, sehr wechselhafte Konsistenz, weich bis fest	UL, UM, TL, TM, SU*, ST*	4	BB2-3, BS1-3	LBM1-3, P1-2	F3
5	Sande und Kiese, stark schluffig mitteldicht bis dicht gelagert, schwach bindig, teilweise verbacken, mäßig durchlässig	SU*, GU*, ST*, GT*	3-4	BN2, BS1	LNW2-3, LN2-3, S1	F3
6	Sande und Kiese, teilweise schluffig, meist mitteldicht gelagert, stark durchlässig	SE, GU, SU, SW, GW	3	BN1, BS1	LNE2, LNW2, S1	F1-F2
7	Aue- und Beckenablagerungen					
7a	Auelehm – Schluff und Ton, teilweise organisch, weich	UL, OU, OT	4	BB2	LBO1, P1	F3
7b	Beckenschluff – Schluff, wechselnd mit Feinsand und Grobschluff, weich	UL, SU*, TL	4	BB2	LBM1, P1	

Nr.	Bodenart	Kurzzeichen	BK DIN 18300	BK DIN 18301	BK DIN 18319	Frostempf.
8	Granodiorit					
8a	Granodiorit-Zersatz, grusig, schwach schluffig, sehr dicht gelagert	Zv, GU, SU	3, 5	BN1-2, BS1-3	LNW3, S1-3	F2
8b	Granodiorit als Festgestein, stark verwittert, stark klüftig, stückig, mürbe (VE-VA)	Zv-Z	6	FV1-2	FZ 1 ¹⁾	F1
8c	Granodiorit als Festgestein, schwach verwittert, hart, kompakt (VA-VU)	Z	7	FV3-6	FZ2-4, FD2-4	F1
9	Grauwacke					
9a	Grauwacke-Zersatz, kiesig, steinig, stark tonig	Zv, TL, GT*	4, 5	BN1-2, BS1-3, FV1-2	LNW2-3, S1-3	F3
9b	Grauwacke als Festgestein, schwach verwittert, stark klüftig (VA-VU)	Z	6-7	FV3-6	FZ1-4, FD1-4	F1

Legende:

BK DIN 18300	Bodenklasse gemäß DIN 18300-2012 (Erdarbeiten)
BK DIN 18301	Bodenklasse gemäß DIN 18301-2012 (Bohrarbeiten)
BK DIN 18319	Bodenklasse gemäß DIN 18319-2012 (Rohrvortriebsarbeiten)
Frostempf.	Frostempfindlichkeit nach ZTV E-StB 2017

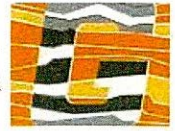
4. Bodenmechanische Kennwerte

Die in Tabelle 15 zusammengestellten Kennwerte wurden in Auswertung der ingenieur-geologischen Feldansprache, der Laborversuche sowie mit Hilfe tabellierter Erfahrungswerte nach EAU und DIN 1055 festgelegt. Die Angabe der Bodenart von Lockergesteinen erfolgt mit Hilfe der Gruppensymbole nach DIN 18196, Festgestein ist gemäß DIN 4022 mit dem Symbol "Z" bzw. "Zv" ausgewiesen. Die angegebenen Bodenklassen entsprechen den Boden- und Felsklassen der DIN 18300, die Frostempfindlichkeitsklassen der ZTVE-StB 2017.

Die angegebenen Kennwerte verstehen sich als repräsentative Durchschnittswerte der anstehenden Schichten für überschlägliche Berechnungen.

Tabelle 15 Typische bodenmechanische Kennwerte (ohne Baugrundverbesserung)

Nr.	Bodenart	Kurzzeichen	cal. γ	cal. γ'	cal. ϕ'	cal. c'	cal. E_s	cal. k_r
3	Lösslehm / Gehängelehm	UL, TL	20	10	24	5 ⁽¹⁾	10	1x10 ⁻⁸
4	Geschiebelehm / Verwitterungslehm	UL, UM, TL, TM, SU*, ST*	21	11	27	5	15	2x10 ⁻⁸
5	Sande und Kiese, stark schluffig	SU*, GU*, ST*, GT*	20	11	30	2	25	5x10 ⁻⁶
6	Sande und Kiese, teilweise schluffig	SE, GU, SU, SW, GW	18	10	34	0	50	3x10 ⁻⁴
7a	Auelehm	UL, OU, OT	17	7	20	5 ⁽¹⁾	2	8x10 ⁻⁸
7b	Beckenschluff	UL, SU*, TL	19	9	22	8 ⁽¹⁾	5	1x10 ⁻⁸
8a	Granodioritzersatz	Zv, GU, SU	21	11	35	10	75	1x10 ⁻⁶
8b	Granodiorit, stark verwittert	Zv-Z	23	13	40	60	250	-
8c	Granodiorit, schwach verwittert	Z	25	15	45	80	600	-
9a	Grauwackezersatz	Zv, TL, GT*	22	12	35	5	75	1x10 ⁻⁷
9b	Grauwacke als Festgestein	Z	23	13	43	50	500	-

Legende zu Tabelle 15:

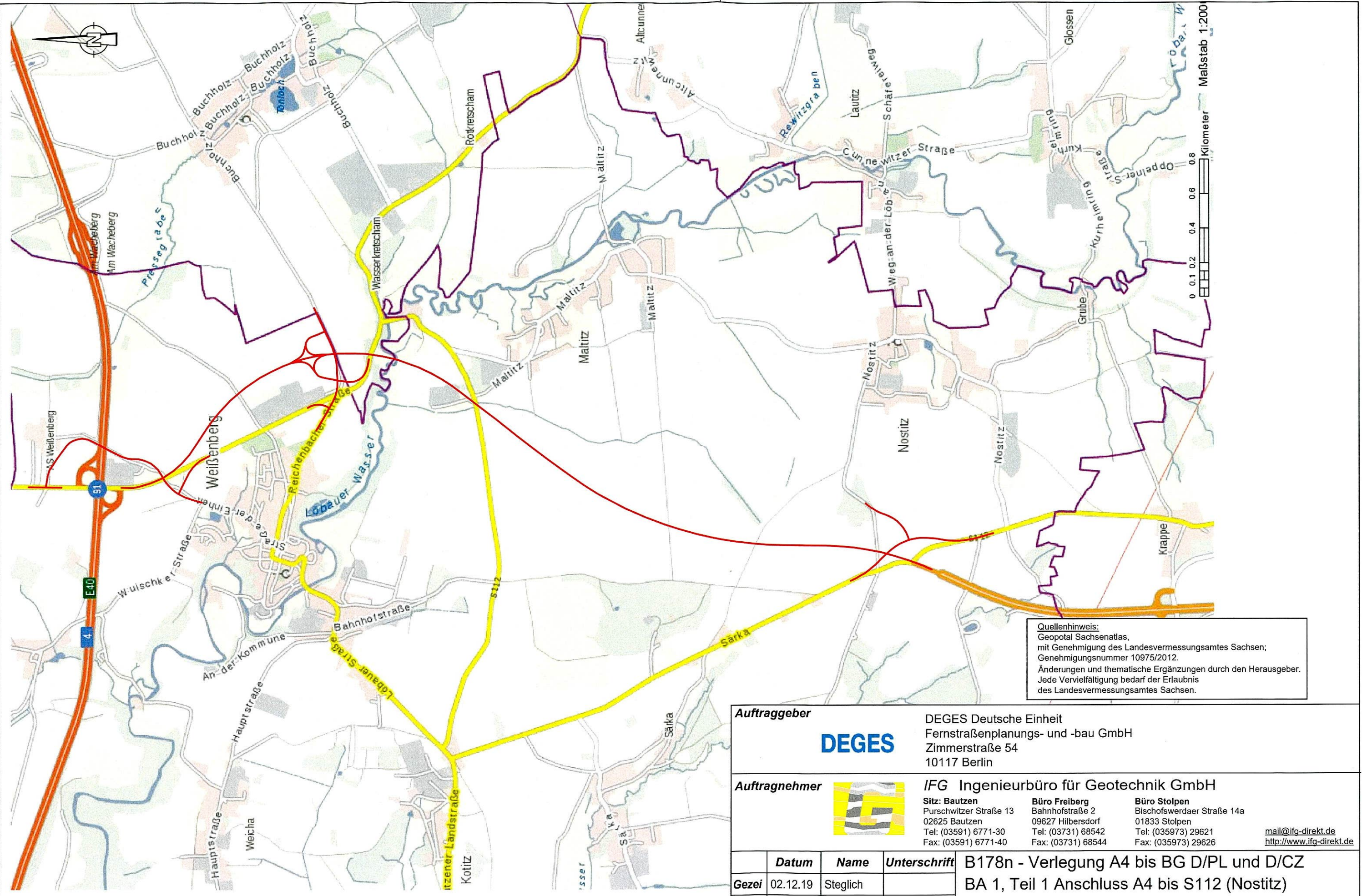
cal. γ cal. Bodendichte, erdfeucht [kN/m³]
cal. ϕ' cal. Reibungswinkel [°]
cal. E_s cal. Steifemodul [MN/m²]
cal. k_f cal. Durchlässigkeitsbeiwert [m/s]

cal. γ' cal. Bodendichte unter Auftrieb [kN/m³]
cal. c' cal. Kohäsion [kN/m²]
(*) bei Wasserzutritt totaler Kohäsionsverlust

Anlage 1

Blattzahl

Anlage 1	Übersichtskarte (M: 1 : 10.000).....	1
-----------------	--------------------------------------	---



Quellenhinweis:
 Geopotal Sachsenatlas,
 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen;
 Genehmigungsnummer 10975/2012.
 Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber.
 Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis
 des Landesvermessungsamtes Sachsen.

Auftraggeber
DEGES
 DEGES Deutsche Einheit
 Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
 Zimmerstraße 54
 10117 Berlin

Auftragnehmer
IFG
 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH
 Sitz: Bautzen
 Puschwitzer Straße 13
 02625 Bautzen
 Tel: (03591) 6771-30
 Fax: (03591) 6771-40
 Büro Freiberg
 Bahnhofstraße 2
 09627 Hilbersdorf
 Tel: (03731) 68542
 Fax: (03731) 68544
 Büro Stolpen
 Bischofswerdaer Straße 14a
 01833 Stolpen
 Tel: (035973) 29621
 Fax: (035973) 29626
 mail@ifg-direkt.de
 http://www.ifg-direkt.de

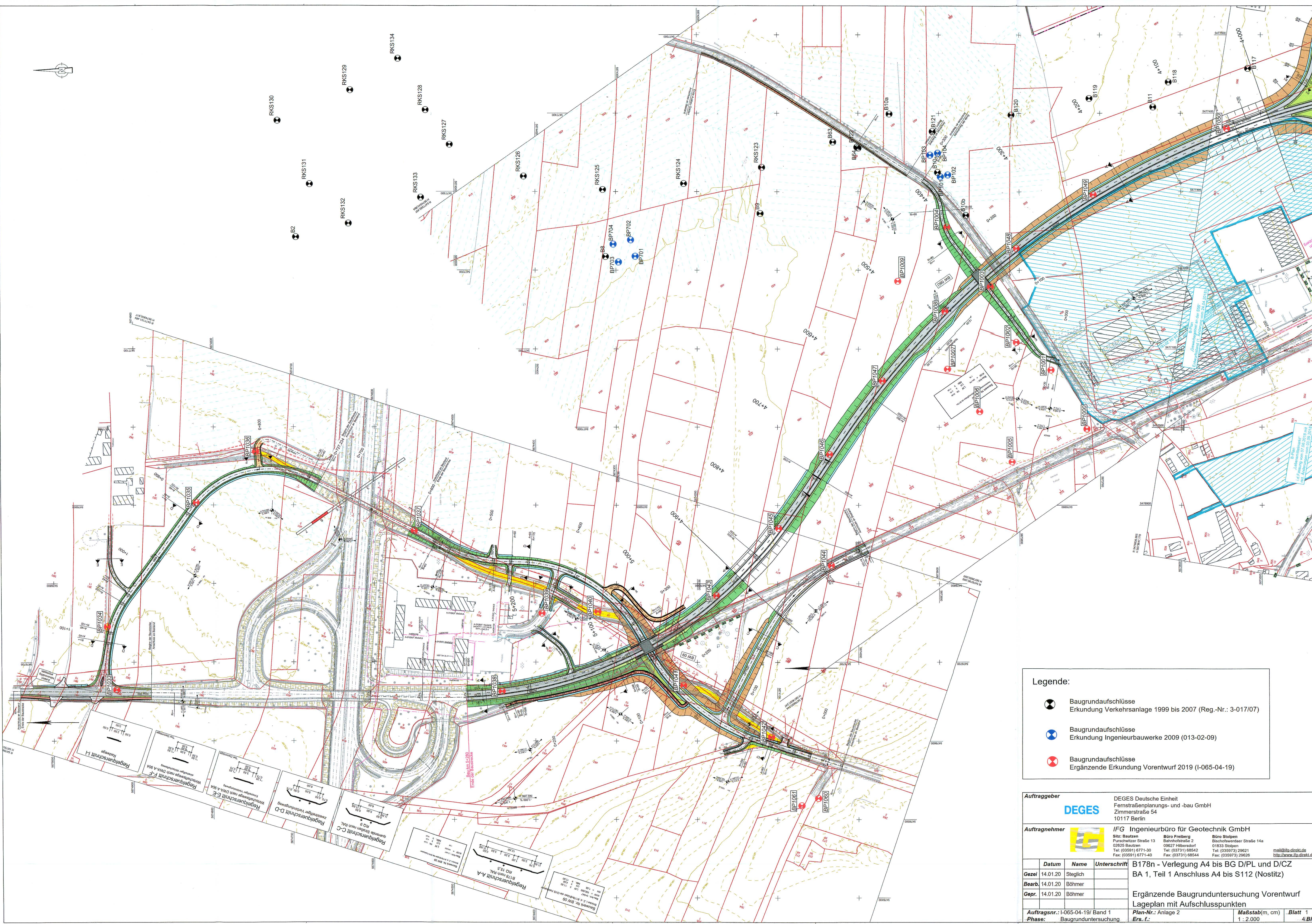
	Datum	Name	Unterschrift	B178n - Verlegung A4 bis BG D/PL und D/CZ BA 1, Teil 1 Anschluss A4 bis S112 (Nostitz) Ergänzende Baugrunduntersuchung Vorentwurf Übersichtskarte
Gezei	02.12.19	Steglich		
Bearb.	02.12.19	Ziegenbalg		
Gepr.	02.12.19	Böhmer		

Auftragsnr.: I-065-04-19/ Band 1
Phase: Baugrunduntersuchung
Plan-Nr.: Anlage 1
Ers. f.:
Maßstab(m, cm) 1 : 20.000
Blatt 1
Bl.

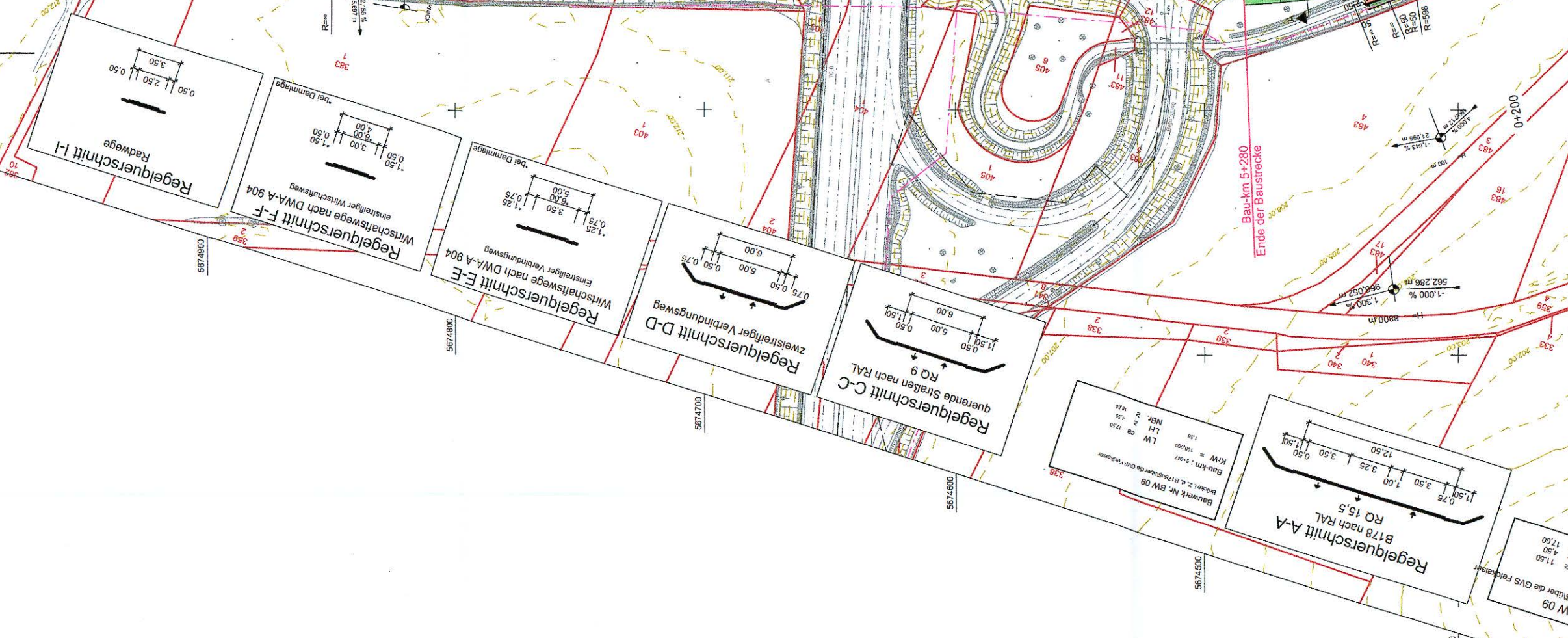
Anlage 2

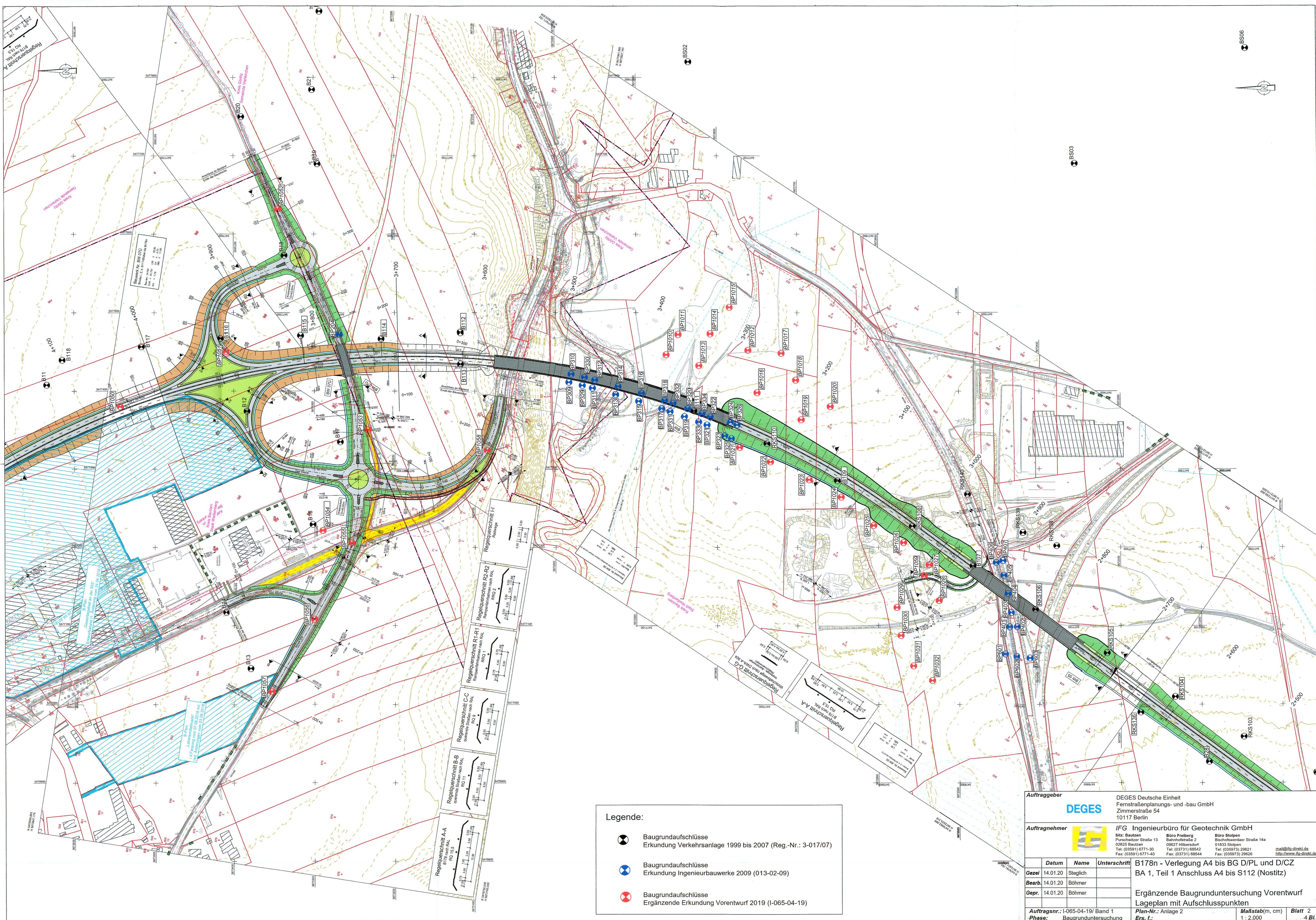
Blattzahl

Anlage 2	Lagepläne mit Aufschlusspunkten (M 1:2.000).....	4
-----------------	--	---



Auftraggeber			DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin		
Auftragnehmer			IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH Sitz: Bautzen Purschitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: (03591) 6771-30 Fax: (03591) 6771-40		
			Büro Freiberg Bahnhofstraße 2 09627 Hübnersdorf Tel: (03731) 68542 Fax: (03731) 68544		
			Büro Stolpen Bischofswerder Straße 14a 01833 Stolpen Tel: (035973) 29621 Fax: (035973) 29620		
Datum	Name	Unterschrift	B178n - Verlegung A4 bis BG D/PL und D/CZ BA 1, Teil 1 Anschluss A4 bis S112 (Nostitz) Ergänzende Baugrunduntersuchung Vorentwurf Lageplan mit Aufschlusspunkten Maßstab(m, cm) Blatt 1 : 2.000 4/Bl		
Gez.	14.01.20	Steglich			
Bearb.	14.01.20	Böhmer			
Gepr.	14.01.20	Böhmer			
Auftragsnr.:	I-065-04-19/ Band 1		Plan-Nr.:	Anlage 2	
Phase:	Baugrunduntersuchung		Ers.-f.:		





Legende:

- Baugrundaufschlüsse
Erkundung Verkehrsanlage 1999 bis 2007 (Reg.-Nr.: 3-017/07)
- Baugrundaufschlüsse
Erkundung Ingenieurbauwerke 2009 (013-02-09)
- Baugrundaufschlüsse
Ergänzende Erkundung Vorentwurf 2019 (I-065-04-19)

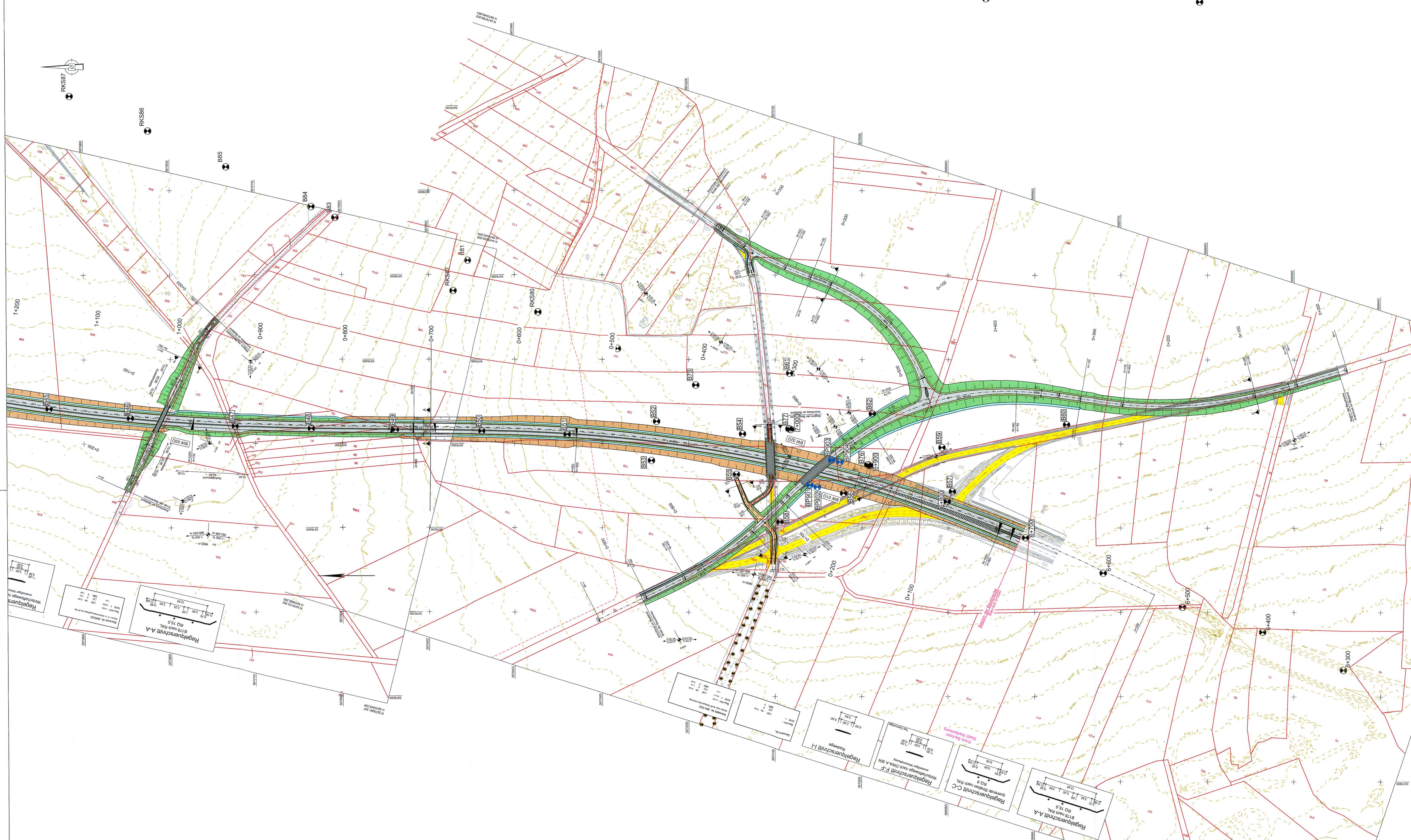
Auftraggeber		DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin	
Auftragnehmer		IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH Sitz: Bautzen Puschelwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: (03591) 6771-30 Fax: (03591) 6771-40	
		Büro Freiberg Bahnhofstraße 2 09627 Hübnersdorf Tel: (03731) 98842 Fax: (03731) 68644	
		Büro Stolpen Bischdorfer Straße 14a 01833 Stolpen Tel: (035973) 29621 Fax: (035973) 29626	
Datum	Name	Unterschrift	B178n - Verlegung A4 bis BG D/PL und D/CZ BA 1, Teil 1 Anschluss A4 bis S112 (Nostitz)
Gez.	14.01.20	Steglich	
Bearb.	14.01.20	Böhmer	
Gepr.	14.01.20	Böhmer	Ergänzende Baugrunduntersuchung Vorentwurf Lageplan mit Aufschlusspunkten
Auftragsnr.:	I-065-04-19/ Band 1	Plan-Nr.: Anlage 2	Maßstab(m, cm)
Phase:	Baugrunduntersuchung	Ers. f.:	1:2.000
			Blatt 2 4 B



Legende:

- Baugrundaufschlüsse
Erkundung Verkehrsanlage 1999 bis 2007 (Reg.-Nr.: 3-017/07)
- Baugrundaufschlüsse
Erkundung Ingenieurbauwerke 2009 (013-02-09)
- Baugrundaufschlüsse
Ergänzende Erkundung Vorentwurf 2019 (I-065-04-19)

Auftraggeber			DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin		
Auftragnehmer			IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH Sitz: Bautzen Büro Freiberg Büro Stolpen Purschwitzstraße 13 Bahnhofstraße 2 Bischofswerdaer Straße 14a 02626 Bautzen 09627 Hilbersdorf 01833 Stolpen Tel: (03591) 6771-30 Tel: (03731) 68542 Tel: (035973) 29621 Fax: (03591) 6771-40 Fax: (03731) 68544 Fax: (035973) 29626 mailto:ifg@ifg-direct.de http://www.ifg-direct.de		
Gez.	Datum	Name	Unterschrift	B178n - Verlegung A4 bis BG D/PL und D/CZ BA 1, Teil 1 Anschluss A4 bis S112 (Nostitz) Ergänzende Baugrunduntersuchung Vorentwurf Lageplan mit Aufschlusspunkten	
Bearb.	14.01.20	Steglich			
Gepr.	14.01.20	Böhmer			
Auftragsnr.: I-065-04-19/ Band 1			Plan-Nr.: Anlage 2		Maßstab(m, cm)
Phase: Baugrunduntersuchung			Ers. f.:		Blatt 3 4 Bl.



- Legende:**
- Baugrundaufschlüsse
Erkundung Verkehrsanlage 1999 bis 2007 (Reg.-Nr.: 3-017/07)
 - Baugrundaufschlüsse
Erkundung Ingenieurbauwerke 2009 (013-02-09)
 - Baugrundaufschlüsse
Ergänzende Erkundung Vorentwurf 2019 (I-065-04-19)

Auftraggeber			DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin	
Auftragnehmer			IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH Büro Bautzen: Puschwitzstraße 13, 02925 Bautzen, Tel: (03591) 6771-30, Fax: (03591) 6771-40 Büro Freiberg: Bahnhofstraße 2, 09627 Hilbersdorf, Tel: (03731) 68542, Fax: (03731) 68544 Büro Stolpen: Bachschwerdener Straße 14a, 01833 Stolpen, Tel: (035973) 29621, Fax: (035973) 29626 mail@ifg-direct.de http://www.ifg-direct.de	
Gezeichnet	Datum	Name	Unterschrift	B178n - Verlegung A4 bis BG D/PL und D/CZ BA 1, Teil 1 Anschluss A4 bis S112 (Nostitz)
Bearbeitet	14.01.20	Steglich		
Geprüft	14.01.20	Böhmer		
Auftragsnr.: I-065-04-19/ Band 1				Plan-Nr.: Anlage 2
Phase: Baugrunduntersuchung				
				Maßstab(m, cm) 1 : 2.000
				Blatt 4 4 Bl.

Anlage 3

Blattzahl

Anlage 3	Tabelle der ausgeführten Aufschlüsse	5
-----------------	--	---

Station	Bohrpunkt	Ausführung	Rechtswert	Hochwert	Höhe	Bohrverfahren	Bohrtiefe	Sonstiges	Referenz (s. Gutachten)
Alte Trassierungen	B 60/2007	05/2007	5476323,1	5669763,3	238,39	BK	4,0m		/5/
0 + 073	B 57+B2:B38/2007	05/2007	5476243,1	5669895,1	235,8	BK	6,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 59/2007	05/2007	5476295,7	5669907,2	237,2	BK	5,0m	GWM	/5/
0 + 237 rechts	B 76	05/2000	5476275,2	5669993,4	237,69	BK	7,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 62/2007	05/2007	5476335,8	5669988,1	238,54	BK	4,0m		/5/
0 + 247 links	B 56/2007	05/2007	5476241,2	5670020,5	237,45	BK	8,1m	GWM	/5/
0 + 267 rechts	BP 904	07/2009	5476278,5	5670024,9	238,26	BK	10,0m	DPH	/14/
0 + 275 rechts	BP 903	07/2009	5476280,9	5670034,0	238,49	BK	10,0m	DPH	/14/
0 + 277 links	BP 902	07/2009	5476248,6	5670050,6	238,01	BK	10,0m	DPH	/14/
0 + 283 links	BP 901	07/2009	5476251,1	5670059,2	238,05	BK	10,0m		/14/
Alte Trassierungen	B 58/2007	05/2007	5476243,1	5669895,1	235,8	BK	6,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 77	05/2000	5476318,2	5670083,7	239,09	BK	7,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 61/2007	05/2007	5476384,2	5670082,9	238,23	BK	4,0m	Nasssiebung	/5/
0 + 330 rechts	B 54/2007	05/2007	5476311,9	5670138,1	237,67	BK	7,4m		/5/
0 + 334 links	B 55/2007	05/2007	5476263,8	5670145,2	236,69	BK	8,8m		/5/
Alte Trassierungen	B 78	05/2007	5476326,6	5670237,1	236,15	BK	8,0m		/5/
0 + 436 links	B 53/2007	05/2007	5476280,0	5670243,1	235,36	BK	8,0m		/5/
0 + 441 rechts	B 52/2007	05/2007	5476311,0	5670339,9	232,62	BK	6,0m		/5/
0 + 540	B 51/2007	05/2007	5476314,9	5670437,7	227,58	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	RKS 80	05/2000	5476455,9	5670372,6	231,37	BK			/5/
0 + 640	B 50/2007	05/2007	5476316,3	5670538,6	223,67	BK	4,0m	GWM	/5/
Alte Trassierungen	B 81	05/2000	5476516,9	5670454,3	225,81	BK			/5/
Alte Trassierungen	RKS 92	05/2000	5476814,7	5671299,5	202,61	RKS	10,0m		/5/
0 + 740	B 49/2007	05/2007	5476318,0	5670635,2	220,92	BK	4,0m	Nasssiebung	/5/
Alte Trassierungen	B 83	05/2000	5476567,7	5670607,3	218,18	BK			/5/
0 + 839	B 48/2007	05/2007	5476321,0	5670724,5	218,41	BK	5,0m	Nasssiebung	/5/
Alte Trassierungen	B 84	05/2000	5476580,6	5670634,4	216,99	BK	10,0m		/5/
0 + 930	B 47/2007	05/2007	5476330,4	5670864,0	217,61	BK	12,0m	Nasssiebung	/5/
Alte Trassierungen	B 85	05/2000	5476627,9	5670733,7	214,37	BK	6,0m		/5/
1 + 049	B 46/2007	05/2007	5476342,1	5670940,5	218	BK	6,0m	GWM	/5/
Alte Trassierungen	RKS 86	05/2000	5476670,8	5670824,0	211,95	RKS			/5/
1 + 145	B 45/2007	05/2007	5476358,3	5671035,9	217,27	BK	8,0m	Nasssiebung	/5/
Alte Trassierungen	RKS 87	05/2000	5476712,4	5670915,0	209,46	RKS			/5/
1+ 240	B 44/2007	05/2007	5476379,4	5671133,9	215,12	BK	9,0m	DPH	/5/
Alte Trassierungen	B 88	05/2000	5476748,5	5670997,7	205,55	BK	10,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 89	05/2000	5476763,3	5671045,4	205,25	BK	10,0m		/5/
1 + 341 rechts	B 43/2007	05/2007	5476379,3	5671236,4	212,49	BK	10,0m	DPH	/5/
1 + 437 links	B 42/2007	05/2007	5476418,3	5671222,9	212,49	BK	10,0m		/5/
1 + 434 rechts	B 41/2007	07/2009	5476392,0	5671293,4	213,8	BK	20,0m		/5/
Alte Trassierungen	RKS 90	05/2000	5476783,0	5671203,6	205,16	BK			/5/
Alte Trassierungen	RKS 91	05/2000	5476822,4	5671196,9	204,09	BK			/5/
1 + 489 links	BP 805	07/2009	5476447,5	5671278,2	210,69	BK	20,0m	DPH	/13/
1 + 500 rechts	BP 810	05/2007	5476409,4	5671327,6	212,63	BK	9,0m	DPH	/13/
1 + 529 links	B 40/2007	05/2007	5476456,7	5671315,9	209,94	BK	9,0m		/5/
1 + 540 rechts	B 39/2007	07/2009	5476415,0	5671363,0	212,31	BK	25,0m		/5/
1 + 538rechts	BP 808	07/2009	5476449,6	5671318,9	210,58	BK	17,0m		/13/

Station	Bohrpunkt	Ausführung	Rechtswert	Hochwert	Höhe	Bohrverfahren	Bohrtiefe	Sonstiges	Referenz (s. Gutachten)
1 + 569 links	BP 801	07/2009	5476471,1	5671344,7	209,34	BK	20,0m		/13/
1 + 572 rechts	BP 806	05/2007	5476445,8	5671426,8	209,23	BK	9,0m		/13/
1 + 637 links	B 38/2007	05/2007	5476491,3	5671409,1	208,61	BK	9,0m	GWM	/13/
1 + 640 rechts	B 37/2007	05/2007	5476507,6	5671512	204,17	BK	7,0m	GWM	/5/
1 + 739	B 36/2007	05/2007	5476549,9	5671600,7	200,24	BK	5,0m		/5/
Alte Trassierungen	RKS 93	05/2000	5476817,3	5671399,4	198,88	RKS			/5/
1+ 838	B 35/2007	05/2007	5476591,3	5671680,2	198,6	BK	5,0m	GWM	/5/
Alte Trassierungen	RKS 94	05/2000	5476814,1	5671499,4	197,79	RKS			/5/
1 + 926	B 34/2007	05/2007	5476643,7	5671770,2	196,17	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 95	05/2000	5476790,2	5671598,8	197,79	BK	6,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 96	05/2000	5476830,2	5671599,9	197,59	BK	6,0m		/5/
2 + 032	B 33/2007	05/2007	5476699,1	5671856,2	194,6	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 97	05/2000	5476810,5	5671699,3	196,06	BK			/5/
2 + 138	B 32/2007	05/2007	5476760,0	5671942,1	193,75	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	RKS 98	05/2000	5476819,4	5671798,8	194,35	RKS			/5/
2 + 243	B 31/2007	05/2007	5476819,0	5672020,2	194,36	BK	6,0m		/5/
Alte Trassierungen	RKS 99	05/2000	5476838,2	5671897,0	192,45	RKS			/5/
Alte Trassierungen	B 100/99	09/1999	5476850,0	5671975,0	192,04	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 101	07/2009	5477319,3	5673898,0	199,09	BK	20,0m	DPH	/5/
2 + 369	B 30/2007	09/1999	5476913,0	5672058,0	191,98	BK	4,0m		/5/
2 + 426	B102/99	05/2007	5476819,0	5672020,2	194,36	BK	6,0m	GWM	/5/
2 + 449	B 29 /2007	09/1999	5476959,0	5672148,0	191,34	RKS	3,0m		/5/
2 + 525	RkS103/99	05/2007	5476927,2	5672191,2	191,51	BK	5,0m	DPH	/5/
2 + 541	B 28/2007	09/1999	5477010,0	5672317,0	188,95	RKS	3,0m	DPH	/5/
2 + 623	RKS104/99	05/2000	5476990,2	5672275,8	189,59	RKS	3,0m	DPH	/5/
2 + 641	RKS136	09/1999	5477065,0	5672317,0	186,23	RKS	3,0m	DPH	/5/
2 + 721	RKS105/99	09/1999	5477120,0	5672405,0	183,04	RKS	5,0m	DPH, GWM	/5/
Alte Trassierungen	BP 603	07/2009	5477057,9	5672411,7	186,69	BK	10,0m	DPH	/11/
Alte Trassierungen	BP 602	07/2009	5477060,4	5672428,7	185,23	BK	10,0m	DPH	/11/
Alte Trassierungen	BP 601	07/2009	5477063,2	5672443,1	184,38	BK	10,0m	DPH	/11/
2 + 825	RKS106/99	07/2009	5477098,4	5672428,2	184,42	BK	25,0m	DPH, GWM	/5/
2 + 832 links	BP 402	07/2009	5477098,1	5672437,6	184,15	BK	25,0m	DPH	/9/
2 + 838 links	BP 401	07/2009	5477116,3	5672435,5	183,69	BK	25,0m		/9/
2 + 848 links	BP 403	07/2009	5477140,6	5672439,6	183,12	BK	25,0m		/9/
Alte Trassierungen	RKS 138	05/2000	5477201,6	5672378,4	184,96	RKS	3,0m	GWM	/5/
2 + 863	BP 404	07/2009	5477163,9	5672444,8	183,65	BK	25,0m		/9/
Sickerfläche 1	BP 1032	09/2019	5477030,84	5672533,55	183,59	BK	5,0m	GWM	/15/
2 + 883 rechts	BP 405	07/2009	5477182,7	5672445,9	184,6	BK	25,0m		/9/
Alte Trassierungen	RKS 139	05/2000	5477281,4	5672420,4	187,02	RKS	5,0m		/5/
2 + 897 rechts	BP 407	07/2009	5477180,3	5672454,2	183,89	BK	25,0m		/9/
2 + 901 rechts	BP 406	09/1999	5477176,0	5672483,0	183,83	BK	5,0m		/9/
Sickerfläche 1	BP 1031	09/2019	5477048,78	5672556,71	181,43	BK	4,0m	GWM	/15/
2 + 921	B107/1999	09/1999	5477227,0	5672558,0	183,72	BK	3,0m		/5/
Sickerfläche 1	BP 1028	09/2019	5477131,91	5672525,1	182,26	BK	5,0m	GWM	/15/
Sickerfläche 1	BP 1030	09/2019	5477087,41	5672572,12	180,16	BK	4,0m	GWM	/15/
Achse 620	BP 1059	11/2019	5477163,7	5672543,22	183,19	BK			

Station	Bohrpunkt	Ausführung	Rechtswert	Hochwert	Höhe	Bohrverfahren	Bohrtiefe	Sonstiges	Referenz (s. Gutachten)
3+265	BP 1027	09/2019	5477177,75	5672537,03	184,24	BK	3,0m		
Sickerfläche 1	BP 1029	09/2019	5477123,09	5672577,15	180,45	BK	3,0m	GWM	
Alte Trassierungen	RKS 140	05/2000	5477267,9	5672489,5	187,31	RKS	3,0m		/5/
3+007	BP 1026	09/2019	5477205,98	5672568,76	183,33	BK	3,0m	GWM	
3+009	RKS108/1999	09/1999	5477285,0	5672651,0	185,87	BK	4,0m		/5/
3+050	BP 1025	09/2019	5477227,68	5672605,89	179,99	BK	3,0m	GWM	
3+106	BP 1024	09/2019	5477264,19	5672646,31	186,11	BK	7,0m		
3 + 121	B109/1999	09/1999	5477333,0	5672738,0	184,28	BK	3,0m		/5/
3+153	BP 1023	09/2019	5477286,46	5672685,88	185,43	BK	6,5m		
Sickerfläche 2	BP 1020	09/2019	5477380,29	5672689,56	182,66	BK	5,0m	GWM	/15/
Sickerfläche 2	BP 1019	09/2019	5477363,45	5672695,39	183,11	BK	5,0m	GWM	/15/
3+207	BP 1022	09/2019	5477309,4	5672733,49	184,83	BK	4,0m		
3 + 220	RKS110/1999	09/1999	5477333,0	5672738,0	184,28	BK	3,0m		/5/
Sickerfläche 2	BP 1018	09/2019	5477414,1	5672702,03	180,37	BK	3,0m	GWM	/15/
Sickerfläche 2	BP 1017	10/2019	5477448,58	5672719,84	179,36	BK	3,0m	GWM	/15/
Sickerfläche 2	BP 1016	10/2019	5477398,01	5672749,61	180,58	BK	3,0m	GWM	/15/
3 +259 links	BP 325	07/2009	5477339,6	5672781,9	183,87	BK	15,5m	DPH	/8/
3 + 262	BP 326	07/2009	5477356,9	5672774,6	182,82	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 270 links	BP 323	07/2010	5477343,2	5672790,4	183,65	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 272	BP 324	07/2009	5477360,6	5672783	182,43	BK	15,0m	DPH	/8/
Sickerfläche 2	BP 1012	06/2019	5477517,0	5672820,63	177,23	BK	5,0m	GWM	/15/
3 + 309	BP 322	07/2009	5672808,7	5477367,1	181,73	BK	17,0m	DPH	/8/
3 + 311 links	BP 321	07/2009	5477356,8	5672812,7	182,44	BK	17,0m	DPH	/8/
3 + 319	BP 334	11/2009	5477371,2	5672819	181,22	BK	10,0m	DPH	/8/
3 + 321 links	BP 333	11/2009	5477360,7	5672823,1	182,01	BK	6,5m	DPH	/8/
3 + 331	B 111/99	09/1999	5477375,0	5672829,0	180,47	BK	3,0m		/5/
Sickerfläche 2	BP 1015	09/2019	5477506,72	5672784,21	178,15	BK	3,0m	GWM	/15/
3 + 338	BP 320	07/2009	5477377,8	5672836,8	179,96	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 341 links	BP 319	07/2009	5477367,5	5672840,7	180,35	BK	15,0m	DPH	/8/
Sickerfläche 2	BP 1013	06/2019	5477432,71	5672822,8	177,64	BK	3,0m	GWM	/15/
Sickerfläche 2	BP 1014	06/2019	5477473,19	5672808,67	177,61	BK	3,0m	GWM	/15/
3 + 356	BP 332	07/2009	5477367,1	5672808,7	181,73	BK	17,0m	DPH	/8/
3 + 358 links	BP 331	11/2009	5477374,0	5672858,5	178,94	BK	12,0m	DPH	/8/
3 + 368	BP 318	07/2009	5477388,1	5672865,2	175,95	BK	15,0m	DPH	/8/
Sickerfläche 2	BP 1010	09/2019	5477446,7	5672863,2	176,33	BK	3,0m	GWM	/15/
Sickerfläche 2	BP 1011	09/2019	5477472,5	5672848,34	176,34	BK	3,0m	GWM	/15/
3 + 371 links	BP 317	07/2009	5477377,7	5672868,8	175,99	BK	14,5m	DPH	/8/
3 + 397	BP 316	07/2009	5477397,5	5672893,7	176,53	BK	20,0m	DPH	/8/
3 + 399 links	BP 315	07/2009	5477387,3	5672897,1	176,46	BK	13,0m	DPH	/8/
3 + 427	BP 314	08/2009	5477406,3	5672922,7	176,37	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 430 links	BP 313	08/2009	5477395,9	5672925,7	176,25	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 458	BP 312	08/2009	5477414,4	5672951,5	176,54	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 460	BP 311 links	08/2009	5477404,1	5672954,4	176,57	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 470	BP 330	11/2009	5477418,0	5672964,2	176,61	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 471 links	BP 329	11/2009	5477407,4	5672966,9	176,53	BK	15,0m	DPH	/8/
3 + 487	BP 310	07/2009	5476447,5	5671278,2	210,69	BK	20,0m	DPH	/8/

Station	Bohrpunkt	Ausführung	Rechtswert	Hochwert	Höhe	Bohrverfahren	Bohrtiefe	Sonstiges	Referenz (s. Gutachten)
3 + 489 links	BP 309	08/2009	5477411,5	5672983,4	176,26	BK	15,0m	DPH	/8/
Achse 556	BP 1058	11/2019	5477324,62	5673084,82	200,45	BK			
3 + 625	B 113/99	09/1999	5477435,0	5673118,0	202,13	BK	4,6m		/5/
3 + 631 rechts	B 112/99	08/1999	5477475,0	5673118,0	202,25	BK	4,5m		/5/
3 + 721 rechts	B 114/99	08/1999	5477467,0	5673217,0	203,84	BK	5,5m		/5/
Achse 456	BP 1053	11/2019	5477350,4	5673233,38	204,82	BK	4,0m		
Achse 500	BP 1055	11/2019	5477205,61	5673253,33	204,78	BK			
3 + 772 rechts	BP204	07/2009	5477472,4	5673268,8	204,64	BK	15,0m		/7/
Alte Trassierungen	B 17/2007	04/2007	5477334,9	5673268,14	204,08	BK	5,0m		/5/
Zufahrt	BP 1054	11/2019	5477221,26	5673289,75	203,57	BK	0,5m		
Achse 500	BP 1056	11/2019	5477107,81	5673300,31	204,87	BK			
Alte Trassierungen	B 14	04/2007	5477117,03	5673409,95	203,56	BK	3,6m		/5/
Alte Trassierungen	B 19	04/2007	5477689,63	5673295,61	202,4	BK	5,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 22	04/2007	5477884,21	5673292,21	200,99	BK	7,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 21	04/2007	5477784,46	5673301,94	201,64	BK	4,0m		/5/
3 + 821 rechts	B115/99	08/199	5477471,0	5673317,0	205,3	BK	4,6m		/5/
Achse 500	BP 1057	11/2019	5477016,51	5673352,65	204,73	BK			
Achse 400	BP 1052	11/2019	5477631,99	5673344,42	204,23	BK	4,3m		
Alte Trassierungen	B 10	04/2007	5477324,7	5673901,6	198,97	BK	12,0m		/5/
Alte Trassierungen	B12	04/2007	5477374,3	5673383,3	205,08	BK	7,0m	GWM	/5/
Alte Trassierungen	B 13	04/2007	5477045,8	5673378,7	204,46	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 20	04/2007	5477749,8	5673390,1	203,83	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 16	04/2007	5477229,1	5673302,1	203,51	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	RKS 110	09/1999	5477333,0	5672738,0	184,28	BK	3,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 117	08/1999	5477457,0	5673516,0	204,98	BK	5,5m		/5/
3+909	B1051	11/2019	5477435,7	5673419,4	206	BK	4,0m		
Alte Trassierungen	B 118/99	08/1999	5477440,0	5674615,0	202,07	BK	5,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 11	04/2007	5477408,0	5673634,3	202	BK	4,0m	GWM	/5/
Sickerfläche 3	BP 1000	09/2019	5476998,0	5673716,4	197,16	BK	5,0m	GWM	/15/
4+054	BP 1050	11/2019	5477380,6	5673542,42	203,9	BK	3,6m		
Alte Trassierungen	B 119	08/1999	5477419,0	5673713,0	199,69	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 120	08/1999	5477398,0	5673810,0	198,85	BK	3,0m		/5/
4+239	BP 1049	11/2019	5477296,22	5673708,19	200,51	BK	5,0m		
Alte Trassierungen	B121	08/1999	5477377,0	5673908,0	198,74	BK	3,0m	GWM	/5/
3+106	B1024	09/2019	5477264,19	5672646,31	186,11	BK	7,0m		
Alte Trassierungen	BP 104	09/1999	5477010,0	5672233,0	188,95	BK	3,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 102	09/1999	5476913,0	5672058,0	191,98	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 103	09/1999	5476959,0	5672148,0	191,34	BK	3,0m		/5/
Alte Trassierungen	BP 101	09/1999	5476885,0	5671960,0	190,99	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 10b	04/2007	5477270,0	5673866,4	199,35	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 10a	04/2007	5477399,2	5673961,3	198,67	BK	4,0m		/5/
Sickerfläche 3	BP 1004	10/2019	5477255,0	5673890,0	198,62	BK	5,0m		/15/
Sickerfläche 3	BP 1003	10/2019	5477179,0	5673836,0	199,04	BK	4,0m		/15/
Sickerfläche 3	BP 1001	10/2019	5477073,56	5673760,93	198,13	BK	3,5m		/15/
Alte Trassierungen	B64	04/2007	5477355,6	5673999,8	199,18	BK	8,0m		/5/
Alte Trassierungen	B 122	05/2000	5477356,7	5674001,5	199,11	BK	10,0m		/5/

Station	Bohrpunkt	Ausführung	Rechtswert	Hochwert	Höhe	Bohrverfahren	Bohrtiefe	Sonstiges	Referenz (s. Gutachten)
Sickerfläche 3	BP 1002	09/2019	5477108,8	5673804,2	198,56	BK	5,0m		/15/
Alte Trassierungen	B 63	04/2007	5477363,2	5674031,1	199,09	BK	8,0m		/5/
Sickerfläche 3	BP 1048	11/2019	5477227,87	5673803,74	199,27	BK	8,0m		/15/
Sickerfläche 3	BP 1009	11/2019	5477185,89	5673950,8	198,38	BK	5,0m		/15/
Alte Trassierungen	RKS 123	05/2000	5477331,1	5674118,7	199,77	BK	4,0m		/5/
Sickerfläche 3	BP 1008	11/2019	5477148,03	5673892,59	198,81	BK	5,0m		/15/
Sickerfläche 3	BP 1007	11/2019	5477074,7	5673889,52	197,98	BK	5,0m		/15/
Alte Trassierungen	B 9	04/2007	5477272,3	5674120,6	200,09	BK	5,0m		/5/
Sickerfläche 3	BP 1006	10/2019	5477020,27	5673849,54	197,34	BK	5,0m		/15/
Sickerfläche 3	BP 1005	10/2019	5476955,74	5673809,96	196,02	BK	3,0m		/15/
4+595	BP 1047	11/2019	5477059,32	5673970,22	198,06	BK	3,0m		
Alte Trassierungen	RKS 124	05/2000	5477310,4	5674216,5	199,98	BK	4,0m		/5/
Alte Trassierungen	RKS 125	05/2000	5477302,8	5674316,0	198,70	BK	5,0m		/5/
Alte Trassierungen	BP 702	12/2009	5477238,5	5674281,7	199,53	BK	20,0m		/12/
Alte Trassierungen	BP 701	12/2009	5477217,7	5674276,2	199,83	BK	16,0m		/12/
Alte Trassierungen	BP 704	12/2009	5477233,1	5674303,3	199,16	BK	20,0m		/12/
Alte Trassierungen	BP 703	12/2009	5477210,4	5674296,8	199,68	BK	15,0m		/12/
Alte Trassierungen	B 8	04/2007	5477217,4	5674313	199,41	BK	4,0m		/5/
4+710	BP 1046	11/2019	5476965,18	5674035,98	198,69	BK	3,0m		
Achse 550	BP 1044	11/2019	5476823,21	5674033,67	199,36	BK			
4+823	BP 1045	11/2019	5476870,59	5674098,7	199,96	BK	3,0m		
4+939	BP 1043	11/2019	5476784,6	5674176,02	201,82	BK	3,0m		
Neue Trassierungen	BP 1042	11/2019	5476605,45	5674107,33	195,88	BK	2,0m		
5+028	BP 1041	11/2019	5476671,02	5674217,26	203,73	BK	4,0m		
5+177	BP 1040	10/2019	5476764,4	5674323,0	206,31	BK	2,0m		
Achse 930	BP 1039	10/2019	5476762,1	5674392,3	207,11	BK	1,5m		
5+235	BP 1038	11/2019	5476663,5	5674440,7	208,92	BK	3,0m		
fällt weg	BP 1037	/	/	/	/	/	/		
Achse 650	BP 1036	10/2019	5476968,4	5674746,6	203,62	BK	2,8m		
Achse 650	BP 1035	11/2019	5476903,22	5674822,33	205,98	BK	2,6m		
Achse 650	BP 1034	11/2019	5476745,08	5674932,89	210,36	BK	3,0m		
Achse 1000	BP 1033	11/2019	5476665,08	5674921,49	212,46	BK			

Aufschlüsse im vorliegenden GA (IFG-Projekt-Nr.: I-065-02-19) verwendet

Reg.-Nr.: 3-017/07

Fremdaufschlüsse aus Gutachten B178(n) Verlegung A4 bis Bundesgrenze D/PL und D/CZ 1. BA, Teil 1, Verlegung A4 bis S112 (Nostitz), Geotechnischer Bericht Baugrundverhältnisse/Gründungsberatung der Hauptuntersuchung von GBA Ingenieurgesellschaft für Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung mbH, Potsdam

Anlage 4

Blattzahl

Anlage 4	Schichtenverzeichnisse.....	83
-----------------	-----------------------------	----



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.28**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 28/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476927,2

Hochwert: 5672191,2

Höhe: 191,51 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrerzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden, feinsandig, humos, schluffig	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,60	Schluff, feinsandig - Gehängelehm	braun	steif bis halbfest	UL (Schluff, leicht plastisch)		
1,20	Grobkies, grobsandig, feinkiesig Gerölle bis 14cm Durchmesser	graubraun	mitteldicht gelagert	GE (Kies, enggestuft)		
2,00	Mittelsand, schwach schluffig, feinsandig, mittelkiesig	graubraun	mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
3,20	Feinsand bis Mittelsand, schwach kiesig	hellgrau	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
3,60	Grobsand, schwach schluffig, kiesig	graubraun	mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
5,00	Feinsand bis Mittelsand	hellbraun	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.29**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 29/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476865,4

Höhe: 193,29 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5672112,2

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,25	Mutterboden, feinsandig, humos, stark schluffig	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,40	Feinsand bis Mittelsand, stark schluffig Kiese bis 9cm Durchmesser, verkittert	hellbraun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
1,20	Grobsand, schwach schluffig, feinkiesig	braun	mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
2,00	Mittelsand, stark feinsandig	gelb	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
6,00	Feinsand bis Mittelsand, schluffig lagenweise grobsandig - Geschiebelehm	grau, hellbraun		SU* (Sand, stark schluffig)		



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.30**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 30/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476819,0

Höhe: 194,36 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5672020,2

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden, Sand, humos, stark schluffig	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,50	Feinkies, grobsandig	braun	mitteldicht gelagert	GE (Kies, enggestuft)		
1,30	Grobsand, feinkiesig	hellbraun	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
1,80	Mittelsand bis Grobsand, kiesig	gelbgrau	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
2,50	Grobsand, schluffig, kiesig, steinig Gerölle bis 11cm Durchmesser - Geschiebelehm	braun	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		
3,00	Sand, schluffig - Geschiebelehm	hellbraun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,50	Sand, schluffig, kiesig, steinig Gerölle bis 9cm Durchmesser - Geschiebelehm	braun	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		
5,40	Feinsand bis Mittelsand	gelbbraun	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
6,00	Feinsand, schwach schluffig - Geschiebelehm	hellgrau	mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 31/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476760,0

Hochwert: 5671942,1

Höhe: 193,75 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden, Sand, humos, stark schluffig	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,60	Mittelsand, schwach schluffig, grobsandig, schwach kiesig	gelbgrau	mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
1,10	Grobsand, feinkiesig	graubraun	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
2,30	Grobsand, stark mittelsandig, schwach feinkiesig Kiese bis 7 cm Durchmesser	dunkelbraun	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
3,30	Feinsand bis Mittelsand, schluffig, schwach kiesig - Geschiebelehm	graubraun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,00	Feinsand, stark schluffig, tonig-schluffig, stark feinsandig verkittet - Geschiebelehm	gelbgrau	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.32**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 32/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476699,1

Höhe: 194,60 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5671856,2

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,25	Mutterboden, Schluff, humos, feinsandig	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,70	Schluff, feinsandig, humos vermengt mit abgeschlammten Oberboden - Gehängelehm	braun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis OU (Schluffe, organisch)		
1,00	Feinsand, Granit Durchmesser > 16	braun	mitteldicht gelagert			
1,60	Grobsand, feinkiesig	grau	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
2,30	Kies, schluffig verkittert - Geschiebelehm	braun	halbfest	GU* (Kies, stark schluffig)		
2,70	Feinsand, schluffig - Geschiebelehm	graubraun	steif	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,00	Feinsand, stark schluffig, tonig, kiesig - Geschiebelehm	gelb	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 33/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476643,7

Höhe: 196,17 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5671770,2

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, humos, sandig	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,50	Lößlehm, Schluff, feinsandig, schwach kiesig vermengt mit abgeschlammten Oberboden	braun bis dunkelbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis OU (Schluffe, organisch)		
1,10	Lößlehm, Schluff, feinsandig, tonig	graugelb	steif	UL (Schluff, leicht plastisch)		
1,65	Schluff, feinsandig, tonig - Gehängelehm	gelbgrau	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
1,90	Feinsand, schluffig	ocker	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
3,40	Feinsand, schwach mittelsandig	hellgrau	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
4,00	Schluff, tonig, feinsandig - Geschiebelehm	gelbgrau	weich	UL (Schluff, leicht plastisch)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.34**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam
Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 34/2007**
Datum:
Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476591,3
Hochwert: 5671680,2

Höhe: 198,60 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden, Schluff, humos, sandig	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,80	Lößlehm, Schluff, tonig, feinsandig	gelbbraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
1,65	Mittelsand bis Grobsand, schluffig	braun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
3,00	Schluff, tonig, schwach feinsandig - Geschiebelehm	hellbraun	halbfest	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
4,20	Schluff, feinsandig, tonig - Geschiebelehm	gelbbraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
5,00	Schluff, feinsandig, schwach tonig - Geschiebelehm	graubraun	weich	UL (Schluff, leicht plastisch)		



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 35/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476549,9

Hochwert: 5671600,7

Höhe: 200,24 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden, Schluff, tonig, feinsandig	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
1,70	Lößlehm, Schluff, tonig, feinsandig	gelbbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
3,00	Schluff, stark feinsandig, tonig - Gehängelehm	gelbbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
3,50	Schluff, schwach tonig, stark feinsandig - Geschiebelehm	ockergelb	steif	UL (Schluff, leicht plastisch)		
3,90	Feinsand, schluffig	grau	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,50	Feinsand, stark schluffig, tonig	gelb	steif	ST* (Sand, stark tonig)		
5,00	Sand, schwach kiesig	grau	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 36/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476507,6

Hochwert: 5671512,0

Höhe: 204,17 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Feinsand, Mutterboden, schluffig, schwach humos	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
1,20	Schluff, stark sandig, kiesig - Gehängelehm	gelbgrau	halbfest	ST* (Sand, stark tonig) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
2,50	Feinsand, schluffig - Geschiebelehm	hellgrau	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		
3,15	Feinsand bis Mittelsand, schwach schluffig, kiesig dünne Schluffzwischenlagen	grau	mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
7,00	Schluff, stark sandig, tonig, schwach kiesig - Geschiebelehm	gelbbraun bis grau	steif	ST* (Sand, stark tonig) bis TL (Ton, leicht plastisch)		



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 38/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476445,8

Höhe: 209,23 NHN

Bearbeiter:

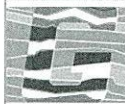
Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5671426,8

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,10	Mutterboden, Sand, schluffig, humos	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,30	Mittelsand bis Grobsand, schluffig	hellbraun	locker gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
0,65	Mittelsand bis Grobsand, schluffig-schwach schluffig	hellbraun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig) bis SU (Sand, schluffig)		
1,00	Grobsand, feinkiesig	hellbraun	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
1,60	Kies, schwach schluffig, sandig	graubraun	mitteldicht gelagert	GU (Kies, schluffig)		
2,70	Grobsand, schluffig-kiesig, schluffig	braun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig) bis GU* (Kies, stark schluffig)		
4,30	Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig - Geschiebelehm	graubraun	breiig	TL (Ton, leicht plastisch)		
5,40	Ton, schluffig, schwach feinsandig - Geschiebelehm	grau	breiig	TL (Ton, leicht plastisch)		
6,80	Ton, tonig, schwach feinsandig - Geschiebelehm	grau	weich	UL (Schluff, leicht plastisch)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.38**

Seite: **2**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam
Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 38/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476445,8
Hochwert: 5671426,8

Höhe: 209,23 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
7,60	Schluff, tonig, feinsandig - Geschiebelehm	grau	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
9,00	Schluff, sandig-stark sandig, schwach tonig, kiesig runde Kiese, Feuersteine - Geschiebelehm	graubraun				



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.42**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 42/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476379,3

Höhe: 212,49 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5671236,4

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,15	Mutterboden, Sand, schluffig, humos	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,80	Feinsand bis Mittelsand, schwach kiesig	gelbgrau	mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
1,70	Grobsand, schluffig-stark schluffig, mittelsandig	gelbgrau	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		
3,30	Schluff, tonig - Geschiebelehm	grau bis gelb	weich	TL (Ton, leicht plastisch)		
4,00	Schluff, stark feinsandig - Geschiebelehm	graubraun	weich	SU* (Sand, stark schluffig) bis UL (Schluff, leicht plastisch)		
4,50	Schluff, tonig, stark feinsandig - Geschiebelehm	hellgrau	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
5,00	Schluff, stark sandig, kiesig, tonig - Geschiebelehm	graubraun	steif	ST* (Sand, stark tonig) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
6,20	Schluff, tonig, feinsandig - Geschiebelehm	hellgrau	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitz Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.42**

Seite: **2**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 42/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476379,3

Höhe: 212,49 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5671236,4

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
6,60	Ton, schluffig, sandig, kiesig Kiese bis 8 cm Durchmesser - Geschiebelehm	grau bis graubraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
10,00	Sand, schluffig, tonig, schwach kiesig Kiese bis 17 cm Durchmesser - Geschiebelehm	schwarz	weich	ST* (Sand, stark tonig) bis TL (Ton, leicht plastisch)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.43**
Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam
Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 43/2007**
Datum:
Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476379,4
Hochwert: 5671133,9

Höhe: 215,12 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
1,00	Schluff, kiesig, sandig - Geschiebelehm	gelbgrau bis braun		TL (Ton, leicht plastisch)		
3,50	Sand, schluffig, tonig, schwach kiesig - Geschiebelehm	grau	weich bis steif	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)		
4,80	Schluff, stark sandig, kiesig - Geschiebelehm	grau	weich	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)		
5,70	Feinsand bis Mittelsand, schluffig, schwach grobsandig	grau	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
9,00	Feinsand, schluffig, schwach mittelsandig lagenweise grobsandig	graubraun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 44/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476358,3

Hochwert: 5671035,9

Höhe: 217,27 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, sandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
0,70	Hangschutt Durchmesser > 20cm	grau				
1,90	Schluff, stark sandig, kiesig, schwach tonig - Gehängelehm	grau	steif	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)		
2,90	Feinsand, schluffig	hellgrau	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
3,50	Feinsand, stark schluffig, schwach tonig	grau	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,80	Feinsand, schluffig, tonig Tonzwischenlagen	gelbgrau bis braun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)		
8,00	Feinsand, schluffig, schwach tonig	hellbraun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.45**

Seite: **1**

Bohrfirma: v
Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 45/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476342,1
Hochwert: 5670940,5

Höhe: 218,00 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, sandig, humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
0,60	Lößlehm, Schluff, tonig, feinsandig	graubraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
1,00	Schluff, kiesig, sandig Basaltgerölle bis 12cm Durchmesser - Gehängelehm	graubraun	steif bis halbfest	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)		
1,70	Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig, schwach tonig	hellbraun	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		
2,40	Feinsand, Steine, schluffig, kiesig Gerölle bis 14cm Durchmesser	gelbgrau	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,00	Feinsand, stark schluffig, tonig, schwach mittelsandig	graubraun	steif	SU* (Sand, stark schluffig)		
6,00	Feinsand bis Mittelsand, schluffig, schwach kiesig	grau	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 46/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476330,4

Hochwert: 5670864,0

Höhe: 217,61 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, sandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
0,50	Schluff, feinsandig, schwach grobsandig - Gehängelehm	hellbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch)		
3,50	Schluff, stark sandig, tonig, schwach kiesig Kiese nis 7cm Durchmesser - Gehängelehm	grau	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
8,10	Feinsand bis Mittelsand, Steine, schluffig, grobsandig lagenweise kiesig, Steine bis 12cm Durchmesser	grau	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
8,80	Feinsand, stark schluffig	gelbgrau	weich	SU* (Sand, stark schluffig)		
12,00	Feinsand bis Mittelsand, schluffig-stark schluffig, schwach organisch	dunkelbraun	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig)		



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 47/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476321,0

Hochwert: 5670724,5

Höhe: 218,41 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, sandig, schwach humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
0,50	Lößlehm, Schluff, stark feinsandig	graubraun	steif	SU* (Sand, stark schluffig) bis UL (Schluff, leicht plastisch)		
1,10	Schluff, stark sandig, schwach kiesig - Gehängelehm	gelbgrau	halbfest	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)		
2,80	Schluff, sandig, schwach kiesig - Gehängelehm	grau	steif	ST* (Sand, stark tonig) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
3,60	Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig - Gehängelehm	gelbgrau	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
4,90	Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig - Gehängelehm	grau bis schwarzbraun	steif			
5,00	Sand, schluffig, kiesig	gelbbraun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.48**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam
Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 48/2007**
Datum:
Projekt-Nr.: 3-017/07

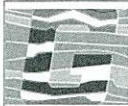
Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476318,0
Hochwert: 5670635,2

Höhe: 220,92 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,10	Mutterboden, Schluff, sandig, humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
0,40	Lößlehm, Schluff, stark feinsandig	hellbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch)		
2,30	Schluff, tonig, feinsandig - Gehängelehm	gelbgrau	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
4,00	Schluff, tonig, feinsandig - Gehängelehm	gelb bis grau	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.49**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 49/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476316,3

Höhe: 223,67 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5670538,6

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,10	Mutterboden, Schluff, sandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
1,15	Schluff, sandig, kiesig - Gehängelehm	graubraun	halbfest	ST* (Sand, stark tonig) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
2,60	Sand, schluffig, schwach kiesig wasserführend	grau bis hellbraun	mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,00	Feinsand bis Mittelsand, schluffig wasserführend	grau	weich bis breiig	SU* (Sand, stark schluffig)		



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.50**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 50/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476314,9

Hochwert: 5670437,7

Höhe: 227,58 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohung - Kernverlust - Kernlänge
0,10	Mutterboden, Schluff, sandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
0,60	Lößlehm, Schluff, feinsandig, humos vermengt mit abgeschlämmten Oberboden	hellbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch)		
3,40	Schluff, tonig, sandig, kiesig lagenweise Steine bis 12cm Durchmesser - Gehängelehm	grau bis gelbbraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
3,65	Feinsand bis Mittelsand, schwach schluffig, schwach kiesig	gelbbraun	mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
4,00	Feinsand bis Mittelsand, schwach schluffig, schwach grobsandig	grau	mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.51**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam
Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 51/2007**
Datum:
Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476311,0
Hochwert: 5670339,9

Höhe: 232,62 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,15	Mutterboden, Schluff, sandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
0,80	Schluff, sandig - Verwitterungslehm	hellbraun	halbfest	TL (Ton, leicht plastisch)		
1,00	Granit, Sand, kiesig, schluffig, grusig - Verwitterungszone	braun	halbfest zersetzt	SU* (Sand, stark schluffig)		
1,30	Granit	graubraun	geklüftet, stückig zerbohrt			
2,40	Granit	hellbraun	mürbe, Bereiche, fest verwittert-zersetzt			
6,00	Granit	braun	geklüftet, stückig zerbohrt			



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 52/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476326,6

Höhe: 236,15 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5670237,1

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,15	Mutterboden, Feinsand, stark sandig, humos	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,65	Granit, Sand, schluffig, kiesig - Verwitterungszone	grau bis hellbraun	halbfest vollständig verwittert	SU* (Sand, stark schluffig)		
1,10	Granit, Sand, schwach schluffig-schluffig, kiesig, grusig - Verwitterungszone	braun	halbfest vollständig verwittert	SU (Sand, schluffig) bis SU* (Sand, stark schluffig)		
2,20	Granit, Kies, schluffig, sandig, grusig - Verwitterungszone	braun	fest verwittert	GU* (Kies, stark schluffig)		
3,50	Granit	graubraun	geklüftet, stückig zerbohrt			
8,00	Granit	grau	geklüftet, Kernlänge bis 55cm, Kluftabstand 10-30 cm			



Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam
Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 55/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

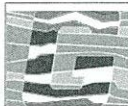
Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476263,8
Hochwert: 5670145,2

Höhe: 236,69 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
0,80	Schluff, sandig, kiesig - Verwitterungslehm	hellbraun	halbfest	TL (Ton, leicht plastisch)		
1,30	Sand, stark schluffig, schwach kiesig - Geschiebelehm	hellbraun	halbfest, verkittet	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,70	Granit, Sand, schluffig, kiesig - Verwitterungszone	braun	halbfest bis fest vollständig verwittert	SU* (Sand, stark schluffig)		
5,30	Granit	dunkelgrau	geklüftet, Aplit, feinkörnig, Kernlänge bis 30cm			
8,80	Granit	grau bis braun	geklüftet, Aplit, feinkörnig			



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.56**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 56/2007**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476241,2

Höhe: 237,45 NHN

Bearbeiter:

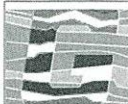
Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5670020,5

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, stark feinsandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
0,40	Schluff, stark feinsandig, schwach humos schwach zieglic vermengt mit abgeschlemmten Oberboden - Lößlehm	dunkelbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis OU (Schluffe, organisch)		
0,70	Schluff, feinsandig, schwach kiesig - Lößlehm	hellbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch)		
2,75	Schluff, stark sandig, schwach tonig, kiesig - Verwitterungslehm	braun	halbfest	TL (Ton, leicht plastisch)		
3,60	Granit, Sand, schluffig, kiesig, grusig - Verwitterungszone	braun	fest vollständig verwittert	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,90	Granit, Sand und Kies, schluffig, grusig - Verwitterungszone	braun	fest, mürbe, Einlagen verwittert	SU* (Sand, stark schluffig) bis GU* (Kies, stark schluffig)		
5,30	Granit	graubraun	geklüftet, stückig zerbohrt			
8,10	Granit	grau	geklüftet, Kernlänge bis 90cm, Kluftabstände 30 - 50 cm			



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.57**

Seite: **1**

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam
Auftraggeber: Freistaat Sachsen
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 57/2007**
Datum:
Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476243,1
Hochwert: 5669895,1

Höhe: 235,80 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
1,60	Schluff, stark sandig, tonig - Verwitterungslehm	braun	halbfest	TL (Ton, leicht plastisch)		
3,00	Granit, Sand, kiesig, schluffig, grusig - Verwitterungszone	gelbbraun	mitteldicht gelagert vollständig verwittert	SU* (Sand, stark schluffig)		
6,00	Granit	graubraun	geklüftet, stückig zerbohrt			



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.58**

Seite: **1**

Bohrfirma:
Auftraggeber:
Projekt:

Aufschluss-Nr.: **B 58/2007**
Datum:
Projekt-Nr.:

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476207,2
Hochwert: 5670094,4

Höhe: 237,36 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
1,40	Granit, Sand und Kies, schluffig, grusig - Verwitterungszone	braun	halbfest vollständig verwittert	SU* (Sand, stark schluffig) bis GU (Kies, schluffig)		
2,80	Granit	graubraun	geklüftet, stückig zerbohrt			
4,00	Granit	grau	geklüftet, stückig zerbohrt			



Bohrfirma:

Auftraggeber:

Projekt:

Aufschluss-Nr.: B 59/2007

Datum:

Projekt-Nr.:

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476295,7

Hochwert: 5669907,2

Höhe: 237,20 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Feinsand, stark schluffig, humos	dunkelbraun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
0,60	Schluff, feinsandig - Lößlehm	gelbbraun	steif	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
1,00	Granit, Sand und Kies, schwach schluffig, grusig - Verwitterungszone	hellbraun	halbfest vollständig verwittert	SU (Sand, schluffig) bis GU (Kies, schluffig)		
1,80	Granit, grusig - Verwitterungszone	braun	fest verwittert			
5,00	Granit	braun	geklüftet, stückig zerbohrt			



Bohrfirma:

Auftraggeber:

Projekt:

Aufschluss-Nr.: B 60/2007

Datum:

Projekt-Nr.:

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476323,1

Höhe: 238,39 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5669763,3

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,15	Mutterboden, Schluff, feinsandig, schwach humos	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
0,60	Schluff, stark feinsandig - Lößlehm	hellbraun	halbfest	UL (Schluff, leicht plastisch) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
1,90	Granit, Sand, schluffig, kiesig, grusig - Verwitterungszone	graubraun	halbfest vollständig verwittert	SU* (Sand, stark schluffig)		
2,90	Granit, Sand und Kies, grusig, schluffig, mürbe Einlagen - Verwitterungszone	graubraun	fest verwittert			
4,00	Granit	graubraun	geklüftet, stückig zerbohrt			



Bohrfirma:

Auftraggeber:

Projekt:

Aufschluss-Nr.: B 62/2007

Datum:

Projekt-Nr.:

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476335,8

Höhe: 238,54 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5669988,1

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,15	Mutterboden, Sand, schwach schluffig, schwach humos	braun		OH (Grob-/gemischtkörnige Böden, humos)		
1,20	Granit, Sand, schwach schluffig-schluffig, kiesig, grusig - Verwitterungszone	rotbraun	mitteldicht gelagert vollständig verwittert	SU (Sand, schluffig) bis SU* (Sand, stark schluffig)		
1,80	Granit	braun	geklüftet, stückig gebohrt verwittert			
4,00	Granit	graubraun	geklüftet, stückig gebohrt			



Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: RKS104/99

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477010,0

Hochwert: 5672317,0

Höhe: 188,95 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden, Schluff, stark feinsandig, kiesig	braun		OU (Schluffe, organisch)		
0,60	Schluff, stark sandig, schwach kiesig - Gehängelehm	graubraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
2,50	Mittelsand, stark feinsandig	hellgrau		SE (Sand, enggestuft)		
3,00	Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig	ocker		SE (Sand, enggestuft)		



Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: RKS105/99

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477065,0

Hochwert: 5672317,0

Höhe: 186,23 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,50	Mutterboden, Schluff, stark feinsandig, schwach kiesig	dunkelbraun		OU (Schluffe, organisch)		
1,00	Schluff, stark feinsandig - Gehängelehm	braun	weich bis steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
1,40	Schluff, stark sandig - Gehängelehm	braun	weich bis steif	SU* (Sand, stark schluffig)		
2,30	Schluff, sandig, schwach feinkiesig - Gehängelehm	graubraun	weich gebändert	SU* (Sand, stark schluffig) bis TL (Ton, leicht plastisch)		
2,70	Kies, stark sandig, schwach steinig	graubraun		GE (Kies, enggestuft)		
3,00	Mittelsand bis , Grobsand, kiesig	grau		SE (Sand, enggestuft)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.106**

Seite: **1**

Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr. RKS 106/99

Datum:

Projekt-Nr.: **3-017/07**

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477120,0

Hochwert: 5672405,0

Höhe: 183,04 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
1,00	Schluff, stark organisch, feinsandig, schwach tonig - Auelehm	dunkelbraun bis grau	weich	OU (Schluffe, organisch) bis OT (Tone, organisch)		
3,00	Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig, schwach organisch Bei 1,50m Sandzwischenlage - Auelehm	grau	weich	TL (Ton, leicht plastisch)		
5,00	Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach feinkiesig, schwach organisch - Auelehm	graugrün	weich	TL (Ton, leicht plastisch)		



Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 107/99**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5477176,0

Höhe: 183,83 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5672483,0

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Auffüllung, Schluff, sandig, kiesig, steinig, schwach humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
1,00	Schluff, stark sandig, schwach kiesig - Auffüllung Gehängelehm	graubraun	weich bis steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
2,20	Schluff, feinsandig, schwach tonig - Gehängelehm	graubraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
4,30	Mittelsand, feinsandig, schluffig Schluffzwischenlage	ocker		SU* (Sand, stark schluffig)		
4,80	Sand, schluffig, kiesig Quarzitbruchstücke	ocker		SU* (Sand, stark schluffig)		
5,00	Verwitterungslehm, Schluff, sandig, tonig	gelbbraun bis grau	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.109**

Seite: **1**

Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B109/99**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477285,0

Hochwert: 5672651,0

Höhe: 185,87 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden, Schluff, feinsandig, schwach humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
0,80	Lößlehm, Schluff, feinsandig, schwach kiesig, schwach tonig	graubraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
1,00	Mittelsand, grobsandig, kiesig, schwach steinig	gelbbraun		SE (Sand, enggestuft)		
4,00	Sand, stark kiesig, steinig	gelbbraun		SE (Sand, enggestuft)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.110**

Seite: **1**

Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: RKS110/99

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477333,0

Hochwert: 5672738,0

Höhe: 184,28 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden, Schluff, stark feinsandig, humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
0,50	Schluff, stark sandig, schwach kiesig - Gehängelehm	braun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
3,00	Kies, sandig, schluffig	hellbraun		GU* (Kies, stark schluffig)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitz Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.113**

Seite: **1**

Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 113/99**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477435,0
Hochwert: 5673118,0

Höhe: 202,13 NHN
Neigung:

Bearbeiter:
Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
0,50	Lößlehm, Schluff, feinsandig	hellbraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
2,50	Grauwacke Grauwackebruchstücke+Schluffzwischenlage,entfestigt - Verwitterungszone	grau	halbfest			
4,60	Grauwacke ,Kluffflächen steil bis flach einfallend,angewittert	grau	stark geklüftet			



Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: B 114/99

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477467,0

Hochwert: 5673217,0

Höhe: 203,84 NHN

Neigung:

Bearbeiter:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
0,90	Lößlehm, Schluff sandig mit Grauwackestückchen	braun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
2,30	Verwitterungslehm, Schluff, feinsandig, kiesig	braun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
2,70	Grauwacke Grauwackebruchstücke+Schluffzwischenlagen,entfestigt - Verwitterungszone	grau	halbfest			
3,10	Grauwacke angewittert,Kluffflächenabstand<10cm,steil einfallend	grau	geklüftet			
3,50	Grauwacke, Schluff sandig mit Grauwackestückchen,VE-TL - Verwitterungszone	graubraun	halbfest			
5,50	Grauwacke angewittert,Kluffflächenabstand <5 cm, flach bis steil geneigt	grau	geklüftet			



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.115**

Seite: **1**

Bohrfirma:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Aufschluss-Nr.: **B 115/99**

Datum:

Projekt-Nr.: 3-017/07

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5477471,0

Höhe: 205,30 NHN

Bearbeiter:

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5673317,0

Neigung:

Techniker:

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden, Schluff, sandig, schwach humos	braun		OU (Schluffe, organisch)		
0,50	Lößlehm, Schluff, feinsandig	hellbraun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
1,00	Verwitterungslehm, Schluff, sandig, kiesig	braun	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
2,60	Verwitterungslehm, Schluff kiesig mit Grauwackebruchstück, Menge in Tiefe zunehmend	gelb	steif	TL (Ton, leicht plastisch)		
3,60	Grauwacke Grauwackebruchstücke + Schluffzwischenlagen, VE-TL - Verwitterungszone	braun	halbfest			
4,60	Grauwacke Kluffflächen steil einfallend, VU-VA	grau	geklüftet			

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü2

Bohrzeit:
von: 23.07.2009
bis: 23.07.2009

Bohrung: Bohrpunkt 204

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		
0,40	a)			Schicht 1			
	b) Vorschachtung bis 1,0 m						
	c) feucht	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h)				
2,40	a) Sand, stark schluffig, stark tonig, schwach kiesig, sehr schwach steinig			Schicht 4c	B B	P 1 P 2	1,00 2,00
	b)						
	c) steif, feucht bis sehr feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g) Elster-Kaltzeit	h) SU*-ST1)				
3,20	a) Grauwacke, stark verwittert bis zersetzt			Schicht 9a	B	P 3	3,00
	b) zerbohrt, Reste zerbrechen von Hand						
	c) stückig	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Verwitterungszone	g)	h) Zv				
4,30	a) Grauwacke, mäßig verwittert, sehr stark klüftig			Schicht 9b	B	P 4	4,00
	b) RQD = 0 Fremdwasser ab 4,0 m bis ET						
	c) stückig, hart	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) graubraun				
	f) Verwitterungszone	g)	h) Zv-Z				
9,70	a) Grauwacke, schwach verwittert, klüftig bis stark klüftig			Schicht 9b	K K	P 5 P 6	5,70 6,00
	b) meist stückig, max. Trennflächenabstand 20 cm, RQD = 10						
	c) Bohrkern, hart	d) schwer zu bohren	e) grau				
	f)	g)	h) Z				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 2

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü2

Bohrzeit:
 von: 23.07.2009
 bis: 23.07.2009

Bohrung: Bohrpunkt 204

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		
15,00	a) Grauwacke, unverwittert, sehr stark klüftig			Schicht 9b			
	b) RQD = 0						
	c) stückig, hart	d) schwer zu bohren	e) grau				
	f)	g)	h) Z				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW 3

Bohrzeit:
 von: 31.07.2009
 bis: 31.07.2009

Bohrung: BP 310

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)				[Schicht 1]			
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2,10	a) Schluff, sehr schwach feinsandig, schwach tonig				[Schicht 7a] Grundwasserspiegel 2.10m	bog	P 1	1,60
	b)							
	c) feucht, steif	d)	e) hellbraun, graufleckig					
	f) Auelehm	g)	h) UL	i)				
4,15	a) Schluff, schwach feinsandig, schwach organisch				[Schicht 7a]	bog	P 2	3,60
	b)							
	c) naß, weich	d)	e) dunkelgrau, braunfleckig					
	f) Auelehm	g)	h) UL	i)				
6,70	a) Mittelkies bis Grobkies, sandig, schluffig, gerundet				[Schicht 7b2] Grundwasserspiegel in Ruhe 5.70m (30.07.09)	bog	P 3	6,00
	b)							
	c) naß	d)	e) braun					
	f) fluviatil	g) Quartär	h) GU	i)				
10,00	a) Grauwacke, Sand, kiesig, schluffig, sehr stark verwittert				[Schicht 9a]	bog	P 4	8,80
	b)							
	c)	d)	e) braun					
	f) Verwitterungszone	g)	h)	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW 3

Bohrzeit:
 von: 16.07.2009
 bis: 17.07.2009

Bohrung: BP 316

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		
0,15	a)			[Schicht 1]			
	b)						
	c)	d)	e)				
	f) Mutterboden	g) Holozän	h)				
3,05	a) Schluff, schwach tonig, schwach organisch			[Schicht 7a] Grundwasserspiegel 2.90m			
	b)						
	c) feucht, halbfest	d)	e) dunkelbraun, graufleckig,				
	f) Auelehm	g) Holozän	h) UL-OU				
4,00	a) Grobsand, mittelsandig, feinkiesig, schwach schluffig			[Schicht 7b1] Grundwasserspiegel gefallen bis 3.40m (17.07.09)	bog	P1	3,40
	b)						
	c) naß	d)	e) dunkelgrau				
	f) fluviatil	g) Holozän	h) SW				
7,50	a) Mittelkies bis Grobkies, sandig, steinig			[Schicht 7b2]	bog	P2	6,30
	b) gerundete Kornform						
	c) dicht gelagert	d)	e) dunkelgrau				
	f) fluviatil	g) Holozän	h) GW				
10,00	a) Grauwacke, hart, schwach verwittert, feinkörnig			[Schicht 9b] sehr stark geklüftet, Kernform C	bog	P3	9,60
	b)						
	c) Klüfte	d)	e) dunkelgrau, auf der Klufffläche				
	f)	g) Paläozoikum	h) Z				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW 3

Bohrzeit:
 von: 23.07.2009
 bis: 23.07.2009

Bohrung: BP 322

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)			[Schicht 1]			
	b)						
	c)	d)	e) schwarzbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
3,20	a) Sand, kiesig, stark tonig			[Schicht 4c]	bog	P1	2,70
	b) mit Granodioritstücken						
	c) feucht, halbfest bis fest	d)	e) braungrau fleckig				
	f) Geschiebelehm	g) Elster-Kaltzeit	h) ST* i)				
4,10	a) Feinkies, sandig, steinig, stark schluffig			[Schicht 4c]			
	b) Übergangszone zum liegenden Granodiorit						
	c) fest	d)	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g) Elster-Kaltzeit	h) ST* i)				
6,10	a) Granodiorit, steinig, sehr stark verwittert			[Schicht 8a]			
	b) mit schluffig-toniger Kluffüllung						
	c) feucht	d)	e) graubraun				
	f)	g) Paläozoikum	h) Zv i)				
9,80	a) Granodiorit, schwach verwittert bis mäßig verwittert			[Schicht 8b] sehr stark geklüftet, Kernform B	K K	P2 P3	8,50 8,70
	b) Trennflächenabstand >20 cm, Kluff 80 Grad einfallend, RQD=20						
	c) Klüfte	d)	e) braungrau, auf der Klufffläche				
	f)	g) Paläozoikum	h) Z i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 2

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW 3

Bohrzeit:
 von: 23.07.2009
 bis: 23.07.2009

Bohrung: BP 322

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		
15,00	a) Granodiorit, schwach verwittert bis mäßig verwittert, hart			[Schicht 8b] sehr stark geklüftet, Kernform B	K	P4	11,80
	b) Trennflächenabstand >20 cm, Klufft 80 Grad einfallend, RQD=10						
	c) Klüfte	d)	e) hellgraugrau, auf der Klufftfläche				
	f)	g) Paläozoikum	h) Z				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü8

Bohrzeit:
 von: 30.07.2009
 bis: 04.08.2009

Bohrung: BP 808

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)						
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
1,80	a) Schluff, stark feinsandig, schwach tonig				bk	P1	1,20
	b)						
	c) steif, feucht	d)	e) hellbraun				
	f)	g) Weichsel-Kaltzeit	h) TL i)				
3,00	a) Feinsand bis Mittelsand, schluffig				bk	P2	3,00
	b)						
	c) mitteldicht gelagert, feucht	d)	e) weiß bis graubraun				
	f) glazifluviatil	g) Elster(2)-Vereisung	h) SU i)				
4,10	a) Sand, kiesig, schluffig			Grundwasserspiegel in Ruhe 3.05m (04.08.2009) Grundwasserspiegel 3.30m	bk	P3	3,60
	b)						
	c) mitteldicht gelagert, naß	d)	e) grau bis gelbbraun				
	f) glazifluviatil	g) Elster(2)-Vereisung	h) SU i)				
4,80	a) Sand, stark schluffig, tonig, schwach kiesig				bk	P4	4,60
	b)						
	c) halbfest, feucht	d)	e) braun bis ocker				
	f) Auelehm	g) Elster(2)-Vereisung	h) ST* i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 2

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü8

Bohrzeit:

Bohrung: BP 808

von: 30.07.2009

bis: 04.08.2009

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende 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		
5,70	a) Grobschluff, schwach feinsandig, thixotrop						
	b)						
	c) steif bis halbfest, feucht	d)	e) hellgrau				
	f) Auelehm	g) Elster(1)-Vereisung	h) UL				
9,40	a) Sand, stark schluffig, tonig, kiesig				S bk	UP1 P5	5,80 8,50
	b)						
	c) steif bis halbfest, feucht	d)	e) dunkelgrau				
	f) Geschiebelehm	g) Elster(1)-Vereisung	h) ST*				
10,50	a) Feinsand, Grobschluff, thixotrop				bk	P6	10,00
	b)						
	c) mitteldicht gelagert, naß	d)	e) dunkelgrau				
	f) glazilimnisch	g) Elster(1)-Vereisung	h) UL				
10,80	a) Schluff, feinsandig						
	b)						
	c) steif, sehr feucht	d)	e) dunkelgrau				
	f) glazilimnisch	g) Elster(1)-Vereisung	h) UL				
17,00	a) Granodiorit, Sand, tonig				bk	P7	13,00
	b)						
	c) feucht	d)	e) blaugrau bis grüngrau				
	f) Verwitterungszone	g)	h) ST				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü9

Bohrzeit:

Bohrung: Bohrpunkt 901

von: 14.07.2009

bis: 14.07.2009

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende 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)			Schicht 1			
	b) Vorschachtung bis 1,0 m						
	c) feucht	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h)				
0,80	a) Sand, stark schluffig bis sehr stark schluffig, kiesig			Schicht 4a			
	b)						
	c) halbfest, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun				
	f) Gehängelehm	g) Weichsel-Kaltzeit	h) SU*				
3,20	a) Schluff bis Ton, sandig			Schicht 4b Grundwasserspiegel angestiegen bis 1.35m Grundwasserspiegel 3.20m	Wa	WP 1	3,20
	b)						
	c) steif bis halbfest, feucht bis sehr feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Verwitterungslehm	g)	h) UL-TL				
6,00	a) Sand, stark schluffig, schwach kiesig			Schicht 4b Grundwasserspiegel gefallen bis 4.55m	S	UP 1	4,25
	b)						
	c) halbfest bis fest, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun bis dunkelbraun				
	f) Verwitterungslehm	g)	h) SU*				
6,70	a) Granodiorit, zersetzt			Schicht 8a			
	b)						
	c) zerbohrt	d) schwer zu bohren	e) braun				
	f) Verwitterungszone	g)	h) Zv				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 2

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü9

Bohrzeit:

Bohrung: Bohrpunkt 901

von: 14.07.2009

bis: 14.07.2009

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende 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		
7,00	a) Granodiorit, stark verwittert bis zersetzt			Schicht 8a			
	b)						
	c) stückig, hart	d) schwer zu bohren	e) gelbbraun				
	f) Verwitterungszone	g)	h) Zv				
9,50	a) Granodiorit, schwach verwittert bis unverwittert, stark klüftig			Schicht 8b			
	b) Trennflächenabstand a=1...20 cm, RQD = 20 Fremdwasser ab 7,0 m bis ET						
	c) Bohrkern, hart	d) schwer zu bohren	e) blaugrau				
	f)	g)	h) Z				
10,00	a) Granodiorit, schwach verwittert bis unverwittert, schwach klüftig			Schicht 8b	K	KP 1	9,90
	b) Trennflächenabstand 10...40 cm RQD = 100						
	c) Bohrkern, hart	d) schwer zu bohren	e) blaugrau				
	f)	g)	h) Z				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü9

Bohrzeit:

Bohrung: Bohrpunkt 903

von: 16.07.2009
bis: 20.07.2009

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende 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)			Schicht 1			
	b) Vorschachtung bis 1,20 m						
	c) feucht	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
0,65	a) Schluff, sandig, kiesig, steinig			Schicht 4a			
	b)						
	c) halbfest, feucht	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Gehängelehm	g) Weichsel-Kaltzeit	h) UL i)				
2,10	a) Granodiorit, stark verwittert, zersetzt			Schicht 8a	B	GP 1	1,00
	b) Fremdwasser ab 1,4 m bis ET						
	c) Bohrkern, stückig, hart	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) gelbbraun				
	f) Verwitterungszone	g)	h) Zv i)				
3,10	a) Granodiorit, schwach verwittert, klüftig bis stark klüftig			Schicht 8b Grundwasserspiegel 2.80m			
	b) Trennflächenabstand 1...20 cm RQD = 50						
	c) Bohrkern, hart	d) schwer zu bohren	e) blaugrau				
	f)	g)	h) Z i)				
6,30	a) Granodiorit, angewittert, sehr schwach klüftig bis schwach klüftig			Schicht 8b	K	KP 1	3,50
	b) Trennflächenabstand 15...50 cm RQD = 80						
	c) Bohrkern, hart	d) schwer zu bohren	e) blaugrau				
	f)	g)	h) Z i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 2

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü9

Bohrzeit:
 von: 16.07.2009
 bis: 20.07.2009

Bohrung: Bohrpunkt 903

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				
10,00	a) Granodiorit, unverwittert, kompakt				Schicht 8b	K	KP 3	6,50
	b) Trennflächenabstand 50...100 cm RQD = 100					K	KP 4	7,00
	c) Bohrkern, hart	d) schwer zu bohren	e) blau					
	f)	g)	h) Z	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)				



Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Aufschluss-Nr.: **BP1008**

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin

Datum: 11.11.2019

Projekt: B 178 BA 1.1, Versickerung an Beckenstandorten

Projekt-Nr.: I-070-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5477148,0

Höhe: 198,81 NHN

Bearbeiter: Ziegenbalg

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5673892,6

Neigung:

Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden	dunkelbraun				
0,90	Schluff - Lößlehm	braun	trocken, fest	UL (Schluff, leicht plastisch)		
1,00	Feinsand, Mittelsand, stark schluffig	hellbraun, hellgrau	mitteldicht gelagert, trocken	SU* (Sand, stark schluffig)	P1 (0,70-1,00)	
2,30	Sand, stark schluffig, stark tonig, schwach kiesig - Geschiebelehm	hellbraun, hellgrau	mitteldicht gelagert, trocken	ST* (Sand, stark tonig)	P2 (1,50-2,00)	
2,40	Feinsand, Ton	hellgrau bis weiß	halbfest, trocken	ST* (Sand, stark tonig)		
2,60	Sand, stark schluffig, stark tonig, kiesig - Geschiebelehm	braun	mitteldicht gelagert, schwach feucht	SU* (Sand, stark schluffig)		
3,30	Sand, kiesig-stark kiesig, schwach schluffig	braun	sehr feucht, mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P3 (2,60-3,00)	
3,70	Sand, kiesig-stark kiesig, schwach schluffig	braun	nass, mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
5,00	Feinsand, lokal Tonlinsen, lokal, stark mittelsandig	hellgrau, hellbraun	nass	SU* (Sand, stark schluffig)	P4 (4,00-4,50)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1023**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1, Versickerung an Beckenstandorten

Aufschluss-Nr.: **BP1023**
Datum: 05.09.2019
Projekt-Nr.: I-070-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477286,5
Hochwert: 5672685,9

Höhe: 185,43 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden	graubraun	trocken			
0,60	Grobschluff, schwach kiesig	graubraun	trocken			
1,60	Kies, sandig, schwach schluffig, schwach steinig	graubraun	trocken, mitteldicht gelagert	GU (Kies, schluffig)	P1 (0,60-1,00)	
2,00	Kies, sandig, schluffig	graubraun	trocken, mitteldicht gelagert bis dicht gelagert, schwach verbacken	GU (Kies, schluffig) bis GU* (Kies, stark schluffig)	P2 (1,60-2,00)	
2,70	Kies, sandig, schwach schluffig, schwach steinig	graubraun	trocken, dicht gelagert	GU (Kies, schluffig)	P3 (2,50-3,00) Mischprobe	
5,00	Grobsand, kiesig, mittelsandig, lokal, schluffig	orangebraun, rostfarbenbraun	schwach feucht, dicht gelagert, schwach verbacken, bei 5,00m, nass	SU (Sand, schluffig)	P4 (4,00-5,00)	
6,50	Mittelsand, grobsandig, stark schluffig	orangebraun	schwach feucht bis feucht, dicht gelagert bis sehr dicht gelagert	Abbruch bei 6,50m SU* (Sand, stark schluffig)	P5 (6,00-6,50)	



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1024**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin

Projekt: B 178 BA 1.1, Versickerung an Beckenstandorten

Aufschluss-Nr.: **BP1024**

Datum: 05.09.2019

Projekt-Nr.: I-070-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477264,2
Hochwert: 5672646,3

Höhe: 186,11 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden	hellgraubraun	trocken			
1,00	Grobschluff, schwach feinsandig	hellbraun	trocken, fest	UL (Schluff, leicht plastisch)		
1,70	Feinsand	hellbraun	trocken, mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)?	P1 (1,20-1,70)	
2,20	Mittelsand, feinsandig, grobsandig	hellbraun	trocken, mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P2 (1,70-2,20)	
2,70	Kies, feinsandig, mittelsandig	hellbraun	trocken, mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P3 (2,20-2,70)	
5,00	Kies, sandig	rostfarbenbraun	trocken, dicht gelagert, lokal verbacken	SU (Sand, schluffig)	P4 (2,70-3,00); P5 (4,50-5,00)	
7,00	Sand, Kies	braun	trocken, dicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P6 (6,50-7,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitz Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1027**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1, Versickerung an Beckenstandorten

Aufschluss-Nr.: **BP1027**
Datum: 05.09.2019
Projekt-Nr.: I-070-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477177,8
Hochwert: 5672537,0

Höhe: 184,24 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Mutterboden	graubraun	trocken			
1,40	Feinsand, schwach mittelsandig, schwach kiesig, schluffig, grobsandig, feinkiesig	graubraun	trocken, locker gelagert	Kernverlust bei 0,40-1,00 SU (Sand, schluffig)	P1 (1,00-1,40)	
2,10	Feinkies, Grobsand, stark kiesig, mittelsandig	hellbraun	trocken, mitteldicht gelagert	SW (Sand, weitgestuft) bis SE (Sand, enggestuft)	P2 (1,50-2,00)	
2,60	Grobsand, feinkiesig, schwach kiesig, schwach schluffig	hellbraun	trocken bis schwach feucht, mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
3,00	Grobsand, feinkiesig, schwach kiesig, schwach schluffig	rostfarbenbraun dunkelbraun	trocken bis schwach feucht, mitteldicht gelagert	schwer zu bohren SU (Sand, schluffig)	P3 (2,50-3,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1033**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1033**
Datum: 02.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476665,1
Hochwert: 5674921,5

Höhe: 212,46 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,25	- Asphalt	schwarz			P1 (0,00-0,25)	
0,75	Auffüllung, Sand, Mineralgemisch, stark kiesig	graubraun	dicht gelagert, trocken	[SW] bis [SU]	P2 (0,30-0,70)	
1,00	Feinsand, stark schluffig, mineralisch gebunden?	braun	dicht gelagert, trocken	SU* (Sand, stark schluffig)	P3 (0,80-1,00)	
1,80	Feinsand, mittelsandig, schluffig	braun	feucht, mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)	P4 (1,40-1,80)	
3,00	Grauwacke, Feinsand, kiesig-stark kiesig - Verwitterungslehm, Zersatz	braun	trocken, mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig) bis Fels, verwittert	P5 (2,00-3,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1034**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1034**
Datum: 15.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476745,1
Hochwert: 5674932,9

Höhe: 210,36 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Schotter dünne Asphalttschicht, wenig Bindemittel	schwarz, dunkelgrau			P1(0,00-0,03); P2(0,03- 0,20)	
0,50	Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig	braun	mitteldicht gelagert, schwach feucht	SU (Sand, schluffig)	P3(0,2-0,5)	
1,10	Schluff, schwach sandig - Lößlehm	grau, abnehmend	feucht, steif, nicht plastisch	UL (Schluff, leicht plastisch)	P4(0,8-1,0)	
1,90	Sand, tonig, schluffig - Geschiebelehm	braun	feucht, mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)	P5(1,4-1,9)	
2,60	Mittelsand, feinsandig	hellbraun, weiß	feucht, mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft) bis SU (Sand, schluffig)	P6(2,2-2,6)	
3,00	Grauwacke, Kies, Sand, schluffig, tonig - Zersatz	hellbraun	mitteldicht gelagert bis dicht gelagert, trocken	SU* (Sand, stark schluffig), Fels, verwittert	P6(2,6-3,0)	



IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1035**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1035**
Datum: 15.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476903,2
Hochwert: 5674822,3

Höhe: 205,98 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden, Blöcke	dunkelbraun			P1(0,00-0,4)	
0,60	Grobschluff - Lößlehm	braun	schwach feucht, nicht plastisch, steif	UL (Schluff, leicht plastisch)		
0,90	Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig	braun	schwach feucht, mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P2(0,6-0,9)	
2,10	Sand, tonig, schluffig 'lokal Sandlinsen' - Geschiebelehm	hellgrau, braun	feucht, mitteldicht gelagert, verbacken	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)	P5(1,5-2,0)	
2,60	Feinsand - Verwitterungslehm, Zersatz	grau-braun	sehr feucht, dicht gelagert bis sehr dicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)	P4(2,1-2,6)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1036**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Aufschluss-Nr.: **BP1036**

Auftraggeber: Ingenieurbüro Giehler GbR

Datum: 18.10.2019

Projekt: Wasserversorgung Weißenberg OT Feldkaiser

Projekt-Nr.: I-160-09-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476968,4

Höhe: 203,62 NHN

Bearbeiter: Ziegenbalg

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5674746,6

Neigung:

Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,16	- Asphalt				P1 (0,00-0,16)	
0,50	Kies, sandig Frostschuttschicht	braun	dicht gelagert, nass vom Bohren	GW (Kies, weitgestuft)	P2 (0,20-0,50)	
1,00	Auffüllung, Kies, Granodioritbruchstücke, sandig	braun	dicht gelagert, trocken	GW (Kies, weitgestuft), GU (Kies, schluffig)	P3 (0,50-1,00)	
1,90	Sand, stark tonig	braun	feucht, dicht gelagert	ST* (Sand, stark tonig)	P4 (1,50-1,90)	
2,00	Feinsand, grobsandig	braun	trocken, dicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
2,30	Feinsand, lokal, grobsandig	braun	trocken, dicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P5 (2,40-2,80)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1038**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1038**
Datum: 02.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476663,5
Hochwert: 5674440,7

Höhe: 208,92 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,28	- Asphalt	schwarz			P1(0,00-0,1); P2 (0,26-0,28)	
0,50	Schotter, Mineralgemisch, sandig	grau	dicht gelagert, trocken	GW (Kies, weitgestuft)	P3 (0,30-0,50)	
0,70	Feinsand, Auffüllung?, kiesig verbessert? - Dammaufschüttung	braun	dicht gelagert, trocken	SU (Sand, schluffig)	P4 (0,50-0,70)	
2,50	Feinsand, Auffüllung?, Damm?, schluffig, tonig, stark kiesig verbessert? - Dammaufschüttung	braun, graubraun	dicht gelagert, trocken	SU* (Sand, stark schluffig)	P5 (1,50-2,00)	
2,70	Feinsand, stark schluffig	braun	feucht, mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)		
3,00	Feinsand, mittelsandig, kiesig, schluffig	braun	schwach feucht, mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)	P6 (2,70-3,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1039**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Auftraggeber: Ingenieurbüro Giehler GbR

Projekt: Wasserversorgung Weißenberg OT Feldkaiser

Aufschluss-Nr.: **BP1039**

Datum: 18.10.2019

Projekt-Nr.: I-160-09-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476762,1

Höhe: 207,11 NHN

Bearbeiter: Ziegenbalg

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5674392,3

Neigung:

Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,12	- Asphalt				P1 (0,00-0,12)	
0,40	Kies, sandig Granodioritbruch, ungebundene Tragschicht	braun		[GW]	P2 (0,20-0,40)	
0,70	Kies, Sand, schwach schluffig	braun	dicht gelagert, schwach feucht	GU (Kies, schluffig)	P3 (0,40-0,70)	
1,50	Grauwacke - Zersatz	grau	dicht gelagert, trocken, zermahlen	GU (Kies, schluffig), Fels, verwittert	P4 (0,70-1,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1040**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Auftraggeber: Ingenieurbüro Giehler GbR

Projekt: Wasserversorgung Weißenberg OT Feldkaiser

Aufschluss-Nr.: **BP1040**

Datum: 18.10.2019

Projekt-Nr.: I-160-09-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Rechtswert: 5476764,4

Höhe: 206,31 NHN

Bearbeiter: Ziegenbalg

Durchmesser: 50 mm

Hochwert: 5674323,0

Neigung:

Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,19	- Asphalt				P1 (0,00-0,19)	
0,30	Kies, sandig Frostschuttschicht	braun		SW (Sand, weitgestuft)		
1,10	Kies, Sand, Auffüllung, steinig mit Granodioritbruch - Dammaufschüttung	braun	dicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P2 (0,50-0,80)	
1,50	Schluff, Grobschluff	dunkelgrau, braun	fest, trocken	UL (Schluff, leicht plastisch)	P3 (1,10-1,50)	
2,00	Feinsand, Grauwacke, kiesig - Zersatz	braun	dicht gelagert, trocken	Fels, verwittert	P4 (1,50-2,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1041**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1041**
Datum: 02.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476671,0
Hochwert: 5674217,3

Höhe: 203,73 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Asphalt (neu) - Asphalt				P(0,0-0,2)	
0,90	Sand, Kies Frostschutzschicht	graubraun	schwach feucht, dicht gelagert		P2(0,2-0,5); P3(0,6-0,9)	
2,50	Grauwacke, Kies, feinsandig, stark schluffig - Verwitterungslehm, Zersatz	grau bis grauintensiv	trocken, dicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig), Fels, verwittert	P4(1,4-2,0)	
4,00	Feinsand, stark schluffig, schwach kiesig ab 3,0 dichtgelagert bis sehr dichtgelagert - Verwitterungslehm?	graubraun	trocken, dicht gelagert		P5(2,5-3,0)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1042**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1042**
Datum: 02.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476605,5
Hochwert: 5674107,3

Höhe: 195,88 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,20	Schotter - Asphalt	braun			P1(0-	
0,70	Auffüllung, sandig, feinkiesig 'Mineralgemisch', 'Frostschutzschicht'	braun	dicht gelagert		P3(0,3-0,7)	
2,00	Grauwacke, Kies, schluffig, schwach sandig, steinig? Abbruch bei 2,0m - Zersatz		dicht gelagert bis sehr dicht gelagert	Abbruch bei 2,0m	P4(0,7-1,0); P5(1,5-2,0)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1043**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1043**
Datum: 11.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476784,6
Hochwert: 5674176,0

Höhe: 201,82 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden	braun	trocken			
0,80	Schluff, Auffüllung?, feinsandig	graubraun	trocken, fest		P1 (0,50-0,80)	
1,60	Feinsand, Mittelsand, schwach tonig 0,85m - 0,85m Lage von Steinzeugbruch, eventl. Drainage-Reste, vermutlich bereits vorher kaputt	braun	trocken, mitteldicht gelagert	ST (Sand, tonig)	P3 (1,00-1,60)	
2,00	Schluff, stark tonig, sandig - Geschiebelehm	braun	halbfest, trocken	UL (Schluff, leicht plastisch)	P4 (1,60-2,00)	
3,00	Sand, tonig-stark tonig, kiesig - Geschiebelehm	braun	trocken, mitteldicht gelagert bis dicht gelagert	ST* (Sand, stark tonig)	P5 (2,50-3,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1044**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1044**
Datum: 02.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476823,2
Hochwert: 5674033,7

Höhe: 199,36 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	- Asphalt	schwarz				
0,80	Schotter, Grobsand, Frostschuttschicht, mittelsandig, kiesig	grau, braun			P1 (0,30-0,80)	
2,00	Sand, stark schluffig, kiesig, steinig	graubraun				
3,00	Sand, kiesig, steinig	graubraun	nass, dicht gelagert			



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1045**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1045**
Datum: 11.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5476870,6
Hochwert: 5674098,7

Höhe: 199,96 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,50	Mutterboden	braun				
1,00	Schluff, Sand, stark tonig - Geschiebelehm?	hellbraun	trocken, dicht gelagert, verbacken	schwer zu bohren SU* (Sand, stark schluffig)	P1 (0,50-1,00)	
3,00	Sand, Ton, kiesig - Geschiebelehm?	hellbraun, hellgrau	trocken, dicht gelagert, verbacken	schwer zu bohren ST* (Sand, stark tonig)	P2 (1,50-2,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitz Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1046**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1046**
Datum: 11.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung	Rechtswert: 5476965,2	Höhe: 198,69 NHN	Bearbeiter: Ziegenbalg
Durchmesser: 50 mm	Hochwert: 5674036,0	Neigung:	Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Mutterboden	braun				
0,80	Schluff, stark tonig	hellgrau	fest, trocken, verbacken	UL (Schluff, leicht plastisch)	P1 (0,50-0,80)	
0,85	Steine, Grauwacke	hellgrau				
2,50	Sand, Feinsand, Mittelsand, tonig, schluffig - Geschiebelehm?	graubraun	mitteldicht gelagert, trocken, verbacken	ST* (Sand, stark tonig)	P2 (1,50-2,00)	
2,80	Feinsand	grau	nass, mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		
3,00	Sand, kiesig, schluffig, tonig - Geschiebelehm?		verbacken	ST* (Sand, stark tonig)		



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1047**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1047**
Datum: 11.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

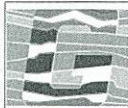
Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477059,3
Hochwert: 5673970,2

Höhe: 198,06 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden	braun				
1,00	Schluff, tonig, feinsandig	hellgrau	trocken, fest	UL (Schluff, leicht plastisch)	P1 (0,50-1,00)	
3,00	Ton, Schluff, schwach kiesig - Geschiebelehm?	grau, braun, lokal, dunkelbraun, meliert	fest, trocken, seifig, kaolin	TM (Ton, mittelpastisch)	P2 (1,50-2,00)	



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1048**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1048**
Datum: 14.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung	Rechtswert: 5477227,9	Höhe: 199,27 NHN	Bearbeiter: Ziegenbalg
Durchmesser: 50 mm	Hochwert: 5673803,7	Neigung:	Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden	braun			P1 (0,00-0,40)	
0,70	Schluff schwach durchwurzelt - Lößlehm	graubraun	halbfest, schwach feucht	UL (Schluff, leicht plastisch)	P2 (0,40-0,70)	
2,40	Feinsand, Mittelsand, stark schluffig, tonig, schwach kiesig - Geschiebelehm?	braun	mitteldicht gelagert, schwach feucht, verbacken	SU* (Sand, stark schluffig) bis ST* (Sand, stark tonig)	P3 (0,70-1,00); P4 (1,50-2,00)	
2,45	Ton	graubraun	steif, feucht	TM (Ton, mittelplastisch)		
2,60	Feinsand	hellgrau	mitteldicht gelagert, feucht	SE (Sand, enggestuft) bis SU (Sand, schluffig)		
2,70	Schluff, stark feinsandig, schwach organisch	dunkelbraun	weich bis steif, sehr feucht	UL (Schluff, leicht plastisch)		
4,80	Feinsand, Mittelsand, sehr schwach kiesig	hellgraubraun	mitteldicht gelagert, nass	SE (Sand, enggestuft) bis SU (Sand, schluffig)	P5 (2,70-3,00); P6 (4,00-4,50)	
7,00	Ton, stark feinsandig, schluffig, sehr schwach kiesig	dunkelbraun	steif, nass	TM (Ton, mittelplastisch)	P7 (4,80-5,00); P8 (6,50-7,00)	
7,40	Grobsand, Mittelsand, kiesig	grau	mitteldicht gelagert, nass	SU (Sand, schluffig)	P9 (7,00-7,40)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1048**

Seite: **2**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1048**
Datum: 14.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

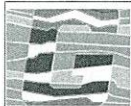
Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477227,9
Hochwert: 5673803,7

Höhe: 199,27 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
7,70	Feinsand, schluffig	grau	mitteldicht gelagert, nass	SU* (Sand, stark schluffig)	P10 (7,40-7,70)	
8,00	Schluff, feinsandig - Verwitterungslehm	grün	mitteldicht gelagert, sehr feucht, nicht plastisch	SU* (Sand, stark schluffig)	P11 (7,70-8,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1049**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1049**
Datum: 14.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477296,2
Hochwert: 5673708,2

Höhe: 200,51 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden	dunkelbraun				
0,80	Schluff, Grobschluff, Auffüllung? - Lößlehm?	braun	schwach feucht, mitteldicht gelagert	UL (Schluff, leicht plastisch), [UL]		
1,00	Feinsand, schwach mittelsandig, tonig, schluffig, schwach kiesig - Geschiebelehm 0,83m - 0,83m Lage von Ziegelbruch, Drainage?	braun, grau	trocken, mitteldicht gelagert, verbacken	SU* (Sand, stark schluffig), ST* (Sand, stark tonig)	P2 (0,83-1,00)	
3,70	Feinsand, schwach mittelsandig, tonig, schluffig, schwach kiesig - Geschiebelehm	braun, grau	feucht, dicht gelagert, verbacken	SU* (Sand, stark schluffig), ST* (Sand, stark tonig)	P3 (1,50-2,00); P4 (2,50-3,00)	
5,00	Feinsand, Grauwacke, bruch, schluffig, tonig, kiesig - Verwitterungslehm	grün	dicht gelagert bis sehr dicht gelagert, schwach feucht	schwer zu bohren ST* (Sand, stark tonig), Fels, verwittert	P5 (4,00-4,50)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1050**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1050**
Datum: 15.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477380,6
Hochwert: 5673542,4

Höhe: 203,90 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Mutterboden	dunkelbraun				
1,00	Schluff, Grobschluff - Lößlehm	hellbraun, weiß	trocken, fest, nicht plastisch	UL (Schluff, leicht plastisch)	P1 (0,50-1,00)	
3,00	Sand, stark schluffig, schwach feinkiesig	braun	mitteldicht gelagert, schwach feucht		P2 (1,00-3,00)	
3,60	Sand, Grauwacke, stark schluffig, kiesig - Zersatz	grau bis braun	dicht gelagert bis sehr dicht gelagert, schwach feucht	ab 3,60m nicht mehr bohrbar	P3 (3,00-3,60)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1051**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1051**
Datum: 15.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477451,0
Hochwert: 5673410,0

Höhe: 206,27 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kerlänge
0,35	Mutterboden	dunkelbraun	feucht			
1,00	Schluff, feinsandig, vereinzelt Grobkiesstücke	hellbraun	trocken bis schwach feucht, fest		P1 (0,40-0,90)	
4,50	Kies, Grauwacke, stark sandig, stark schluffig - Zersatz	hellbraun	trocken bis schwach feucht, dicht gelagert	ab 4,50m nicht mehr bohrbar	P2 (2,00-3,00)	



Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1052**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1052**
Datum: 15.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477632,0
Hochwert: 5673344,4

Höhe: 204,23 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk-gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,50	Asphalt(neu), Kies, Schotter, grobsandig - Asphalt				P1(0-0,14); P2(0,2-0,5)	
0,70	Auffüllung, Kies, Sand, schluffig	braun	mitteldicht gelagert bis dicht gelagert, schwach feucht		P3(0,5-0,7)	
1,90	Grobschluff, schwach kiesig - Gehängelehm	braun	steif, feucht, nicht plastisch	UL (Schluff, leicht plastisch)	P4(0,7-1,0)	
2,80	Sand, stark tonig, schluffig, schwach kiesig, schwach holzig - Geschiebelehm	grau bis braun	steif bis halbfest, schwach feucht	ST* (Sand, stark tonig) bis TM (Ton, mittelpastisch)	P5(2,0-2,6)	
3,00	Kies, feinsandig, schluffig - Verwitterungslehm		dicht gelagert, trocken, glimmer haltig	GU (Kies, schluffig)		
4,30	Grauwacke?, Kies, schwach kiesig - Verwitterungslehm	braun, grau bis bis grünlich, meliert		Abbruch bei 4,30m	P6(3,5-4,3)	



IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1053**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1053**
Datum: 15.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477350,4
Hochwert: 5673233,4

Höhe: 204,82 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,40	Asphalt(neu), Schotter - Asphalt				P1(0-0,14); P2(0,2-0,5)	
0,50	Sand 'Mineralgemisch', 'Frostschutzschicht'	braun	schwach feucht, mitteldicht gelagert	SE (Sand, enggestuft)		
1,20	Auffüllung, Kies, feinsandig, schluffig Grauwackebruch	braun	locker gelagert, trocken	GU (Kies, schluffig)	P3(0,5-1,0)	
2,40	Sand, tonig, stark schluffig - Geschiebelehm?	braun	mitteldicht gelagert bis dicht gelagert, trocken			
3,50	Feinsand, schwach kiesig, schluffig - Verwitterungslehm	braun	trocken, dicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P5(2,5-3,0)	
4,00	Grauwacke, Kies, feinsandig, schluffig Grauwackebruch - Zersatz	braun	trocken, dicht gelagert bis sehr dicht gelagert	GU (Kies, schluffig)	P6(3,5-4,0)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1054**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1054**
Datum: 06.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477221,3
Hochwert: 5673289,8

Höhe: 203,57 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,10	Schotter - Asphalt	schwarz	trocken, mitteldicht gelagert		P1 (0,00-0,10)	
0,30	Auffüllung, Kies, sandig	schwarz, dunkelgrau	trocken, dicht gelagert		P2 (0,10-0,30)	
0,50	Auffüllung, Kies, Grauwacke, bruch, sandig	grau bis braun	trocken, dicht gelagert	Abbruch bei 0,50m wegen unklarer Leitungslage	P3 (0,30-0,50)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1055**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1055**
Datum: 02.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477205,6
Hochwert: 5673253,3

Höhe: 204,77 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,54	- Asphalt	schwarz			P1 (0,00-0,40)	
0,80	Schotter					
1,20	Auffüllung, Sand, kiesig				P2 (0,80-1,20)	
2,00	Schluff, schwach sandig-sandig	grau	feucht, steif		P3 (1,50-2,00)	



IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1056**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1056**
Datum: 06.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

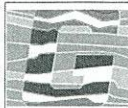
Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477107,8
Hochwert: 5673300,3

Höhe: 204,86 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,14	- Asphalt	schwarz			P1 (0,00-0,14)	
0,25	Kies, Mineralgemisch, sandig	grau	mitteldicht gelagert, schwach feucht			
0,55	Sand, kiesig	gelb	mitteldicht gelagert, feucht		P2 (0,25-0,55)	
1,40	Schluff, sandig, schwach kiesig	grau	steif, feucht		P3 (0,60-1,00)	
1,80	Schluff, stark sandig, tonig	hellgrau	steif bis halbfest, schwach feucht bis feucht		P4 (1,40-1,80)	
3,00	Schluff, Grauwacke, stark sandig, stark kiesig - Zersatz, Geschiebelehm	braun	halbfest, schwach feucht bis feucht		P5 (2,00-3,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1057**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1057**
Datum: 06.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477016,5
Hochwert: 5673352,7

Höhe: 204,73 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,14	- Asphalt	schwarz			P1 (0,00-0,14)	
0,35	Kies, Mineralgemisch, sandig	grau	dicht gelagert, feucht			
0,55	Kies, stark sandig, stark schluffig	braun	dicht gelagert, feucht		P2 (0,35-0,55)	
1,20	Schluff, stark sandig, kiesig	hellbraun	fest, feucht		P3 (0,60-0,90)	
2,80	Schluff, Grauwacke, stark sandig, stark kiesig - Zersatz, Geschiebelehm	gelb bis braun	dicht gelagert, schwach feucht	ab 2,80m nicht mehr bohrbar	P4 (1,30-2,70)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1058**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1058**
Datum: 02.12.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477324,6
Hochwert: 5673084,8

Höhe: 200,45 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	- Asphalt	schwarz			P1 (0,00-0,30)	
0,80	Schotter	dunkelgrau	dicht gelagert, trocken		P2 (0,3-0,80)	
1,40	Auffüllung, Mittelsand, grobsandig	braun	mitteldicht gelagert, schwach feucht	SE (Sand, enggestuft)	P3 (0,80-1,40)	
2,00	Feinsand, Grauwacke, schluffig, stark kiesig - Verwitterungslehm, Zersatz	braun	mitteldicht gelagert, schwach feucht	SU* (Sand, stark schluffig)	P4 (1,50-2,00)	



**IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik**
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1059**

Seite: **1**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1059**
Datum: 15.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477163,7
Hochwert: 5672543,2

Höhe: 183,19 NHN
Neigung:

Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,05	Mutterboden	braun				
0,20	Auffüllung, Sand, schwach schluffig, grusig, schwach organisch	graubraun	mitteldicht gelagert, schwach feucht	[SU]	P1 (0,05-0,20)	
0,60	Auffüllung, Sand, kiesig, schwach schluffig, lokal, grobkiesig, (Schotter)	graubraun	mitteldicht gelagert, schwach feucht	[SU]	P2 (0,20-0,60)	
0,70	Auffüllung, Sand, kiesig, steinig	braun	mitteldicht gelagert, schwach feucht			
2,20	Schluff, sandig, sehr schwach kiesig - Gehängelehm, Lößlehm	braun, hellbraun	schwach feucht, mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)	P3 (0,70-1,00); P4 (1,50-2,00)	
3,00	Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig	hellbraun	feucht, mitteldicht gelagert	SU* (Sand, stark schluffig)	P5 (2,50-3,00)	
3,80	Feinsand, stark schluffig, schwach mittelsandig	hellbraun	sehr feucht	SU* (Sand, stark schluffig)		
4,50	Sand, schwach kiesig-kiesig	braun, schwarz	sehr feucht, mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)		



IFG Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Str. 13,
02625 Bautzen

Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1

Anlage: **4.1059**

Seite: **2**

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin
Projekt: B 178 BA 1.1

Aufschluss-Nr.: **BP1059**
Datum: 15.11.2019
Projekt-Nr.: I-065-05-19

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung
Durchmesser: 50 mm

Rechtswert: 5477163,7
Hochwert: 5672543,2

Höhe: 183,19 NHN
Neigung:

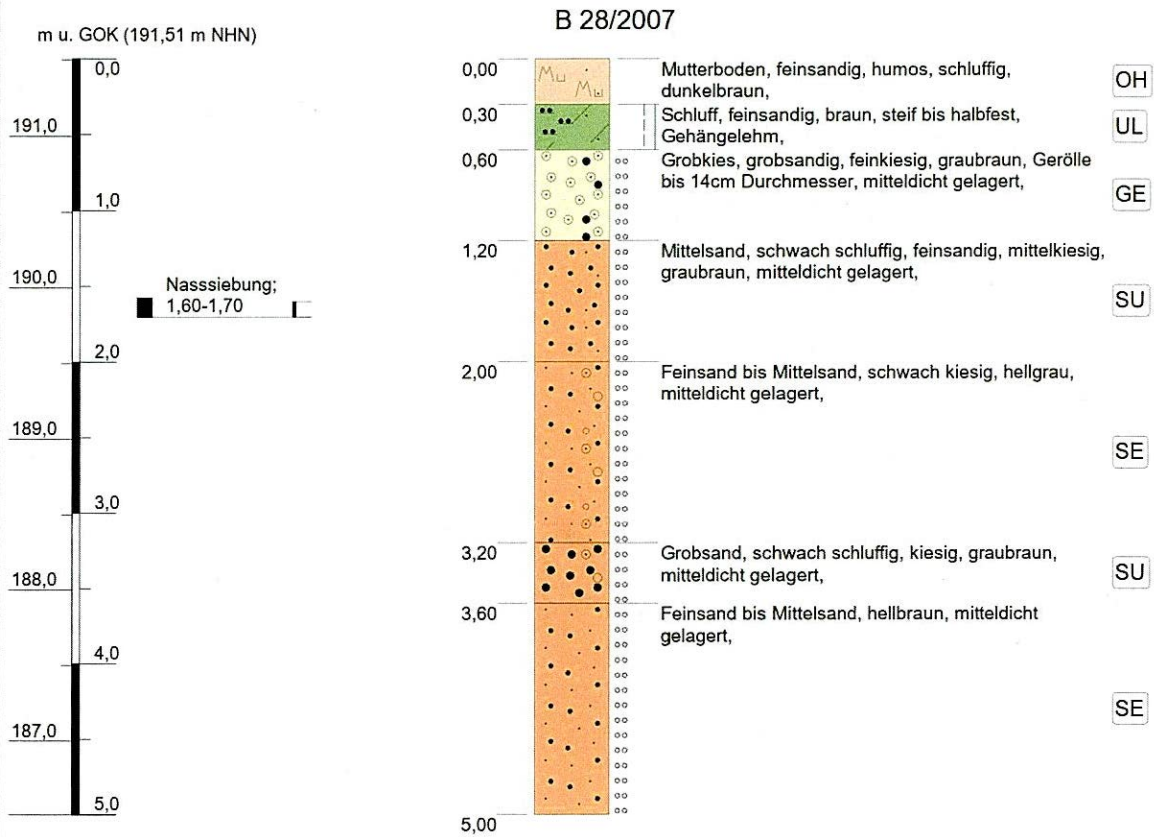
Bearbeiter: Ziegenbalg
Techniker: Seifert

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung d. Probe leicht feucht	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw. - Bodengruppe	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/ Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
6,00	Sand, schwach kiesig-kiesig	braun, schwarz	nass, mitteldicht gelagert	SU (Sand, schluffig)	P6 (4,50-5,00)	

Anlage 5

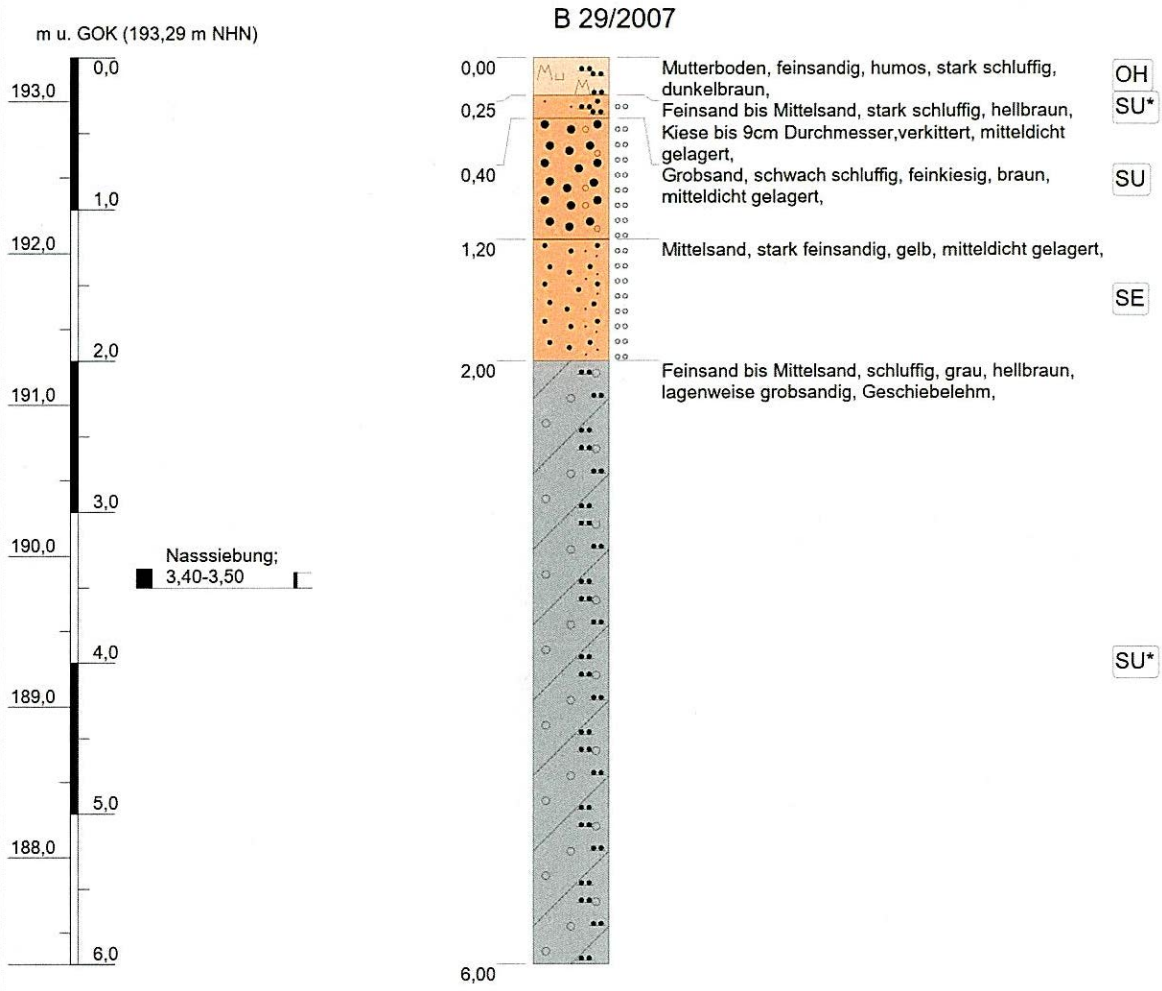
Blattzahl

Anlage 5	Aufschlussprofile und Sondierdiagramme	77
-----------------	--	----



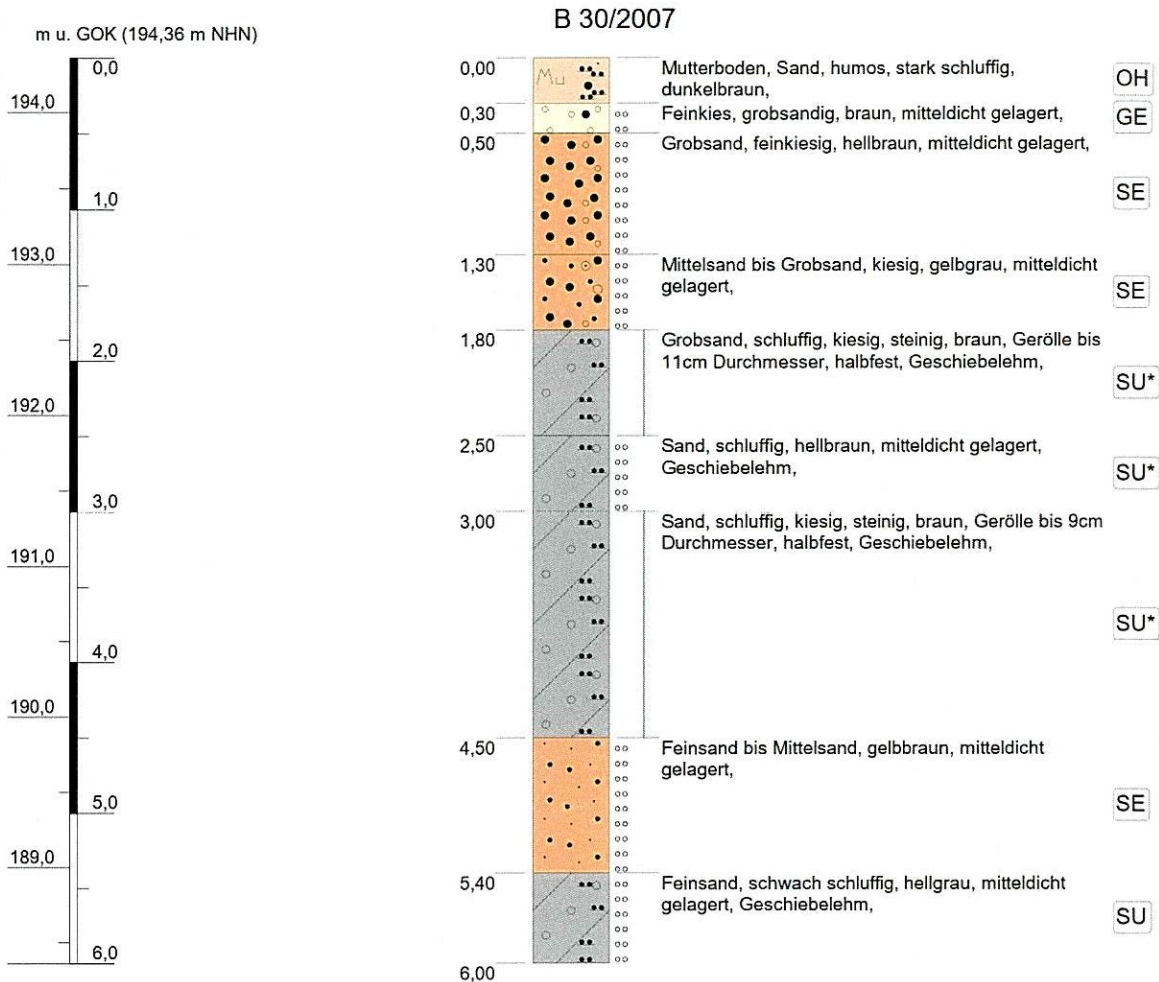
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 28/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476927,2	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5672191,2	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 191,51 m NHN	
Datum:	Endtliefe: 5,00m	



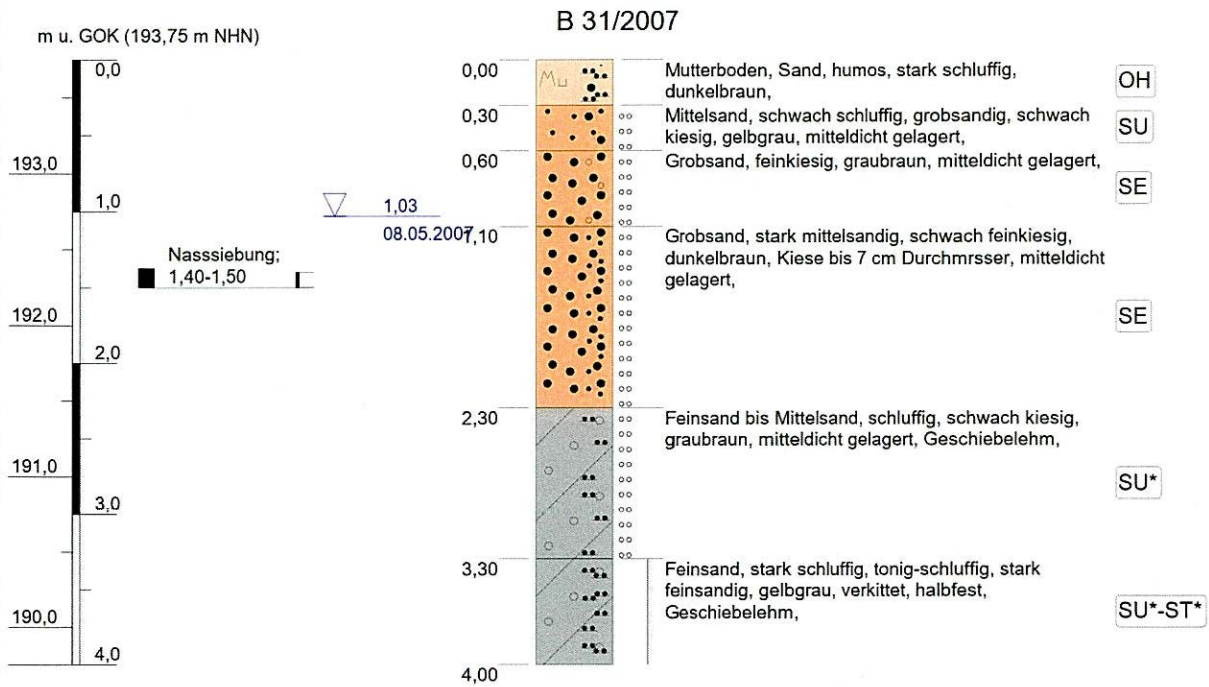
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 29/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476865,4	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5672112,2	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 193,29 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 6,00m	



Höhenmaßstab: 1:50

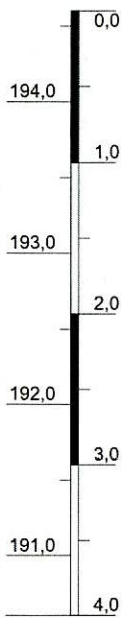
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 30/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476819,0	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5672020,2	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 194,36 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 6,00m	



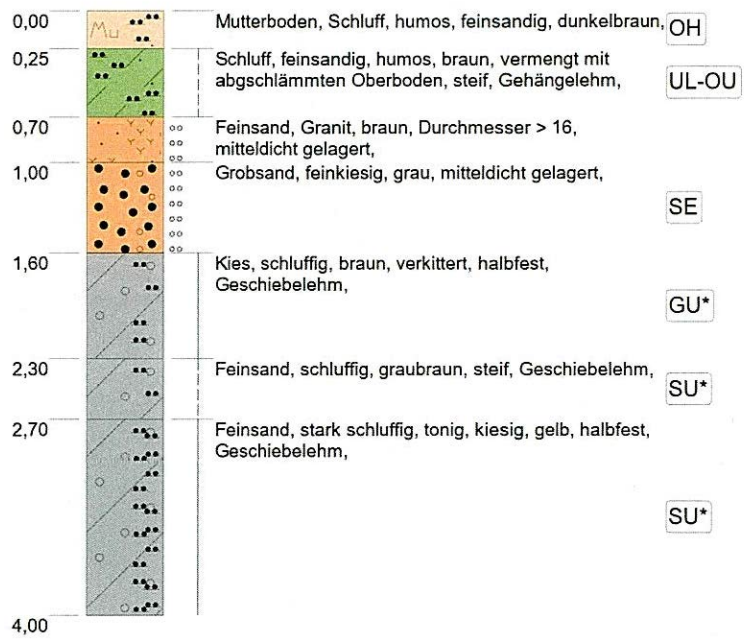
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 31/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476760,0	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5671942,1	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 193,75 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 4,00m	

m u. GOK (194,60 m NHN)



B 32/2007



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B 32/2007

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5476699,1

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Hochwert: 5671856,2

Bearbeiter:

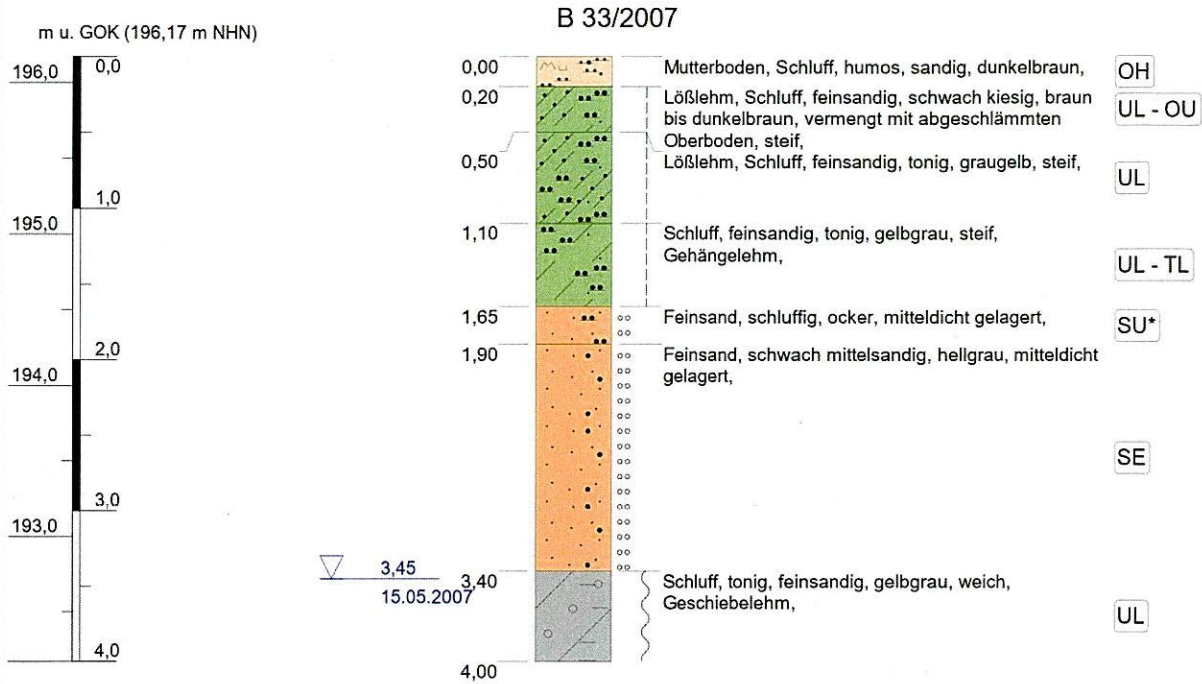
Ansatzhöhe: 194,60 m NHN

Datum:

Endtiefe: 4,00m



IFG
Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B 33/2007

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5476643,7

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Hochwert: 5671770,2

Bearbeiter:

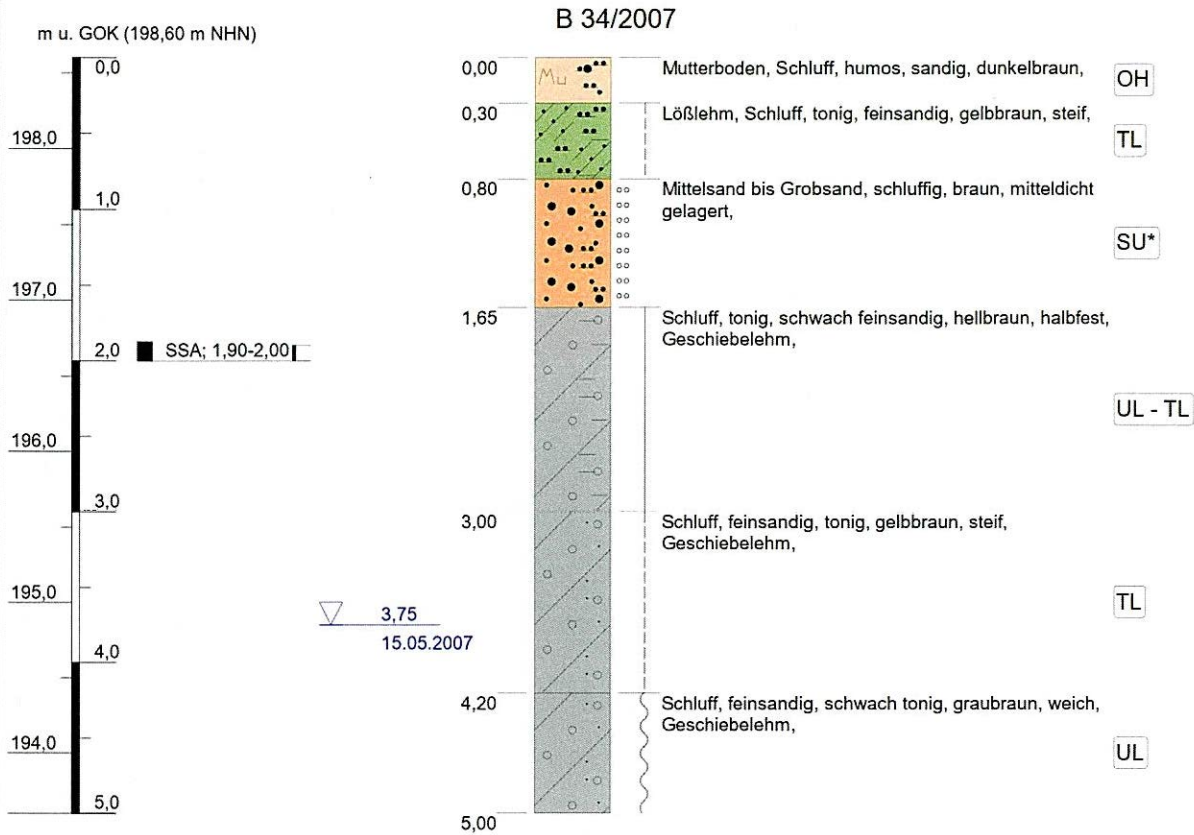
Ansatzhöhe: 196,17 m NHN

Datum:

Endtiefe: 4,00m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B 34/2007

Ort d. Bohrung:



Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5476591,3

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Hochwert: 5671680,2

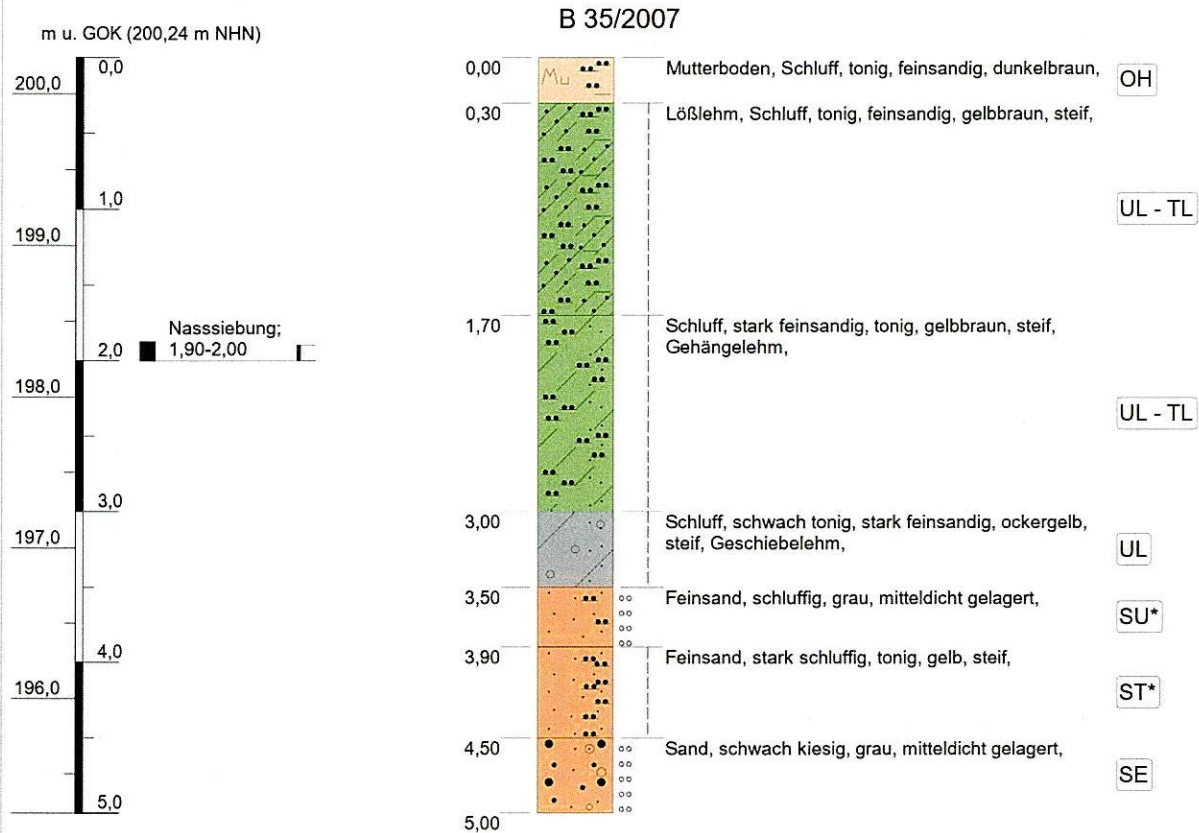
Bearbeiter:

Ansatzhöhe: 198,60 m NHN

Datum:

Endtiefe: 5,00m

Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B 35/2007

Ort d. Bohrung:



Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5476549,9

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Hochwert: 5671600,7

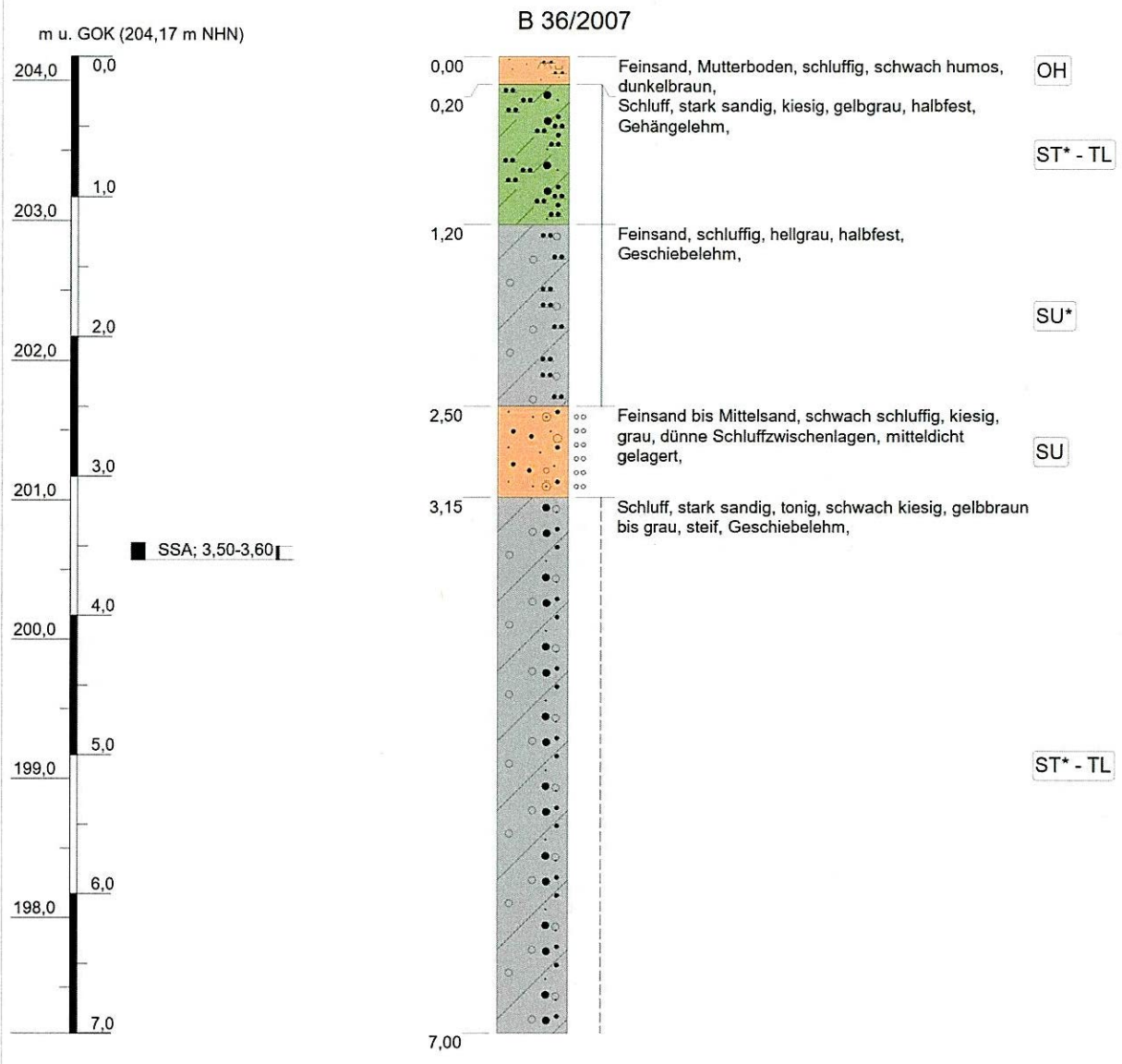
Bearbeiter:

Ansatzhöhe: 200,24 m NHN

Datum:

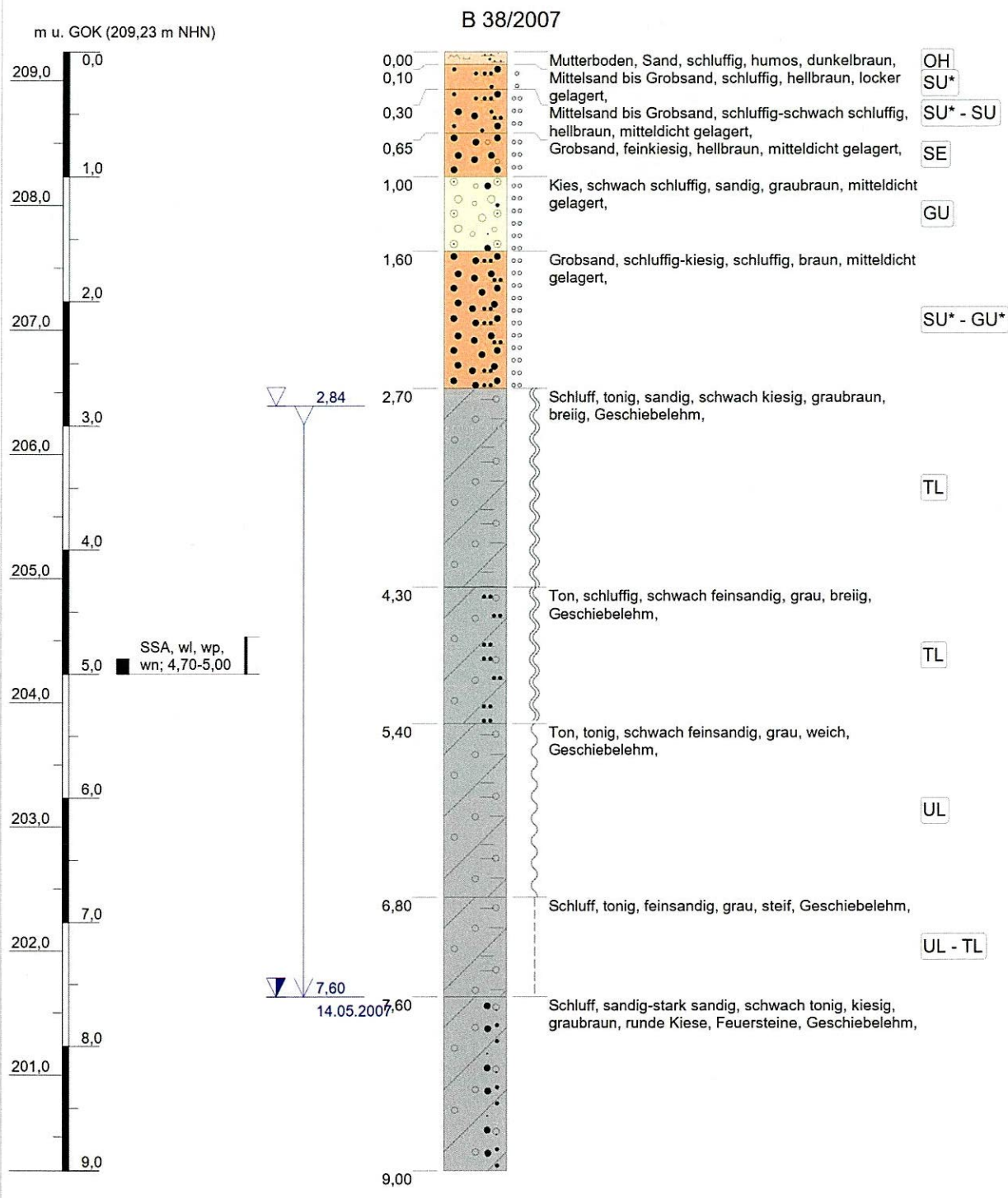
Endtiefe: 5,00m

Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



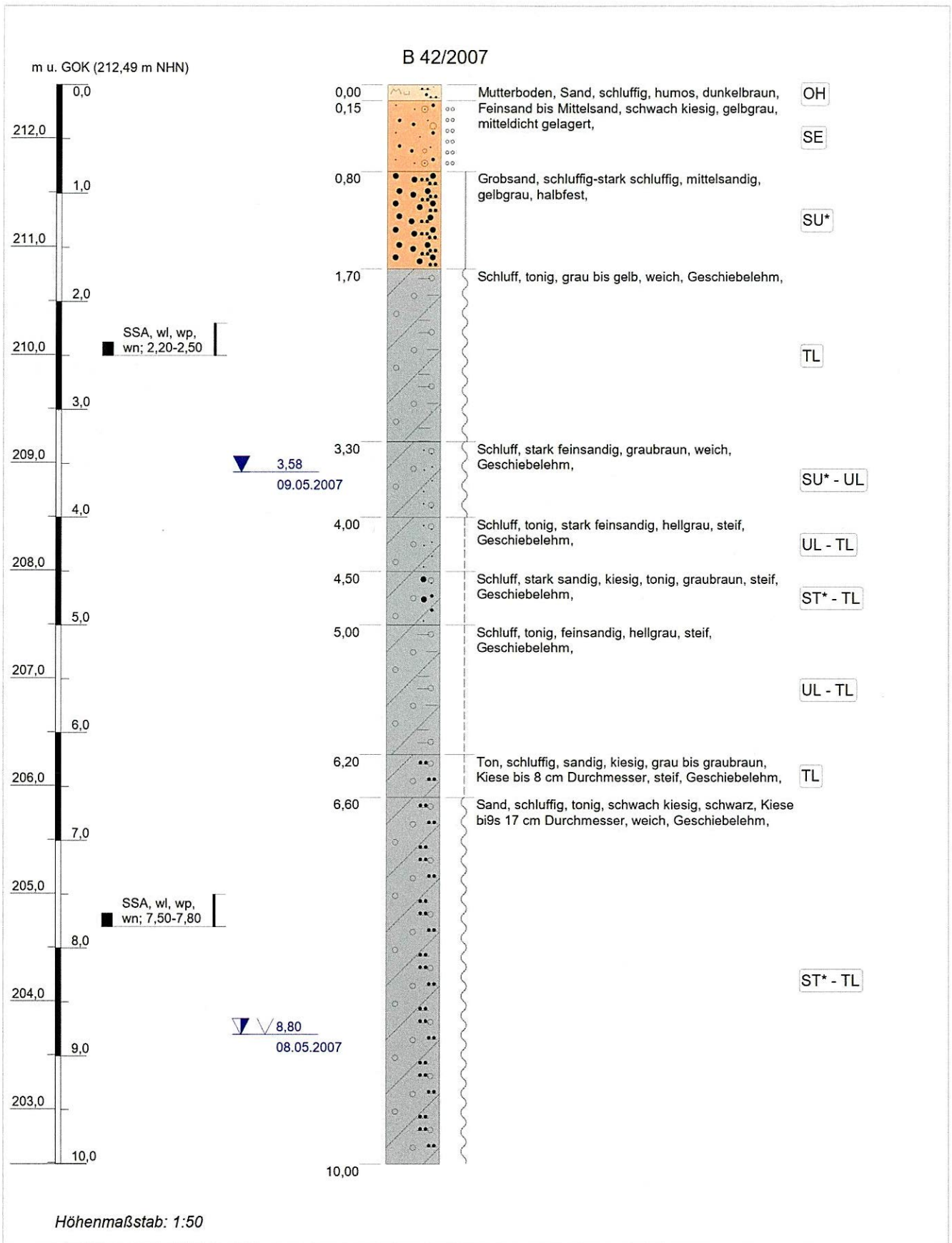
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 36/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476507,6	
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5671512,0	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 204,17 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 7,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

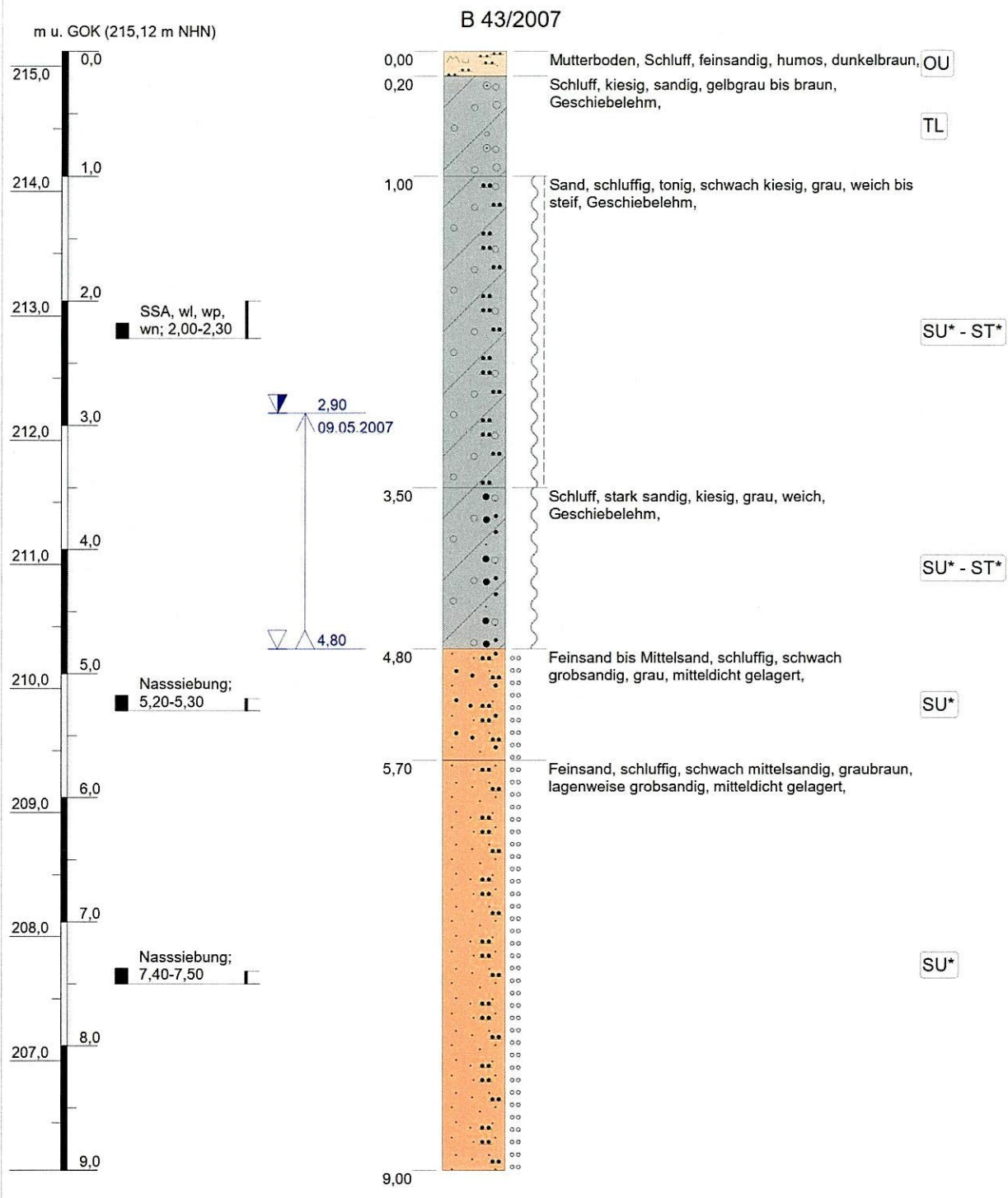


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 38/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476445,8	
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5671426,8	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 209,23 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 9,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

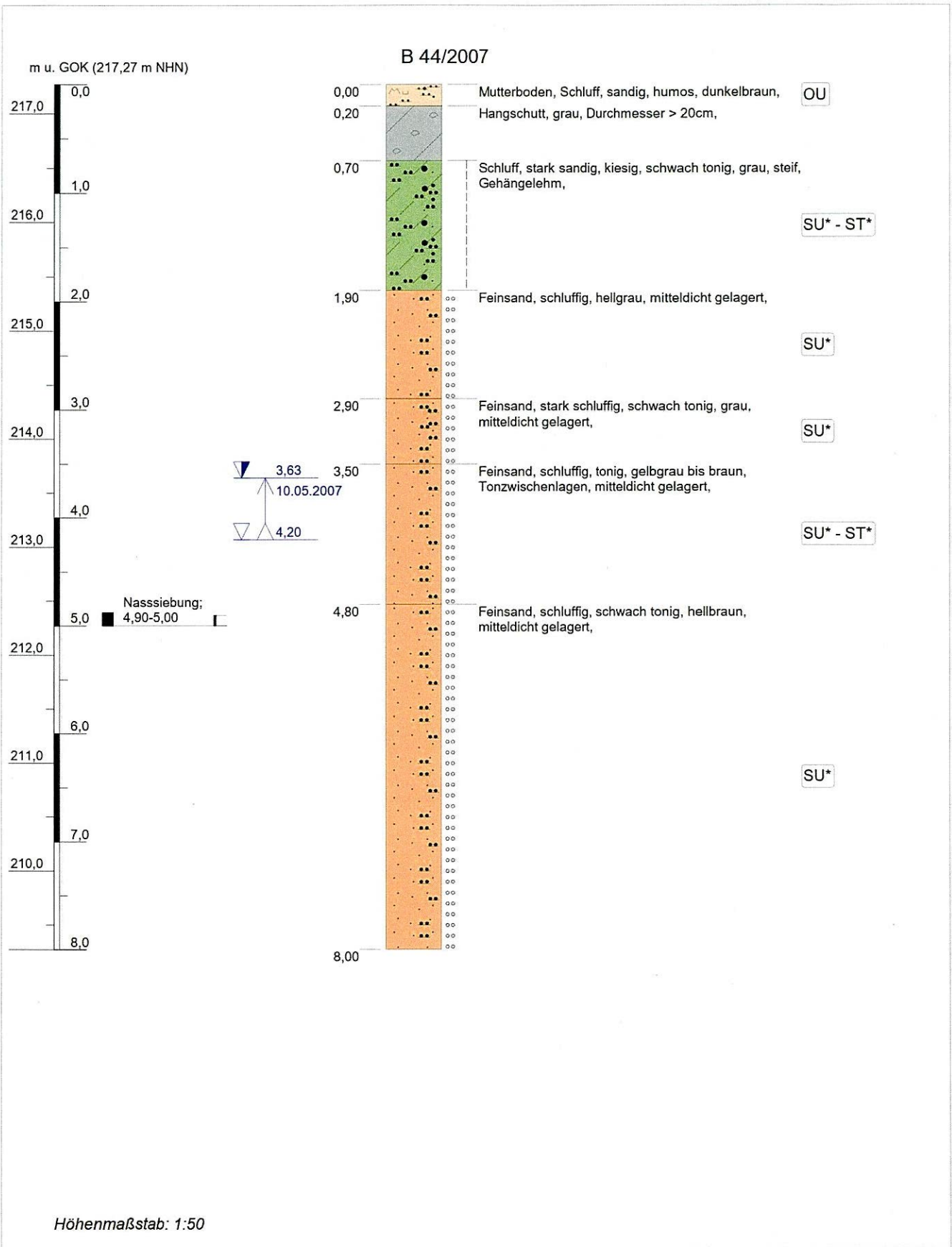


Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 42/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476379,3	Purschwitzter Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5671236,4	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 212,49 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 10,00m	



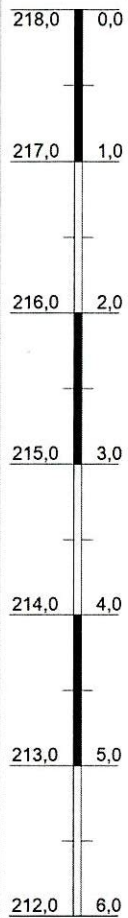
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 43/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476379,4	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5671133,9	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 215,12 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 9,00m	

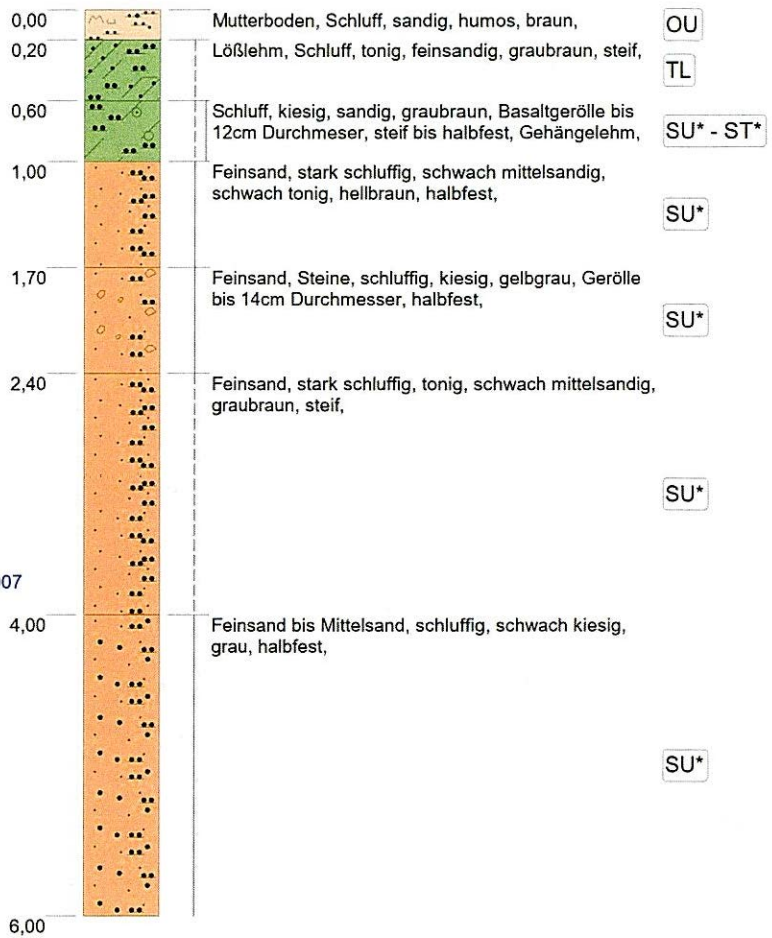


Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 44/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476358,3	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5671035,9	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 217,27 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 8,00m	

m u. GOK (218,00 m NHN)



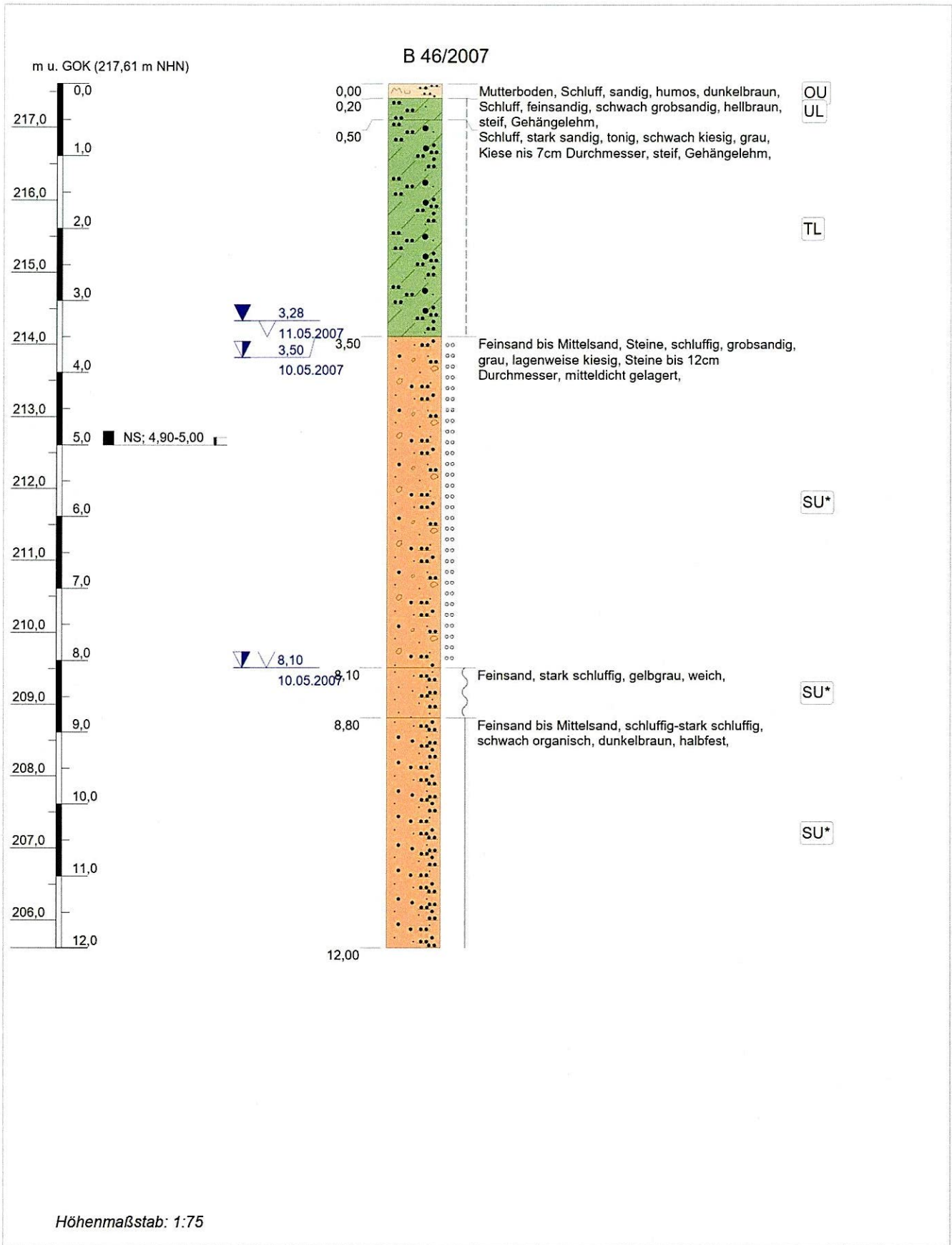
B 45/2007



Nasssiebung; 3,70-3,80
 3,66
 10.05.2007

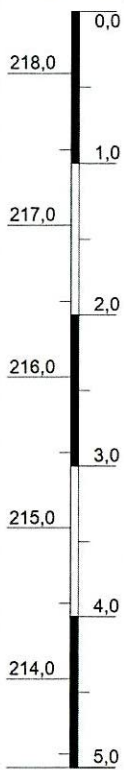
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 45/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476342,1	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: v	Hochwert: 5670940,5	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 218,00 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 6,00m	

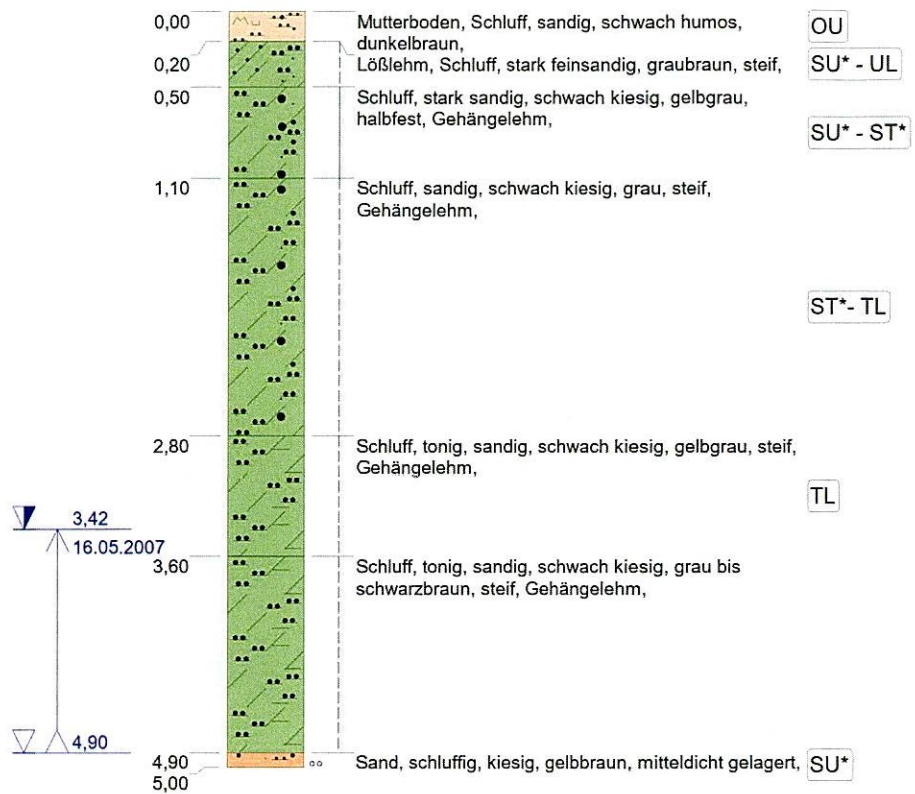


Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 46/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476330,4	
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5670864,0	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 217,61 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 12,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (218,41 m NHN)



B 47/2007



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B 47/2007

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5476321,0

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Hochwert: 5670724,5

Bearbeiter:

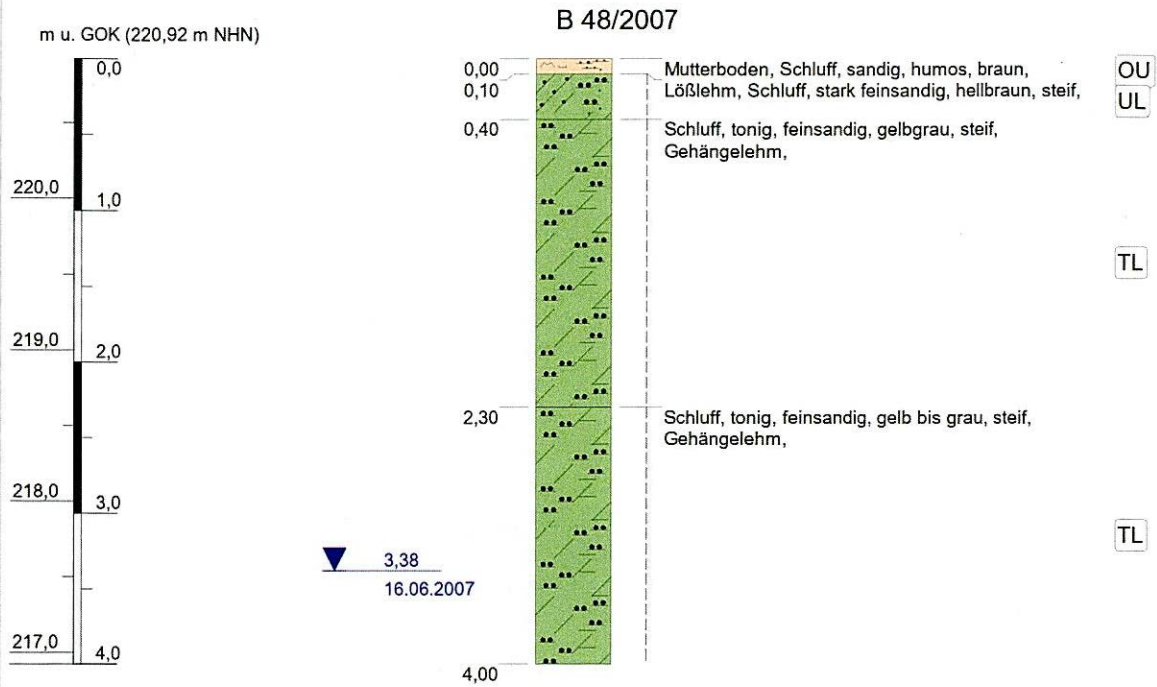
Ansatzhöhe: 218,41 m NHN

Datum:

Endtiefe: 5,00m

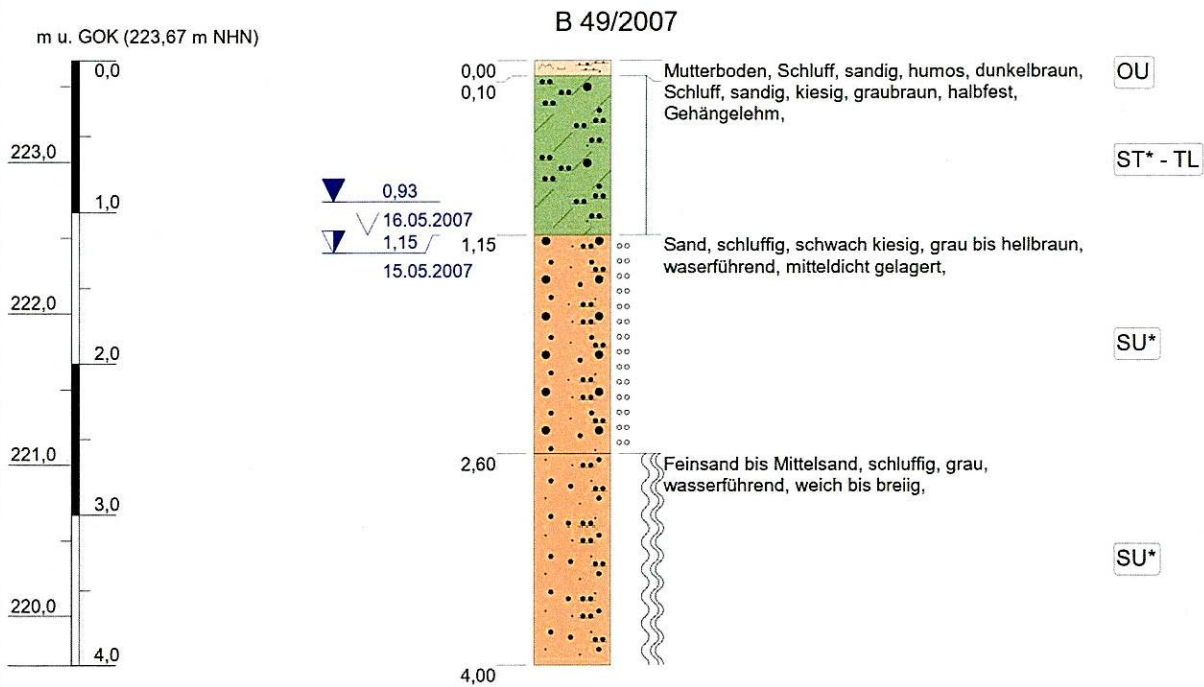


Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



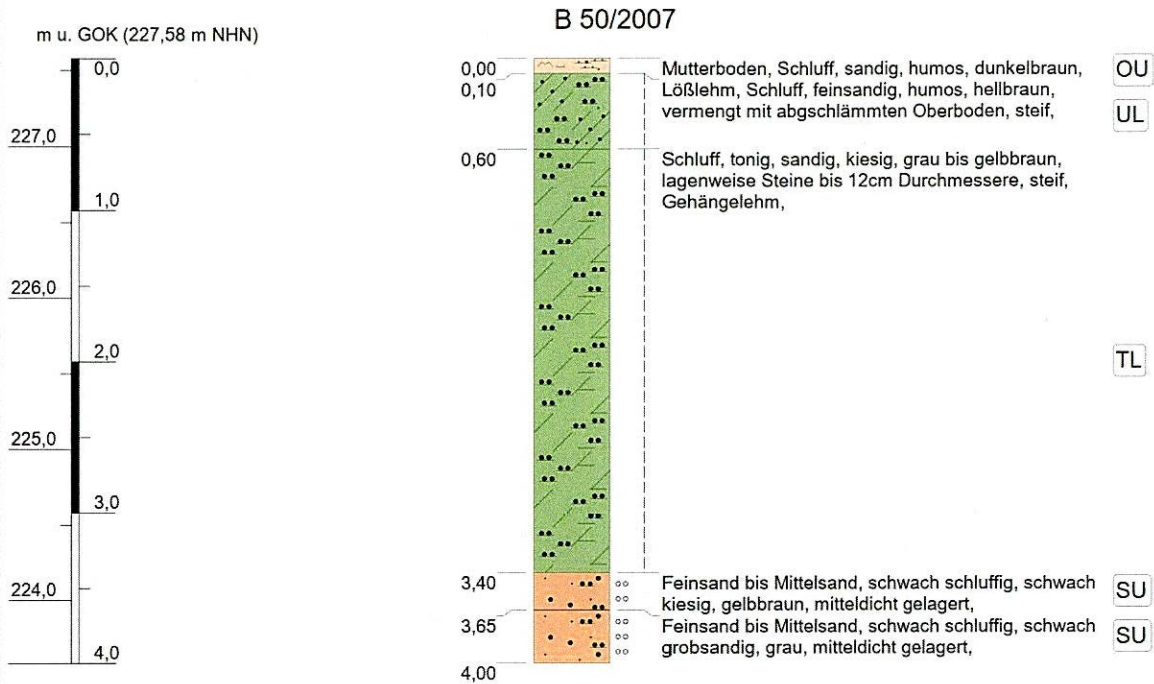
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 48/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476318,0	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5670635,2	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 220,92 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 4,00m	



Höhenmaßstab: 1:50

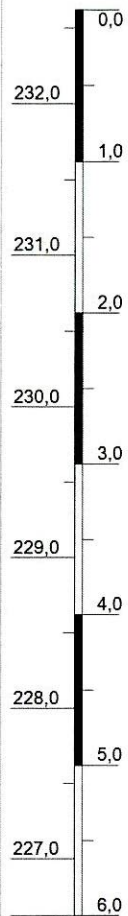
Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 49/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476316,3	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5670538,6	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 223,67 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 4,00m	



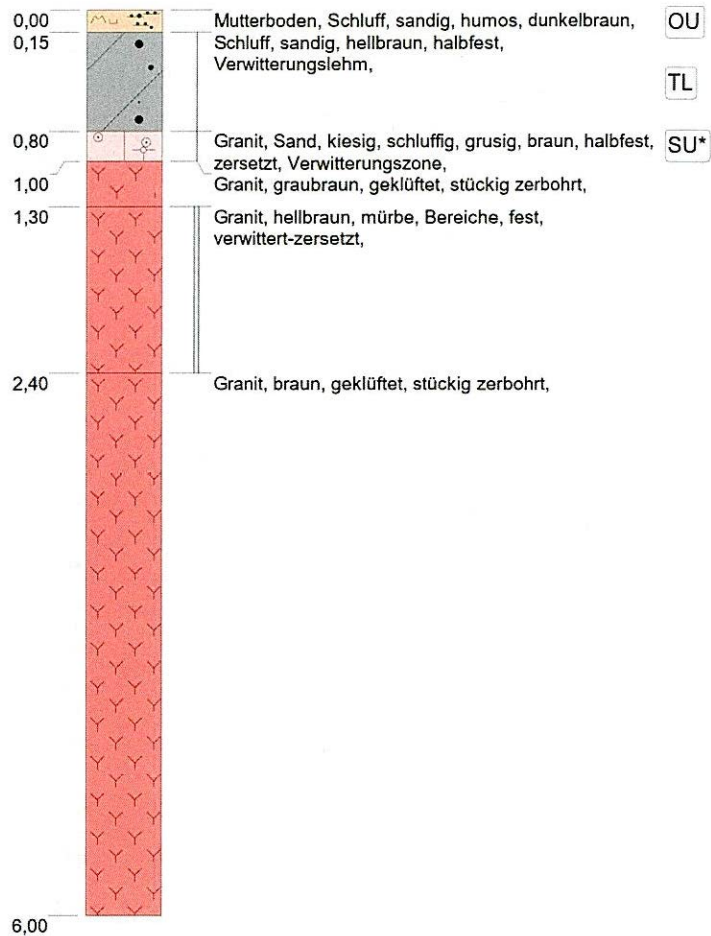
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 50/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476314,9	
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5670437,7	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 227,58 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 4,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (232,62 m NHN)



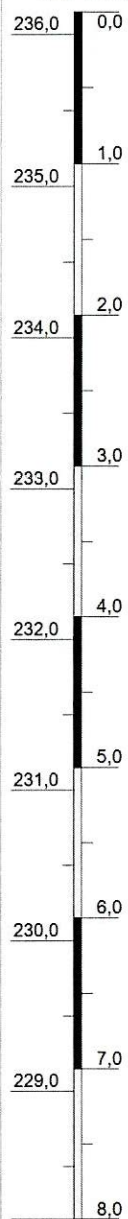
B 51/2007



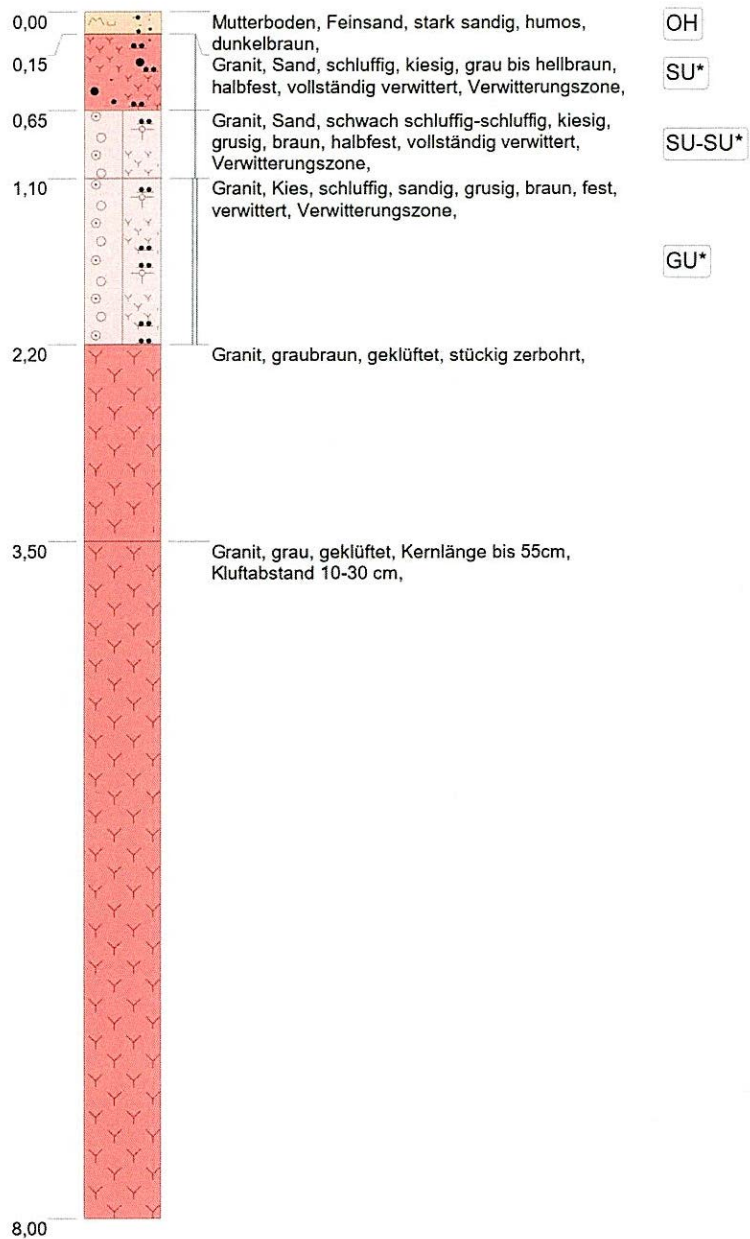
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 51/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476311,0	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5670339,9	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 232,62 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 6,00m	

m u. GOK (236,15 m NHN)

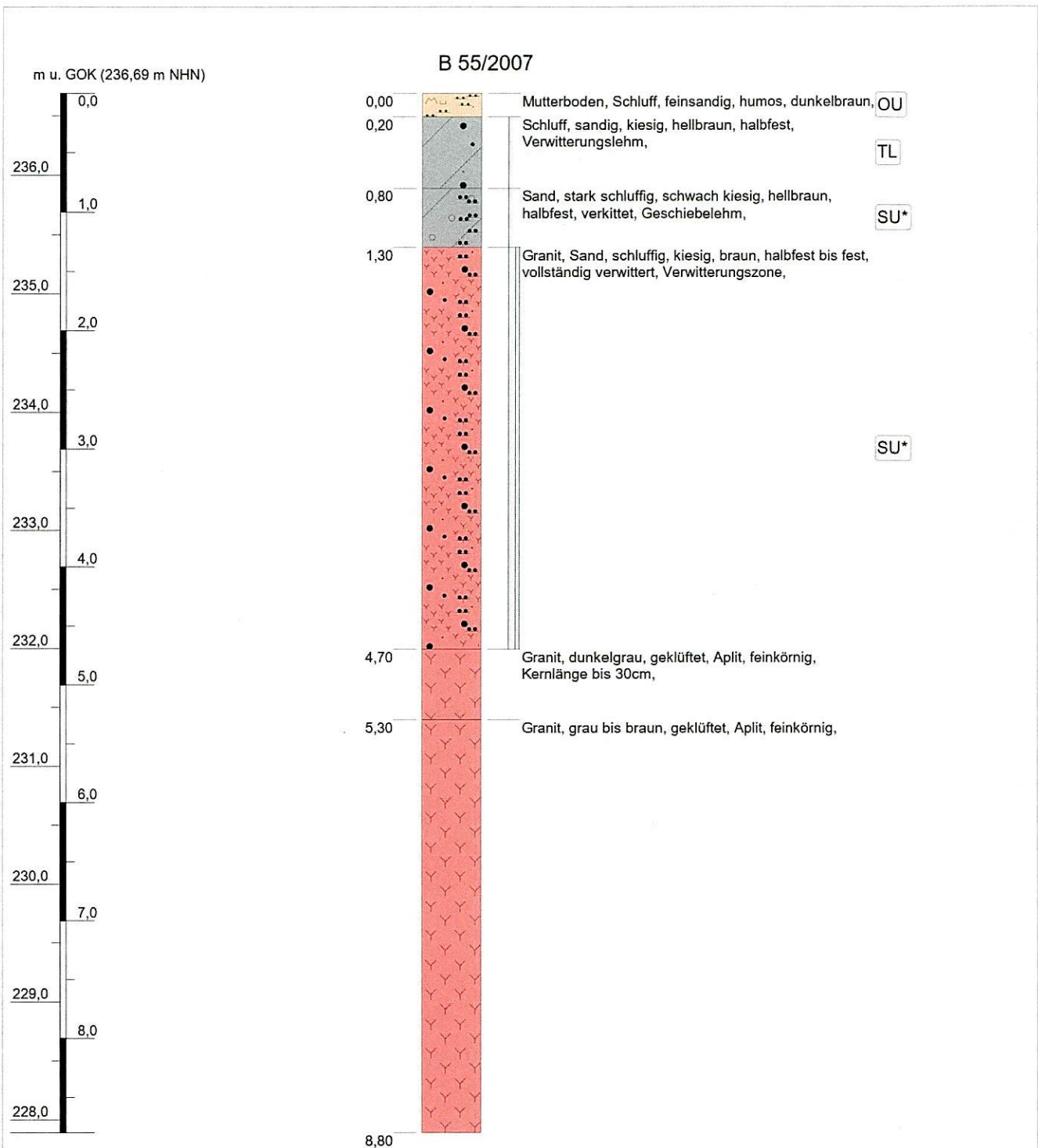


B 52/2007



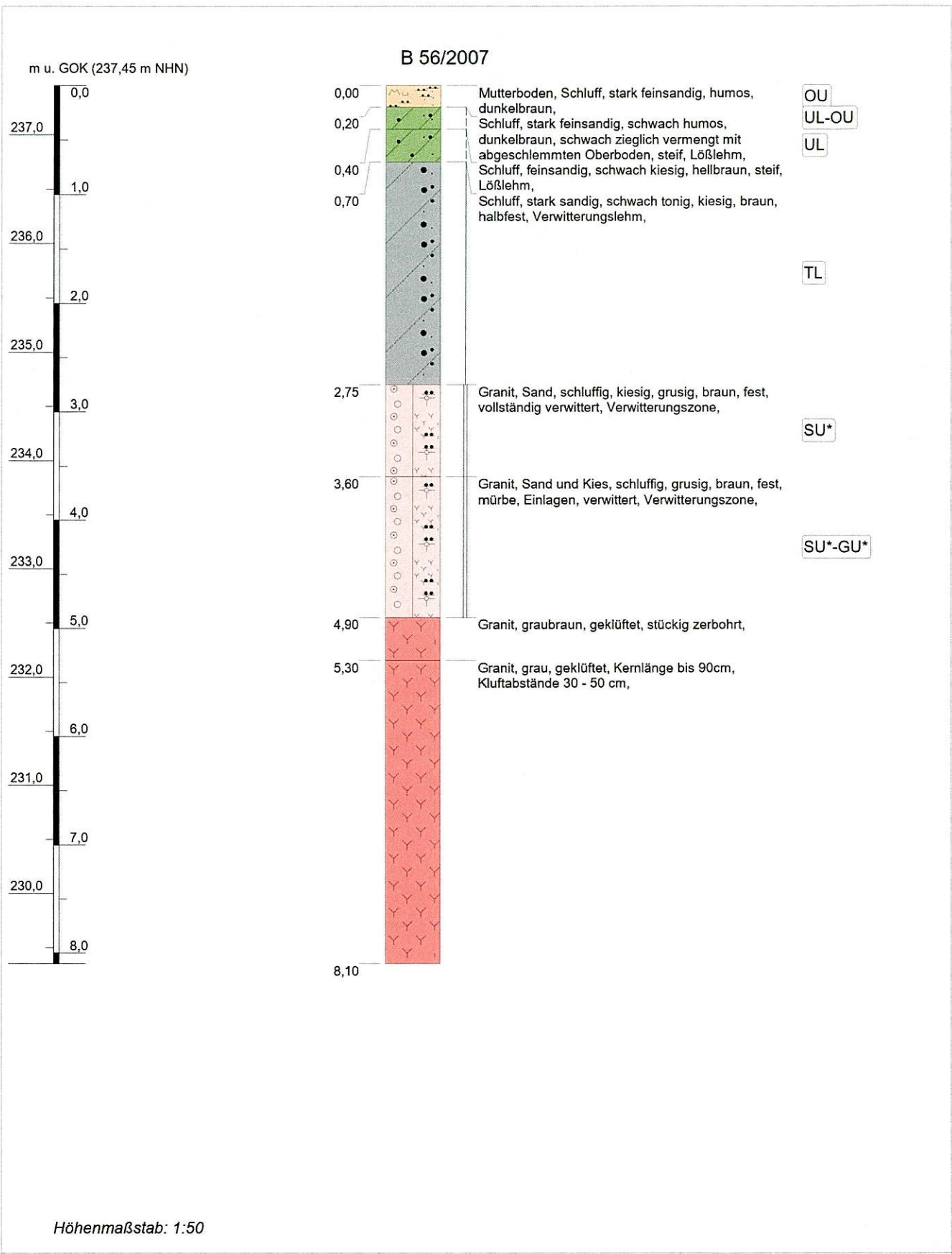
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 52/2007		
Ort d. Bohrung:		Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476326,6	
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5670237,1	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 236,15 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 8,00m	

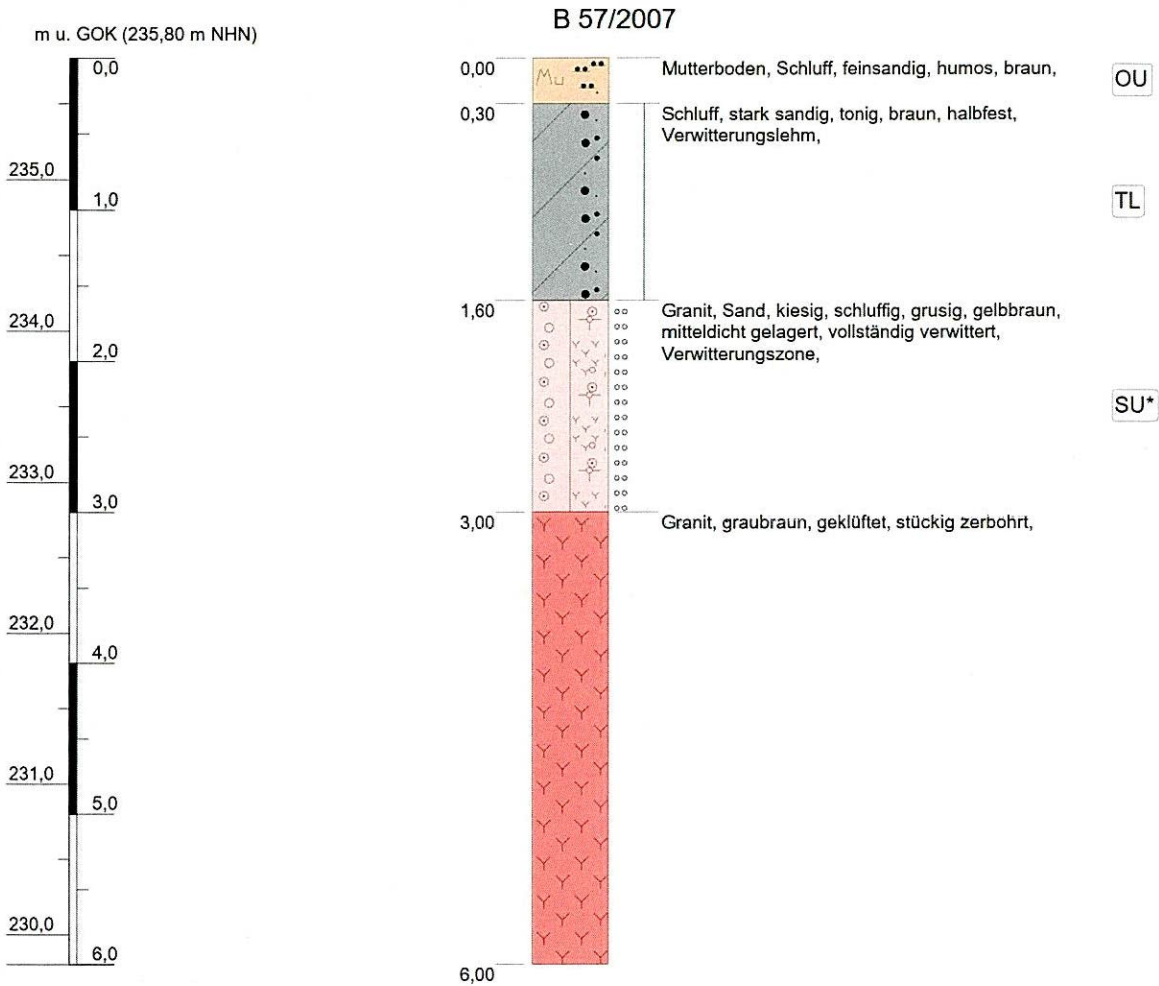


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 55/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476263,8	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5670145,2	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 236,69 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 8,80m	



Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 56/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5476241,2	
Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam	Hochwert: 5670020,5	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 237,45 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 8,10m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B 57/2007

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5476243,1

Bohrfirma: GBA mbH, Potsdam

Hochwert: 5669895,1

Bearbeiter:

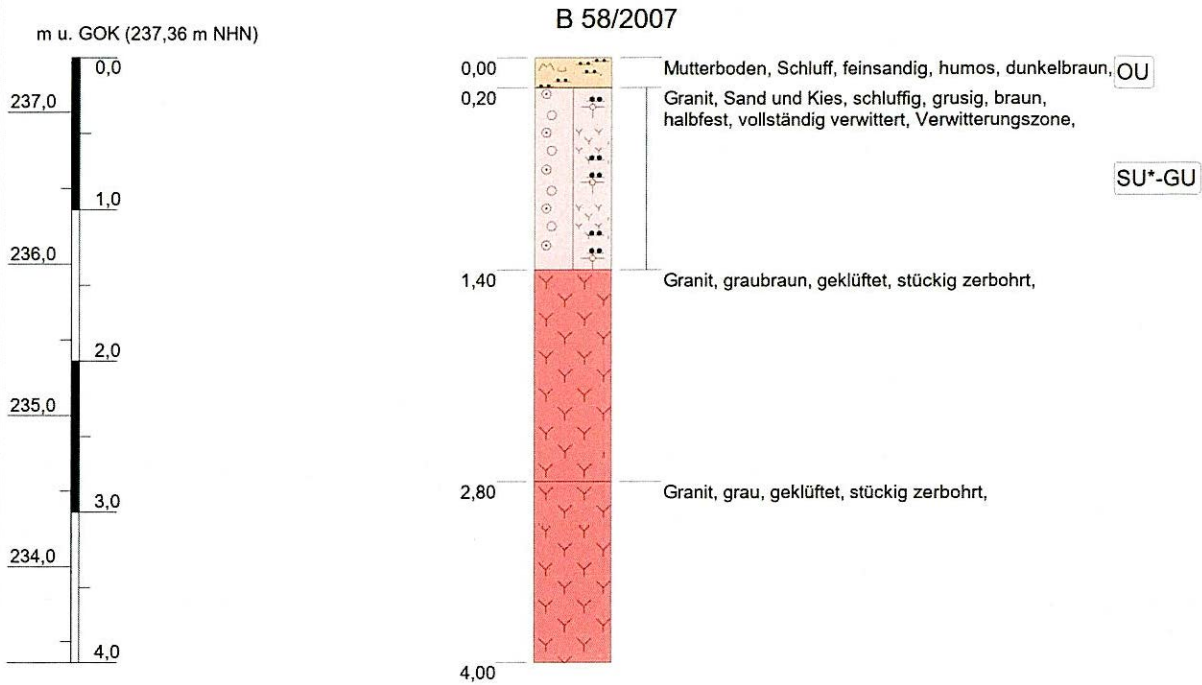
Ansatzhöhe: 235,80 m NHN

Datum:

Endtiefe: 6,00m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt:

Bohrung: B 58/2007

Ort d. Bohrung:



Auftraggeber:

Rechtswert: 5476207,2

Bohrfirma:

Hochwert: 5670094,4

Bearbeiter:

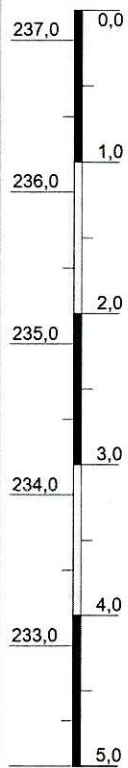
Ansatzhöhe: 237,36 m NHN

Datum:

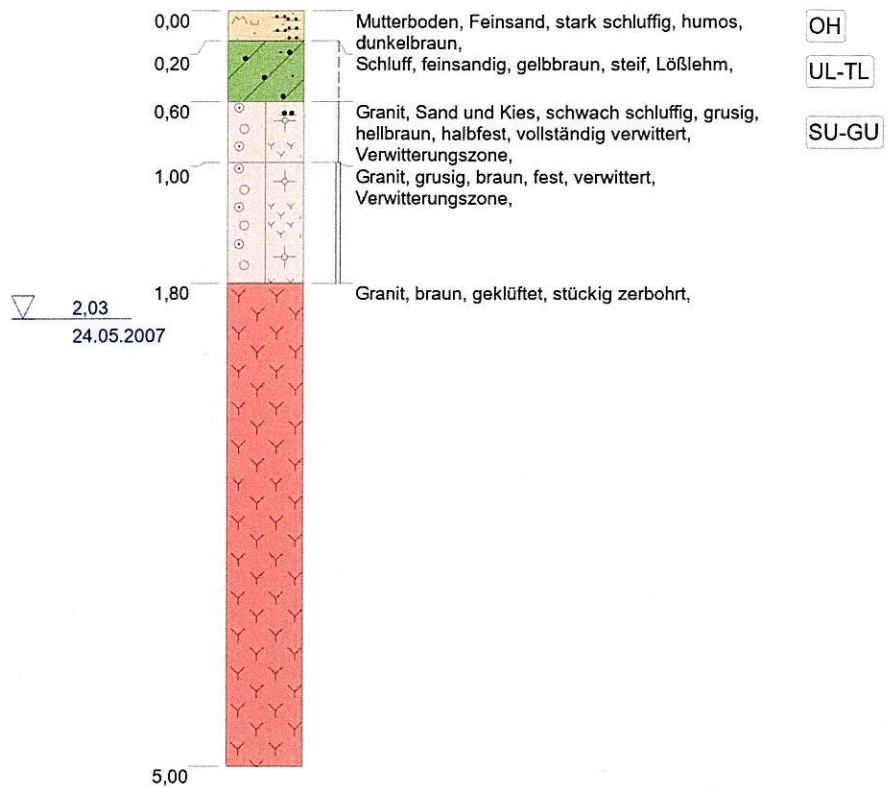
Endtiefe: 4,00m

Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (237,20 m NHN)



B 59/2007



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt:

Bohrung: B 59/2007

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber:

Rechtswert: 5476295,7

Bohrfirma:

Hochwert: 5669907,2

Bearbeiter:

Ansatzhöhe: 237,20 m NHN

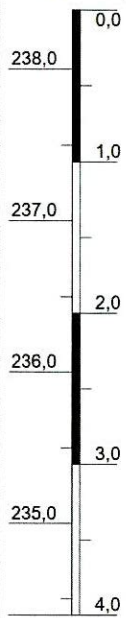
Datum:

Endtiefe: 5,00m

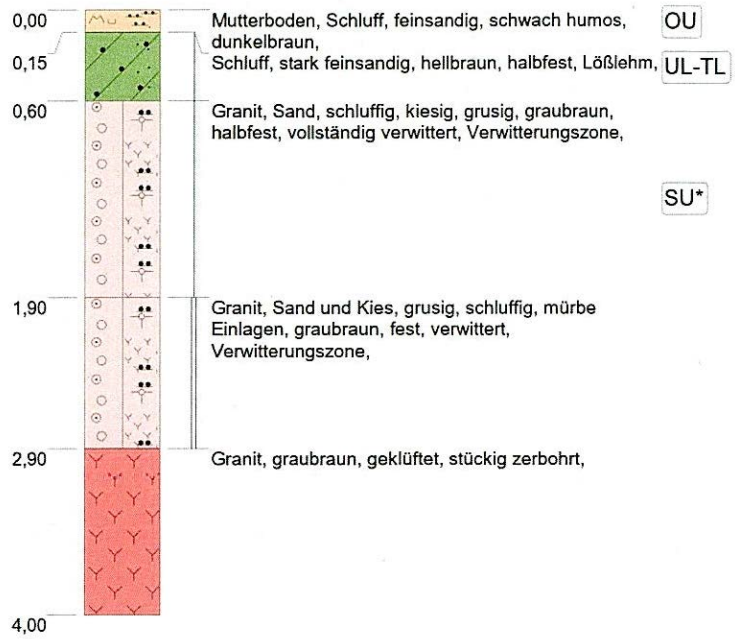


IFG
Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (238,39 m NHN)

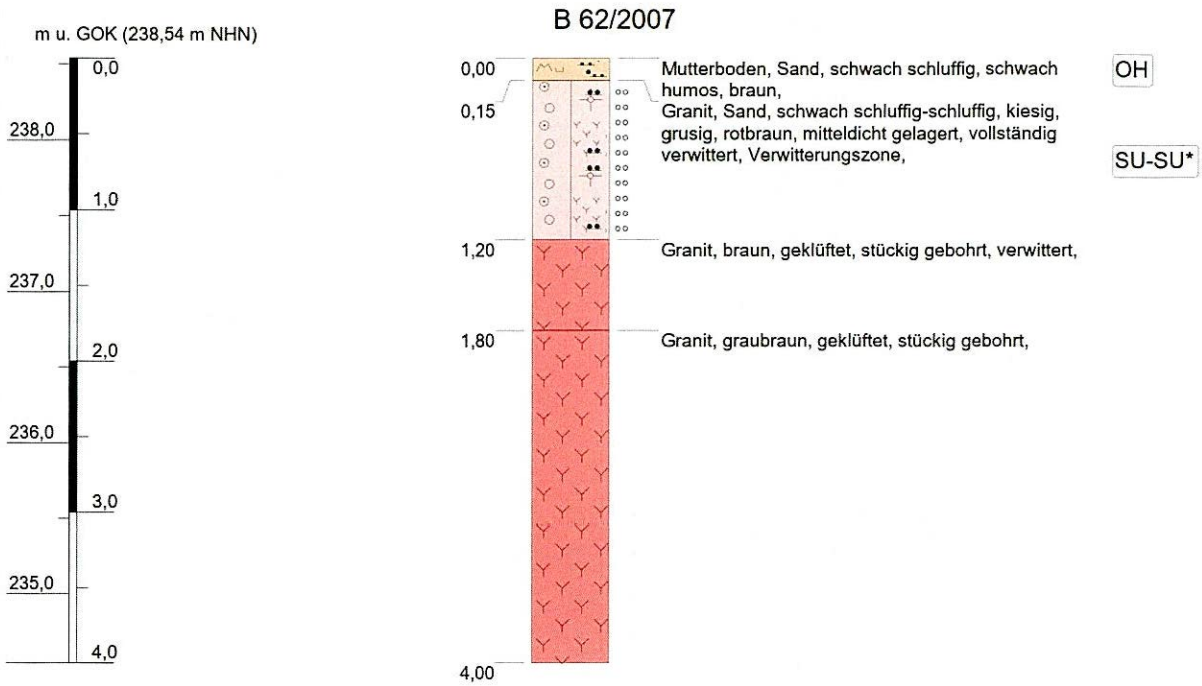


B 60/2007



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt:		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: B 60/2007	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber:	Rechtswert: 5476323,1	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma:	Hochwert: 5669763,3	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 238,39 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 4,00m	



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt:

Bohrung: B 62/2007

Ort d. Bohrung:



Auftraggeber:

Rechtswert: 5476335,8

Bohrfirma:

Hochwert: 5669988,1

Bearbeiter:

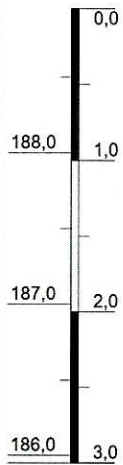
Ansatzhöhe: 238,54 m NHN

Datum:

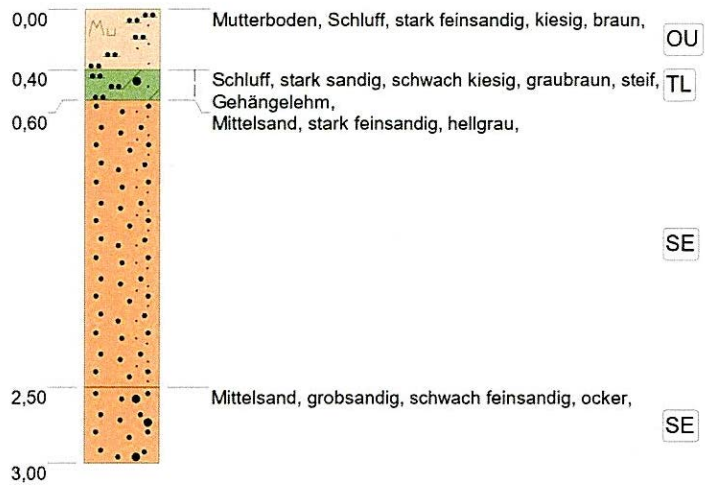
Endtiefe: 4,00m

Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (188,95 m NHN)



RKS104/99



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: RKS104/99

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5477010,0

Bohrfirma:

Hochwert: 5672317,0

Bearbeiter:

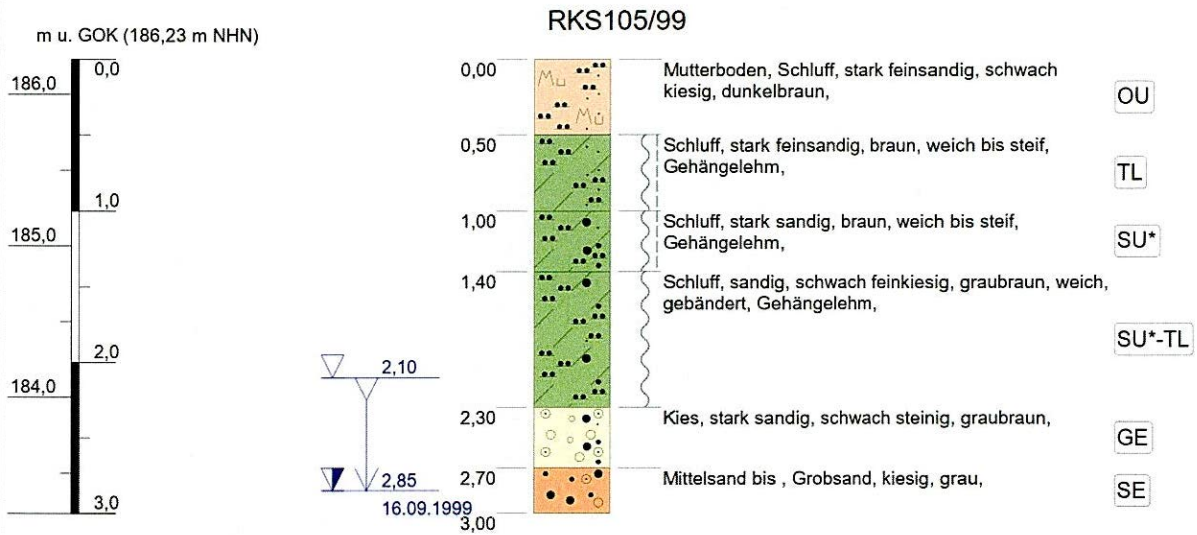
Ansatzhöhe: 188,95 m NHN

Datum:

Endtiefe: 3,00m



IFG
Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: RKS105/99

Ort d. Bohrung:



Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5477065,0

Bohrfirma:

Hochwert: 5672317,0

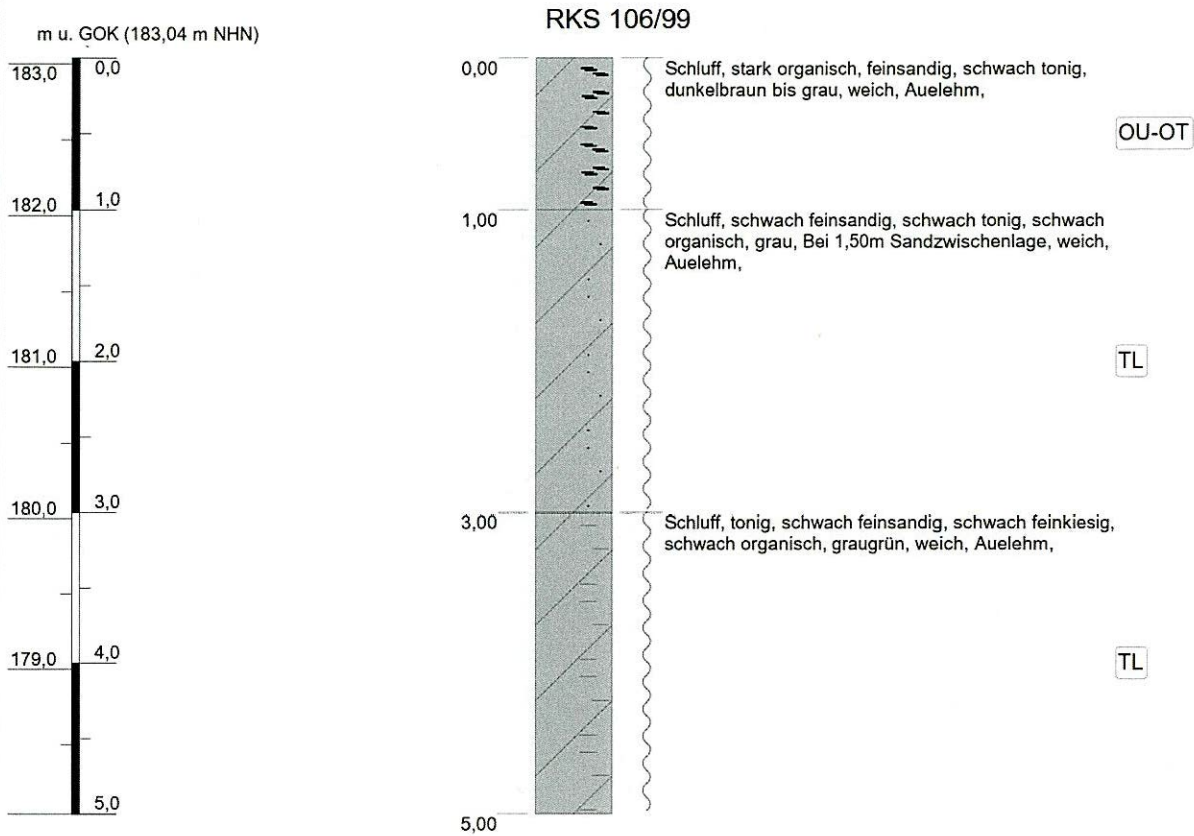
Bearbeiter:

Ansatzhöhe: 186,23 m NHN

Datum:

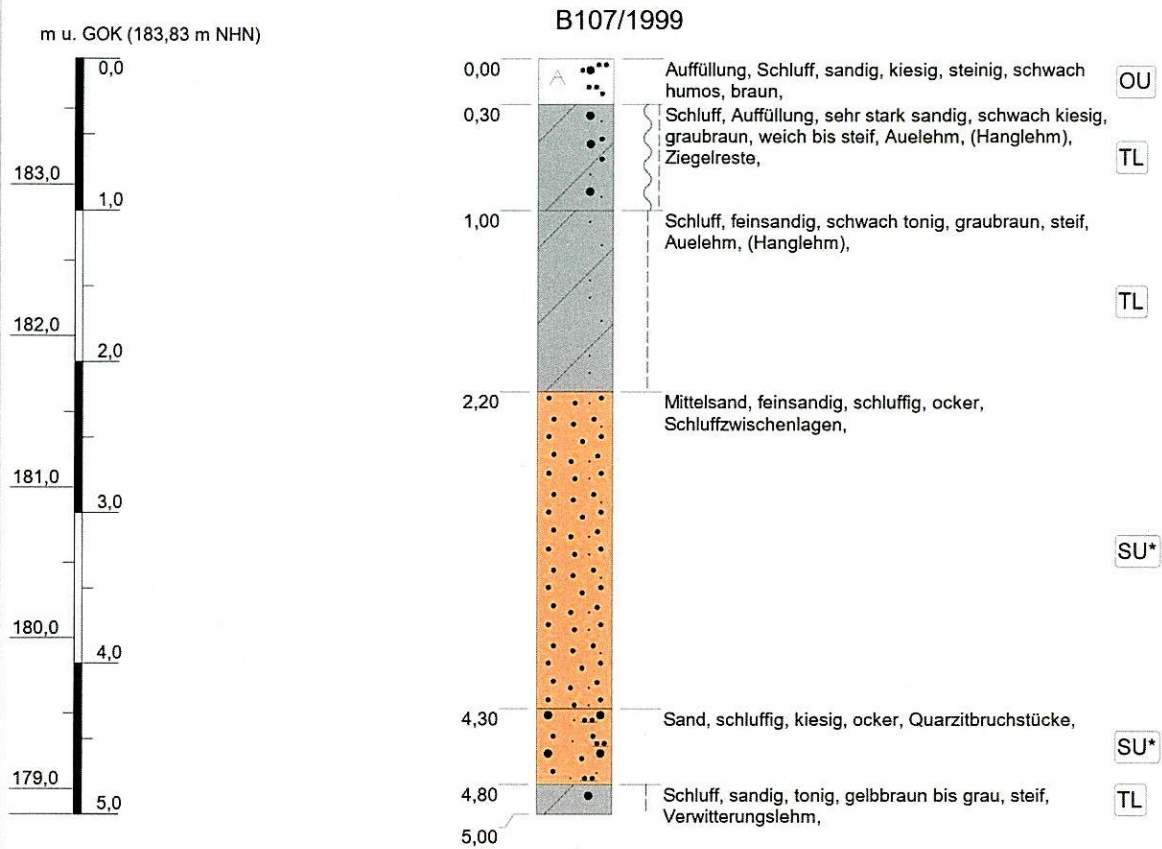
Endtiefe: 3,00m

Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: RKS 106/99	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5477120,0	
Bohrfirma:	Hochwert: 5672405,0	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 183,04 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 5,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B107/1999

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5477176,0

Bohrfirma:

Hochwert: 5672483,0

Bearbeiter:

Ansatzhöhe: 183,83 m NHN

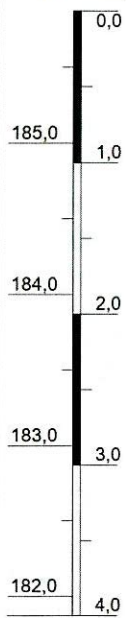
Datum:

Endtiefe: 5,00m

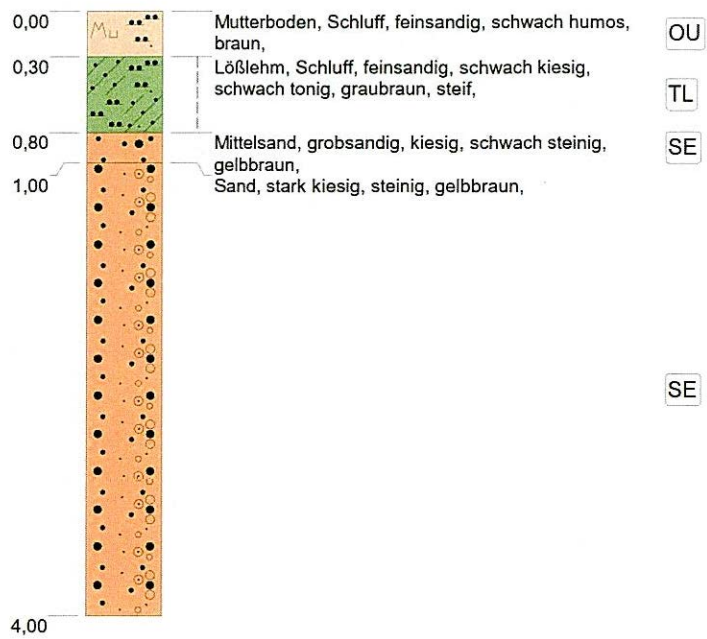


Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (185,87 m NHN)



B109/99



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B109/99

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5477285,0

Bohrfirma:

Hochwert: 5672651,0

Bearbeiter:

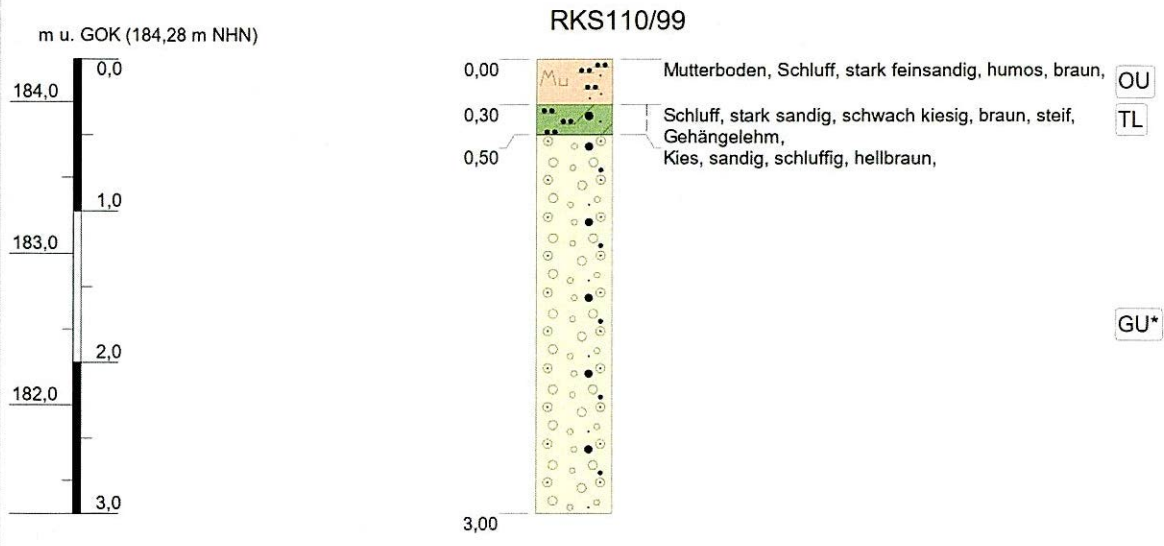
Ansatzhöhe: 185,87 m NHN

Datum:

Endtiefe: 4,00m



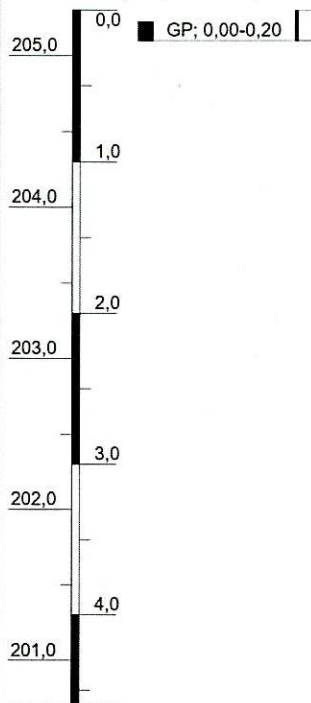
IFG
Ingenieurbüro
für Geotechnik
Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



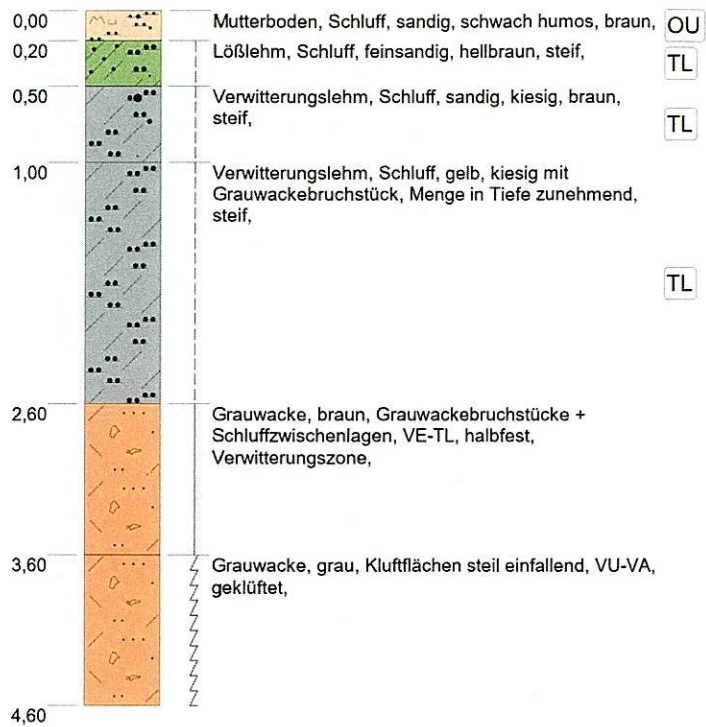
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: RKS110/99	Ort d. Bohrung:	
Auftraggeber: Freistaat Sachsen	Rechtswert: 5477333,0	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma:	Hochwert: 5672738,0	
Bearbeiter:	Ansatzhöhe: 184,28 m NHN	
Datum:	Endtiefe: 3,00m	

m u. GOK (205,30 m NHN)



B115/99



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B178n, 1. BA, Teil1, Weißenberg

Bohrung: B 115/99

Ort d. Bohrung:

Auftraggeber: Freistaat Sachsen

Rechtswert: 5477471,0

Bohrfirma:

Hochwert: 5673317,0

Bearbeiter:

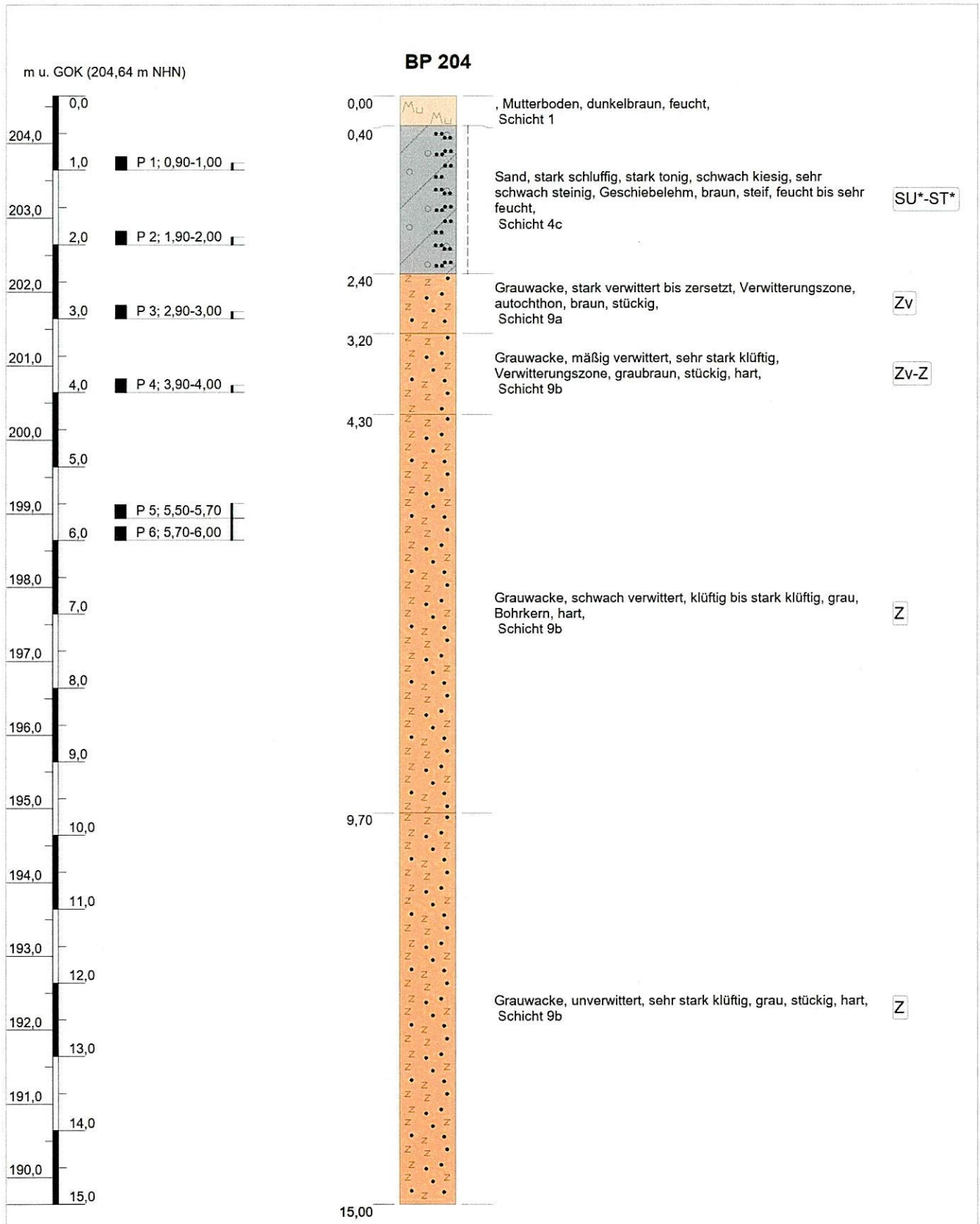
Ansatzhöhe: 205,30 m NHN


Datum:

Endtiefe: 4,60m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

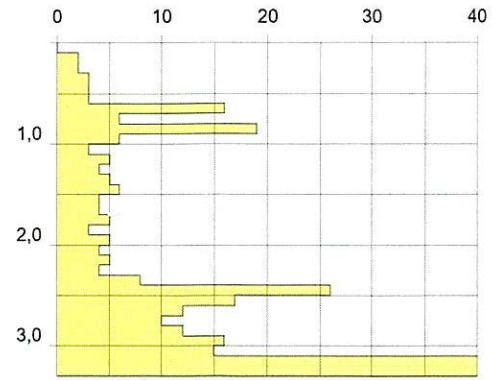
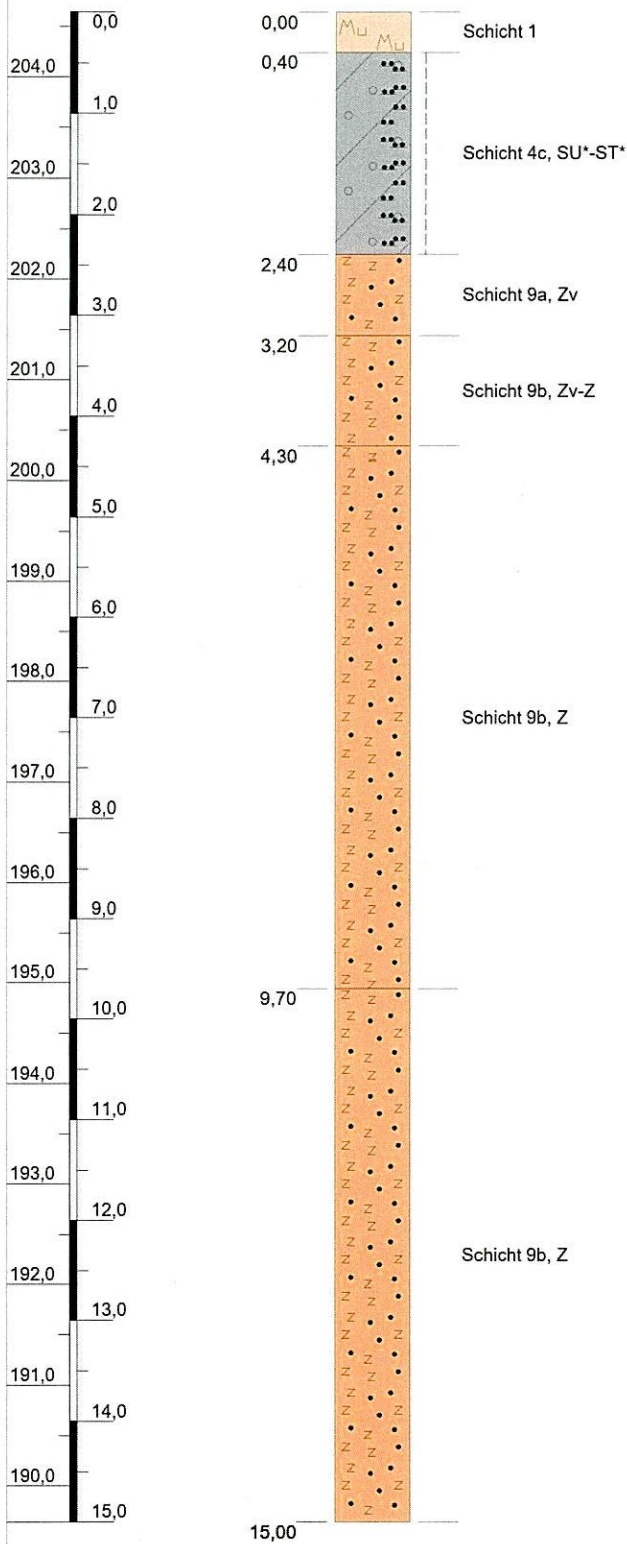


Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü2		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: Bohrpunkt 204	Ort d. Bohrung: Achse 20	
Auftraggeber: DEGES GmbH	Rechtswert: 5477472,4	
Bohrfirma: Terrasond GmbH & Co. KG	Hochwert: 5673268,8	
Bearbeiter: Böhmer	Ansatzhöhe: 204,64 m NHN	
Bohrzeit: 23.07.2009 - 23.07.2009	Endtiefe: 15,00 m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (204,64 m NHN)

BP 204

DPH 204



Höhenmaßstab: 1:75

Anlage

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü2

Bohrung: Bohrpunkt 204

Ort d. Bohrung: Achse 20

Auftraggeber: DEGES GmbH

Rechtswert: 5477472,4

Bohrfirma: Terrasond GmbH & Co. KG

Hochwert: 5673268,8

Bearbeiter: Böhmer

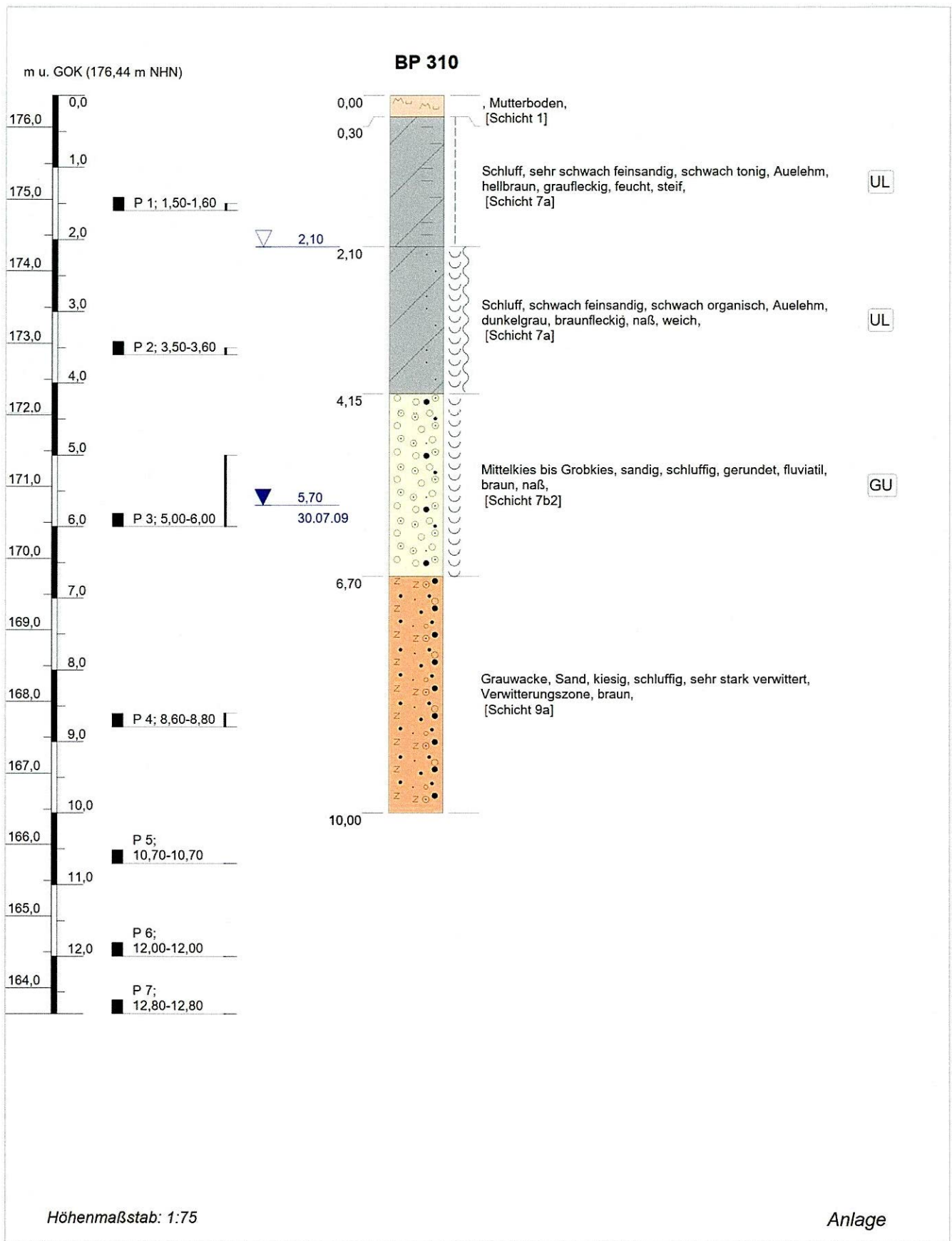
Ansatzhöhe: 204,64 m NHN


Bohrzeit: 23.07.2009 - 23.07.2009

Endtiefe: 15,00 m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

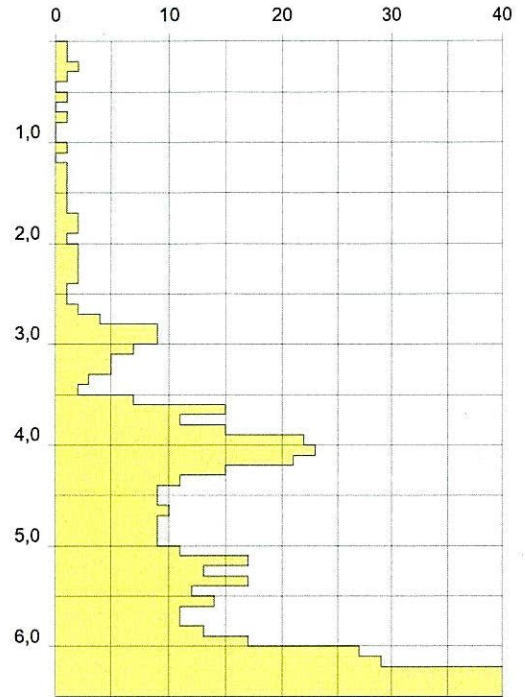
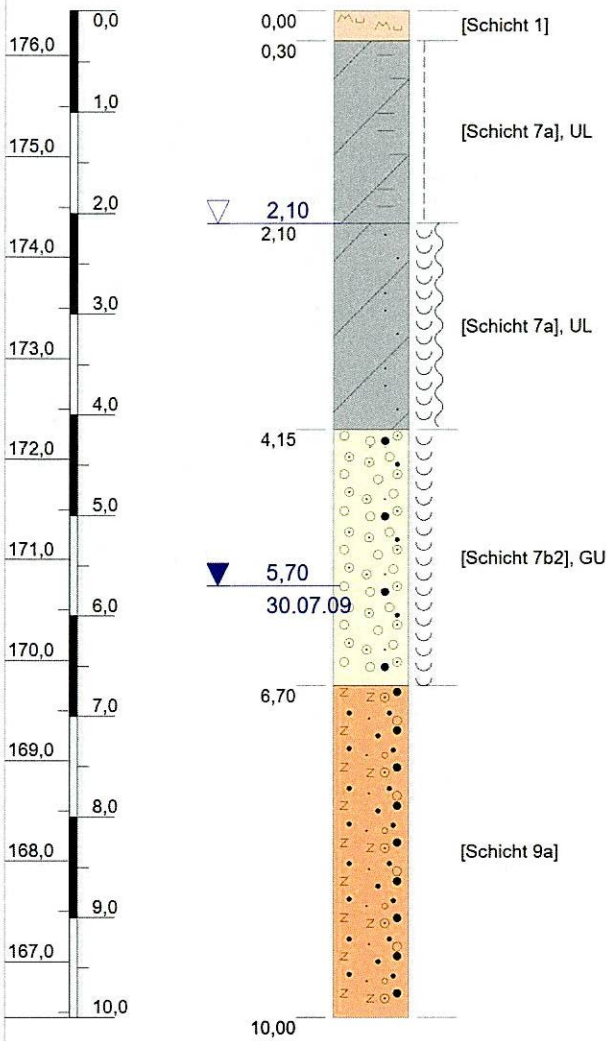


Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW 3		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP 310	Ort d. Bohrung: Achse 40 (alt)	
Auftraggeber: DEGES GmbH	Rechtswert: 5477421,9	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: Bohrgesellschaft Roßla	Hochwert: 5672980,7	
Bearbeiter: Thiem	Ansatzhöhe: 176,44 m NHN	
Bohrzeit: 31.07.2009 - 31.07.2009	Endtiefe: 10,00 m	

m u. GOK (176,44 m NHN)

BP 310

DPH 310



Höhenmaßstab: 1:75

Anlage

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW 3

Bohrung: BP 310

Ort d. Bohrung: Achse 40 (alt)

Auftraggeber: DEGES GmbH

Rechtswert: 5477421,9

Bohrfirma: Bohrgesellschaft Roßla

Hochwert: 5672980,7

Bearbeiter: Thiem

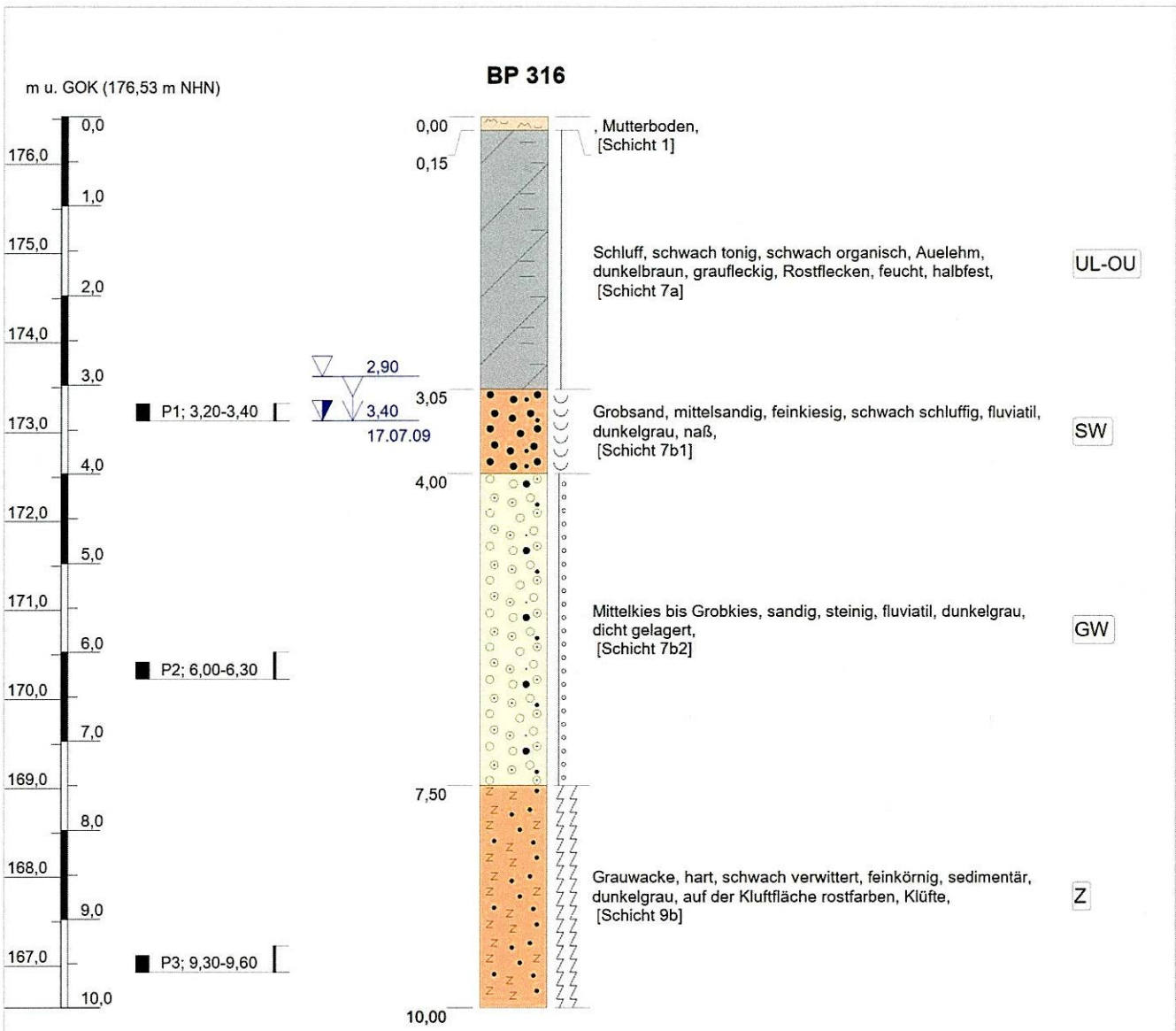
Ansatzhöhe: 176,44 m NHN

Bohrzeit: 31.07.2009 - 31.07.2009

Endtiefe: 10,00 m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:75

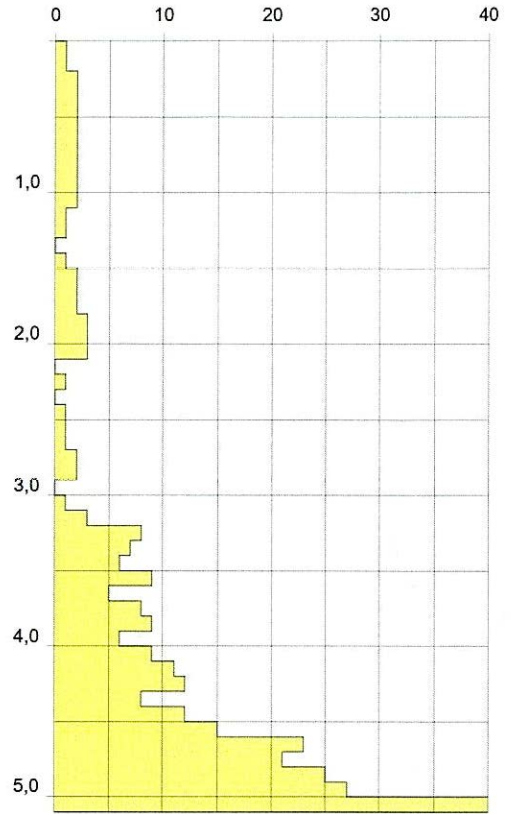
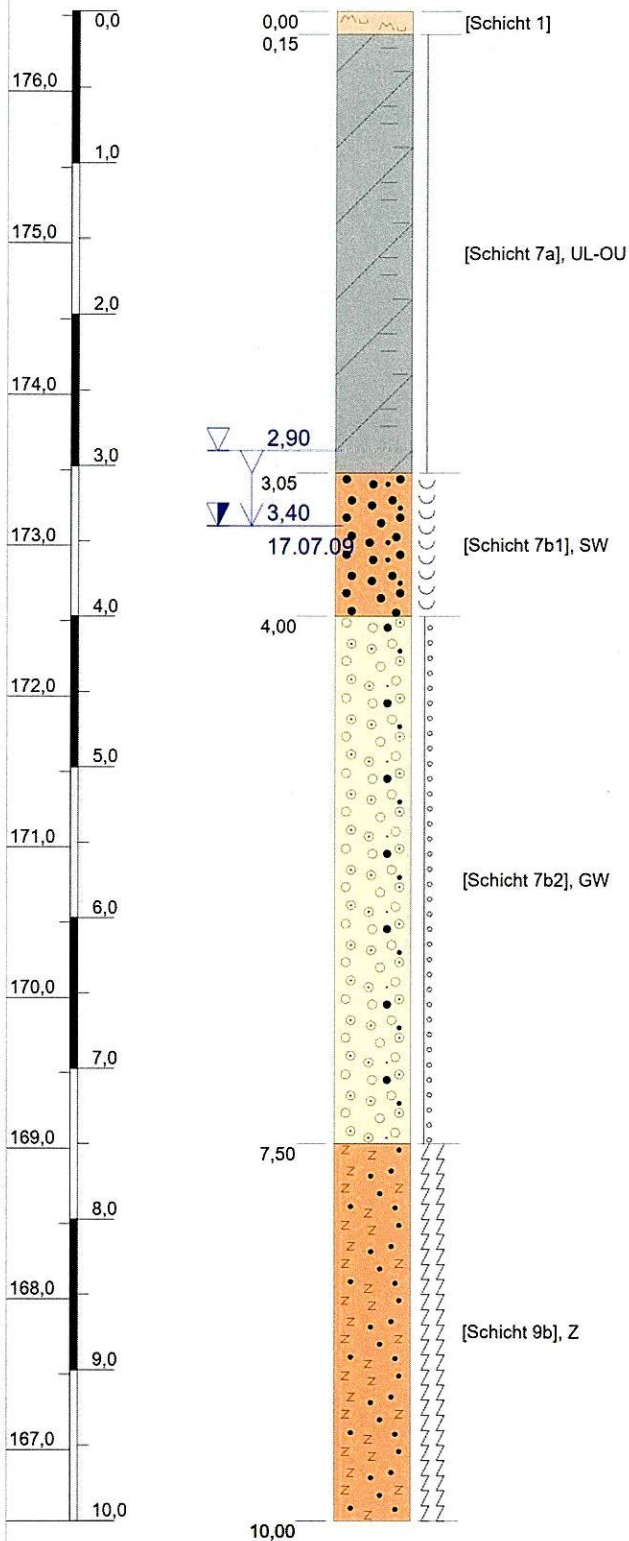
Anlage

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW 3		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP 316	Ort d. Bohrung: Achse 60	
Auftraggeber: DEGES GmbH	Rechtswert: 5477397,5	
Bohrfirma: Bohrgesellschaft Roßla	Hochwert: 5672893,7	
Bearbeiter: Thiem	Ansatzhöhe: 176,53 m NHN	
Bohrzeit: 16.07.2009 - 17.07.2009	Endtiefe: 10,00 m	Purschwitzter Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (176,53 m NHN)

BP 316

DPH 316



Höhenmaßstab: 1:50

Anlage

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW 3

Bohrung: BP 316

Ort d. Bohrung: Achse 60

Auftraggeber: DEGES GmbH

Rechtswert: 5477397,5

Bohrfirma: Bohrgesellschaft Roßla

Hochwert: 5672893,7

Bearbeiter: Thiem

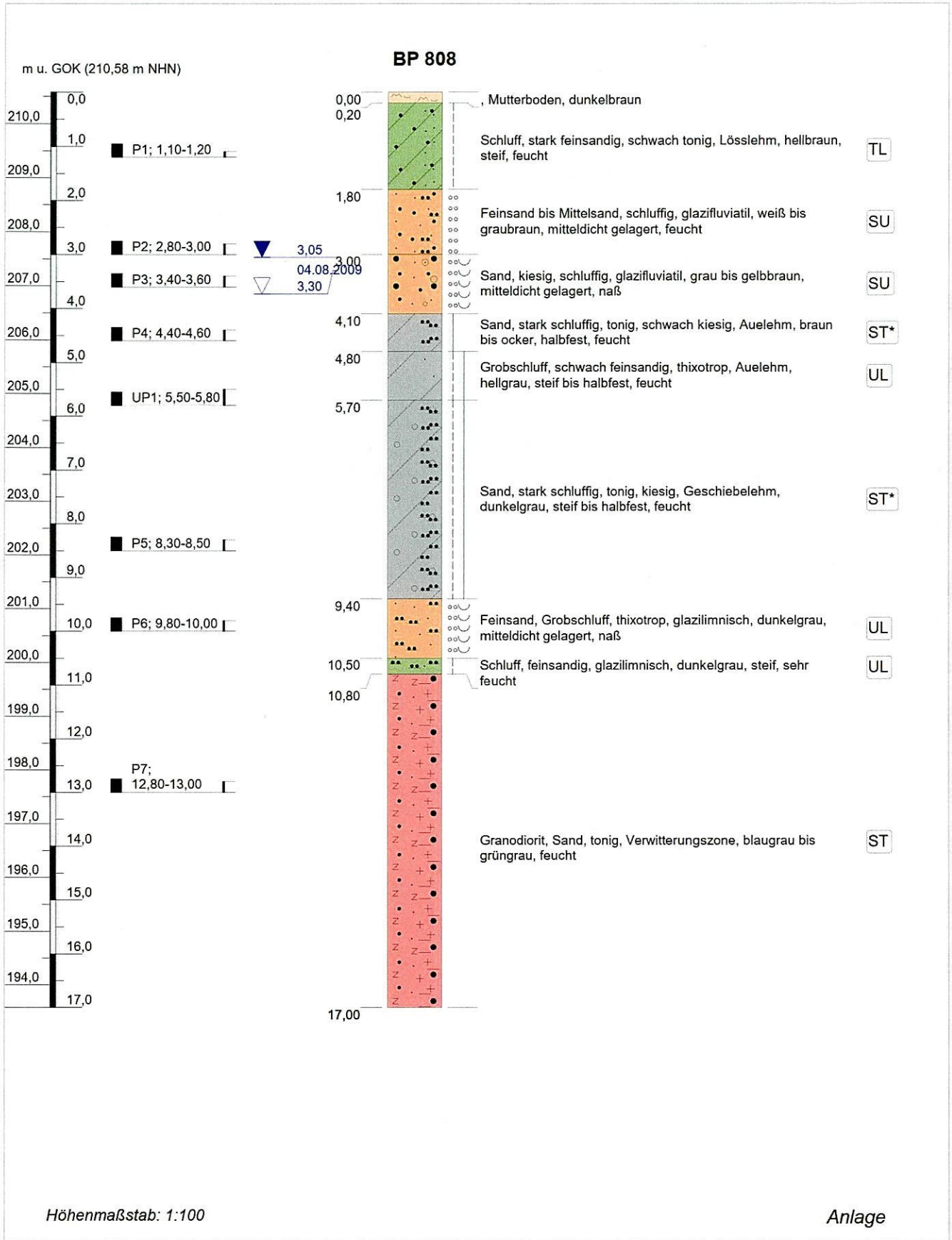
Ansatzhöhe: 176,53 m NHN


Bohrzeit: 16.07.2009 - 17.07.2009

Endtiefe: 10,00 m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

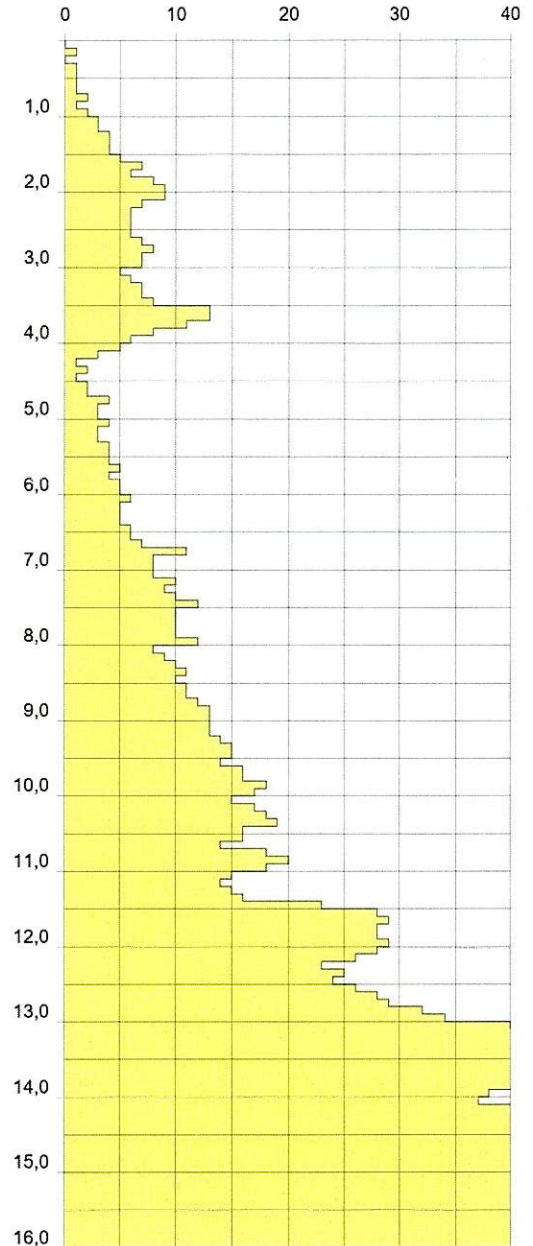
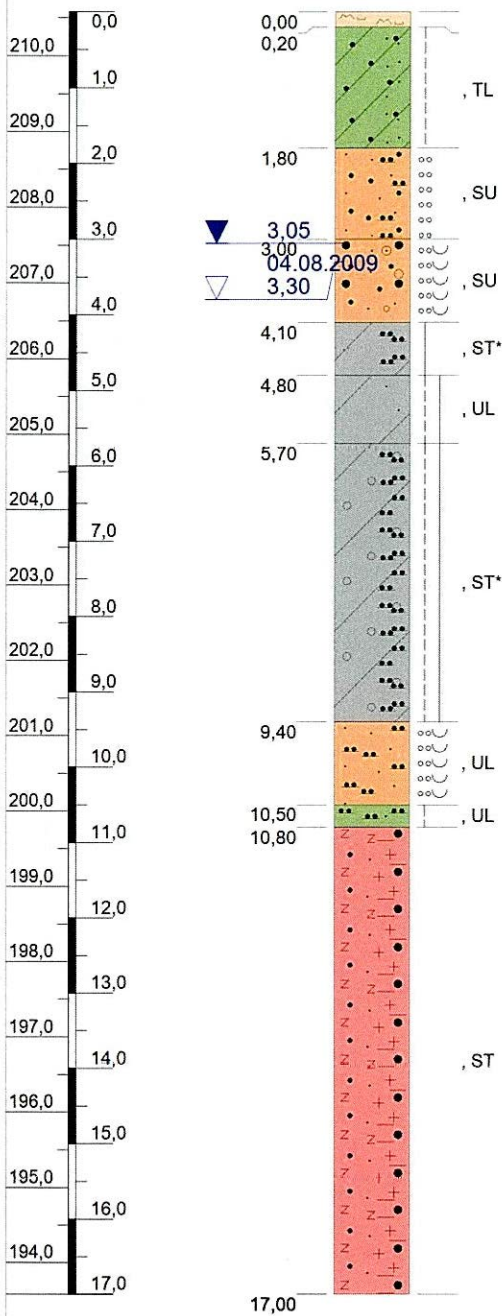


Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü8		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP 808	Ort d. Bohrung: Achse	
Auftraggeber: DEGES GmbH	Rechtswert: 5476449,6	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: Bohrgesellschaft Roßla	Hochwert: 5671318,9	
Bearbeiter: Thiem	Ansatzhöhe: 210,58 m NHN	
Bohrzeit: 30.07.2009 - 04.08.2009	Endtiefe: 17,00 m	

m u. GOK (210,58 m NHN)

BP 808

DPH 808



Höhenmaßstab: 1:100

Anlage

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü8

Bohrung: BP 808

Ort d. Bohrung: Achse

Auftraggeber: DEGES GmbH

Rechtswert: 5476449,6

Bohrfirma: Bohrgesellschaft Roßla

Hochwert: 5671318,9

Bearbeiter: Thiem

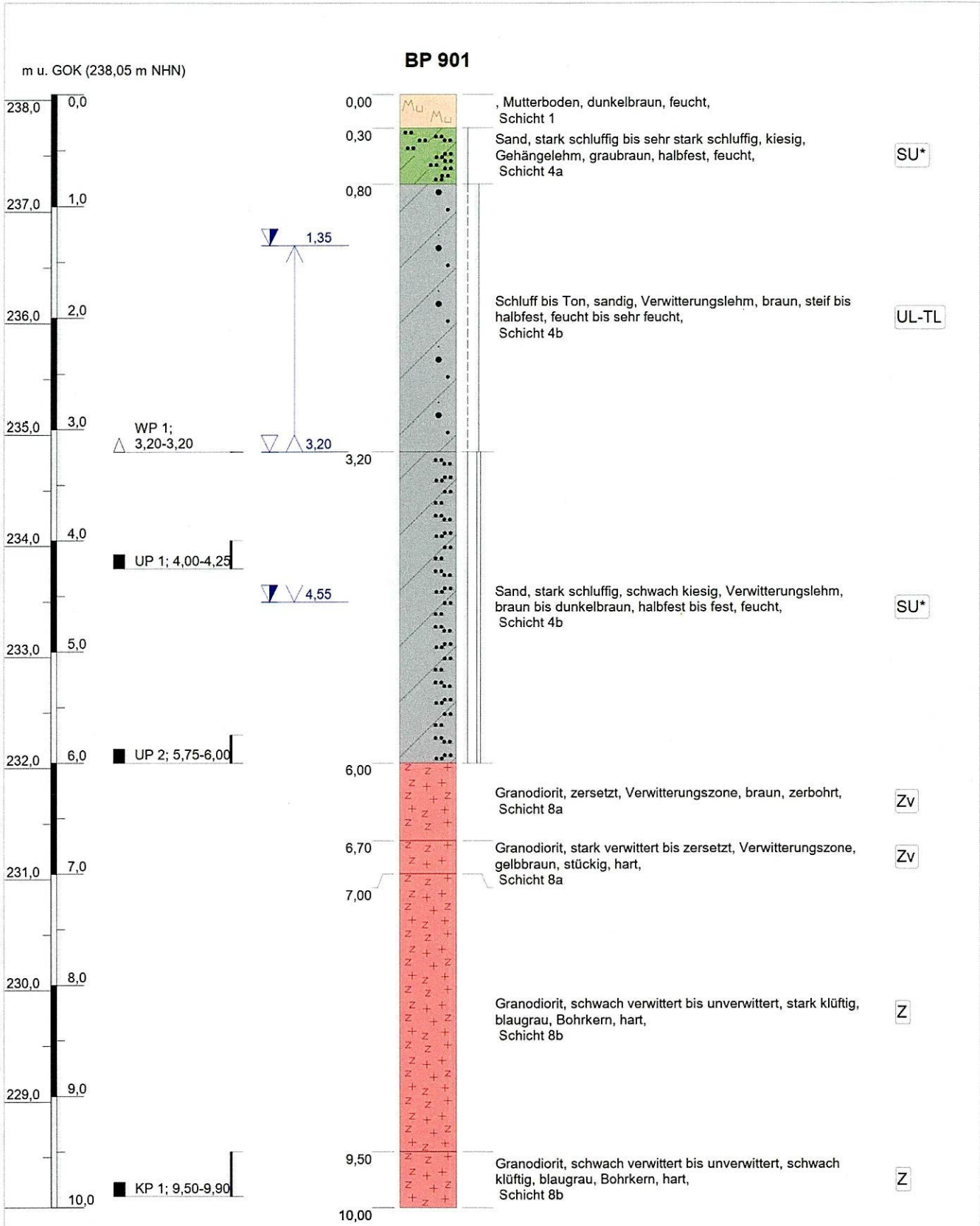
Ansatzhöhe: 210,58 m NHN

Bohrzeit: 30.07.2009 - 04.08.2009

Endtiefe: 17,00 m




Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

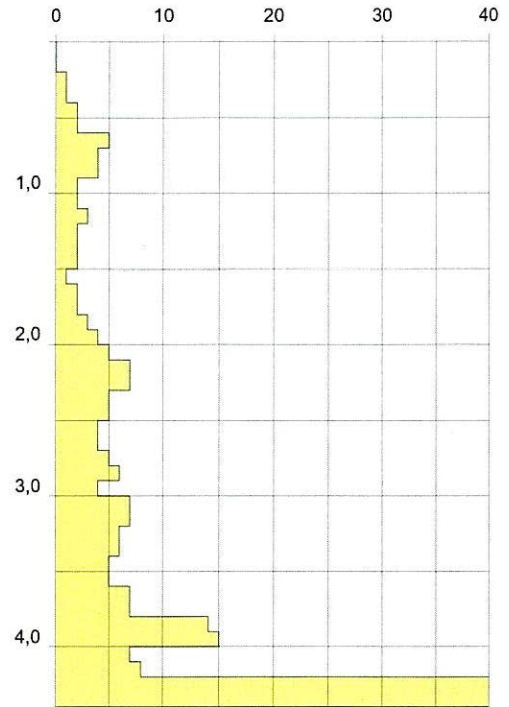
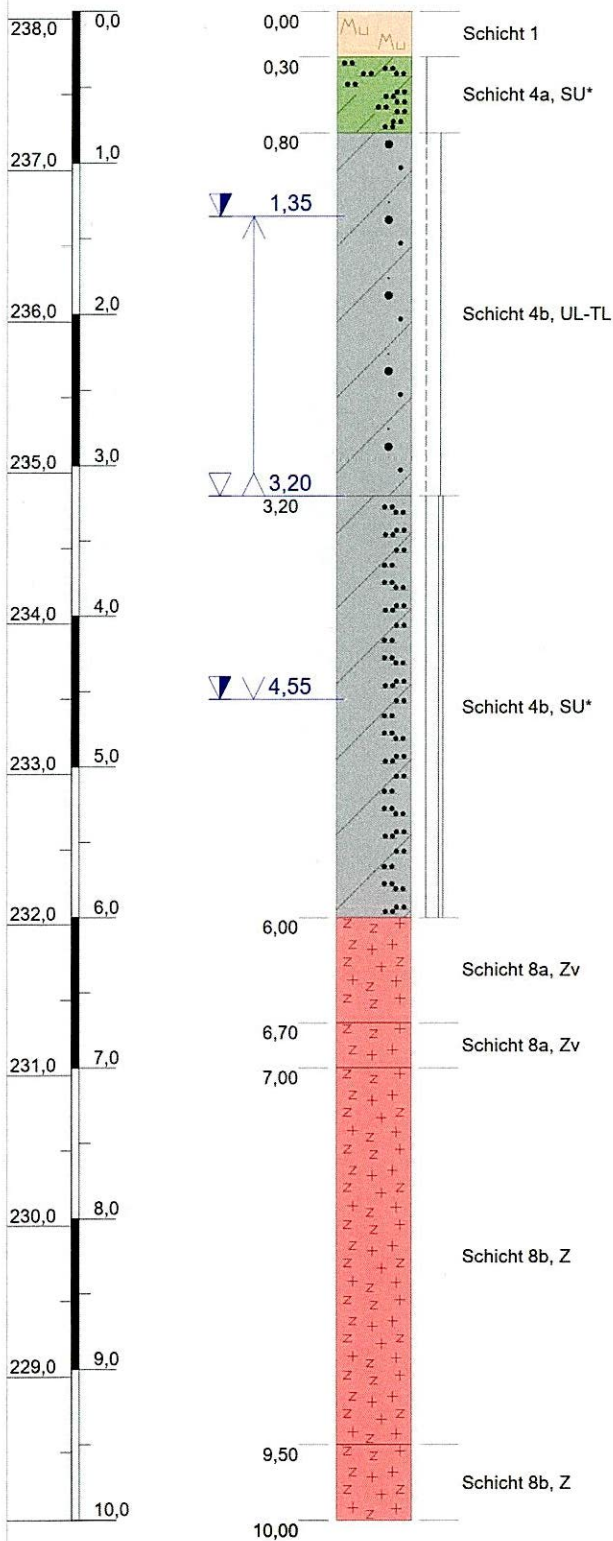
Anlage

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü9		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: Bohrpunkt 901	Ort d. Bohrung: Achse 20	
Auftraggeber: DEGES GmbH	Rechtswert: 5476251,1	
Bohrfirma: Terrasond GmbH & Co. KG	Hochwert: 5670059,2	
Bearbeiter: Böhmer	Ansatzhöhe: 238,05 m NHN	
Bohrzeit: 14.07.2009 - 14.07.2009	Endtiefe: 10,00 m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (238,05 m NHN)

BP 901

DPH 901



Höhenmaßstab: 1:50

Anlage

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü9

Bohrung: Bohrpunkt 901

Ort d. Bohrung: Achse 20

Auftraggeber: DEGES GmbH

Rechtswert: 5476251,1

Bohrfirma: Terrasond GmbH & Co. KG

Hochwert: 5670059,2

Bearbeiter: Böhmer

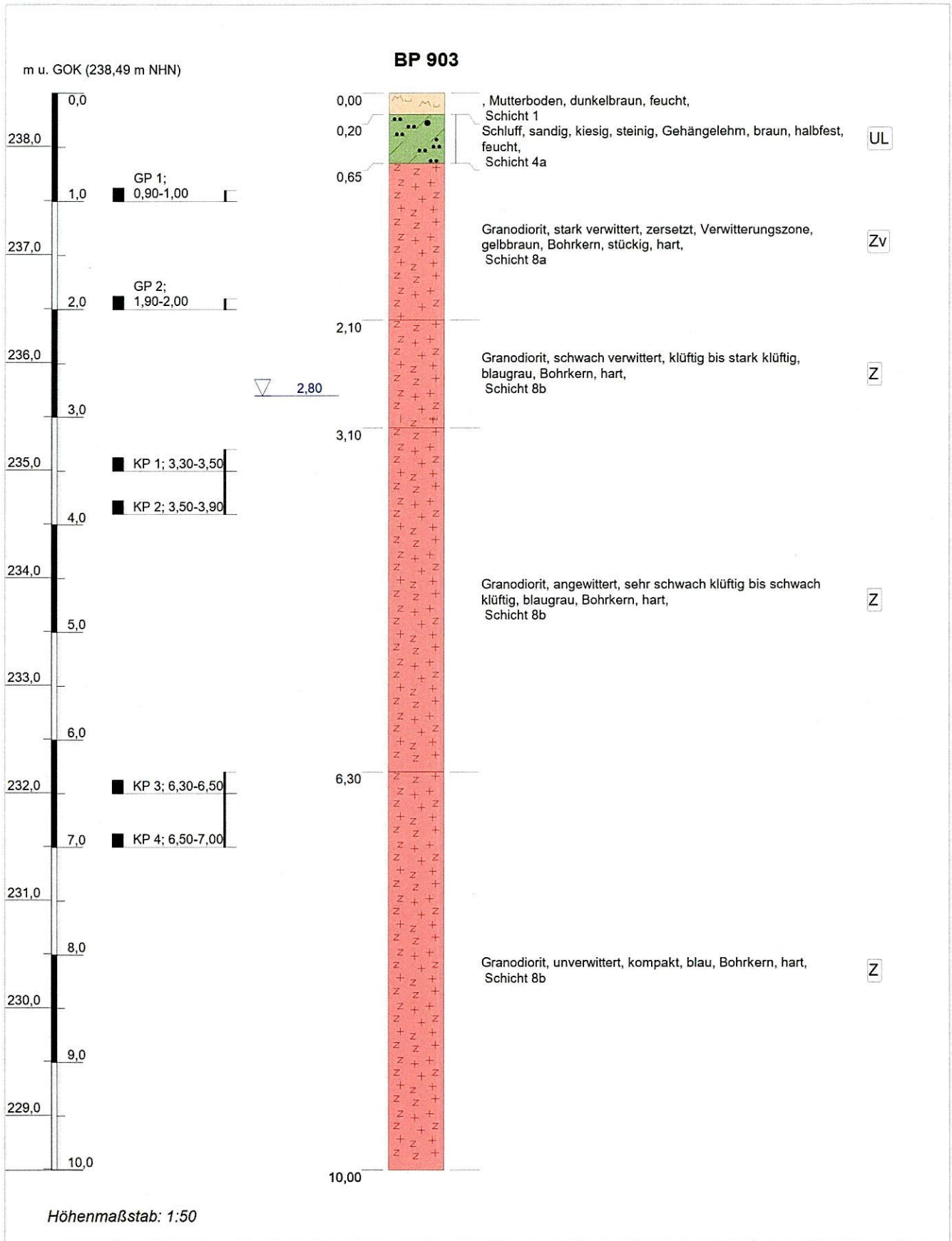
Ansatzhöhe: 238,05 m NHN


Bohrzeit: 14.07.2009 - 14.07.2009

Endtiefe: 10,00 m



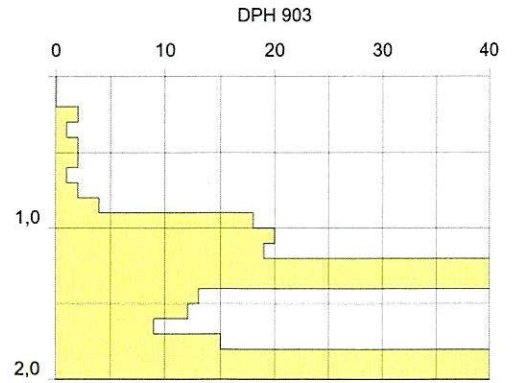
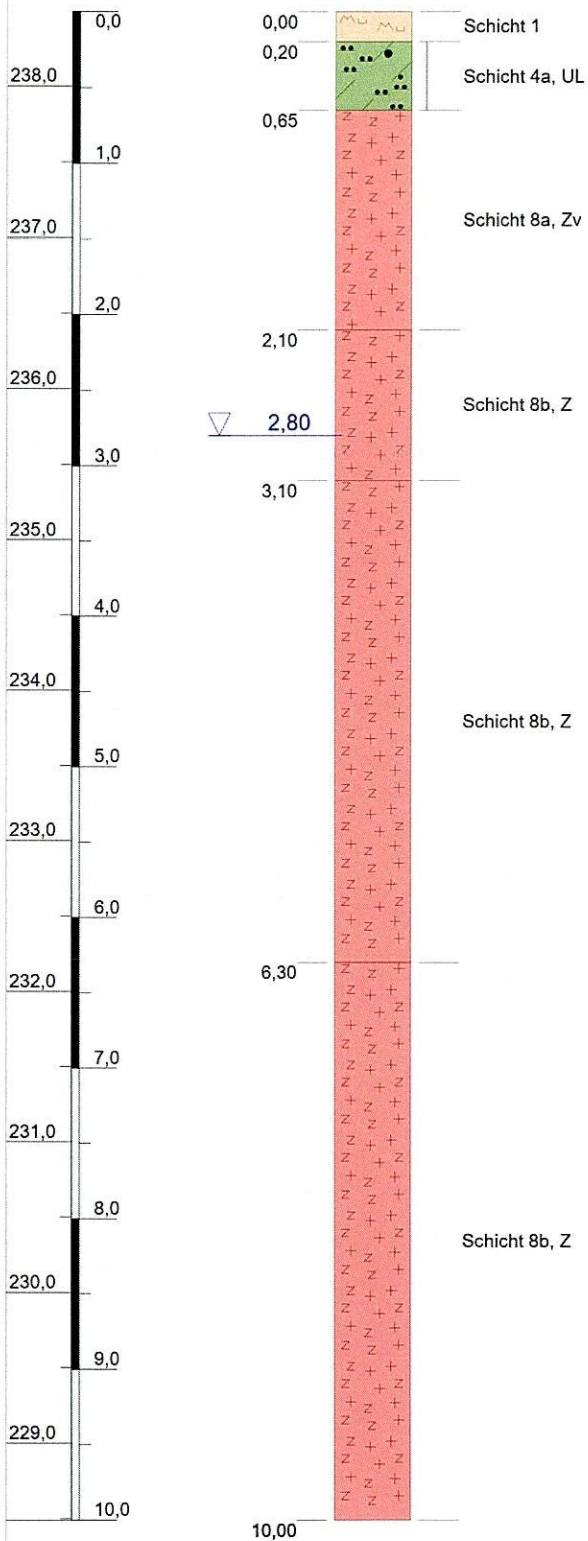
Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü9		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: Bohrpunkt 903	Ort d. Bohrung: Achse 10	
Auftraggeber: DEGES GmbH	Rechtswert: 5476280,9	Purschwitzter Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: Terrasond GmbH & Co. KG	Hochwert: 5670034,0	
Bearbeiter: Böhmer	Ansatzhöhe: 238,49 m NHN	
Bohrzeit: 16.07.2009 - 20.07.2009	Endtiefe: 10,00 m	

m u. GOK (238,49 m NHN)

BP 903



Höhenmaßstab: 1:50

Anlage

Projekt: B 178n - BA 1.1 - BW Ü9

Bohrung: Bohrpunkt 903

Ort d. Bohrung: Achse 10

Auftraggeber: DEGES GmbH

Rechtswert: 5476280,9

Bohrfirma: Terrasond GmbH & Co. KG

Hochwert: 5670034,0

Bearbeiter: Böhmer

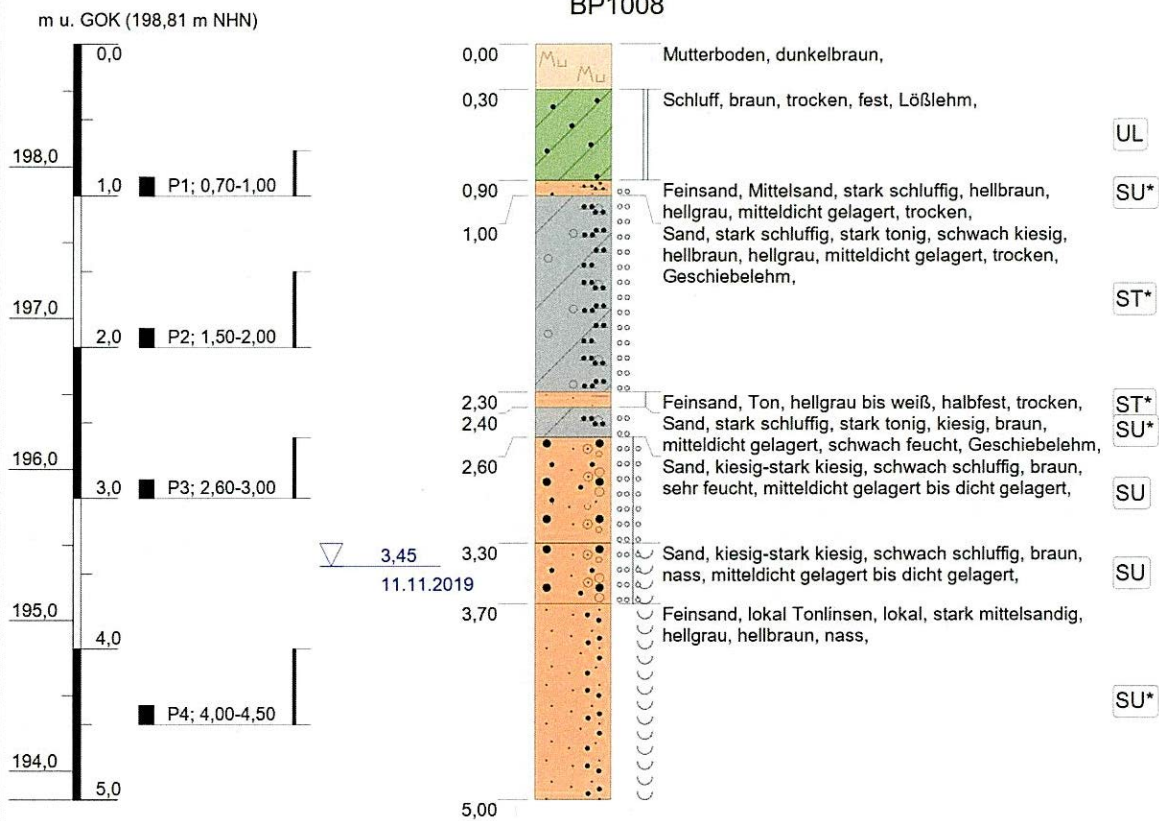
Ansatzhöhe: 238,49 m NHN

Bohrzeit: 16.07.2009 - 20.07.2009

Endtiefe: 10,00 m

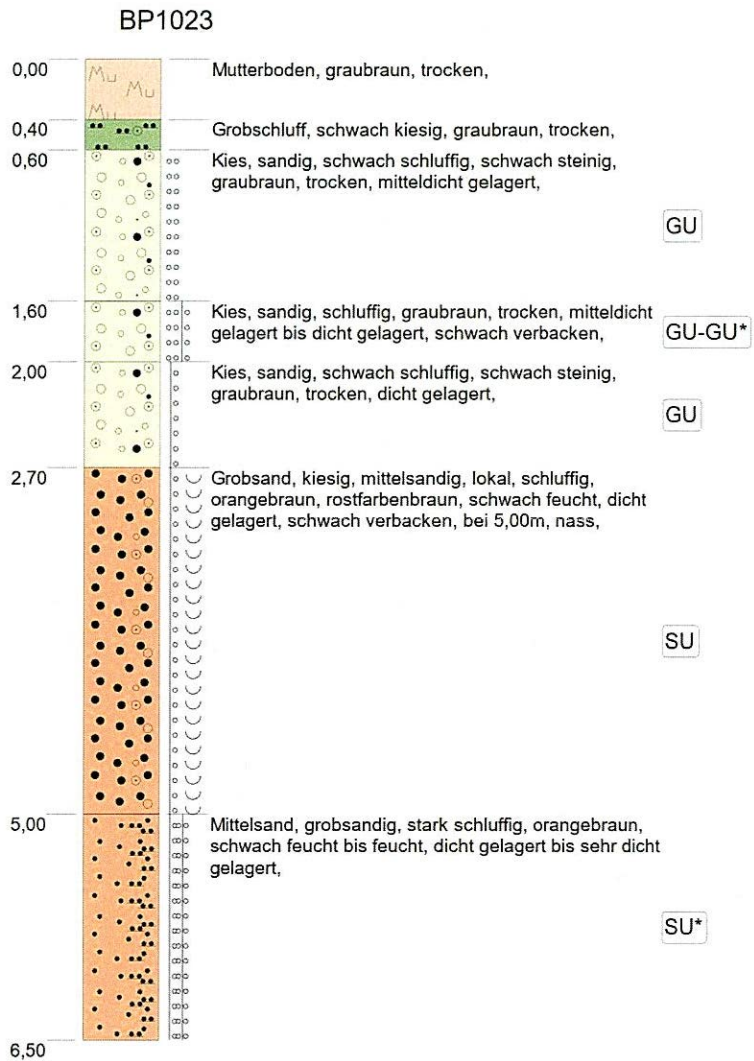
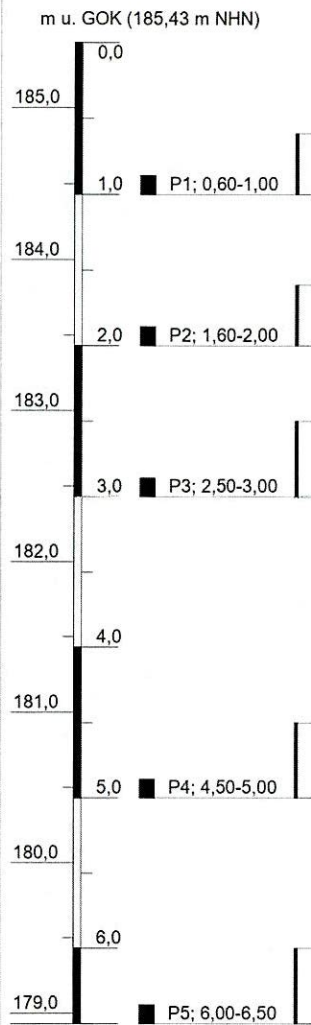


Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

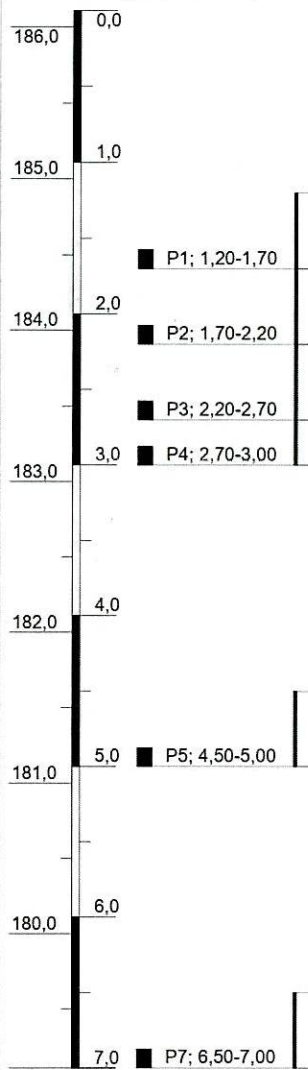
Projekt: B 178 BA 1.1, Versickerung an Beckenstandorten		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1008	Ort d. Bohrung: Wiese, Becken 3	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477148,0	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673892,6	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 198,81 m NHN	
Datum: 13.12.2019	Endtiefe: 5,00m	



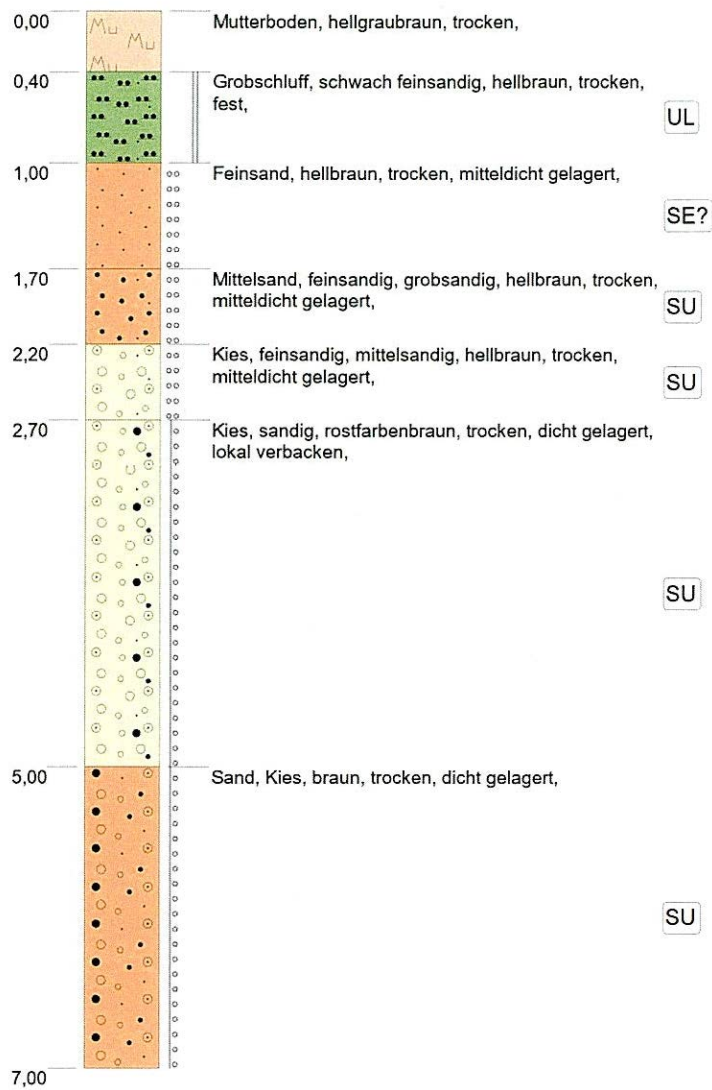
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1, Versickerung an Beckenstandorten		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1023	Ort d. Bohrung: Damm	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477286,5	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5672685,9	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 185,43 m NHN	
Datum: 10.09.2019	Endtiefe: 6,50m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (186,11 m NHN)



BP1024



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1, Versickerung an Beckenstandorten

Bohrung: BP1024

Ort d. Bohrung: Damm

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin

Rechtswert: 5477264,2

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Hochwert: 5672646,3

Bearbeiter: Ziegenbalg

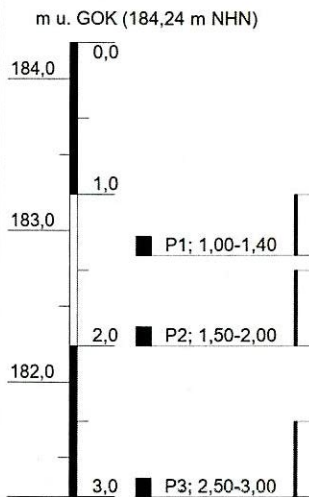
Ansatzhöhe: 186,11 m NHN

Datum: 10.09.2019

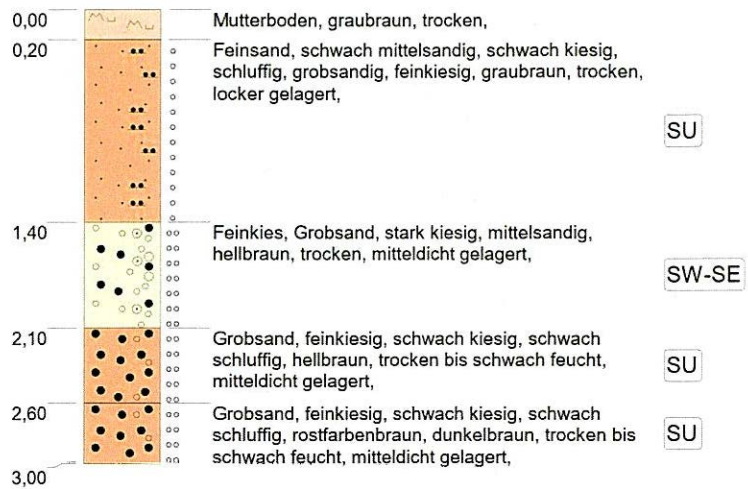
Endtiefe: 7,00m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

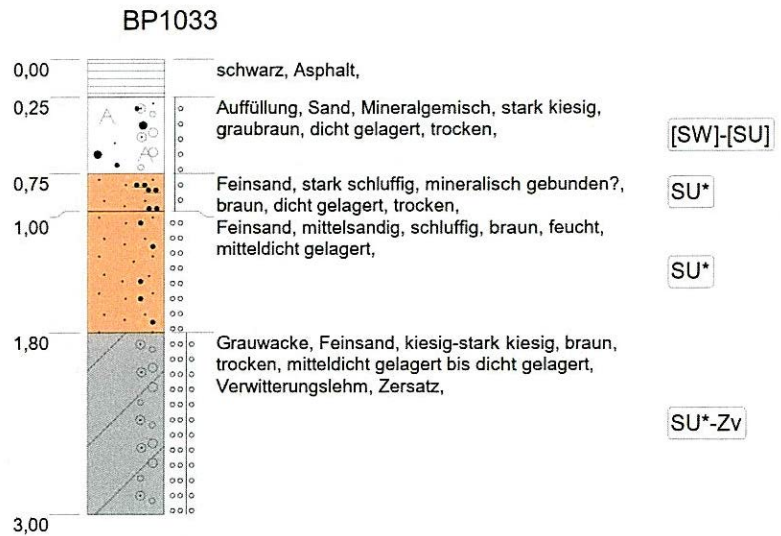
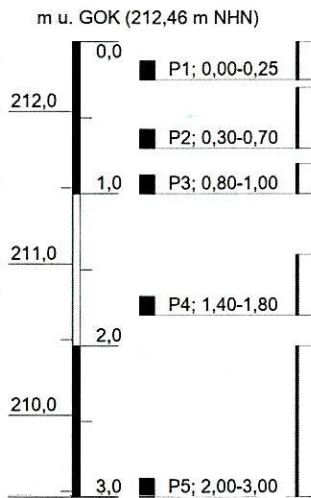


BP1027



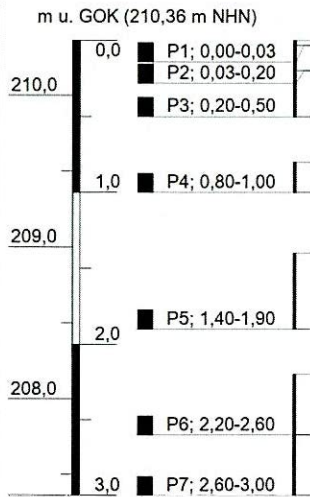
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1, Versickerung an Beckenstandorten		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1027	Ort d. Bohrung: Damm	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477177,8	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5672537,0	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 184,24 m NHN	
Datum: 10.09.2019	Endtiefe: 3,00m	

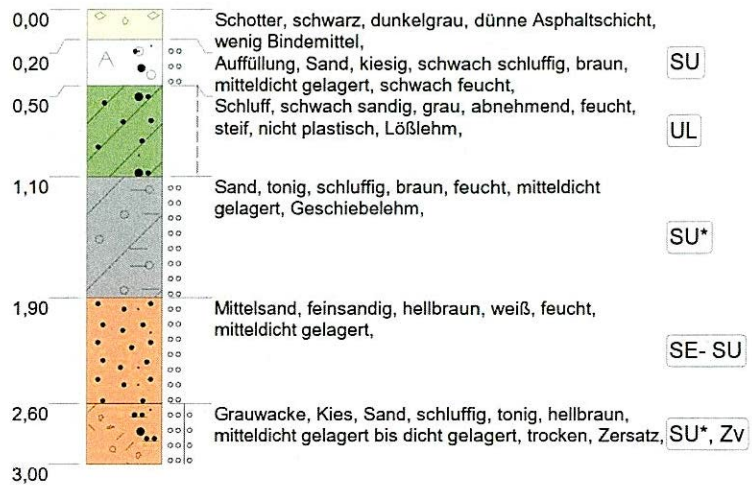


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1033	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5476665,1	Purschwitzter Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674921,5	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 212,46 m NHN	
Datum: 03.12.2019	Endtiefe: 3,00m	

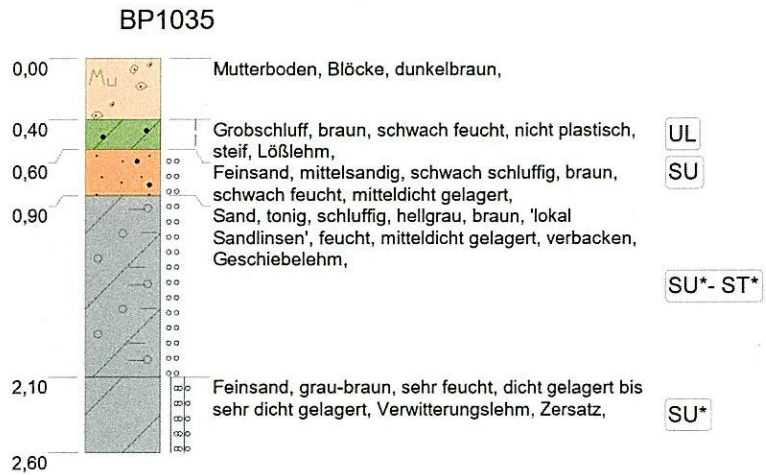
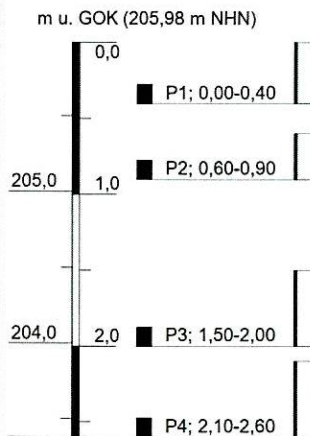


BP1034



Höhenmaßstab: 1:50

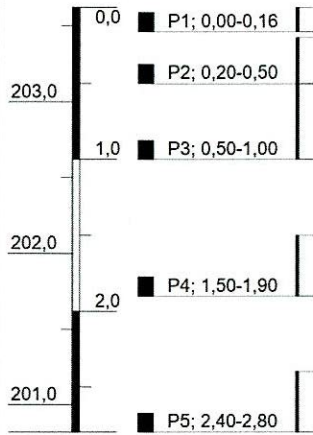
Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1034	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5476745,1	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674932,9	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 210,36 m NHN	
Datum: 16.11.2019	Endtiefe: 3,00m	



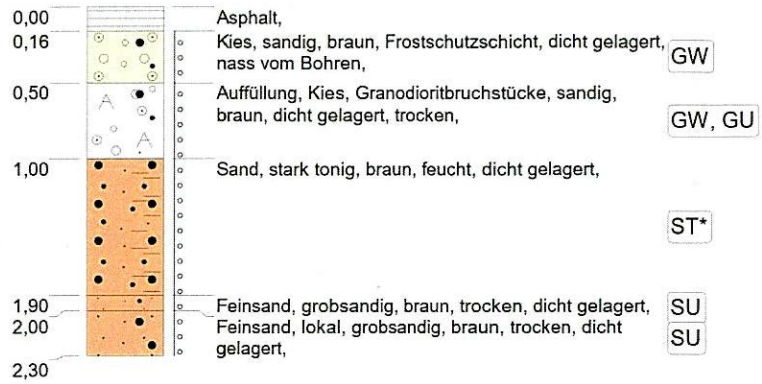
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1035	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5476903,2	Purschwitz Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674822,3	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 205,98 m NHN	
Datum: 16.11.2019	Endtiefe: 2,60m	

m u. GOK (203,62 m NHN)



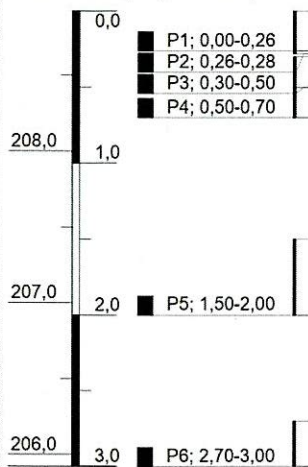
BP1036



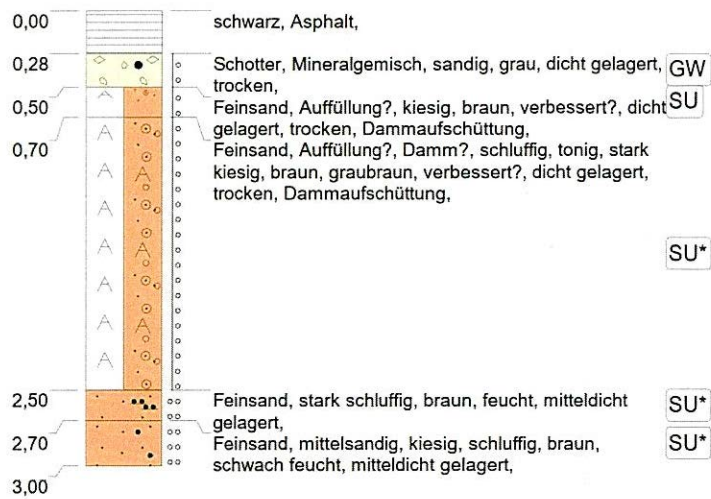
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrung: BP1036	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: Ingenieurbüro Giehler GbR	Rechtswert: 5476968,4	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674746,6	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 203,62 m NHN	
Datum: 21.10.2019	Endtiefe: 2,80m	

m u. GOK (208,92 m NHN)

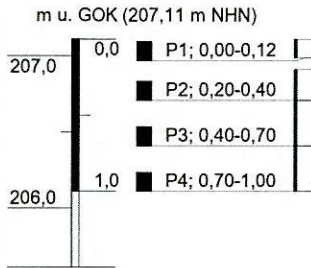


BP1038

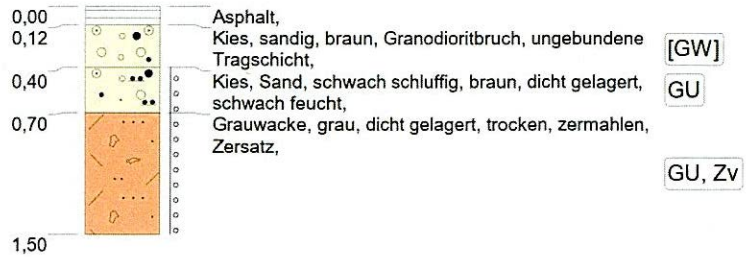


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1038	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5476663,5	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674440,7	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 208,92 m NHN	
Datum: 04.12.2019	Endtiefe: 3,00m	

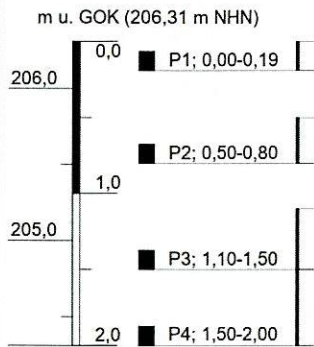


BP1039



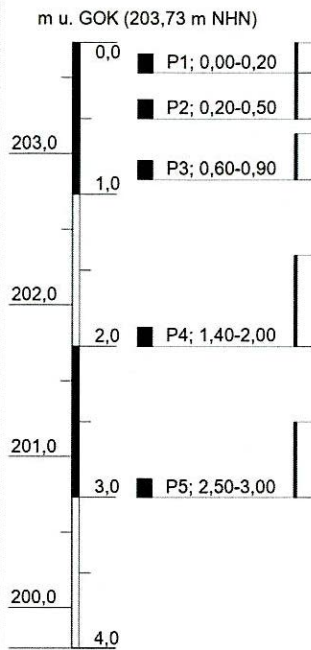
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1039	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: Ingenieurbüro Giehler GbR	Rechtswert: 5476762,1	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674392,3	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 207,11 m NHN	
Datum: 21.10.2019	Endtiefe: 1,50m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

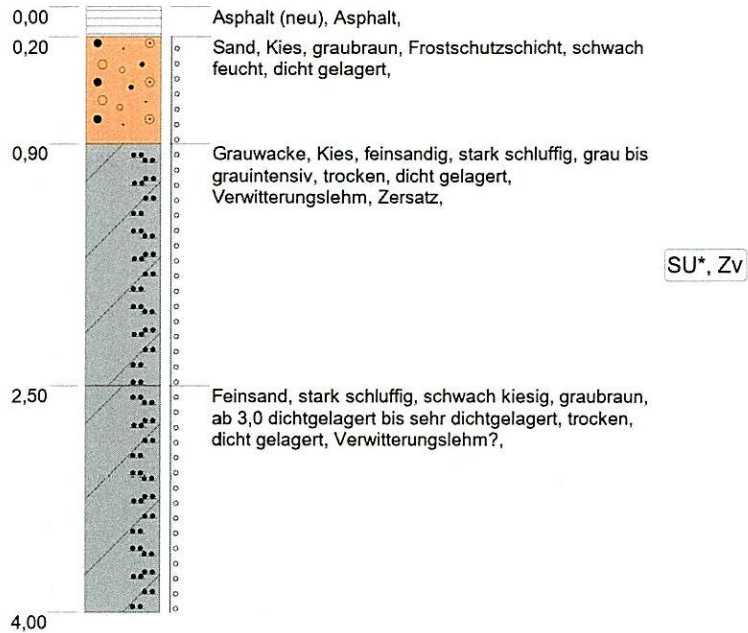


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1040	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: Ingenieurbüro Giehler GbR	Rechtswert: 5476764,4	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674323,0	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 206,31 m NHN	
Datum: 21.10.2019	Endtiefe: 2,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40



BP1041



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1

Bohrung: BP1041

Ort d. Bohrung: Strecke

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin

Rechtswert: 5476671,0

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Hochwert: 5674217,3

Bearbeiter: Ziegenbalg

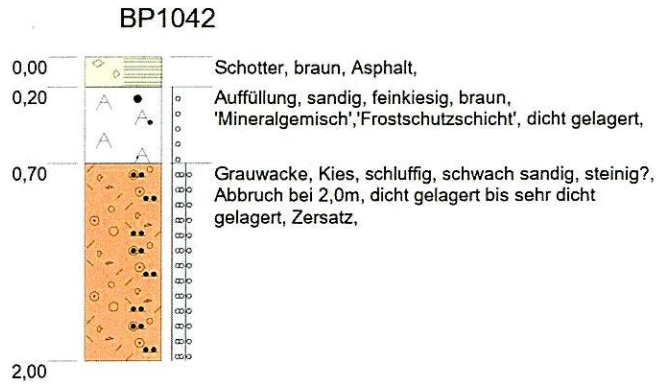
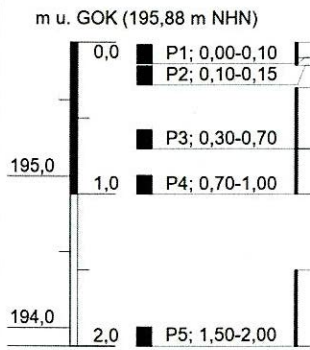
Ansatzhöhe: 203,73 m NHN

Datum: 03.12.2019

Endtiefe: 4,00m

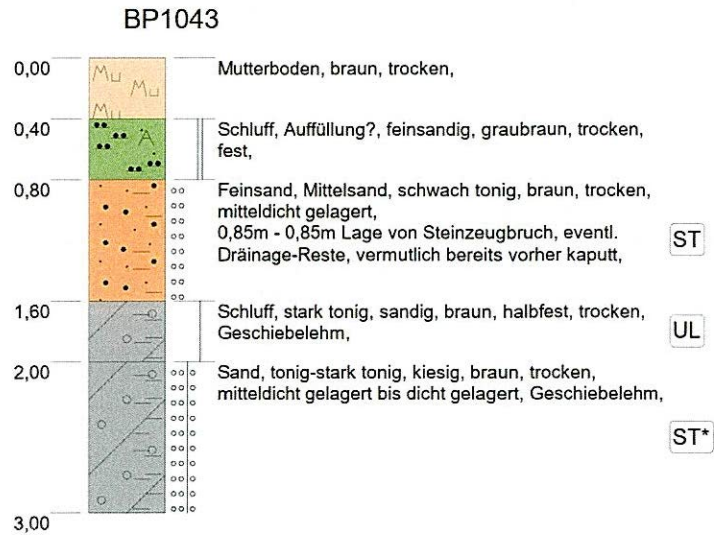
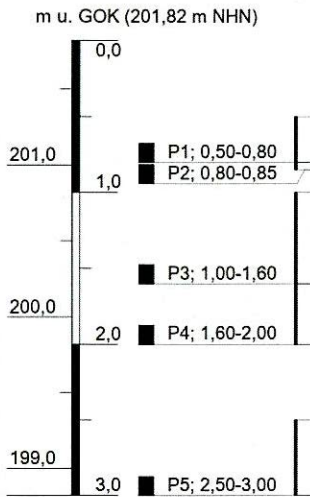


Purschwitzer Straße 13
 02625 Bautzen
 Tel: 03591/6771-30
 Fax: 03591/6771-40



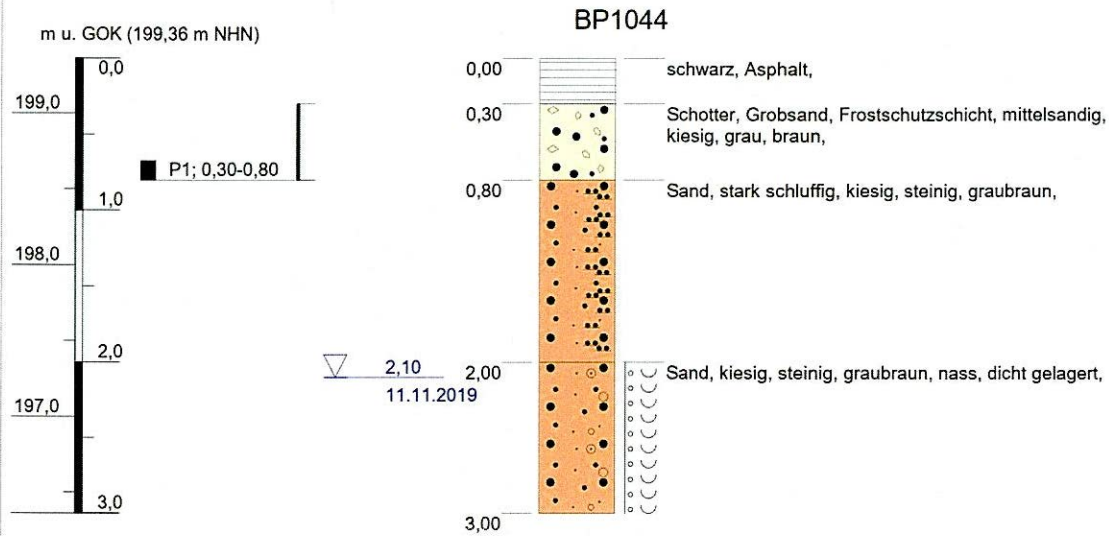
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1042	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5476605,5	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674107,3	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 195,88 m NHN	
Datum: 03.12.2019	Endtiefe: 2,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

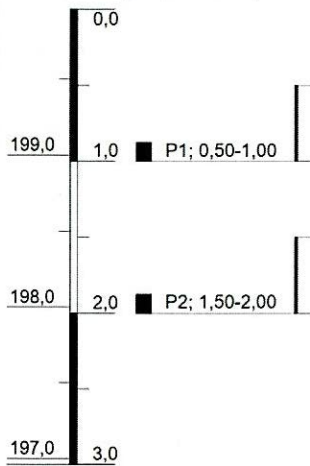
Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1043	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5476784,6	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674176,0	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 201,82 m NHN	
Datum: 21.11.2019	Endtiefe: 3,00m	



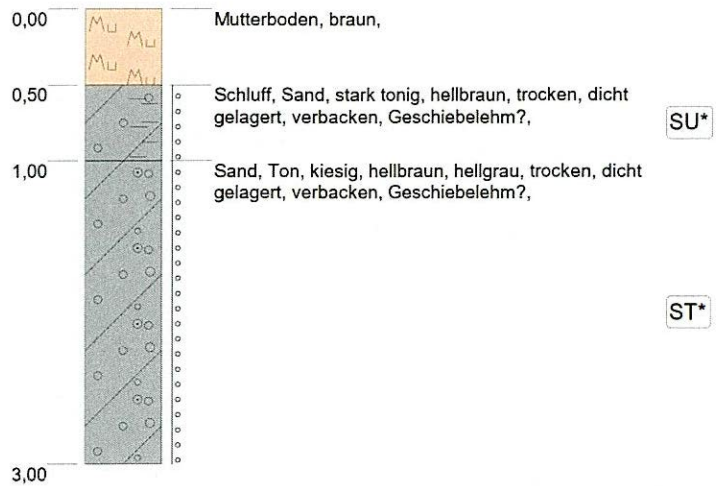
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1044	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5476823,2	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5674033,7	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 199,36 m NHN	
Datum: 06.12.2019	Endtiefe: 3,00m	

m u. GOK (199,96 m NHN)



BP1045



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1

Bohrung: BP1045

Ort d. Bohrung: Strecke

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin

Rechtswert: 5476870,6

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Hochwert: 5674098,7

Bearbeiter: Ziegenbalg

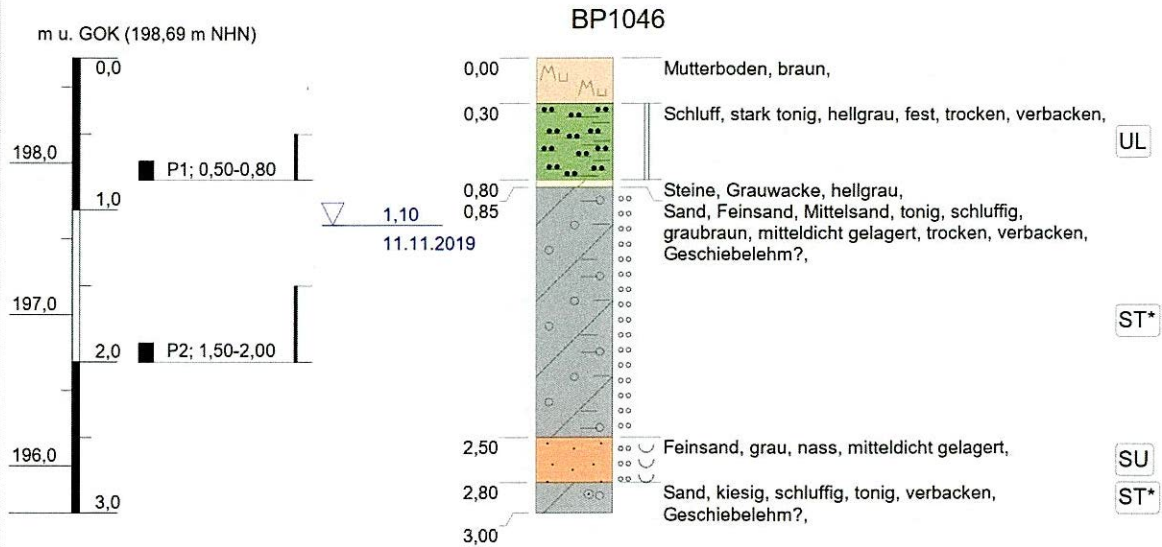
Ansatzhöhe: 199,96 m NHN

Datum: 21.11.2019

Endtiefe: 3,00m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1

Bohrung: BP1046

Ort d. Bohrung: Strecke

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin

Rechtswert: 5476965,2

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Hochwert: 5674036,0

Bearbeiter: Ziegenbalg

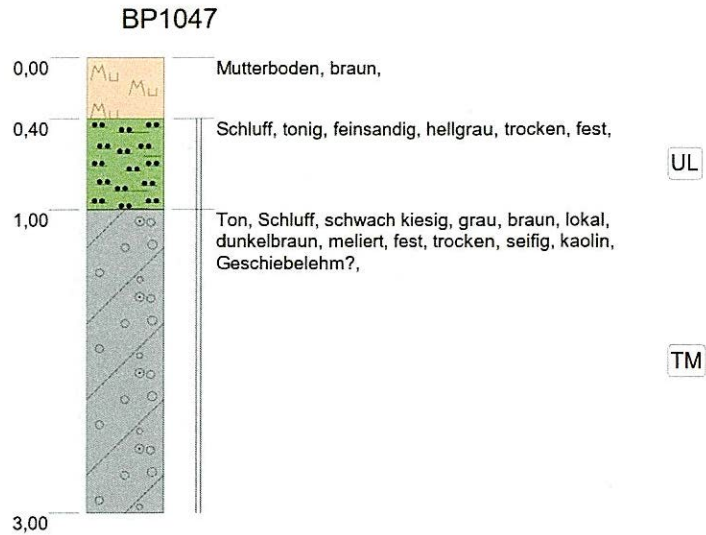
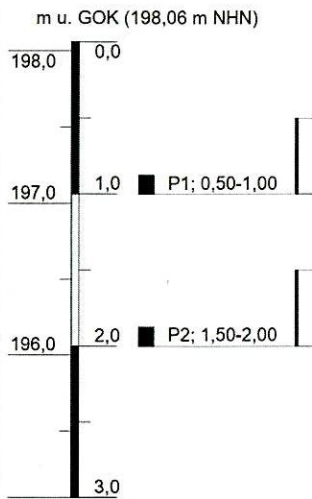
Ansatzhöhe: 198,69 m NHN

Datum: 21.11.2019

Endtiefe: 3,00m

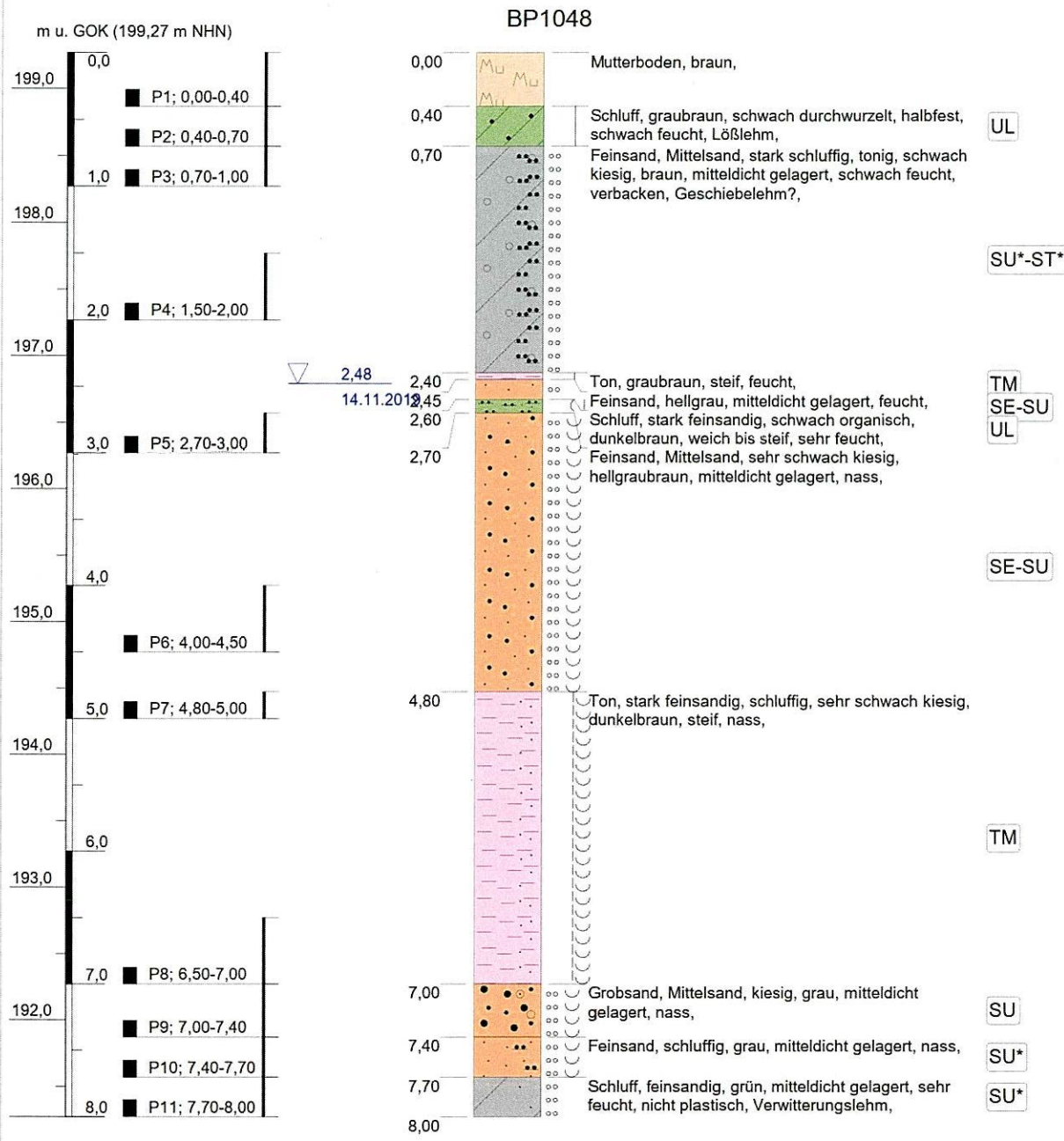


Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40



Höhenmaßstab: 1:50

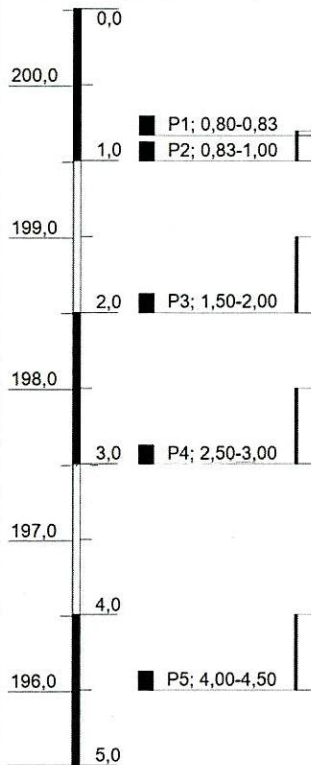
Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1047	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477059,3	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673970,2	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 198,06 m NHN	
Datum: 21.11.2019	Endtiefe: 3,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40



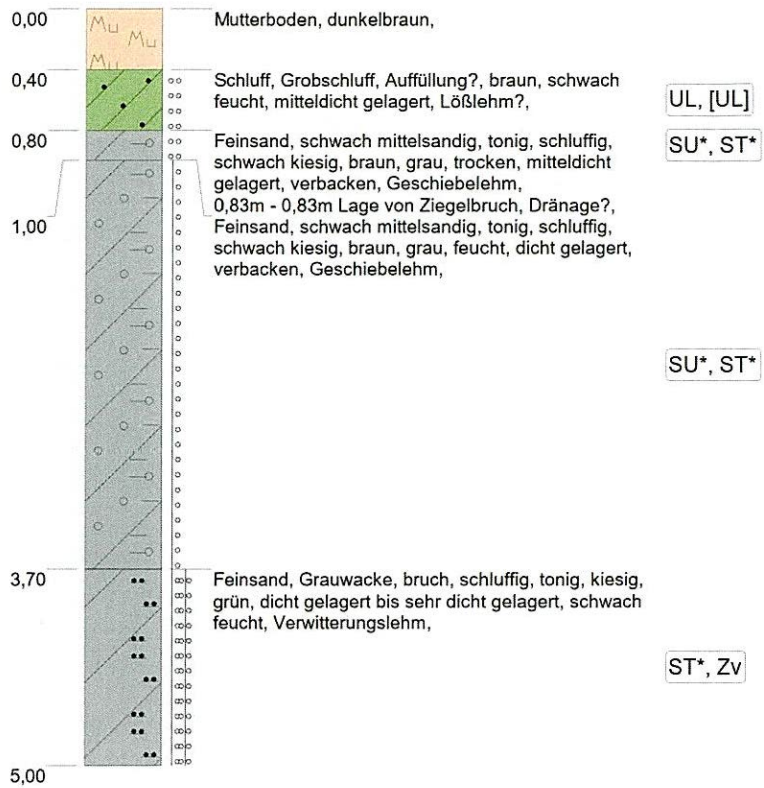
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik Purschwitzter Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrung: BP1048	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477227,9	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673803,7	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 199,27 m NHN	
Datum: 21.11.2019	Endtiefe: 8,00m	


m u. GOK (200,51 m NHN)



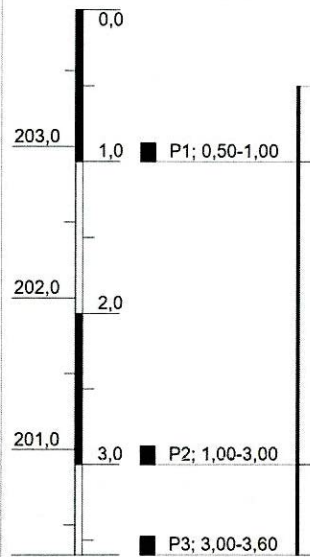
BP1049



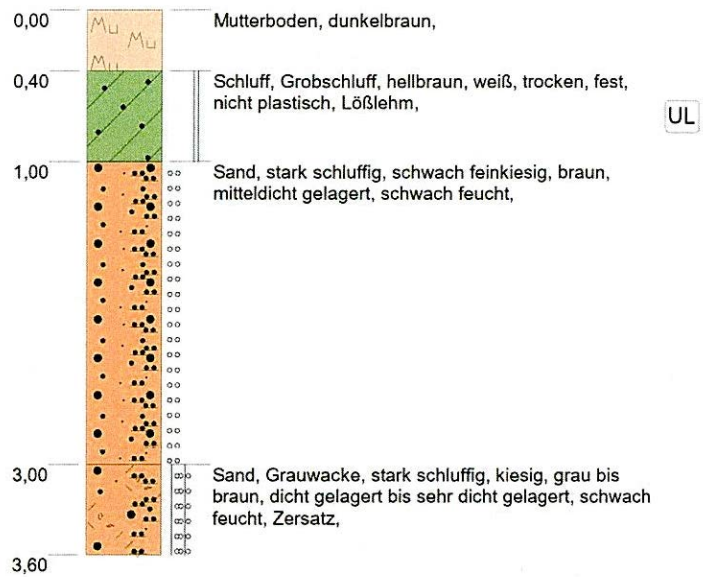
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1049	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477296,2	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673708,2	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 200,51 m NHN	
Datum: 21.11.2019	Endtiefe: 5,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (203,90 m NHN)



BP1050



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1

Bohrung: BP1050

Ort d. Bohrung: Strecke

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin

Rechtswert: 5477380,6

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Hochwert: 5673542,4

Bearbeiter: Ziegenbalg

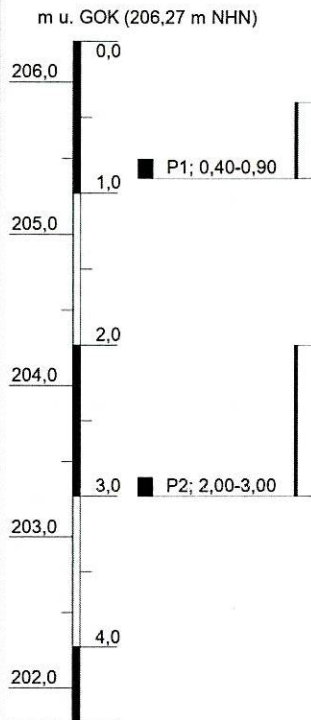
Ansatzhöhe: 203,90 m NHN

Datum: 21.11.2019

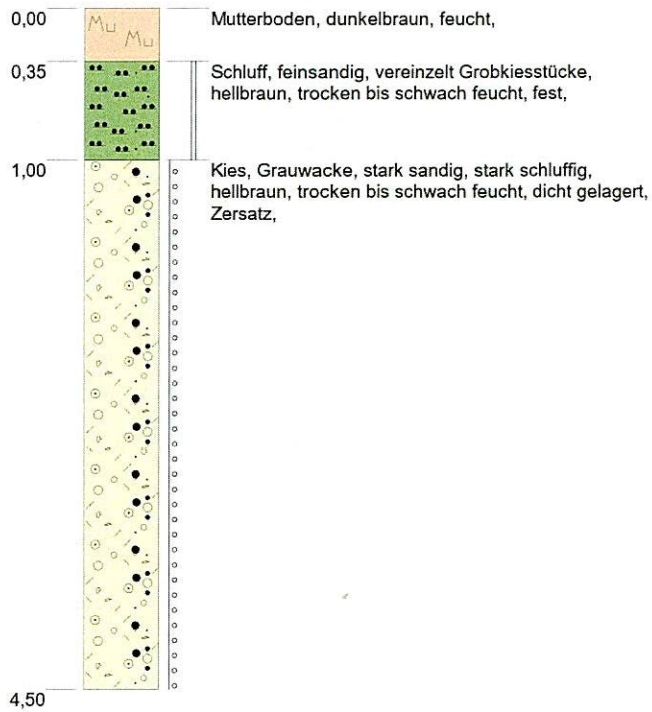
Endtiefe: 3,60m



Purschwitzer Straße 13
02625 Bautzen
Tel: 03591/6771-30
Fax: 03591/6771-40

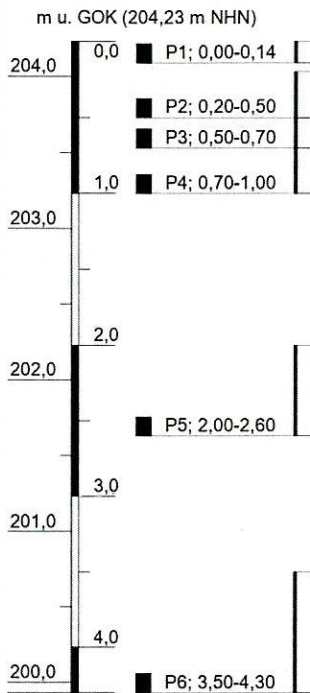


BP1051

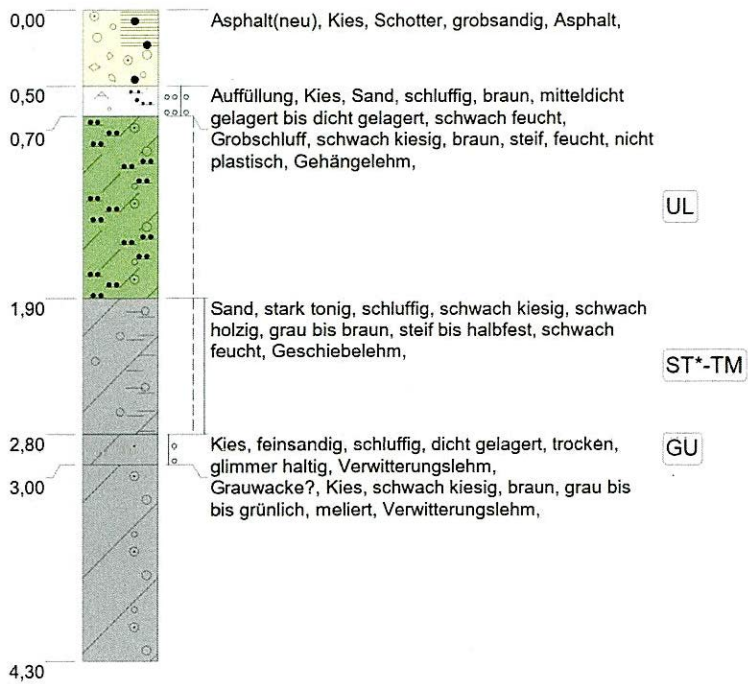


Höhenmaßstab: 1:50


Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrung: BP1051	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477451,0	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673410,0	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 206,27 m NHN	
Datum: 21.11.2019	Endtiefe: 4,50m	

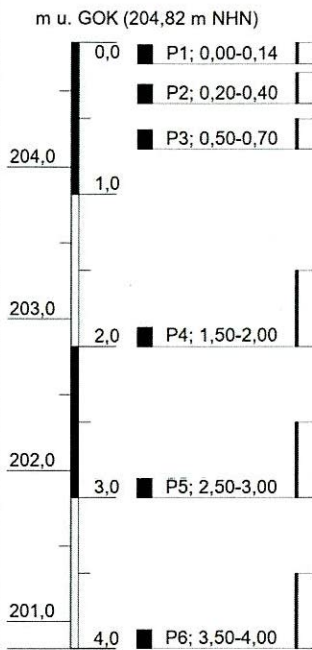


BP1052

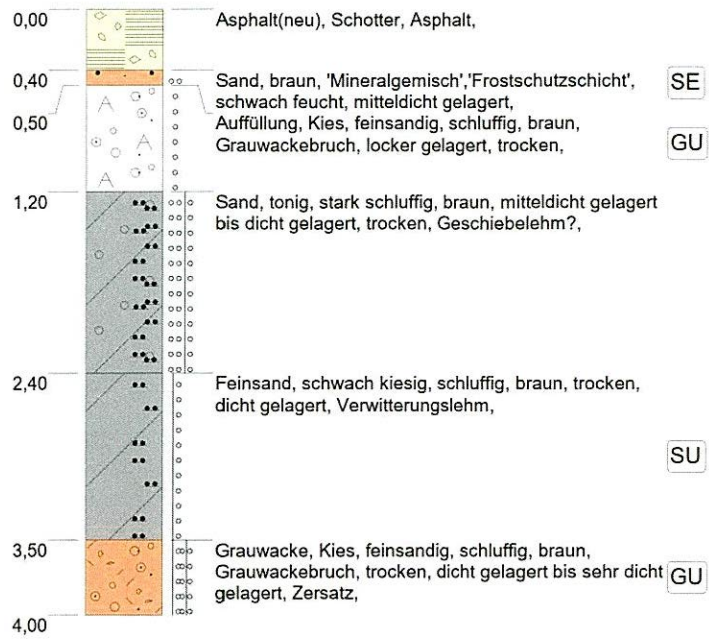


Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1052	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477632,0	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673344,4	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 204,23 m NHN	
Datum: 21.11.2019	Endtiefe: 4,30m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40



BP1053



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1053	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477350,4	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673233,4	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 204,82 m NHN	
Datum: 21.11.2019	Endtiefe: 4,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40

m u. GOK (203,57 m NHN)

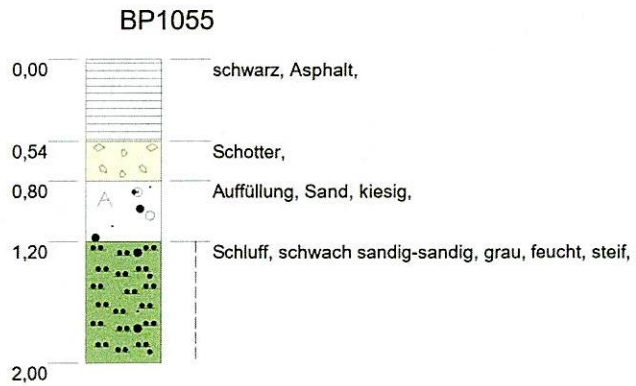
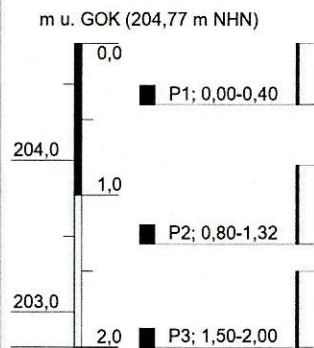
0,0	■ P1; 0,00-0,10
	■ P2; 0,10-0,30
	■ P3; 0,30-0,50

BP1054



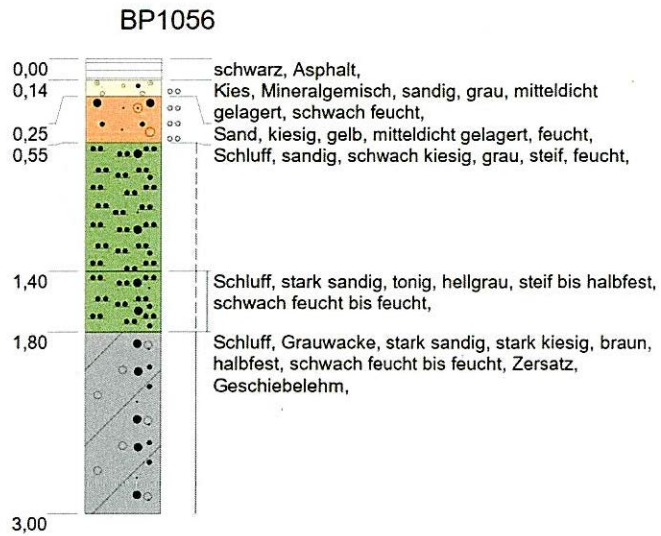
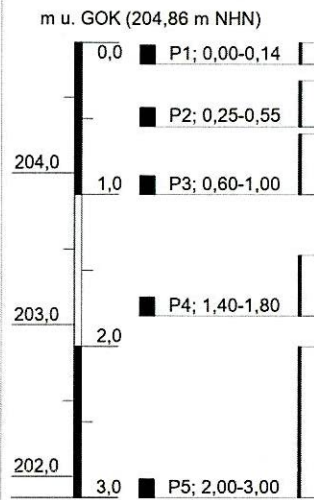
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1054	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477221,3	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673289,8	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 203,57 m NHN	
Datum: 09.12.2019	Endtiefe: 0,50m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40




Höhenmaßstab: 1:50

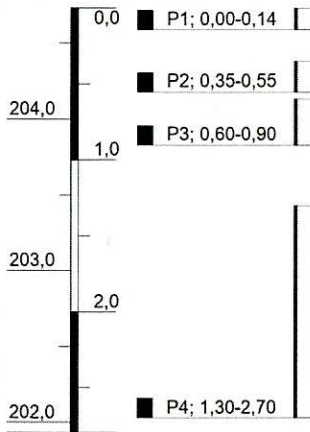
Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1055	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477205,6	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673253,3	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 204,77 m NHN	
Datum: 06.12.2019	Endtiefe: 2,00m	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40



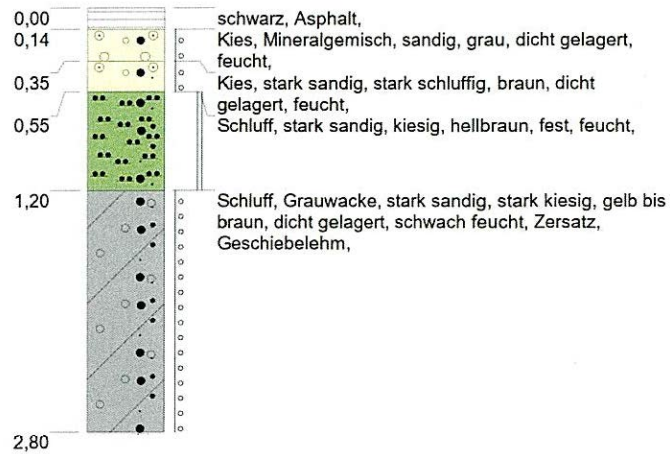
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrung: BP1056	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477107,8	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673300,3	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 204,86 m NHN	
Datum: 09.12.2019	Endtiefe: 3,00m	

m u. GOK (204,73 m NHN)

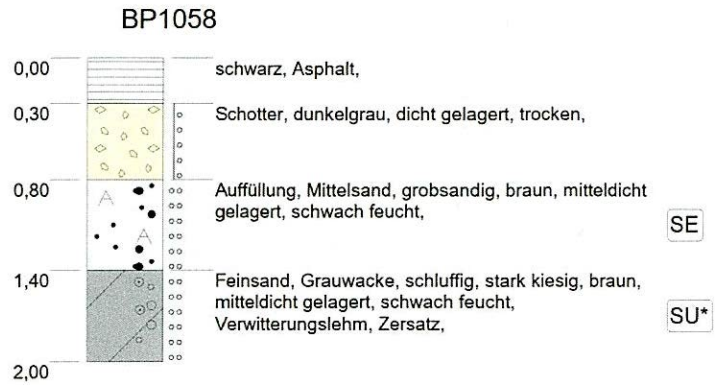
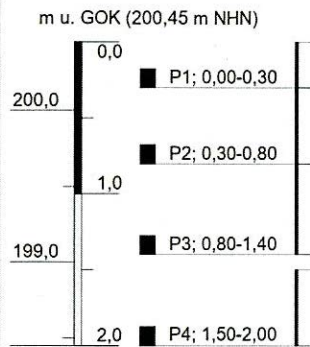


BP1057



Höhenmaßstab: 1:50

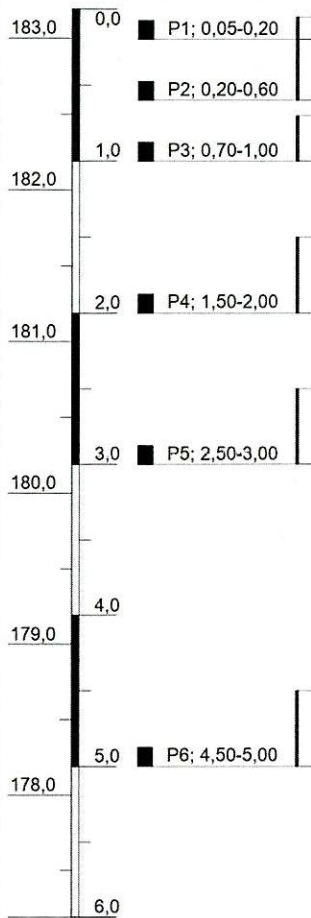
Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrung: BP1057	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477016,5	
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673352,7	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 204,73 m NHN	
Datum: 09.12.2019	Endtiefe: 2,80m	



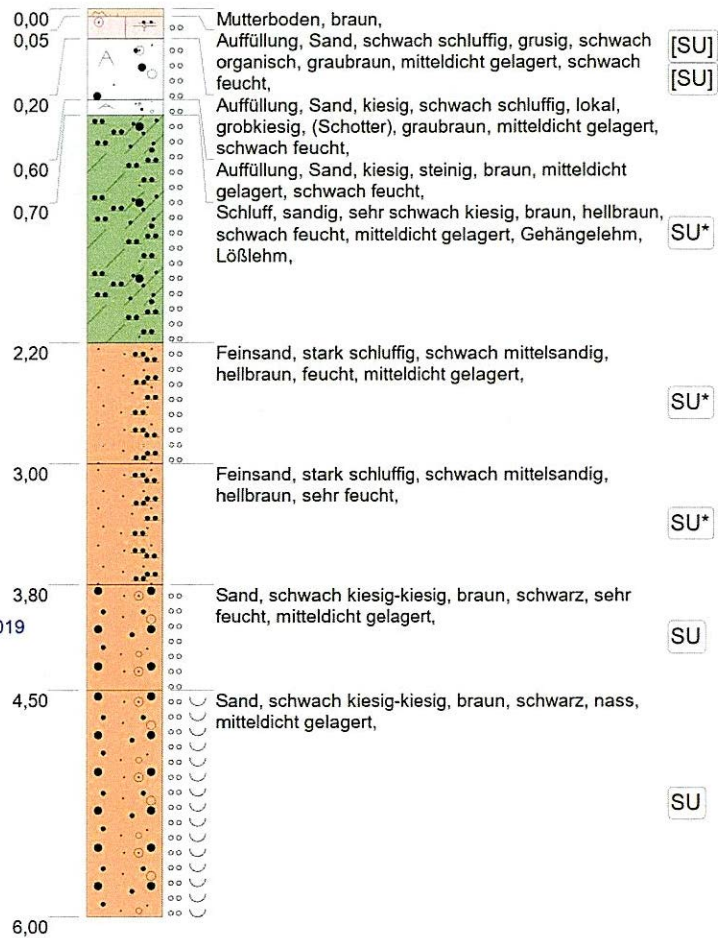
Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1		 IFG Ingenieurbüro für Geotechnik
Bohrung: BP1058	Ort d. Bohrung: Strecke	
Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin	Rechtswert: 5477324,6	Purschwitzer Straße 13 02625 Bautzen Tel: 03591/6771-30 Fax: 03591/6771-40
Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH	Hochwert: 5673084,8	
Bearbeiter: Ziegenbalg	Ansatzhöhe: 200,45 m NHN	
Datum: 06.12.2019	Endtiefe: 2,00m	

m u. GOK (183,19 m NHN)



BP1059



Höhenmaßstab: 1:50

Projekt: B 178 BA 1.1

Bohrung: BP1059

Ort d. Bohrung: Strecke

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit, Berlin

Rechtswert: 5477163,7

Bohrfirma: IFG Bautzen GmbH

Hochwert: 5672543,2

Bearbeiter: Ziegenbalg

Ansatzhöhe: 183,19 m NHN

Datum: 06.12.2019

Endtiefe: 6,00m



Purschwitz Straße 13
 02625 Bautzen
 Tel: 03591/6771-30
 Fax: 03591/6771-40

Anlage 6

Blattzahl

Anlage 6	Grundwasserstände	2
-----------------	-------------------------	---



Bohrpunkt (aus Unterlage /X/, siehe Text)	Abschnitt	Grundwasseranschnitt		freier Grundwasserspiegel		Flurabstand (zu GOK)			
		[m u.GOK]	[m NHN]	[m u.GOK]	[m NHN]	mittlerer	minimaler		
B 57/2007 /5/	0+073	bis 6,0 m u. GOK (229,8 m NHN) kein Grundwasser						3,00	2,80
B 56/2007 /5/	0+247	bis 8,1 m u. GOK (229,4 m NHN) kein Grundwasser							
BP 901/2009 ... 904/2009 /14/	0+267...0+283	n.b.		2,8...3,2	234,9...235,7				
B 54/2007 /5/	0+330	bis 7,4 m u. GOK (230,3 m NHN) kein Grundwasser							
B 55/2007 /5/	0+334	bis 8,8 m u. GOK (227,9 m NHN) kein Grundwasser							
B 53/2007 /5/	0+436	bis 8,0 m u. GOK (227,4 m NHN) kein Grundwasser						>5,00	>4,00
B 52/2007 /5/	0+441	bis 8,0 m u. GOK (228,2 m NHN) kein Grundwasser							
B 51/2007 /5/	0+540	bis 6,0 m u. GOK (226,6 m NHN) kein Grundwasser							
B 50/2007 /5/	0+640	bis 4,0 m u. GOK (223,6 m NHN) kein Grundwasser							
B 49/2007 /5/	0740	1,2	222,5	0,9	222,7		3,00	1,00	
B 48/2007 /5/	0+839	3,4	219,7	3,4	219,7				
B 47/2007 /5/	0+930	4,9	213,5	3,4	215,0				
B 46/2007 /5/	1+049	3,5	214,1	3,28	214,3		3,50	3,00	
B 45/2007 /5/	1+145	3,7	214,3	3,7	214,3				
B 44/2007 /5/	1+240	4,2	213,1	3,6	213,7				
B 43/2007 /5/	1+341	4,8	210,3	2,9	212,2		4,00	1,30	
B 41/2007 /2/	1+434	2,1 / 4,3	210,4 / 207,9	2,0	210,5				
B 42/2007 /5/	1+437	8,8	203,7	3,6	208,9				
BP 808/2009 /13/	1+537	3,3	207,3	1,3	209,3				
BP 805/2009 /13/	1+489	9,1	201,6	6,4	204,3				
BP 810/2009 /13/	1+500	9,1	203,5	5,6	207,0				
B 40/2007 /5/	1+529	3,8	208,8	3,4	209,2				
B 39/2007 /5/	1+549	n.b.		3,8	206,2				
B 801/2009 /13/	1+569	2,8	206,5	7,7	201,64				
B 806/2009 /13/	1+572	5,5	203,7	5,2	204,0				
B 38/2007 /5/	1+637	2,8	206,4	7,6	201,6				
B 37/2007 /5/	1+640	n.b.		7,7	201,0				
B 36/2007 /5/	1+739	bis 7,0 m u. GOK (197,2 m NHN) kein Grundwasser							
B 35/2007 /5/	1+838	bis 5,0 m u. GOK (195,2 m NHN) kein Grundwasser						4,00	3,40
B 34/2007 /5/	1+926	3,7	194,9	3,7	194,9				
B 33/2007 /5/	2+032	3,4	192,8	3,4	192,8				
B 32/2007 /5/	2+138	bis 4,0 m u. GOK (190,6 m NHN) kein Grundwasser							
B 31/2007 /5/	2+243	1,0	192,8	1,0	192,8		>5,00	1,00	
B 30/2007 /5/	2+369	bis 6,0 m u. GOK (188,4 m NHN) kein Grundwasser							
B 29/2007 /5/	2+426	bis 6,0 m u. GOK (187,3 m NHN) kein Grundwasser							
B 28/2007 /5/	2+541	bis 5,0 m u. GOK (186,5 m NHN) kein Grundwasser							
RKS 104/99 /5/	2+623	bis 3,0 m u. GOK (186,0 m NHN) kein Grundwasser							
RKS 105/99 /5/	2+721	2,1	184,1	2,8	183,4		2,00	0,80	
RKS 106/99 /5/	2+825	bis 5,0 m u. GOK (178,0 m NHN) kein Grundwasser							



Bohrpunkt (aus Unterlage /x/, siehe Text)	Abschnitt	Grundwasseranschnitt		freier Grundwasserspiegel		Flurabstand (zu GOK)	
		[m u.GOK]	[m NHN]	[m u.GOK]	[m NHN]	mittlerer	minimaler
BP 401/2009 ...BP405/2009 /9/	2+832... 2+883	2,0...2,5	181,1...182,6	0,8...1,6	182,1...183,5		
B 107/99 /5/	2+921	3,4	180,4	3,6	180,2	>5,00	1,10 (Schichten- wasser)
BP 1027 /15/	2+965	bis 3,0 m u. GOK (181,2 m NHN) kein Grundwasser					
RKS 108/1999 /5/	3+009	bis 3,0 m u. GOK (180,7 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1026 /15/	3+009	2,8	180,5	2,8	180,5		
BP 1025 /15/	3+049	1,1	178,9	1,1	178,9		
BP 1024 /15/	3+103	bis 7,0 m u. GOK (179,1 m NHN) kein Grundwasser					
RKS 109/1999 /5/	3+121	bis 4,0 m u. GOK (181,9 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1023 /15/	3+152	bis 6,5 m u. GOK (178,9 m NHN) kein Grundwasser					
RKS 110/99 /5/	3+220	bis 3,0 m u. GOK (181,3 m NHN) kein Grundwasser					
BP 326/2009 /8/	3+262	n.b.		7,7	175,10		
BP 322/2009 /8/	3+309	bis 17,0 m u. GOK (164,7 m NHN) kein Grundwasser					
BP 334/2009 /8/	3+319	bis 10,0 m u. GOK (171,2 m NHN) kein Grundwasser					
BP 320/2009 /8/	3+338	n.b.		4,3	175,7		
BP 332/2009 /8/	3+356	1,2	175,4	1,7	174,9		
BP 318/2009 /8/	3+368	2,1	173,9	3,9	172,1		
BP 316/2009 /8/	3+397	2,9	173,6	3,4	173,1		
BP 314/2009 /8/	3+427	3,6	172,8	4,2	172,2		
BP 312/2009 /8/	3+458	3,2	173,3	4,2	172,3		
BP 330/2009 /8/	3+470	1,6	175,0	2,1	174,5		
BP 310/2009 /8/	3+487	5,7	170,7	5,7	170,7		
B 113/99 /5/	3+625	bis 4,6 m u. GOK (197,5 m NHN) kein Grundwasser					
B 114/99 /5/	3+721	bis 5,5 m u. GOK (198,3 m NHN) kein Grundwasser					
BP 204/2009 /7/	3+770	bis 15,0 m u. GOK (189,6 m NHN) kein Grundwasser					
B 115/99 /5/	3+821	bis 4,6 m u. GOK (200,7 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1051 ¹⁾	3+909	bis 4,5 m u. GOK (201,8 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1050 ¹⁾	4+054	bis 3,6 m u. GOK (200,3 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1049 ¹⁾	4+239	bis 5,0 m u. GOK (195,5 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1048 ¹⁾	4+357	2,5	196,8	2,5	196,8	>5,00	>5,00
BP 1003 /15/	4+412	3,0	196,0	2,7	196,4		
B 1008 /15/	4+477	3,4	195,4	3,4	195,4		
BP 1047 ¹⁾	4+595	bis 3,0 m u. GOK (195,1 m NHN) kein Grundwasser				>3,00	1,00m (Schicht- wasser)
BP 1046 ¹⁾	4+710	1,1	197,6	1,1	197,6		
BP 1045 ¹⁾	4+823	bis 3,0 m u. GOK (197,0 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1043 ¹⁾	4+939	bis 3,0 m u. GOK (198,8 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1041 ¹⁾	5+028	bis 4,0 m u. GOK (199,7 m NHN) kein Grundwasser				>3,00	>3,00
BP 1040 ¹⁾	5+177	bis 2,0 m u. GOK (204,3 m NHN) kein Grundwasser					
BP 1038 ¹⁾	5+235	bis 3,0 m u. GOK (205,9 m NHN) kein Grundwasser					

1) aktuelle Baugrunduntersuchung

Anlage 7

Blattzahl

Anlage 7 Laboruntersuchungen Geotechnik

Anlage 7.0	Tabellarische Zusammenfassung.....	2
Anlage 7.1	Wassergehalte	14
Anlage 7.2	Korngrößenverteilungen.....	52
Anlage 7.3	Fließ- und Ausrollgrenzen	19
Anlage 7.4	Glühverlust.....	1



Aufschluss	Tiefe	Erdstoff	Erdstoff	Schicht	d<0,063	U	C	W _n	W _L	W _p	I _p	I _c	Vgl.	Durchlässigkeitsbeiwert	Frostempfindlichkeit	Anlagennummer
Nr.	(m)	n.DIN 4022	n.DIN 18196		%								%	(m/s)	n. ZTVE-StB 94(97)	
B 17 (2007)	0,40 -0,50	U, Fs, T	TL	3				16,85	30,05	18,27	11,78	1			F3	7.1/7.3
B 19 (2007)	0,65 - 0,90 S	U, fs, t	TL	3				13,57							F3	7.1
B 120 (99)	0,20 - 0,50	U, s, t	TL	3	58	18,9	2	13,9	30,61	14,4	16,21	0,93		1,3 x 10 ⁻⁷ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2/7.3
RKS 123 (2000)	0,60 - 1,20	S, u*, t*, g'	SU*	3	36	56,3	1,4							1,0 x 10 ⁻⁷ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2
B 46 (2007)	1,90 - 2,00	U, s*, t	TL	3	41									2,5 x 10 ⁻⁹ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2
BP 1008 (2019)	0,7-1,0	fs, mS, u*	SU*	3				7,4							F3	7.1
BP 1046 (2019)	0,5-0,8	U, t*	UL	3				9,3							F3	7.1
BP 1047 (2019)	0,5-1,0	U, t, fs	TL	3				8,9	30,8	17,3	13,5	1,63			F3	7.1/7.3
B 8 (2007)	0,40 - 0,50	U,s*,t,g'	UL-TL	4	42,3										F3	7.2
B 9 (2007)	1,70 - 1,80	S,u*,g	SU*	4	36,4										F3	7.2
B 10 (2007)	2,90 - 3,00	S,u,g	SU*	4	21,4									3 x 10 ⁻⁶ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 13 (2007)	0,60 - 0,70	U,s*,t	UL - TL	4	49										F3	7.2
B 16 (2007)	0,90 -1,00	U, t,s*, g'	UL - TL	4	44									< 3 x 10 ⁻⁸ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 26 (2007)	1,25 - 1,50 S	U, fs, t'	UL	4				13,96	23,37	18,33	5,04	1,33			F3	7.1/7.3
B 26 (2007)	3,05 - 3,30S	U,fs,t'	UL - TL	4				17,09	24,4	18,43	5,97	0,98			F3	7.1/7.3
B 63 (2007)	5,40 - 5,50	U, s, t	TL	4	73									< 3 x 10 ⁻⁸ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 64 (2007)	5,70 - 5,80	U, s, t	TL	4	68									< 3 x 10 ⁻⁸ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 118 (99)	2,50 - 2,80	T, s*	TL	4	52	23,5	1,3	18,3	30,94	18,43	12,51	0,87		1,04 x 10 ⁻⁷ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2/7.3
B122 (99)	2,20 - 2,50	U, s, t, g'	TL	4	58			18,7	29,28	14,3	14,98	0,33		1,4 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2/7.3
B 127 (2000)	0,20 - 0,40	U, t, fs	TM	4	77			18,7	35,47	16,25	19,22	0,85		1,3 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2/7.3
B 129 (2000)	1,50 - 1,80	U, s, t'	TL	4	66	18,6	3,1	15,1	29,79	15,4	14,34	0,88		6,2 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2/7.3
RKS 133 (2000)	0,40 - 1,00	U, t', fs'	TL	4	86			18,1	29,69	16,37	13,33	0,81		2,4 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2/7.3
B 29 (2007)	3,40 - 3,50	fs, ms, u	SU*	4	26,5										F3	7.2
B 34 (2007)	1,90 - 2,00	U, t, fs'	UL - TL	4	93									2,3 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2
B 35 (2007)	1,90 - 2,00	U, fs*, t	UL - TL	4	68,3										F3	7.2
B 36 (2007)	3,50 - 3,60	U, s*, t, g'	ST* - TL	4	43									6,8 x 10 ⁻⁹ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2
B 37 (2007)	3,70 - 4,00 S	U, s, t	TL	4	75			16,43	30	15,99	14,01	0,79		1,9 x 10 ⁻⁹ (n. USBR/Bialas)	F3	7.1/7.2/7.3
B 37 (2007)	5,65 - 5,85 S	fs-mS, gs', u, t', g'	SU*/ST*	4	34			10,32	18,28	111,26	4,02	0,62		3,1 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.1/7.2/7.3
B 38 (2007)	4,70 - 5,00 S	T, u, fs'	TL	4	88			22,32	26,36	16,95	9,4	0,33			F3	7.1/7.2/7.3
B 39 (2007)	4,70 - 4,80	U, s*, t, g'	TL	4	44										F3	7.2
B 40 (2007)	6,10 - 6,20	U, t', s'	TL	4	96									2,6 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2
B 42 (2007)	7,50 - 7,80 S	fs-mS, gs', u, t, g'	ST* - TL	4	39			13,3	21,22	11,95	9,7	0,45		4,9 x 10 ⁻⁹ (n. USBR/Bialas)	F3	7.1/7.2/7.3
B 42 (2007)	2,20 - 2,50 S	U, t	TL	4	97			26,19	32,87	22,04	10,83	0,59		2 x 10 ⁻⁹ (n. USBR/Bialas)	F3	7.1/7.2/7.3
B 43 (2007)	2,30 - 2,50 S	fs - mS, gs', t, u, g'	ST* - TL	4	38			12,11	19,79	10,36	9,43	0,39		1,1 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.1/7.2/7.3
B 61 (2007)	0,15 - 0,55	U, fs', gs'	UL	4	81										F3	7.2
BP 1008 (2019)	1,5 - 2,0	mS-gS, fs*, u, t', gr'	SU*	4	34,6			8,7						5,4 x 10 ⁻⁷ (n. Bialas)	F3	7.2
BP 1046 (2019)	1,5 - 2,0	S, u, gr', t'	SU*	4	38,3	123,6	1,2	8,9						5,4 x 10 ⁻⁸ (n. Beyer)	F3	7.2
BP 1045 (2019)	0,5-1,0	U, s, gr, t'	UL	4	53,9			8,9						4,0 x 10 ⁻⁸ (n. Bialas)	F3	7.1/7.2
BP 1048 (2019)	1,5-2,0	mS, fs, fs, u, t'	SU*	4	32,2			8,8						9,0 x 10 ⁻⁸ (n. Bialas)	F3	7.1/7.2
BP 1047 (2019)	1,5-2,0	T, U, gr'	TM	4				23,2	43,6	23,7	19,8	1,03			F3	7.1/7.3
BP 1049 (2019)	1,5-2,0	fs, ms, t, u, gr'	SU*	4				9,3							F3	7.1
BP 1049 (2019)	2,5-3,0	fs, ms, t, u, gr'	SU*	4				10,7							F3	7.1
BP 1053 (2019)	1,5-2,0	S, u*, t	SU*	4				9,9							F3	7.1
B 24 (2007)	2,30 - 2,40	fs-ms, gs', u	SU*	5	16									1,8 x 10 ⁻⁵ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 65 (2007)	3,90 - 4,00	S - G, u'	SU - GU	5	13,6									1,55 x 10 ⁻⁴ (n. USBR/Bialas)	F2	7.2
B 68 (2007)	5,40 - 5,50	S, u, g	SU*	5	22									1,9 x 10 ⁻⁶ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2



Aufschluss	Tiefe	Erdstoff	Erdstoff	Schicht	d<0,063	U	C	W _n	W _L	W _p	I _p	I _c	Vgl.	Durchlässigkeitsbeiwert	Frostempfindlichkeit	Anlagennummer
Nr.	(m)	n.DIN 4022	n.DIN 18196		%								%	(m/s)	n. ZTVE-StB 94(97)	
B 111 (99)	0,50 - 0,80	G, u', s	GU	5	14	349,5	2,4							8,5 x 10 ⁻⁵ (n. USBR/Bialas)	F2	7.2
B 119 (99)	0,70 - 1,00	S, u, t'	ST*	5	30			17	30,56	11,92	18,64	0,47			F3	7.2/7.3
RKS 137 (2000)	0,50 - 1,30	S, u, g'	SU*	5	22										F3	7.2
B 41 (2007)	4,90 - 5,00	gS-mS, fs', u, fg'	SU*	5	16,9									2,6 x 10 ⁻⁵ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2
B 43 (2007)	5,20 - 5,30	fs - mS, gs', u	SU*	5	29,5									1 x 10 ⁻⁷ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 43 (2007)	7,40 - 7,50	fs, u, ms'	SU*	5	29,5									< 1 x 10 ⁻⁷ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 44 (2007)	4,90 - 5,00	fs,u	SU*	5	28,3									1 x 10 ⁻⁶ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 45 (2007)	3,70 - 3,80	fs, u*, ms', g'	SU*	5	31,4									4 x 10 ⁻⁷ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
B 46 (2007)	4,90 - 5,00	fs,ms, gs', u, g'	SU*	5	22,8									4,4 x 10 ⁻⁶ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2
B 67 (2007)	3,20 - 3,30	S - G	SW - GW	6	4,2	8,1	0,95							8,6 x 10 ⁻⁴ (n. Beyer)	F1	7.2
B 28 (2007)	1,60 - 1,70	mS, fs, mg', u'	SU	6	7,7	4,48	1,19							3,4 x 10 ⁻⁵ (n. USBR/Bialas)	F1	7.2
B 31 (2007)	1,40 - 1,50	gS, ms*, fg'	SE	6	4,8	2,71	1,09							7,1 x 10 ⁻⁴ (n. Beyer)	F1	7.2
BP 1048 (2019)	4,0-4,5	fs, mS, gr'	SU	6				16,8							F2	7.1
BP 1048 (2019)	6,5-7,0	T, fs*, u, gr'	TM	7				13,4							F3	7.1
B 66 (2007)	2,40 - 2,50	U, s*, t, g', org'	TL - OU	7a	58								3,5	3 x 10 ⁻⁸ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2/7.4
B 10 (2007)	4,25 - 4,50 S	U,s,t	UL - TL	7b	70			12,21	18,06	13,59	2,47	1,3			F3	7.1/7.2/7.3
B 128 (2000)	5,30 - 5,60	S, u*, t', g'	SU*	7b	31	79,5	3,2	16,9						7,4 x 10 ⁻⁷ (n. USBR/Bialas)	F3	7.2
B 55 (2007)	3,90 - 4,00	mS - gS, fs, u	SU*	8a	25,7									4 x 10 ⁻⁷ (n. MALETT PACQAUNT)	F3	7.2
BP 1050 (2019)	1,0-3,0	S, u, t', gr'	SU*	9a	39,5			10,3						1,1 x 10 ⁻⁷ (n. Bialas)	F3	7.1/7.2

Wassergehalt

Bestimmung des natürlichen
 Wassergehaltes (DIN 18 121-1)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019
Laborant:	Genzel	Labordatum:	16.12.2019
Labornummer	569	570	
Bezeichnung der Probe	BP 1008 / P 1	BP 1045 / P 1	
Entnahmetiefe	0,7 - 1,0 m	0,5 - 1,0 m	
Bodengruppe (DIN 18 196)	SU*	UL	
Behälternummer	518	510	
Masse Behälter m_B [g]	547,90	195,70	
feuchte Probe + Behälter $(m+m_B)$ [g]	1178,90	989,10	
trockene Probe + Behälter (m_d+m_B) [g]	1135,50	924,30	
Masse Porenwasser $(m+m_B)-(m_d+m_B)=m_W$ [g]	43,40	64,80	
Trockenmasse $(m_d+m_B)-m_B=m_d$ [g]	587,60	728,60	
Wassergehalt $w_n=m_W/m_d$ [M%]	7,39	8,89	
mittlerer Wassergehalt [M%]	7,4	8,9	
Bemerkungen:			

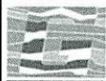
Labornummer	571	572	
Bezeichnung der Probe	BP 1046 / P 1	BP 1048 / P 4	
Entnahmetiefe	0,5 - 0,8 m	1,5 - 2,0 m	
Bodengruppe (DIN 18 196)	UL	SU*	
Behälternummer	521	519	
Masse Behälter m_B [g]	545,60	551,10	
feuchte Probe + Behälter $(m+m_B)$ [g]	975,00	1324,70	
trockene Probe + Behälter (m_d+m_B) [g]	938,60	1262,10	
Masse Porenwasser $(m+m_B)-(m_d+m_B)=m_W$ [g]	36,40	62,60	
Trockenmasse $(m_d+m_B)-m_B=m_d$ [g]	393,00	711,00	
Wassergehalt $w_n=m_W/m_d$ [M%]	9,26	8,80	
mittlerer Wassergehalt [M%]	9,3	8,8	
Bemerkungen:			

Wassergehalt

Bestimmung des natürlichen
 Wassergehaltes (DIN 18 121-1)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019
Laborant:	Genzel	Labordatum:	16.12.2019
Labornummer	573	574	
Bezeichnung der Probe	BP 1049 / P 3	BP 1050 / P 2	
Entnahmetiefe	1,5 - 2,0 m	1,0 - 3,0 m	
Bodengruppe (DIN 18 196)	SU*	SU*	
Behälternummer	520	509	
Masse Behälter m_B [g]	549,30	248,20	
feuchte Probe + Behälter $(m+m_B)$ [g]	1145,50	1107,30	
trockene Probe + Behälter (m_d+m_B) [g]	1095,00	1027,20	
Masse Porenwasser $(m+m_B)-(m_d+m_B)=m_W$ [g]	50,50	80,10	
Trockenmasse $(m_d+m_B)-m_B=m_d$ [g]	545,70	779,00	
Wassergehalt $w_n=m_W/m_d$ [M%]	9,25	10,28	
mittlerer Wassergehalt [M%]	9,3	10,3	
Bemerkungen:			

Labornummer	577	578				
Bezeichnung der Probe	BP 1047 / P 1	BP 1047 / P 2				
Entnahmetiefe	0,5 - 1,0 m	1,5 - 2,0 m				
Bodengruppe (DIN 18 196)	UL	TM				
Behälternummer	48	45	80	60	87	89
Masse Behälter m_B [g]	48,71	46,12	51,08	49,34	45,95	62,84
feuchte Probe + Behälter $(m+m_B)$ [g]	80,27	78,45	72,61	82,80	89,26	107,50
trockene Probe + Behälter (m_d+m_B) [g]	77,67	75,81	70,87	76,46	81,36	98,84
Masse Porenwasser $(m+m_B)-(m_d+m_B)=m_W$ [g]	2,60	2,64	1,74	6,34	7,90	8,66
Trockenmasse $(m_d+m_B)-m_B=m_d$ [g]	28,96	29,69	19,79	27,12	35,41	36,00
Wassergehalt $w_n=m_W/m_d$ [M%]	8,98	8,89	8,79	23,38	22,31	24,06
mittlerer Wassergehalt [M%]	8,9	8,9	8,9	23,2	22,3	24,1
Bemerkungen:						



IFG
Ingenieurbüro für
Geotechnik GmbH

Bautzen - Freiberg - Stolpen
Tel: 03591 / 6771-30
mail@ifg.gmbh

Wassergehalt

Bestimmung des natürlichen
Wassergehaltes (DIN 18 121-1)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19		
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019		
Laborant:	Genzel	Labordatum:	16.11.2019		
Labornummer	579		580		
Bezeichnung der Probe	BP 1048 / P 6		BP 1048 / P 8		
Entnahmetiefe	4,0 - 4,5 m		6,5 - 7,0 m		
Bodengruppe (DIN 18 196)	SU		TM		
Behälternummer	168	72	64	69	
Masse Behälter m_B [g]	152,90	51,06	47,95	54,64	
feuchte Probe + Behälter $(m+m_B)$ [g]	665,90	102,46	101,42	97,25	
trockene Probe + Behälter (m_d+m_B) [g]	592,10	96,33	95,30	92,15	
Masse Porenwasser $(m+m_B)-(m_d+m_B)=m_W$ [g]	73,80	6,13	6,12	5,10	
Trockenmasse $(m_d+m_B)-m_B=m_d$ [g]	439,20	45,27	47,35	37,51	
Wassergehalt $w_n=m_W/m_d$ [M%]	16,80	13,54	12,93	13,60	
mittlerer Wassergehalt [M%]	16,8		13,4		
Bemerkungen:					

Labornummer	581			582		
Bezeichnung der Probe	BP 1049 / P 4			BP 1053 / P 4		
Entnahmetiefe	2,5 - 3,0 m			1,5 - 2,0 m		
Bodengruppe (DIN 18 196)	SU*			SU*		
Behälternummer	77	86	94	47	73	85
Masse Behälter m_B [g]	48,51	42,27	57,19	52,00	47,33	40,72
feuchte Probe + Behälter $(m+m_B)$ [g]	100,45	87,48	124,17	112,67	97,09	88,92
trockene Probe + Behälter (m_d+m_B) [g]	95,64	82,94	117,61	107,06	92,42	84,93
Masse Porenwasser $(m+m_B)-(m_d+m_B)=m_W$ [g]	4,81	4,54	6,56	5,61	4,67	3,99
Trockenmasse $(m_d+m_B)-m_B=m_d$ [g]	47,13	40,67	60,42	55,06	45,09	44,21
Wassergehalt $w_n=m_W/m_d$ [M%]	10,21	11,16	10,86	10,19	10,36	9,03
mittlerer Wassergehalt [M%]	10,7			9,9		
Bemerkungen:						



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 171/07-16
 Anlage : 3, Blatt 11
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 171/07-16
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 19 (2007)
 Entnahmetiefe : 0,65 - 0,90 S
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_b$ [g]	167.70	182.68	161.58			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	146.64	160.22	143.85			
Masse des Behälters m_b [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	21.06	22.46	17.73			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	146.64	160.22	143.85			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	14.36	14.02	12.33			13.57



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 171/07-15
 Anlage : 3, Blatt 10
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 171/07-15
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 17 (2007)
 Entnahmetiefe : 0,40 - 0,50 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_b$ [g]	100.95	100.27	100.90			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	86.22	86.11	86.22			
Masse des Behälters m_b [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	14.73	14.16	14.68			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	86.22	86.11	86.22			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	17.08	16.44	17.03			16.85



ABE Bauprüf- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 171/07-14
 Anlage : 3, Blatt 6
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 171/07-14
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 10 (2007)

Entnahmetiefe : 4,25 - 4,50 S
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am :

durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_b$ [g]	101.47	100.43	102.70			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	90.48	89.61	91.37			
Masse des Behälters m_b [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	10.99	10.82	11.33			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	90.48	89.61	91.37			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	12.15	12.07	12.40			12.21



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 171/07-17
 Anlage : 3, Blatt 14
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 171/07-17
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 26 (2007)

Entnahmetiefe : 1,25 - 1,50 S
 Bodenart :

Art der Entnahme :

Entnahme am :

durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_B$ [g]	100.08	112.19	101.17			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_B$ [g]	88.00	98.50	88.54			
Masse des Behälters m_B [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	12.08	13.69	12.63			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	88.00	98.50	88.54			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	13.73	13.90	14.26			13.96



ABE Bauprüf- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 171/07-18
 Anlage : 3, Blatt 16
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 171/07-18
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 26 (2007)
 Entnahmetiefe : 3,05 - 3,30 S
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_b$ [g]	101.80	110.73	103.71			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	85.54	95.31	89.35			
Masse des Behälters m_b [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	16.26	15.42	14.36			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	85.54	95.31	89.35			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	19.01	16.18	16.07			17.09



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-30
 Anlage : 3, Blatt 50
 zu : 3-017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 226/07-30
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 37 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 3,7 - 4,0 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_B$ [g]	109.66	106.35	107.12			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_B$ [g]	94.93	91.28	91.36			
Masse des Behälters m_B [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	14.73	15.07	15.76			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	94.93	91.28	91.36			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	15.52	16.51	17.25			16.43



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-31
 Anlage : 3, Blatt 53
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 226/07-31
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 37 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 5,64 - 5,85 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_b$ [g]	110.16	111.12	112.73			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	100.07	100.48	102.21			
Masse des Behälters m_b [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	10.09	10.64	10.52			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	100.07	100.48	102.21			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	10.08	10.59	10.29			10.32



ABE Bauprüf- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-32
 Anlage : 3, Blatt 56
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 226/07-32
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 38 (2007), Sutzen

Entnahmetiefe : 4,7 - 5,0 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_b$ [g]	161.05	160.41	160.72			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	131.59	131.03	131.58			
Masse des Behälters m_b [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	29.46	29.38	29.14			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	131.59	131.03	131.58			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	22.39	22.42	22.15			22.32



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-34
 Anlage : 3, Blatt 65
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 226/07-34
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 42 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 2,2 - 2,5 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_B$ [g]	166.97	168.08	162.67			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_B$ [g]	132.17	132.90	129.33			
Masse des Behälters m_B [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	34.80	35.18	33.34			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	132.17	132.90	129.33			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	26.33	26.47	25.78			26.19



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-35
 Anlage : 3, Blatt 68
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Wassergehaltes

nach DIN 18 121

Prüfungs-Nr. : 226/07-35
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 43 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 2,3 - 2,5 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Nr. des Versuchs	1	2	3	4	5	Mittelwert
Bestimmung des Wassergehaltes w durch Ofentrocknung						
Bezeichnung der Probe						
Masse Feuchtprobe + Behälter $m + m_b$ [g]	104.01	109.95	108.82			
Masse trockene Probe + Behälter $m_d + m_b$ [g]	92.93	98.04	96.93			
Masse des Behälters m_b [g]	0.00	0.00	0.00			
Masse des Porenwassers m_w [g]	11.08	11.91	11.89			
Masse der trockenen Probe m_d [g]	92.93	98.04	96.93			
Wassergehalt $m_w / m_d = w$ [%]	11.92	12.15	12.27			12.11

Korngrößenverteilung

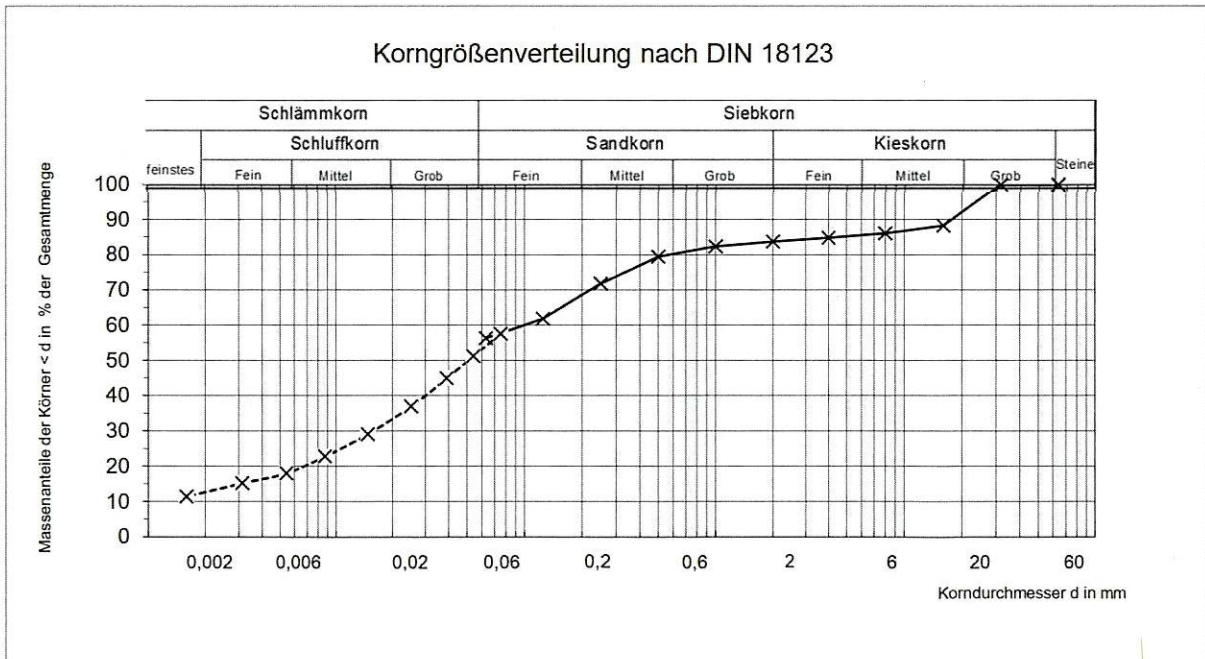
Bestimmung der
 Korngrößenverteilung
 (DIN 18123-6)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019
Laborant:	Genzel	Bearbeitungsdatum:	16.12.2019
Labornummer:	570	Arbeitsweise:	Sieb-Schlämmanalyse
Probenbezeichnung:	BP 1045 / P 1	Einwaage:	728,6 g
Entnahmetiefe:	0,5 - 1,0 m	Bodengruppe (DIN 18 196):	UL
Bodenart, ortsübl. Bezeichnung, Schicht-Nr.:		Schluff, sandig, kiesig; Geschiebelehm; Schicht 4	

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Gewichtsanteil [%]	Summe [%]
63			100,0
31,5			100,0
16	85,7	11,8	88,2
8	16,4	2,3	86,0
4	8,7	1,2	84,8
2	8,2	1,1	83,7
1	9,8	1,3	82,3
0,5	21,0	2,9	79,4
0,25	55,3	7,6	71,8
0,125	73,2	10,1	61,8
0,063	39,8	5,5	56,3
<0,063	410,0	56,3	

Summe der Siebrückstände:	728,1
Siebverlust:	0,5 g = 0,1%

$d_{10} =$	n.b.	$C_c =$	n.b.
$d_{20} =$	0,007	$C_u =$	n.b.
$d_{30} =$	0,02	Durchlässigkeitsbeiwert	
$d_{50} =$	0,05	nach BIALAS	
$d_{60} =$	0,10	3,98E-08	



Kornfraktionen	Ton:	12,4 %	Schluff:	41,5 %	nat. Wassergehalt: wn = 8,9 %
	Sand:	29,8 %	Kies:	16,3 %	

Korngrößenverteilung

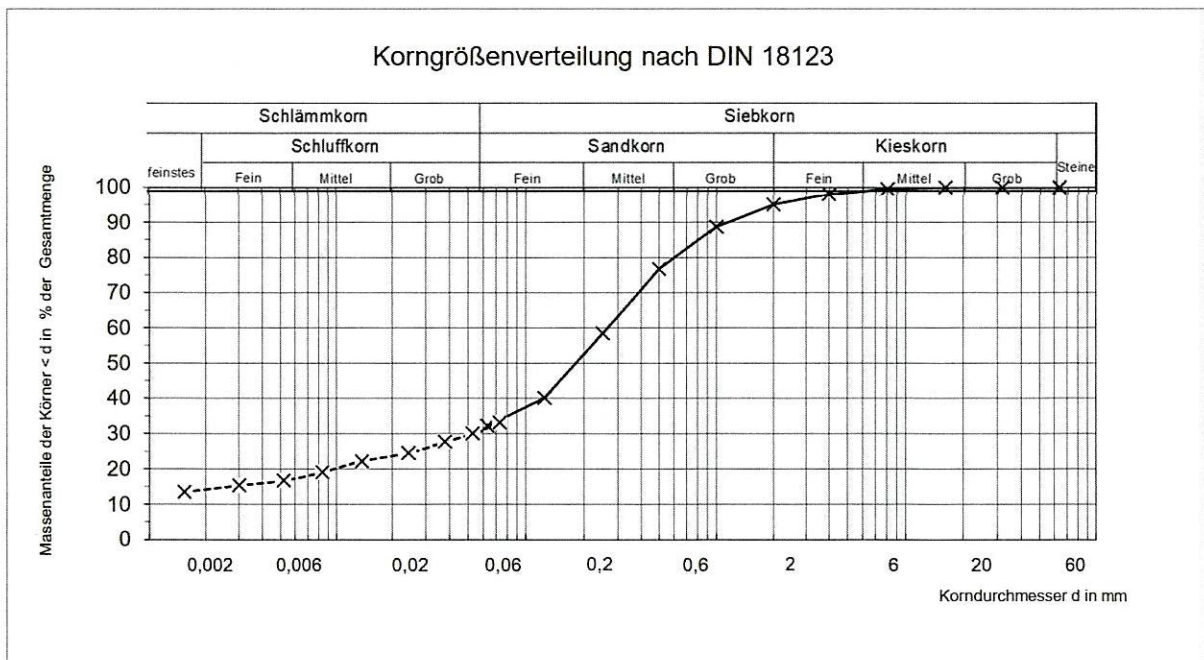
Bestimmung der
 Korngrößenverteilung
 (DIN 18123-6)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019
Laborant:	Genzel	Bearbeitungsdatum:	16.12.2019
Labornummer:	572	Arbeitsweise:	Sieb-Schlämmanalyse
Probenbezeichnung:	BP 1048 / P 4	Einwaage:	711,0 g
Entnahmetiefe:	1,5 - 2,0 m	Bodengruppe (DIN 18 196):	SU*
Bodenart, ortsübl. Bezeichnung, Schicht-Nr.:		Sand, schluffig, tonig; Geschiebelehm; Schicht 4	

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Gewichtsanteil [%]	Summe [%]
63			100,0
63			100,0
31,5			100,0
16			100,0
8	2,7	0,4	99,6
4	11,7	1,6	98,0
2	21,4	3,0	95,0
1	44,6	6,3	88,7
0,5	85,0	12,0	76,7
0,25	129,5	18,2	58,5
0,125	130,2	18,3	40,1
0,063	56,1	7,9	32,2
<0,063	228,8	32,2	

Summe der Siebrückstände:	710,0
Siebverlust:	1 g = 0,1%

d ₁₀ =	n.b.	C _c =	n.b.
d ₂₀ =	0,010	C _u =	n.b.
d ₃₀ =	0,05	Durchlässigkeitsbeiwert	
d ₅₀ =	0,19	nach BIALAS	
d ₆₀ =	0,27	9,04E-08	



Kornfraktionen	Ton:	14 %	Schluff:	18,2 %	nat. Wassergehalt: wn = 8,8 %
	Sand:	62,8 %	Kies:	5 %	



IFG
Ingenieurbüro für
Geotechnik GmbH

Bautzen - Freiberg - Stolpen
Tel: 03591 / 6771-30
mail@ifg.gmbh

Korngrößenverteilung

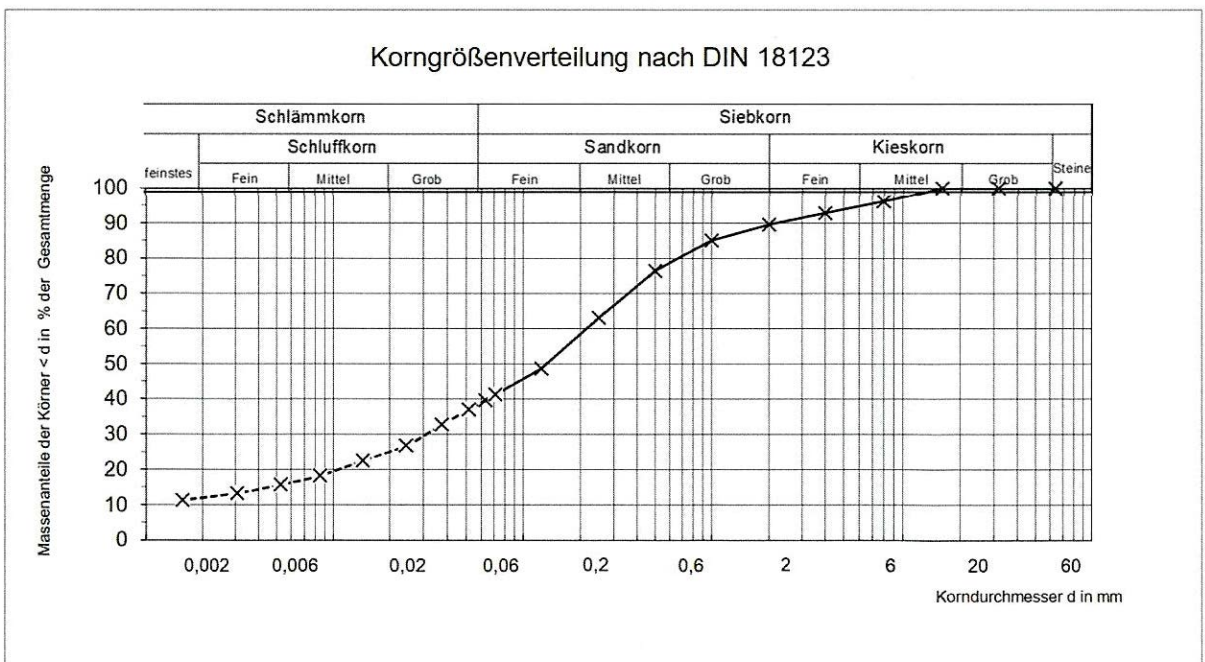
Bestimmung der
Korngrößenverteilung
(DIN 18123-6)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019
Laborant:	Genzel	Bearbeitungsdatum:	16.12.2019
Labornummer:	574	Arbeitsweise:	Sieb-Schlämmanalyse
Probenbezeichnung:	BP 1050 / P 2	Einwaage:	779,0 g
Entnahmetiefe:	1,0 - 3,0 m	Bodengruppe (DIN 18 196):	SU*
Bodenart, ortsübl. Bezeichnung, Schicht-Nr.:		Sand, schluffig; Geschiebelehm; Schicht 4	

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Gewichtsanteil [%]	Summe [%]
63			100,0
63			100,0
31,5			100,0
16			100,0
8	29,8	3,8	96,2
4	26,1	3,4	92,8
2	24,8	3,2	89,6
1	36,5	4,7	85,0
0,5	66,4	8,5	76,4
0,25	103,6	13,3	63,1
0,125	112,0	14,4	48,7
0,063	70,3	9,0	39,7
<0,063	309,3	39,7	

Summe der Siebrückstände:	778,8
Siebverlust:	0,2 g = 0,0%

$d_{10} =$	n.b.	$C_c =$	n.b.
$d_{20} =$	0,011	$C_u =$	n.b.
$d_{30} =$	0,03	Durchlässigkeitsbeiwert	
$d_{50} =$	0,14	nach BIALAS	
$d_{60} =$	0,22	1,13E-07	



Kornfraktionen	Ton:	11,9 %	Schluff:	27,6 %	nat. Wassergehalt: wn = 10,3 %
	Sand:	50,1 %	Kies:	10,4 %	



IFG
Ingenieurbüro für
Geotechnik GmbH
Bautzen - Freiberg - Stolpen
Tel: 03591 / 6771-30
mail@ifg.gmbh

Korngrößenverteilung

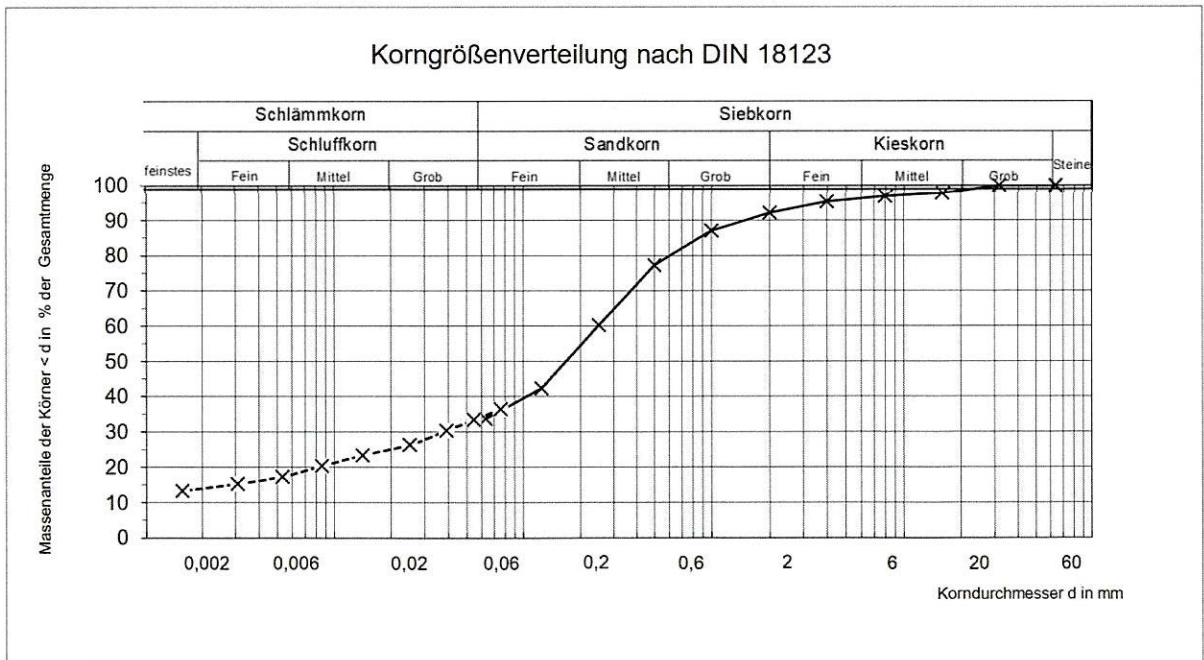
Bestimmung der
Korngrößenverteilung
(DIN 18123-6)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019
Laborant:	Genzel	Bearbeitungsdatum:	16.11.2019
Labornummer:	575	Arbeitsweise:	Sieb-Schlämmanalyse
Probenbezeichnung:	BP 1008 / P 2	Einwaage:	480,9 g
Entnahmetiefe:	1,5 - 2,0 m	Bodengruppe (DIN 18 196):	SU*
Bodenart, ortsübl. Bezeichnung, Schicht-Nr.:		Sand, schluffig; Geschiebelehm; Schicht 4	

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Gewichtsanteil [%]	Summe [%]
63			100,0
63			100,0
31,5			100,0
16	11,0	2,3	97,7
8	4,3	0,9	96,8
4	7,2	1,5	95,3
2	15,4	3,2	92,1
1	24,5	5,1	87,0
0,5	47,0	9,8	77,2
0,25	81,2	16,9	60,3
0,125	86,6	18,0	42,3
0,063	41,1	8,6	33,7
<0,063	162,0	33,7	

Summe der Siebrückstände:	480,3
Siebverlust:	0,6 g = 0,1%

$d_{10} =$	n.b.	$C_C =$	n.b.
$d_{20} =$	0,008	$C_U =$	n.b.
$d_{30} =$	0,04	Durchlässigkeitsbeiwert	
$d_{50} =$	0,18	nach BIALAS	
$d_{60} =$	0,25	5,41E-08	



Kornfraktionen	Ton:	13,9 %	Schluff:	20,7 %	nat. Wassergehalt: wn = 8,7 %
	Sand:	57,5 %	Kies:	7,9 %	

Korngrößenverteilung

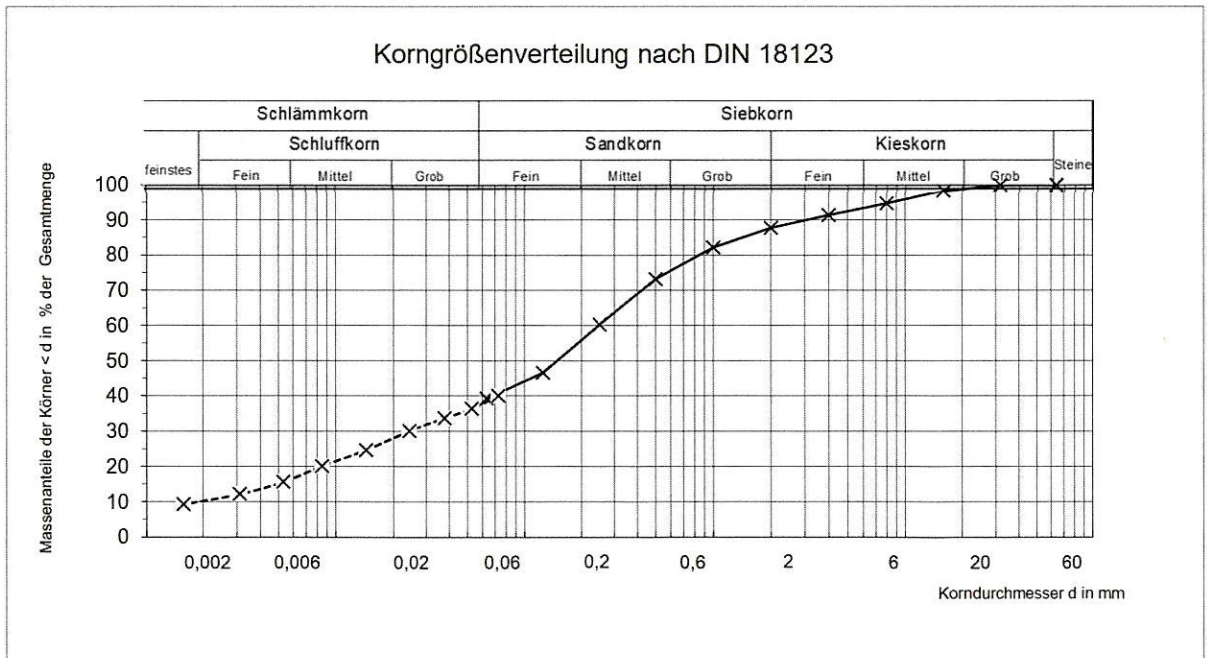
Bestimmung der
 Korngrößenverteilung
 (DIN 18123-6)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019
Laborant:	Genzel	Bearbeitungsdatum:	16.11.2019
Labornummer:	576	Arbeitsweise:	Sieb-Schlämmanalyse
Probenbezeichnung:	BP 1046 / P 2	Einwaage:	885,9 g
Entnahmetiefe:	1,5 - 2,0 m	Bodengruppe (DIN 18 196):	SU*
Bodenart, ortsübl. Bezeichnung, Schicht-Nr.:		Sand, stark schluffig; Geschiebelehm; Schicht 4	

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Gewichtsanteil [%]	Summe [%]
63			100,0
63			100,0
31,5			100,0
16	15,4	1,7	98,3
8	31,2	3,5	94,7
4	30,1	3,4	91,3
2	32,4	3,7	87,7
1	49,7	5,6	82,1
0,5	78,4	8,9	73,2
0,25	114,1	12,9	60,3
0,125	121,6	13,7	46,6
0,063	64,7	7,3	39,3
<0,063	347,9	39,3	

Summe der Siebrückstände:	885,5
Siebverlust:	0,4 g = 0,0%

$d_{10} =$	0,002	$C_c =$	1,2
$d_{20} =$	0,008	$C_u =$	123,6
$d_{30} =$	0,02	Durchlässigkeitsbeiwert	
$d_{50} =$	0,16	nach BIALAS	
$d_{60} =$	0,25	5,41E-08	



Kornfraktionen	Ton:	10 %	Schluff:	28,3 %	nat. Wassergehalt: wn = 8,9 %
	Sand:	49,4 %	Kies:	12,3 %	

Prüfungs-Nr. : 171/07-1
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 8 (2007)

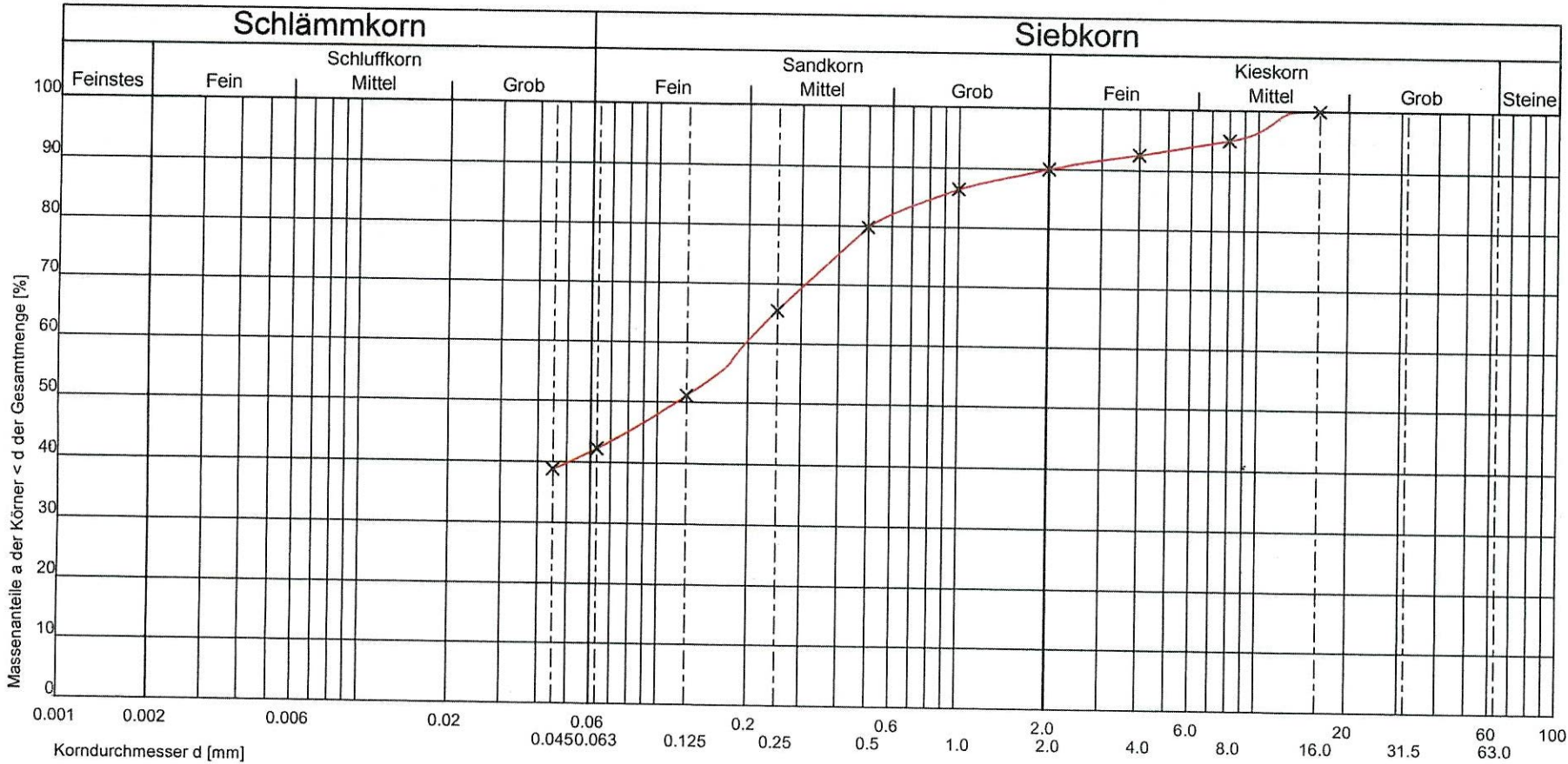
Entnahmetiefe : 0,40 - 0,50 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-1
 Anlage : 3, Blatt 1
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	Naßsiebung		
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$			
Bodengruppe (DIN 18196)	UL-TL		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]			
Kornkennziffer:	04510	U, s*, t, g'	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-2
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

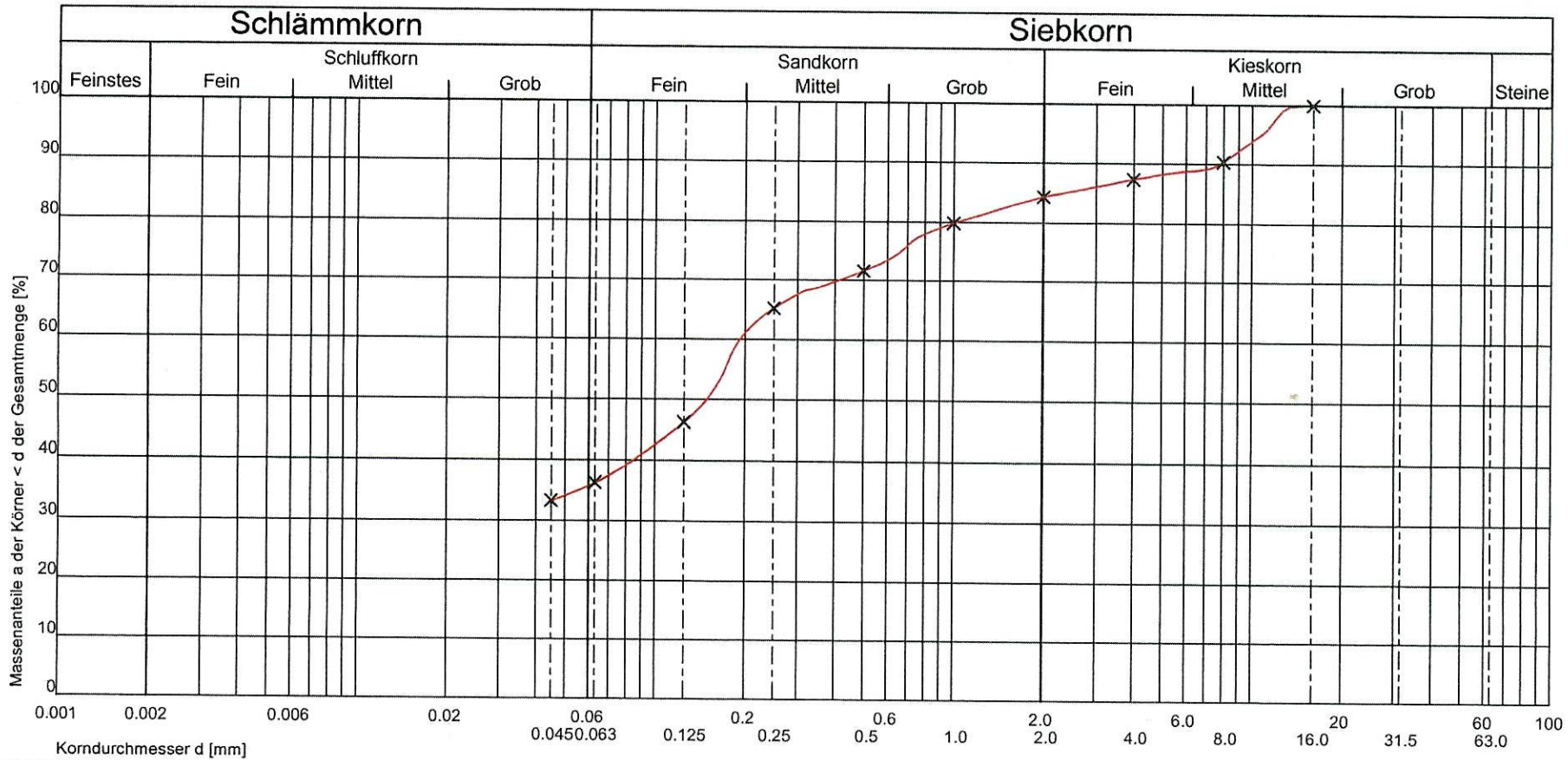
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 9 (2007)
 Entnahmetiefe : 1,70 - 1,80 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-2
 Anlage : 3, Blatt 2
 Zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:					Bemerkung (z.B. Kornform)
Arbeitsweise	Naßsiegung				
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$					
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*				
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]					
Kornkennziffer:	04510	fS,ms',gs',u*,mg'			

Prüfungs-Nr. : 171/07-3
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

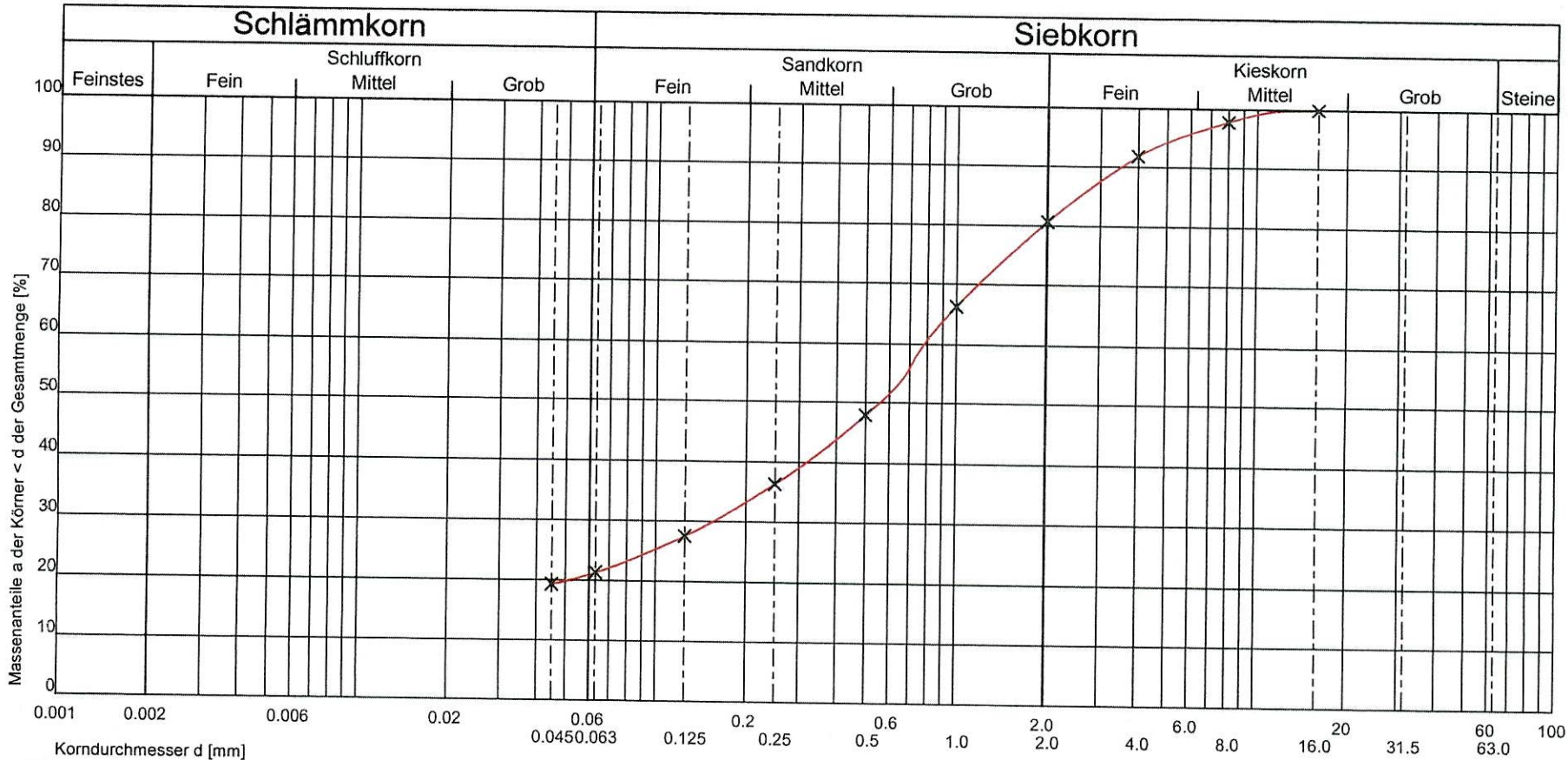
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 10 (2007)
 Entnahmetiefe : 2,90 - 3,00 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/7496 120
 Fax: 0331/7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-3
 Anlage : 3, Blatt 3
 Zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiebung
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	
Kornkennziffer:	02620 gS,ms,fs',u,fg

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-8
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)

Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Sieb-/Schlammmanalyse

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 10 (2007)

Entnahmetiefe : 4,25 - 4,50 S
 Bodenart :

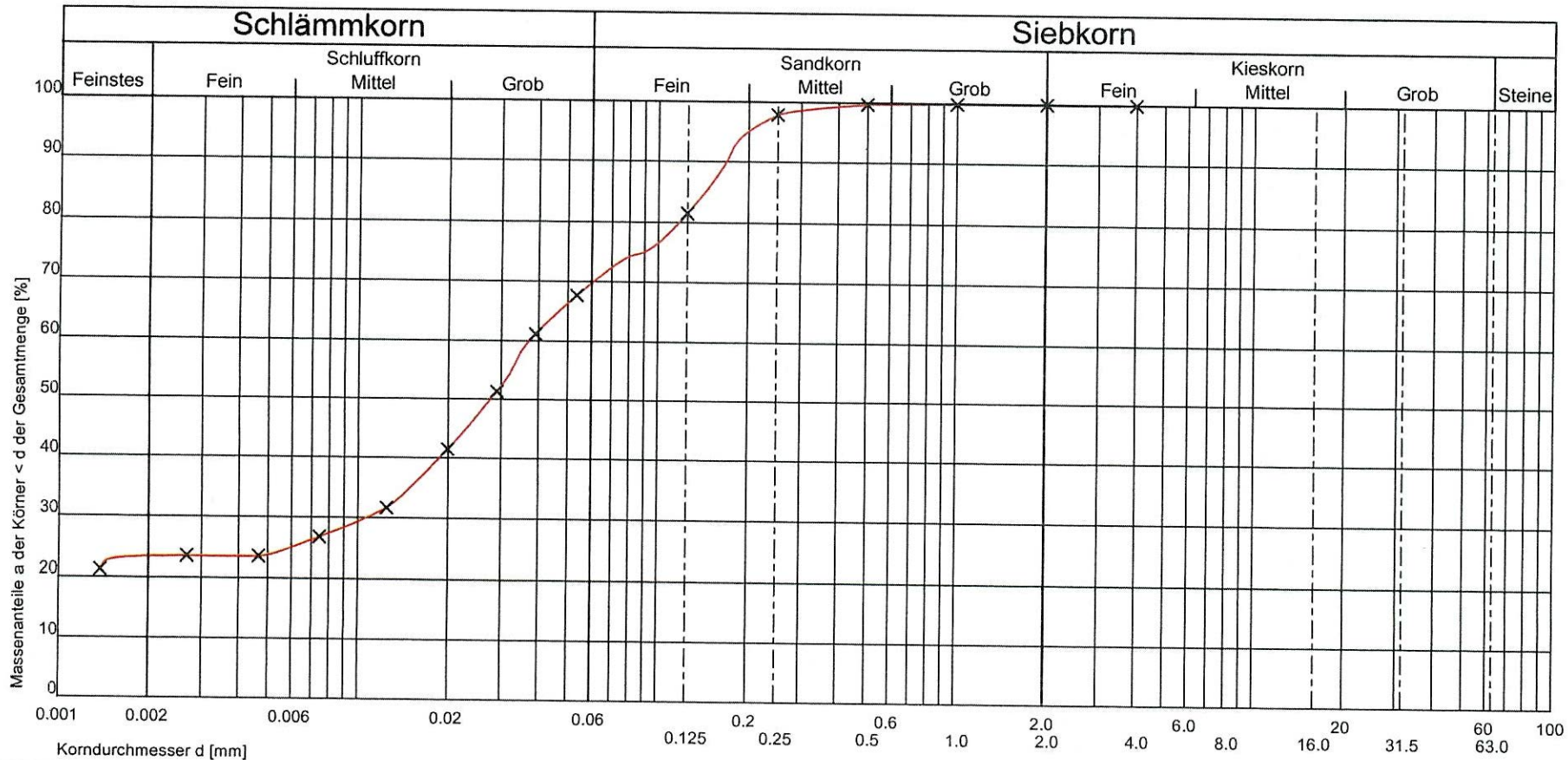
Art der Entnahme :
 Entnahme am :

durch : AG



Sauebruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-8
 Anlage : 3, Blatt 4
 zu : 3 - 01/7/07



Kurve Nr.:					Bemerkung (z.B. Kornform)
Arbeitsweise	komb. Siebung + Sedimentation				
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$					
Bodengruppe (DIN 18196)	UL-TL				
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]					
Kornkennziffer:	24400	U,fs,ms',t			

Prüfungs-Nr. : 171/07-4
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

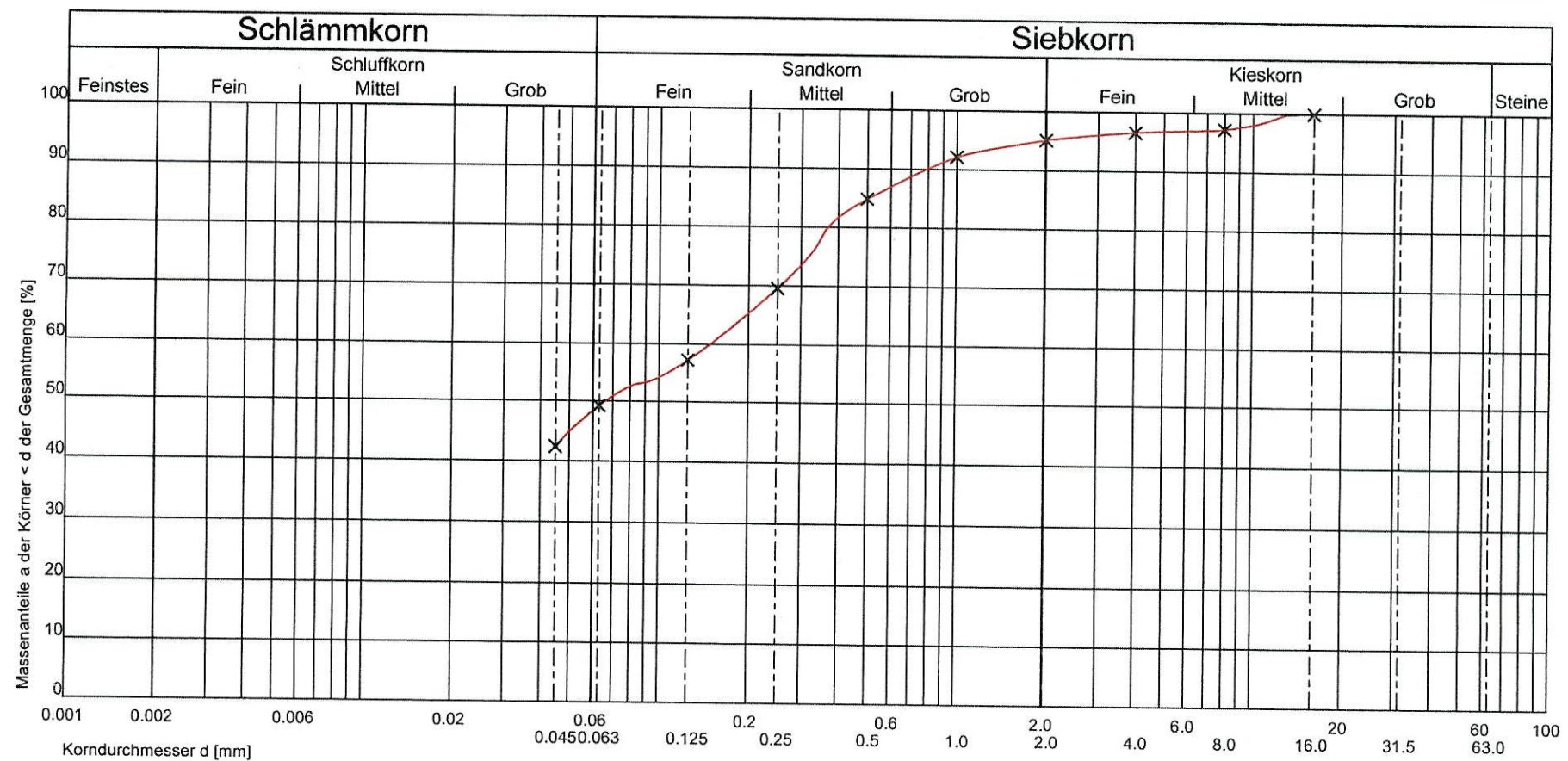
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 13 (2007)
 Entnahmetiefe : 0,60 - 0,70 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331 / 7496 120
 Fax: 0331 / 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-4
 Anlage : 3, Blatt 7
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiegung
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	
Bodengruppe (DIN 18196)	TL-UL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	
Kornkennziffer:	05500 U,ms,fs,gs'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-9
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)

Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Sieb-/Schlammanalyse

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 16 (2007)

Entnahmetiefe : 0,90 - 1,00 m

Bodenart :

Art der Entnahme :

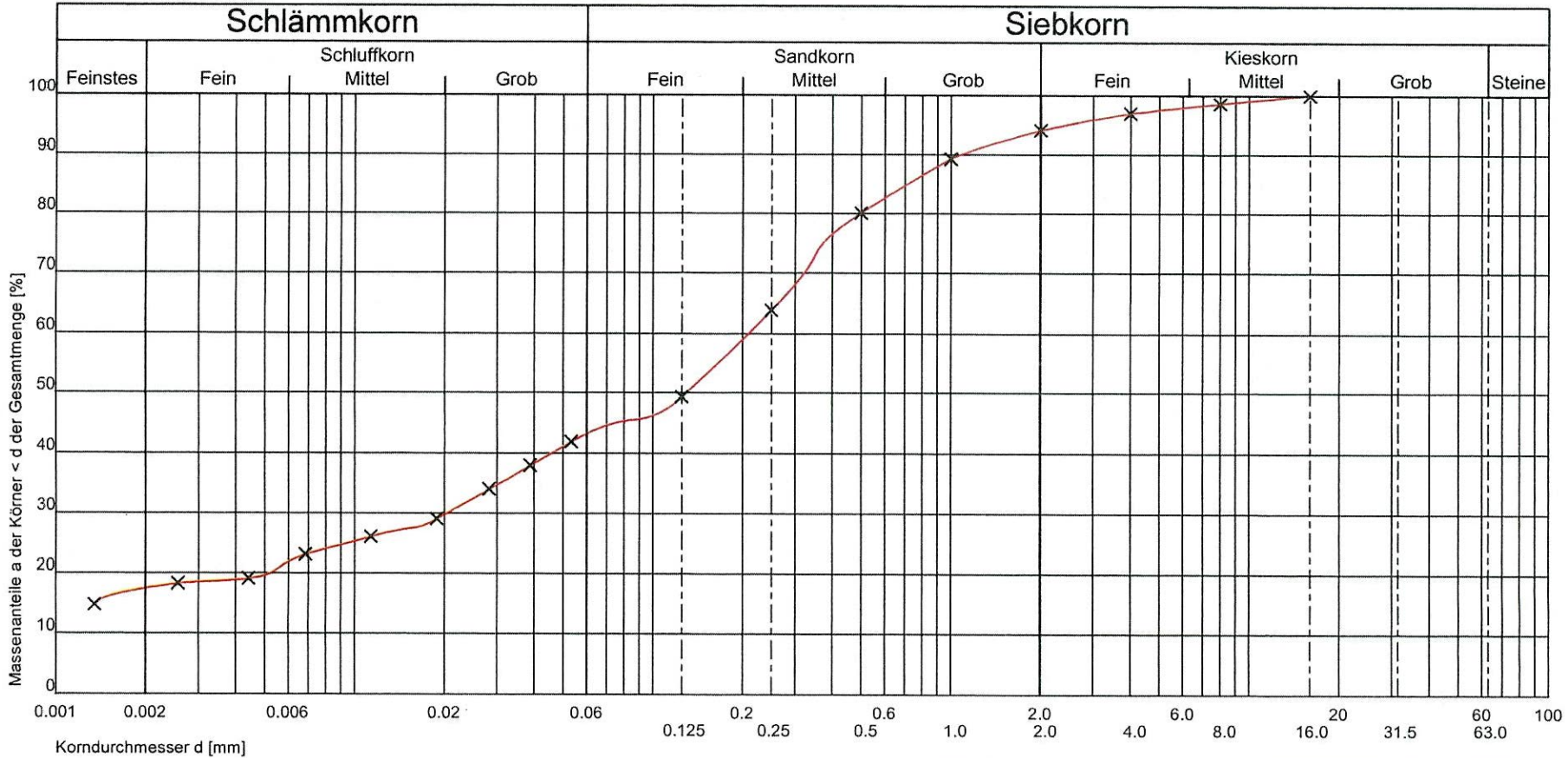
Entnahme am :

durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-9
 Anlage : 3, Blatt 8
 Zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	komb. Siebung + Sedimentation
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$	
Bodengruppe (DIN 18196)	UL-TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$2.010 \cdot 10^{-8}$ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	22510 U, t, s*, g'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-5
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 24 (2007)

Entnahmetiefe : 2,30 - 2,40 m

Bodenart :

Art der Entnahme :

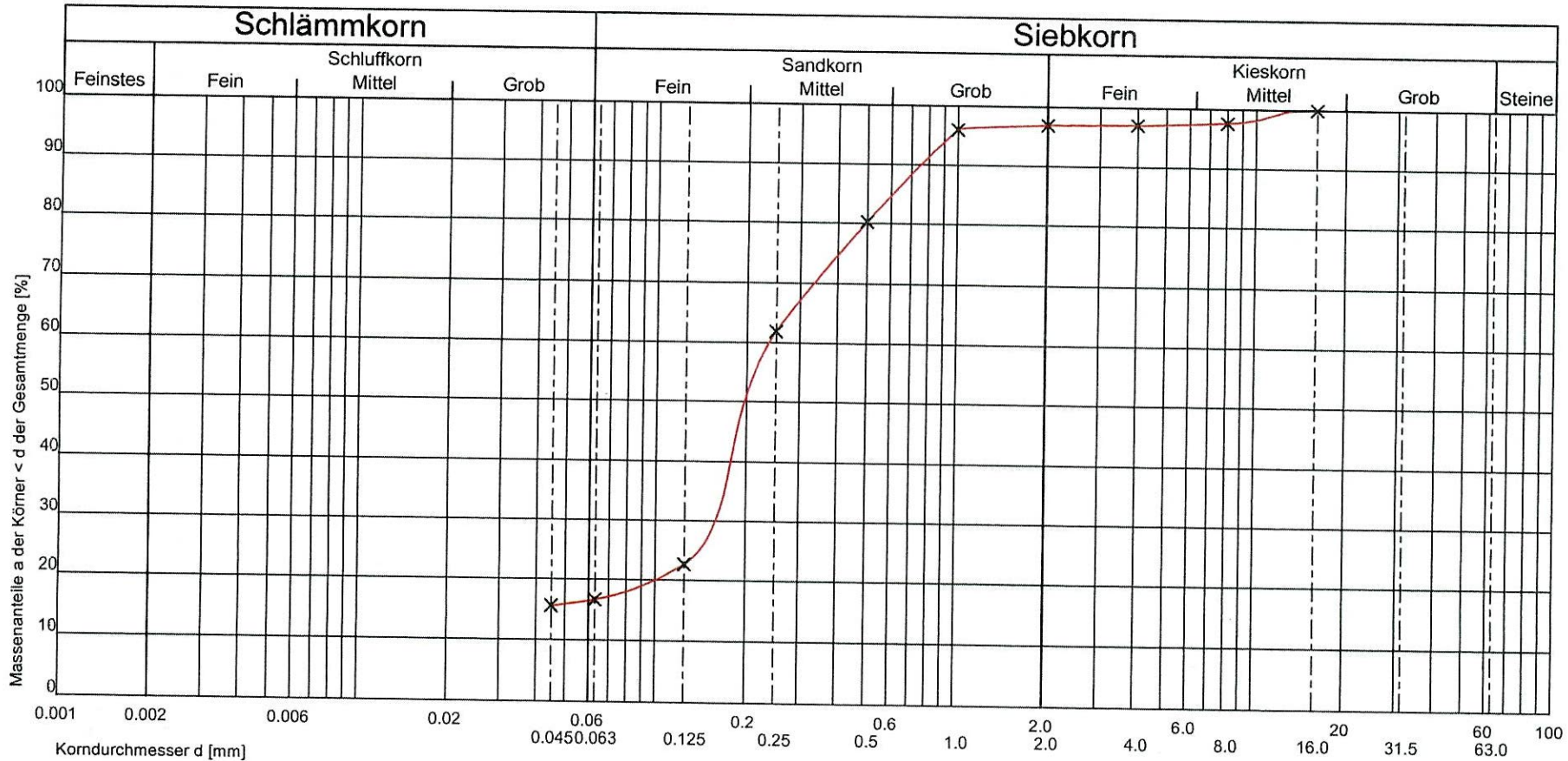
Entnahme am :

durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-5
 Anlage : 3, Blatt 12
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiegung
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	
Kornkennziffer:	02800 fs-mS,gs,u

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-10
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

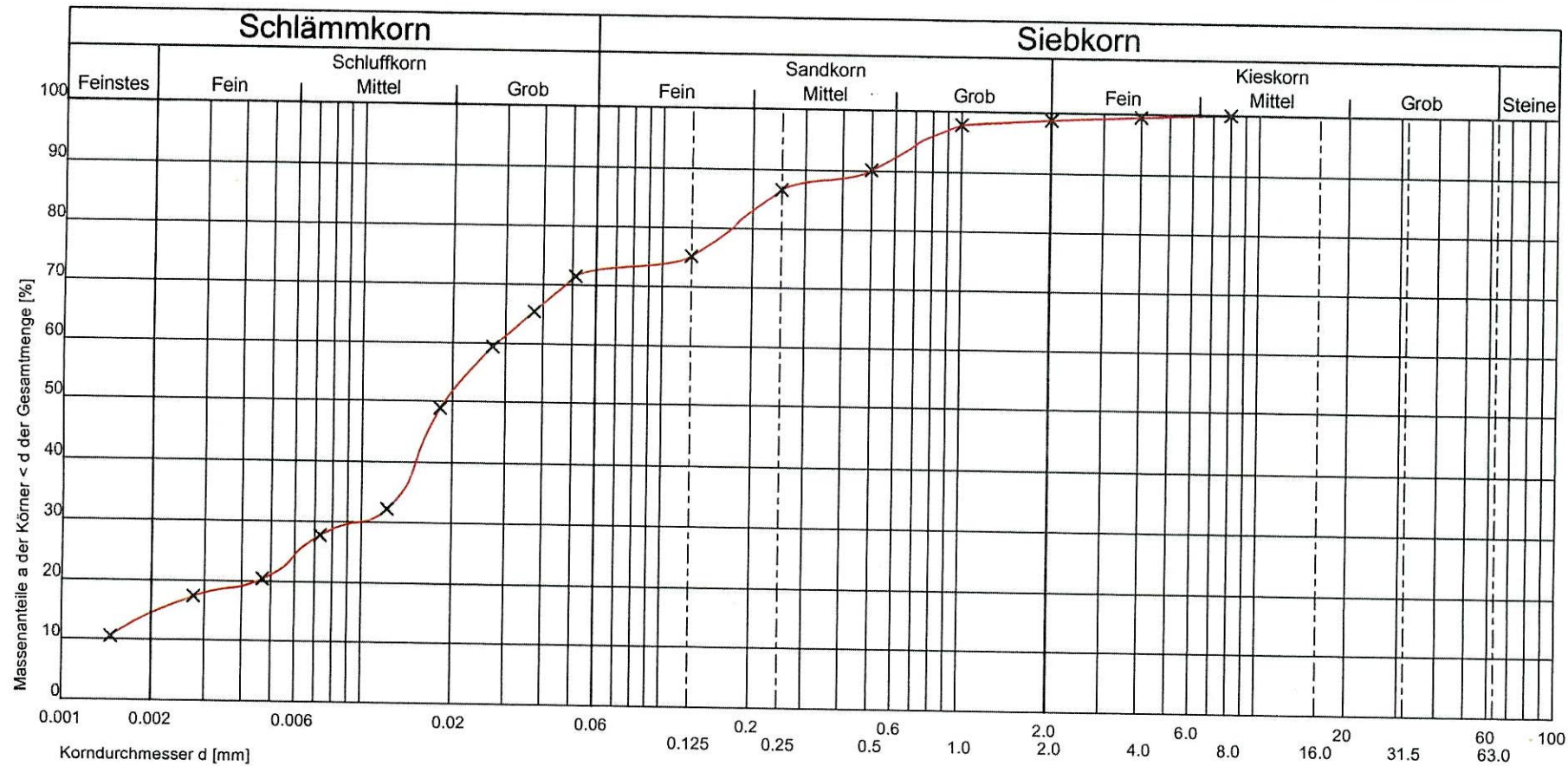
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammnanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 63 (2007)
 Entnahmetiefe : 5,40 - 5,50 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/7496 120
 Fax: 0331/7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-10
 Anlage : 3, Blatt 17
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:					Bemerkung (z.B. Kornform)
Arbeitsweise	kom. Siebung + Sedimentation				
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$					
Bodengruppe (DIN 18196)	TL				
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]	1.409 * 10 ⁻⁸ nach USBR/Bialas				
Kornkennziffer:	16300	U,fs',ms',gs',t'			

Prüfungs-Nr. : 171/07-11
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)

Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Sieb-/Schlammmanalyse

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 64 (2007)

Entnahmetiefe : 5,70 - 5,80 m
 Bodenart :

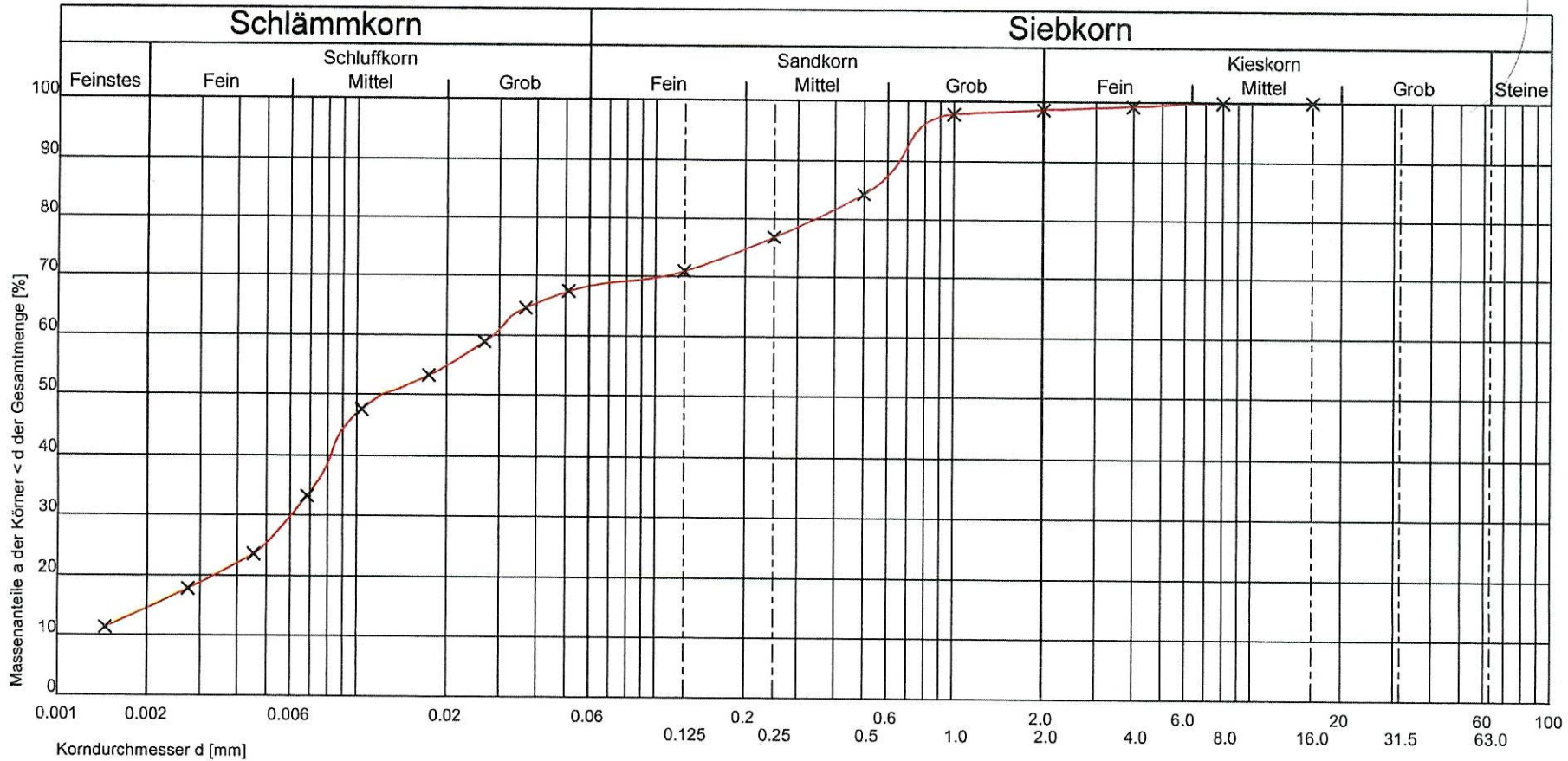
Art der Entnahme :
 Entnahme am :

durch : AG



Sauebruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-11
 Anlage : 3, Blatt 18
 Zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	komb. Siebung + Sedimentation
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$	
Bodengruppe (DIN 18196)	TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$7.188 \cdot 10^{-9}$ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	26200 U,ms',gs',t'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-6
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

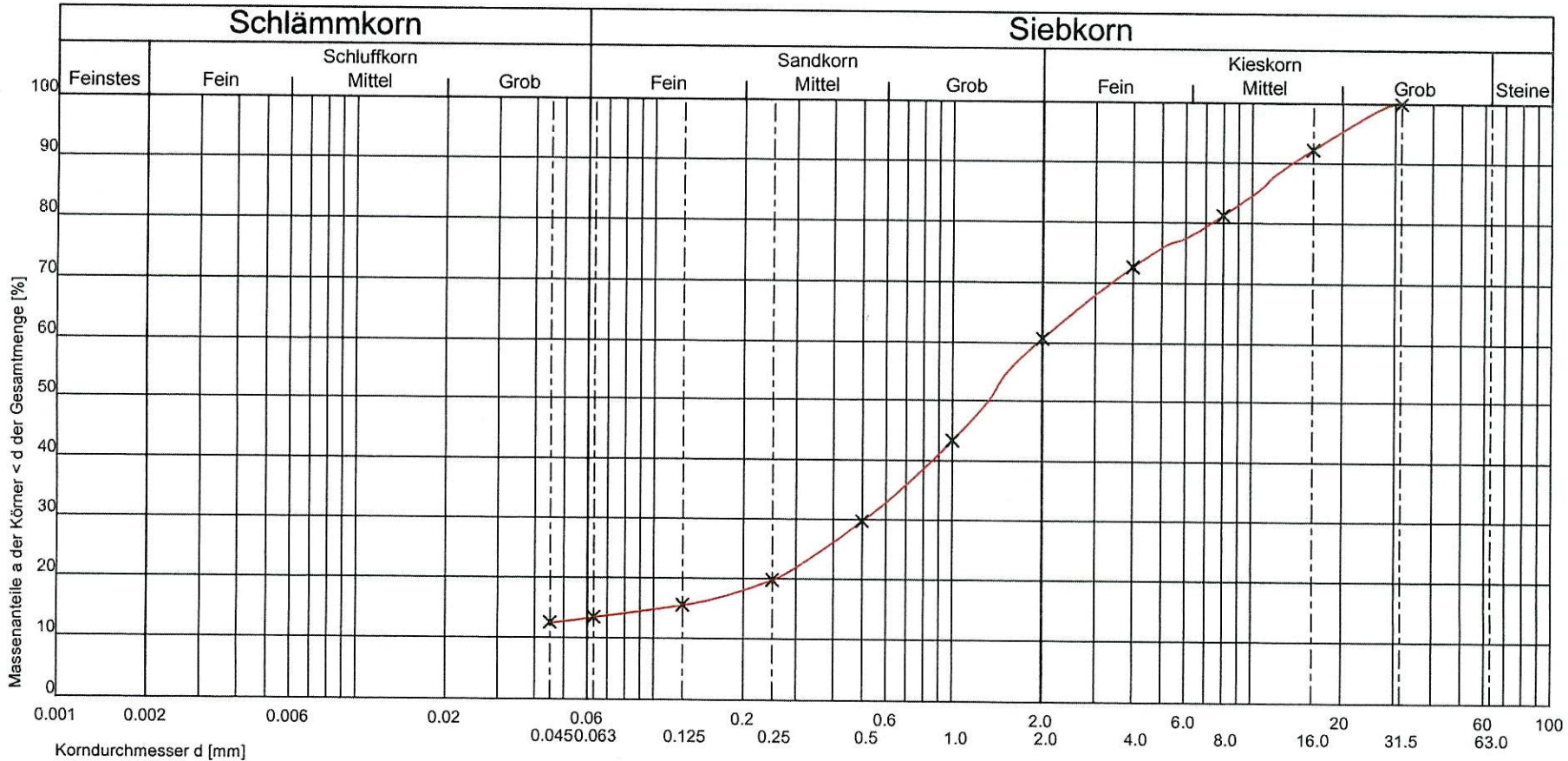
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 65 (2007)
 Entnahmetiefe : 3,90 - 4,00 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-6
 Anlage : 3, Blatt 19
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiebung
U = d60/d10 / C _u	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	
Kornkennziffer:	01540 gS,ms',mg,fg,u'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-12
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)

Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Sieb-/Schlammmanalyse

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 66 (2007)

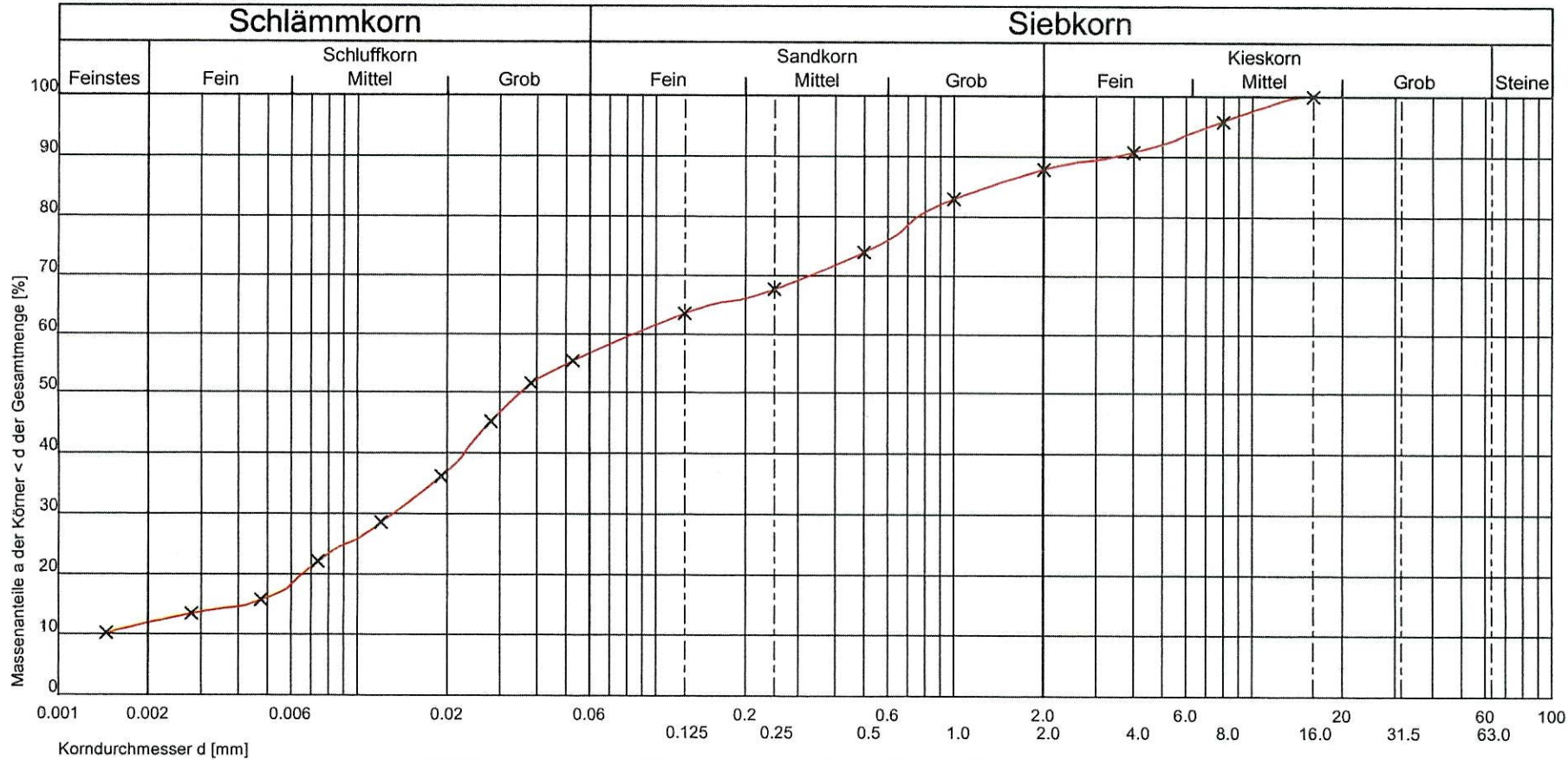
Entnahmetiefe : 2,40 - 2,50 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-12
 Anlage : 3, Blatt 20
 Zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	komb. Siebung + Sedimentation		
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$			
Bodengruppe (DIN 18196)	TL		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]	$3.357 \cdot 10^{-9}$ nach USBR/Bialas		
Kornkennziffer:	14410	U,gs',fs',ms',mg',fg',t'	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-7
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

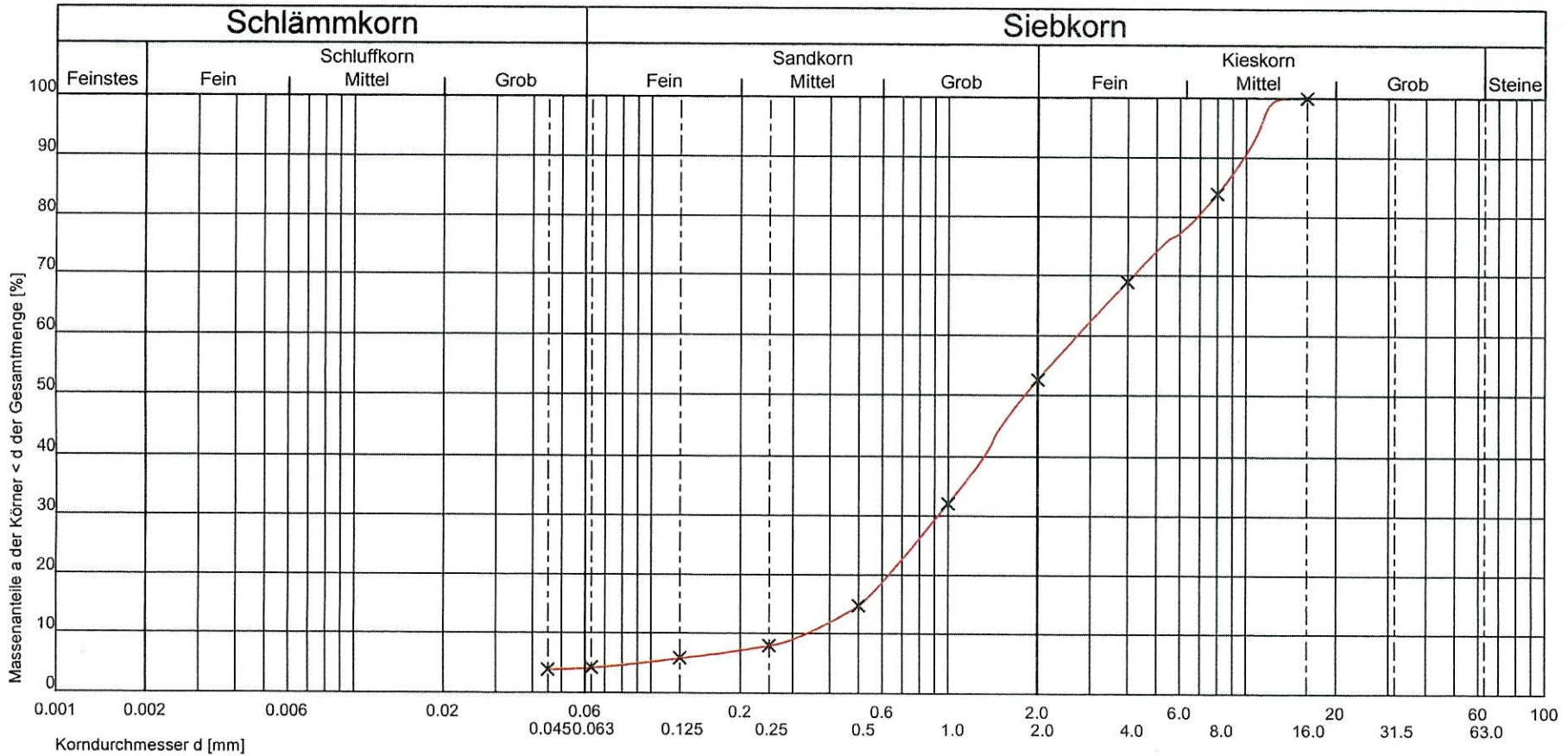
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 67 (2007)
 Entnahmetiefe : 3,20 - 3,30 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 171/07-7
 Anlage : 3, Blatt 21
 Zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiebung
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	8.16 0.95
Bodengruppe (DIN 18196)	SW-GW
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$8.641 \cdot 10^{-4}$ nach Beyer
Kornkennziffer:	00550 gS,ms',fg,mg

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 171/07-13
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)

Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Sieb-/Schlammnanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 68 (2007)

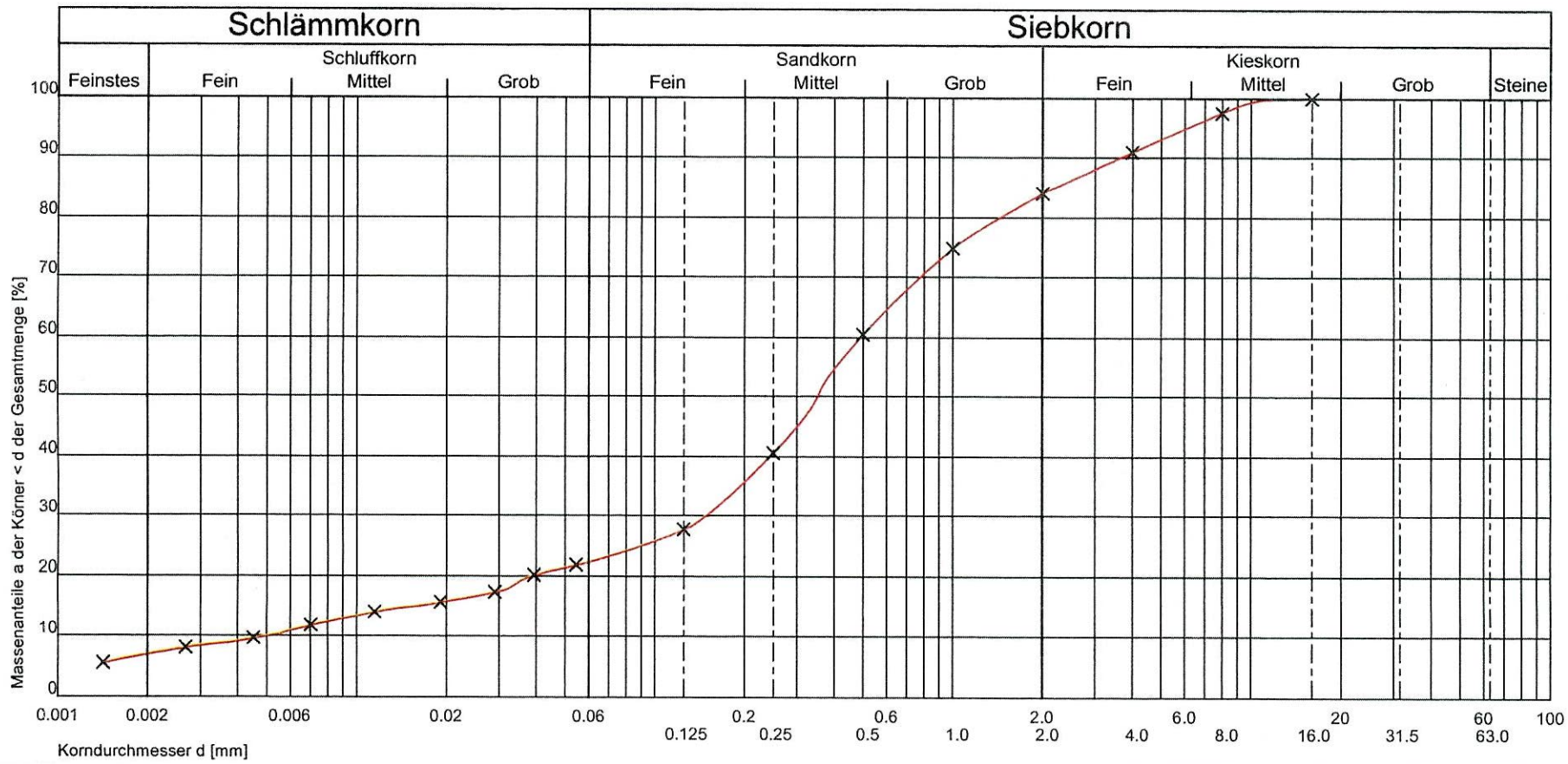
Entnahmetiefe : 5,40 - 5,50 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

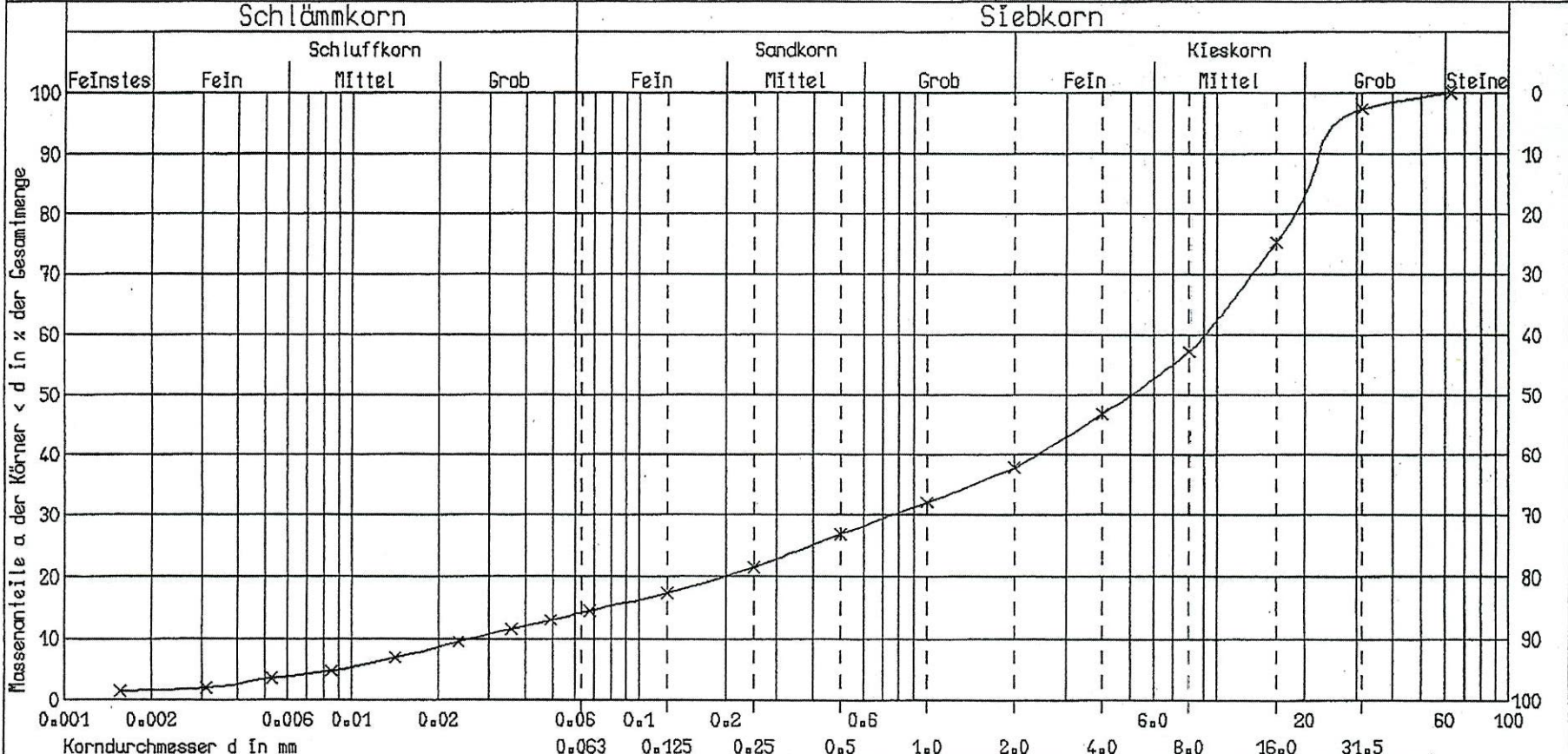
Prüfungs-Nr. : 171/07-13
 Anlage : 3, Blatt 22
 Zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	komb. Siebung + Sedimentation		
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	99.49	9.06	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]	1.954 * 10 ⁻⁶ nach USBR/Bialas		
Kornkennziffer:	11620	mS,gs,fs',fg',u',t'	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : B 178n Lössbau - Weißenberg ausgeführt durch : Maiwald am : 30.09.99 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Komb. Sieb-/Schlämmanalyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : B 111 Entnahmetiefe : 0.50-0.80 m Bodenart : Entnahmearart : Entnahme am : durch:
--	--	--

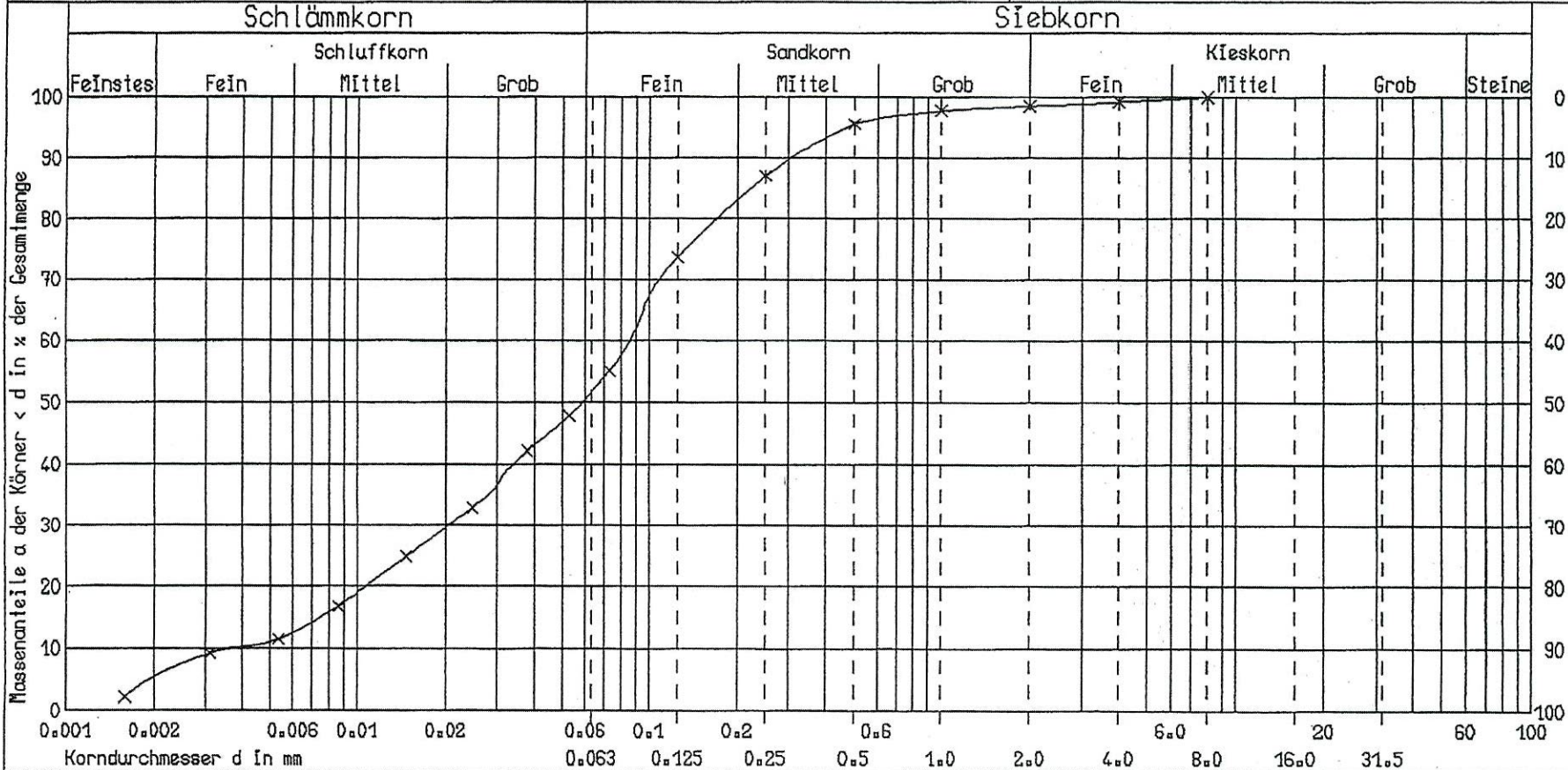


Kurve Nr.:	X	Bemerkungen (z.B. Kornform)
Arbeitsweise:	komb. Siebung u. Sedimentation	
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	349.5 2.4	
Bodengruppe (DIN 18196):		
Geologische Bezeichnung:		
kf-Wert:	8.462×10^{-5} [m/s] (nach USBR/Bialas)	
Kornkennziffer:	01360 mG,gg,fg',u',fs',ms'	



Prüfungs-Nr. :
 Anlage 3 Bl. 24

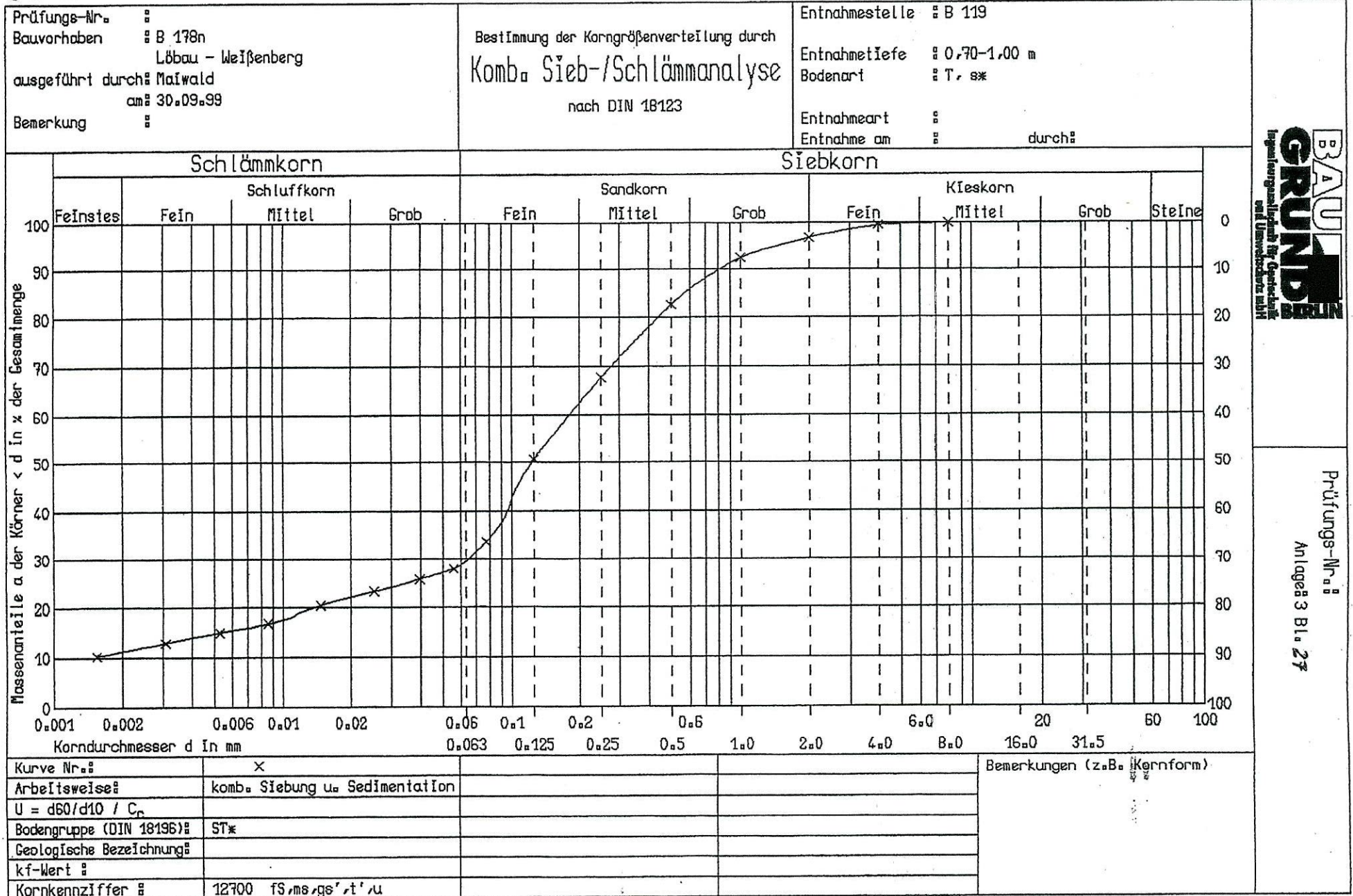
Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : B 178n Löbau - Weissenbach ausgeführt durch : Maifwald am : 30.09.99 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Komb. Sieb-/Schlämmanalyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : B 118 Entnahmetiefe : 2,50-2,80 m Bodenart : T, s* Entnahmeart : Entnahme am : durch:
--	--	--

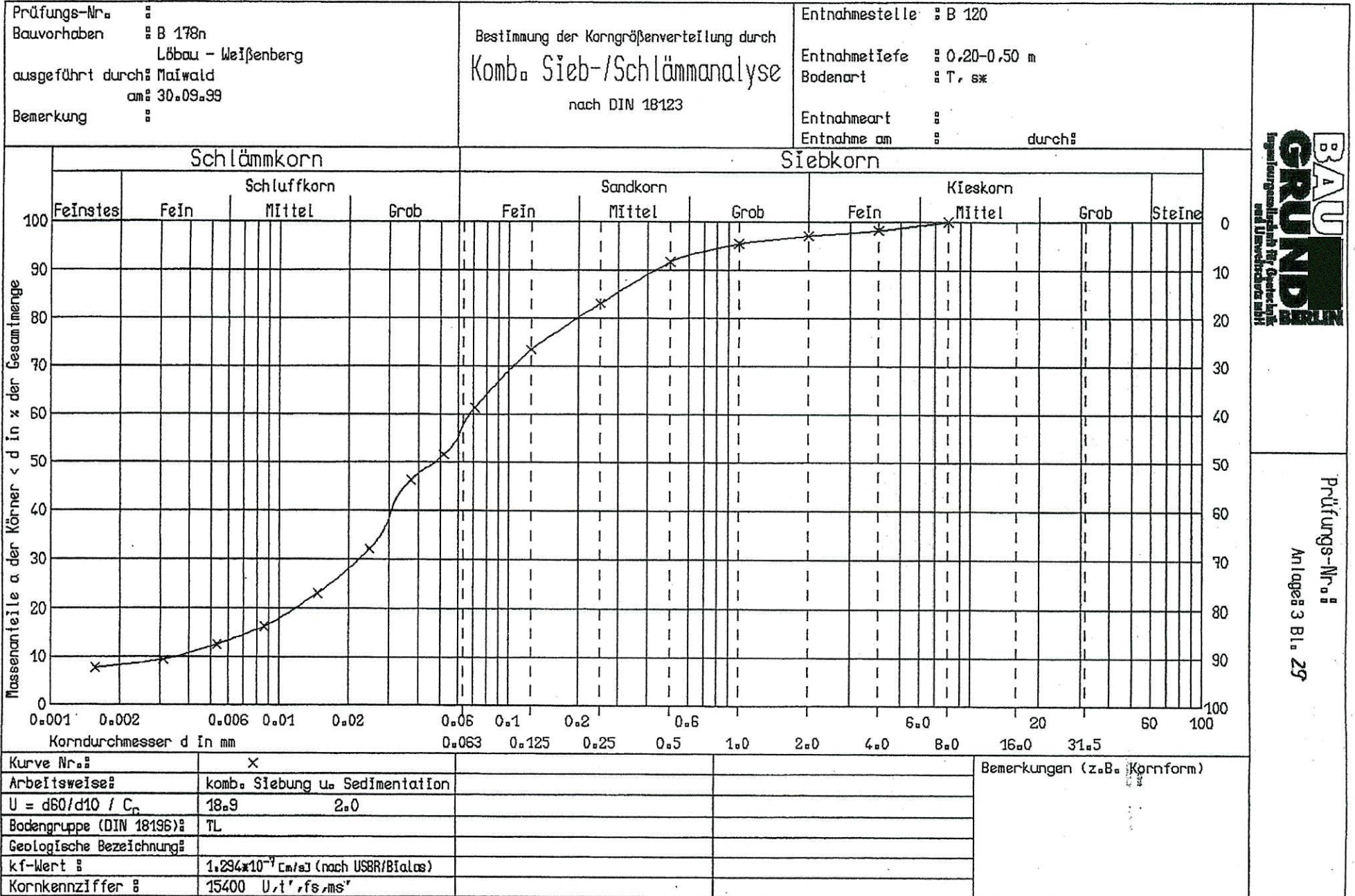


Kurve Nr.:	X			Bemerkungen (z.B. Kornform)
Arbeitsweise:	komb. Siebung u. Sedimentation			
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	23.5	1.3		
Bodengruppe (DIN 18196):	TL			
Geologische Bezeichnung:				
kf-Wert :	1.042×10^{-9} [m/s] (nach USBR/Bialos)			
Kornkennziffer :	14500 fS,ms',t',uX			



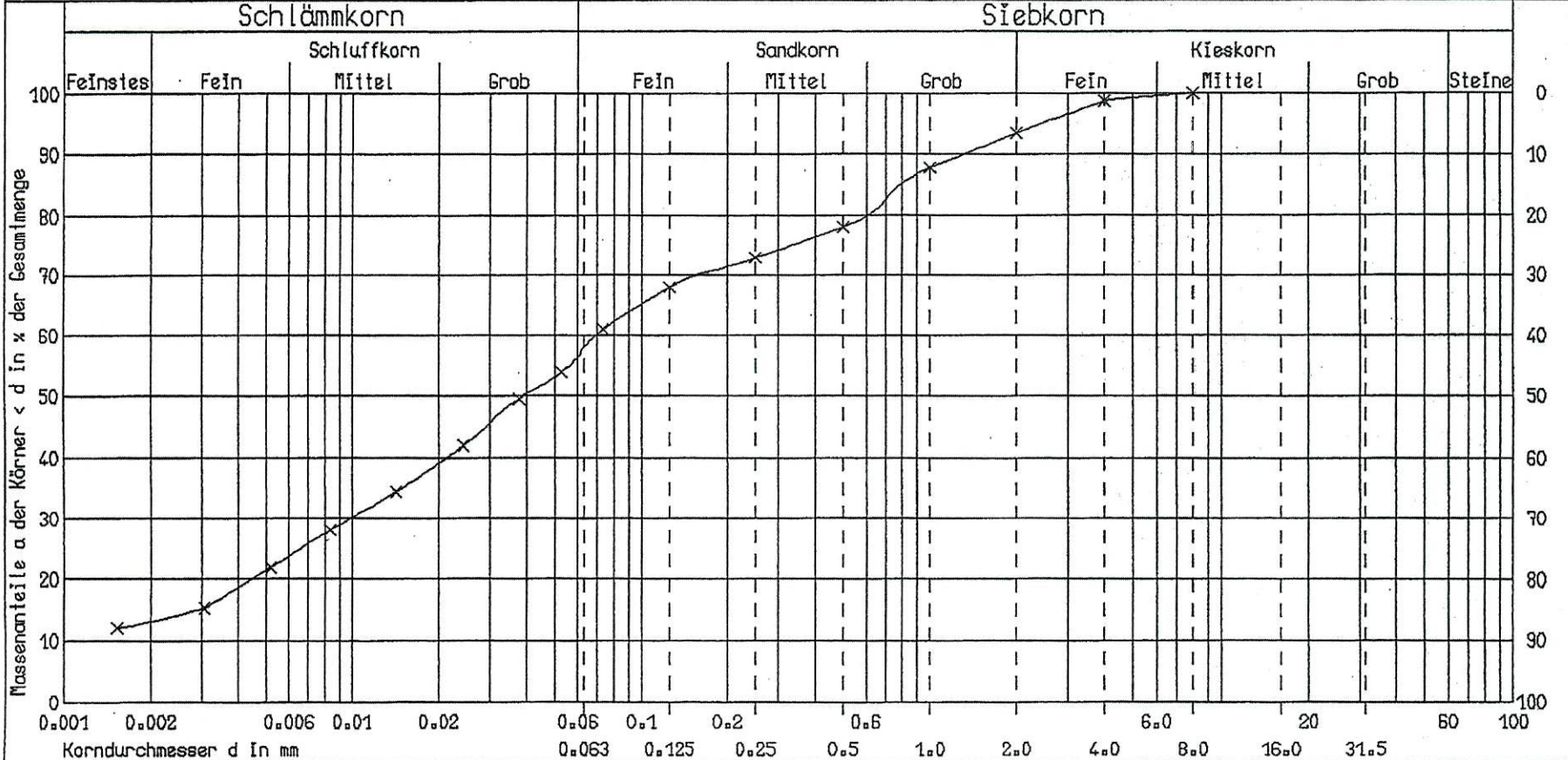
Prüfungs-Nr. :
 Anlage: 3 Bl. 25





Prüfungs-Nr. :
 Anlage 3 Bl. 29

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4 Weißenberg - BG Löbau ausgeführt durch : Maiwald am : 26.06.00 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Komb. Sieb-/Schlamm-analyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : UP B 122 Entnahmetiefe : 2,20 - 2,50 m Bodenart : T, s* Entnahmeart : Entnahme am : durch:
---	---	---

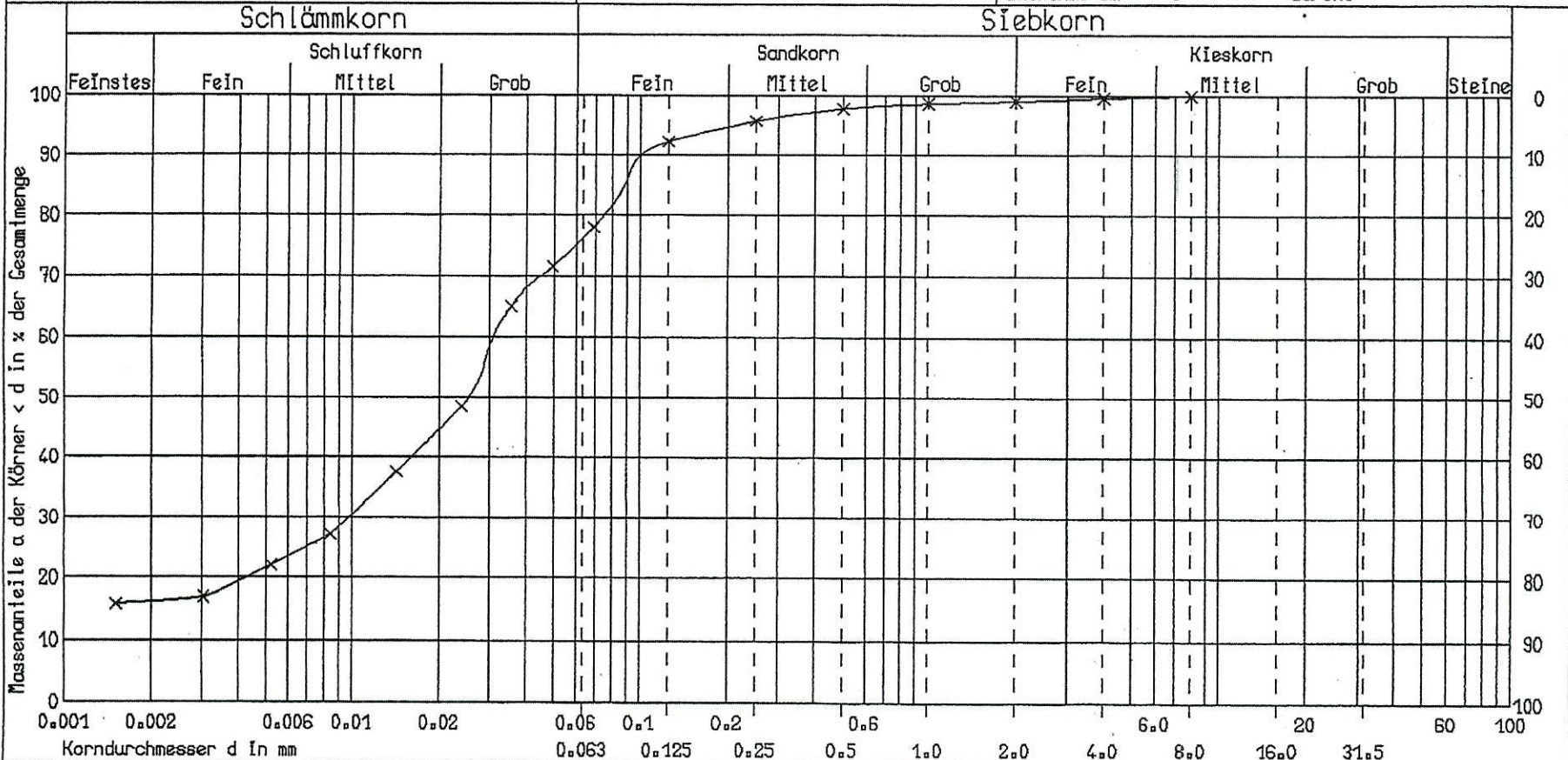


Kurve Nr.:	X	Bemerkungen (z.B. Körnform)
Arbeitsweise:	komb. Sieb- und Schlamm-analyse	
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$		
Bodengruppe (DIN 18196):	TL	
Geologische Bezeichnung:		
kf-Wert:	$1.427 \times 10^{-8} \text{ [m/s]} \text{ (nach USBR/Bialos)}$	
Kornkennziffer:	14410 U, i', r, f, s, m, s', r, g, s', r, f, g'	



Prüfungs-Nr. :
 Anlage: 3 Bl. 3/4

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4 ausgeführt durch : Maiwald am : 19.06.00 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Komb. Sieb-/Schlamm-analyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : UP B 127 Entnahmetiefe : 0,20 - 0,40 m Bodenart : T, s Entnahmeart : Entnahme am : durch:
--	---	--

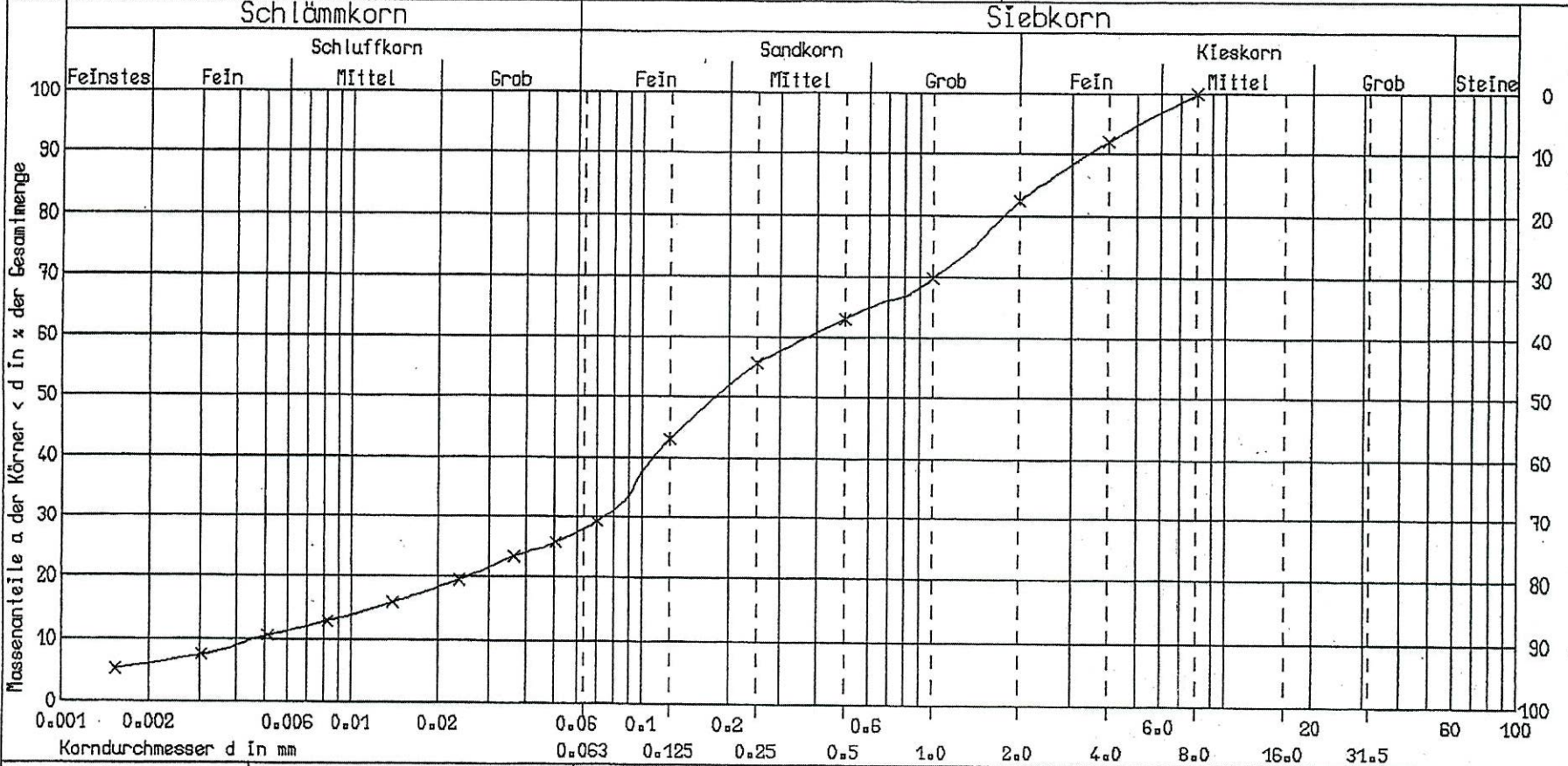


Kurve Nr.:	X	Bemerkungen (z.B. Körnform)
Arbeitsweise:	komb. Sieb- und Schlamm-analyse	
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$		
Bodengruppe (DIN 18196):	TM	
Geologische Bezeichnung:		
kf-Wert:	$1,262 \times 10^{-8} \text{ cm}^2/\text{s}$ (nach USBR/Bialos)	
Kornkennziffer:	26200 U, t, fs	



Prüfungs-Nr. :
 Anlage: 3 Bl. 34

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4 Weißenberg - B6 Löbau ausgeführt durch: Maiwald am: 26.06.00 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Komb. Sieb-/Schlamm-analyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : UP B 128 Entnahmetiefe : 5,30 - 5,60 m Bodenart : Entnahmeart : Entnahme am : durch:
---	---	--

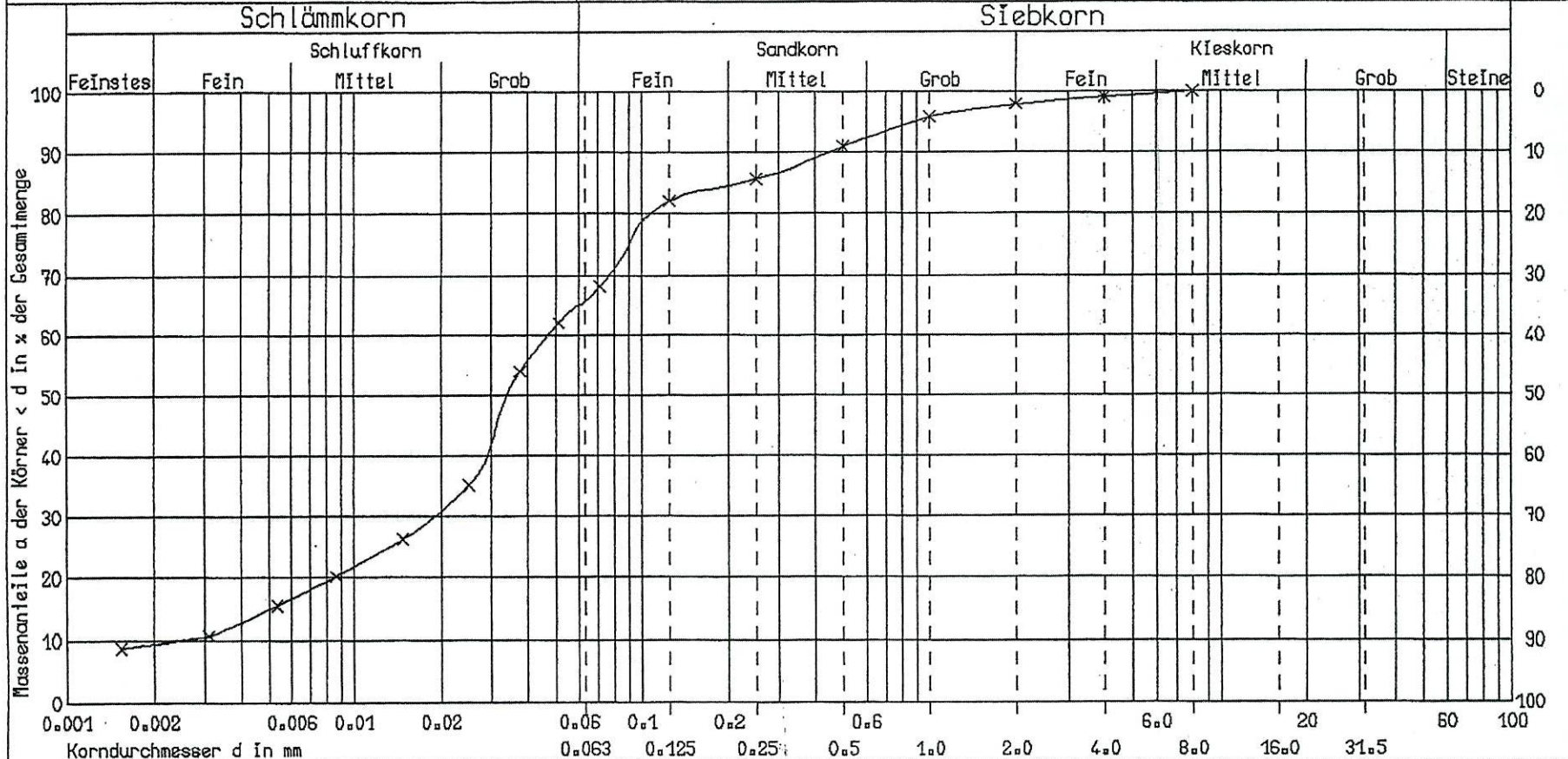


Kurve Nr.:	X		Bemerkungen (z.B. Kornform)
Arbeitsweise:	komb. Sieb- und Schlamm-analyse		
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	79.5 3.2		
Bodengruppe (DIN 18196):			
Geologische Bezeichnung:			
kf-Wert :	$7.418 \times 10^{-3} \text{ [cm/s]}$ (nach USBR/Bialos)		
Kornkennziffer :	12520 fS-gS.ms't'u,fg'		



Prüfungs-Nr. :
 Anlagen 3 Bl. 36

Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4 Weißenberg - BG Löbau ausgeführt durch: Maiwald am: 19.06.00 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Komb. Sieb-/Schlamm-analyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : UP B 129 Entnahmetiefe : 1,50 - 1,80 m Bodenart : T, s Entnahmeart : Entnahme am : durch:
---	---	--

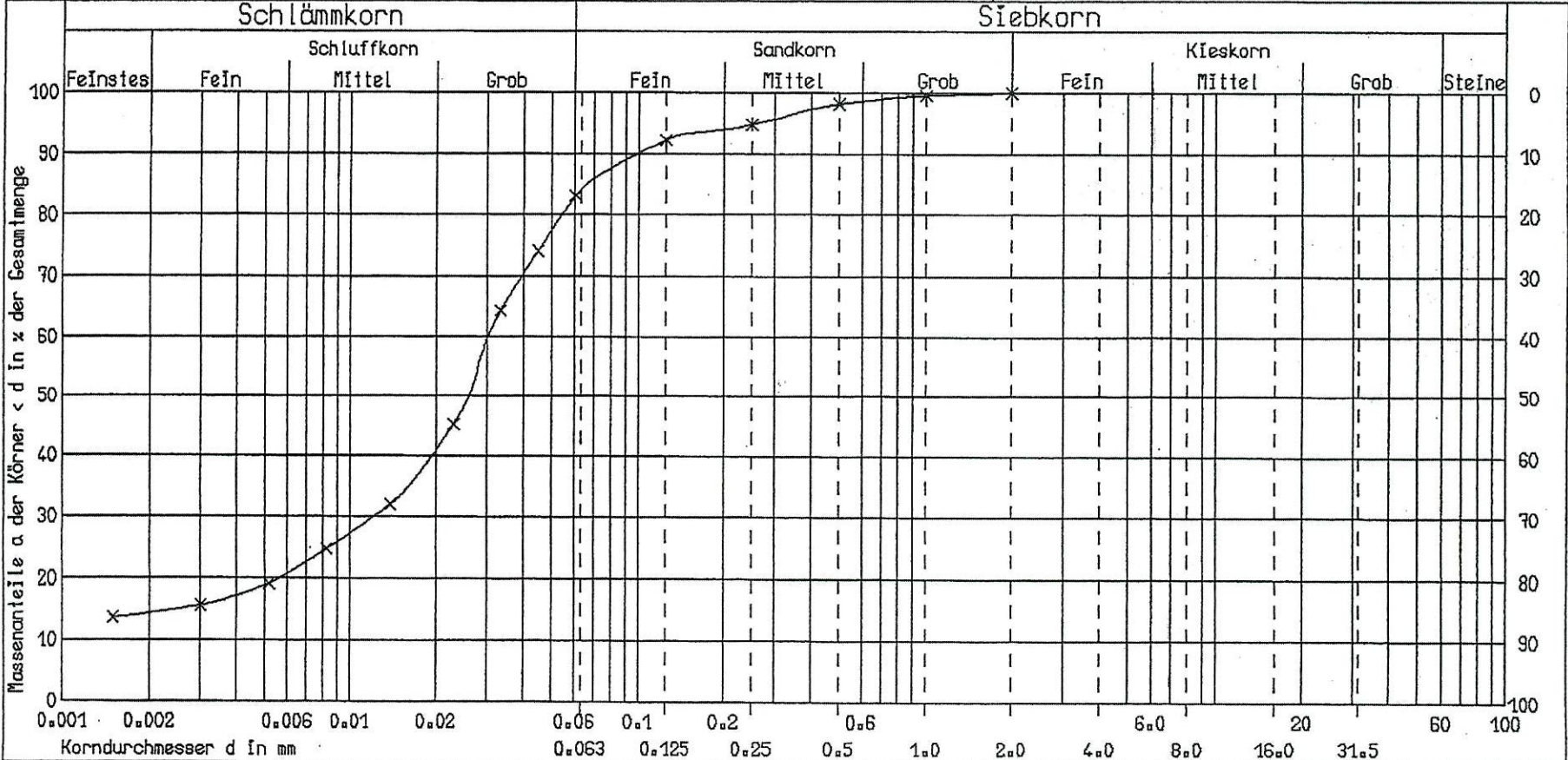


Kurve Nr.:	X	Bemerkungen (z.B. Kornform)
Arbeitsweise:	komb. Sieb- und Schlamm-analyse	
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	18.6 3.1	
Bodengruppe (DIN 18196):	TL	
Geologische Bezeichnung:		
kf-Wert:	$6.196 \times 10^{-8} \text{ cm}^2/\text{s}$ (nach USBR/Bialas)	
Kornkennziffer:	16300 U, t', fs, ms', gs'	

BAU GRUND
 Ingenieurbüro für Geotechnik
 und Umweltschutz mbH

Prüfungs-Nr.:
 Anlage 3 Bl. 37

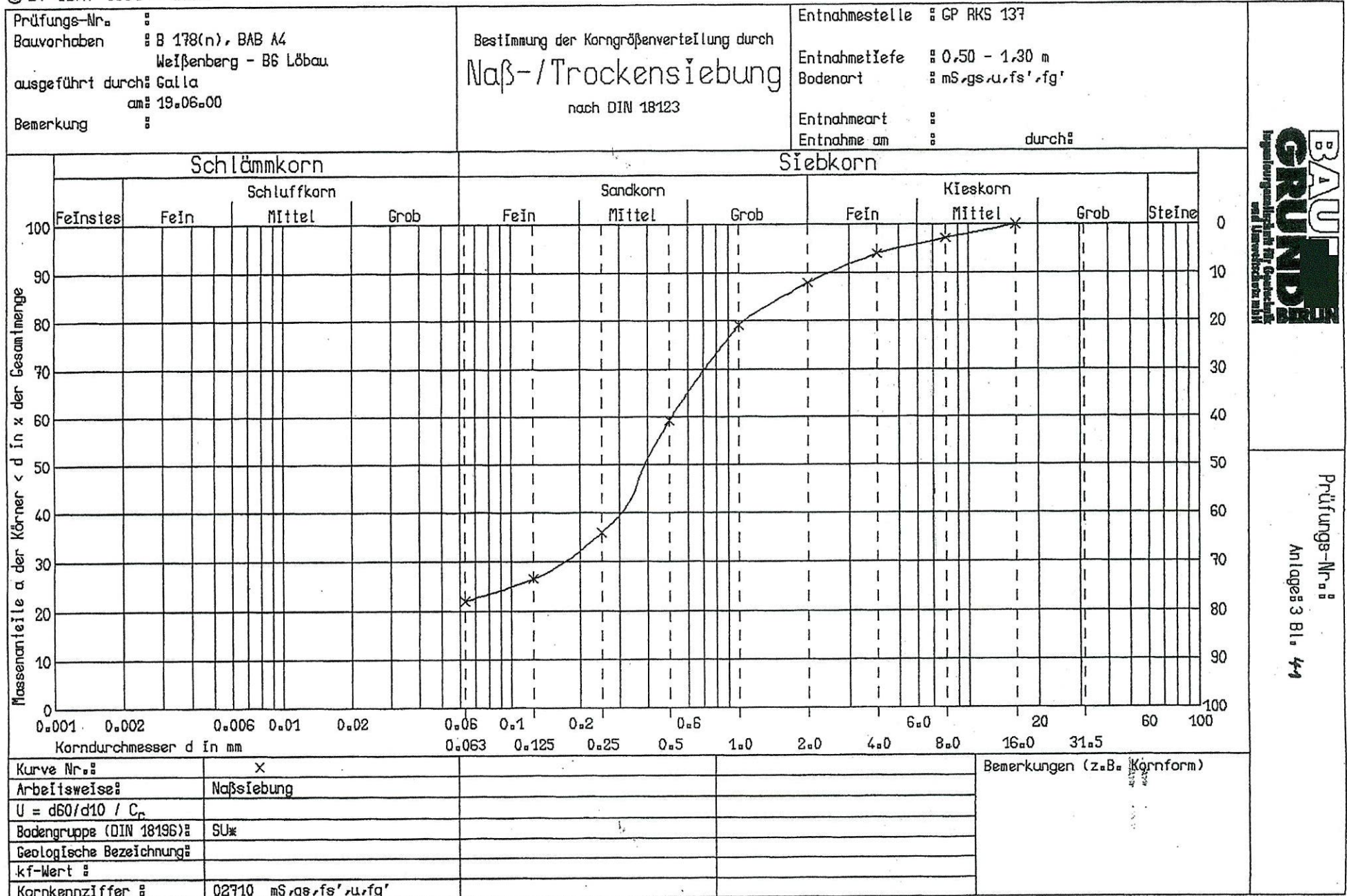
Prüfungs-Nr. : Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4 ausgeführt durch : Maiwald am : 19.06.00 Bemerkung :	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Komb. Sieb-/Schlamm-analyse nach DIN 18123	Entnahmestelle : GP RKS 133 Entnahmetiefe : 0,40 - 1,00 m Bodenart : T, s Entnahmearart : Entnahme am : durch:
--	---	--



Kurve Nr.:	X	Bemerkungen (z.B. Kornform)
Arbeitsweise:	komb. Sieb- und Schlamm-analyse	
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$		
Bodengruppe (DIN 18196):	TL	
Geologische Bezeichnung:		
kf-Wert:	$2.393 \times 10^{-8} \text{ cm/a}$ (nach USBR/Bialos)	
Kornkennziffer:	17200 U, t', fs'	



Prüfungs-Nr. :
 Anlage 3 Bl. 39



BAU-GRÜNDE
 Ingenieurbüro für Geotechnik
 und Umwelttechnik mbH

Prüfungs-Nr.:
 Anlage 3 Bl. 44

Prüfungs-Nr. : 226/07-1
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 28 (2007)

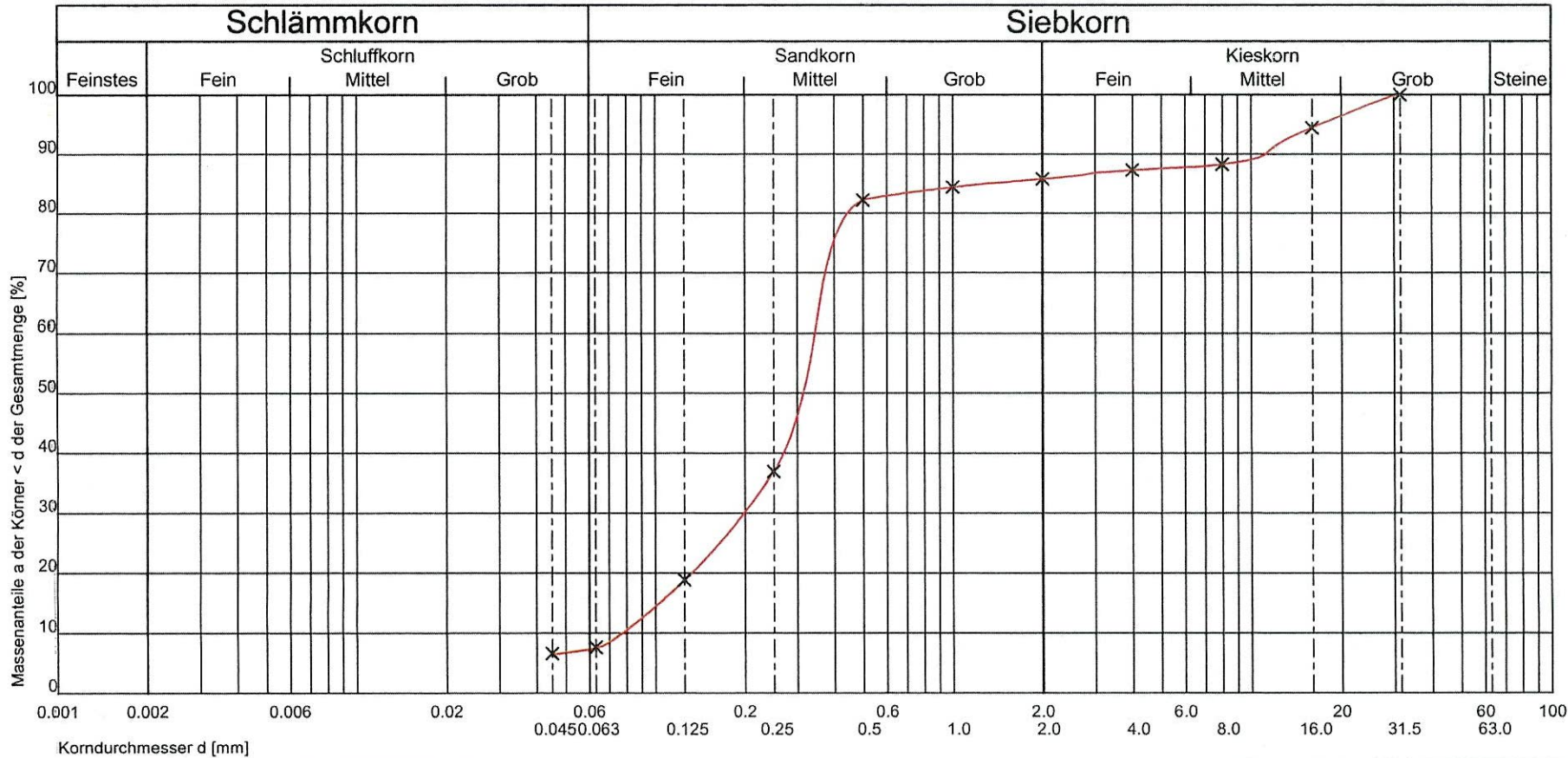
Entnahmetiefe : 1,6 - 1,7 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am :

durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/7496 120
 Fax: 0331/7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	Naßsiebung		
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	4.48	1.49	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]	3.403 * 10 ⁻⁵ nach USBR/Bialas		
Kornkennziffer:	01810	mS,fs,mg',u'	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-1
 Anlage : 3, Blatt 42
 zu : 3 - 017/07

Prüfungs-Nr. : 226/07-2
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 29 (2007)

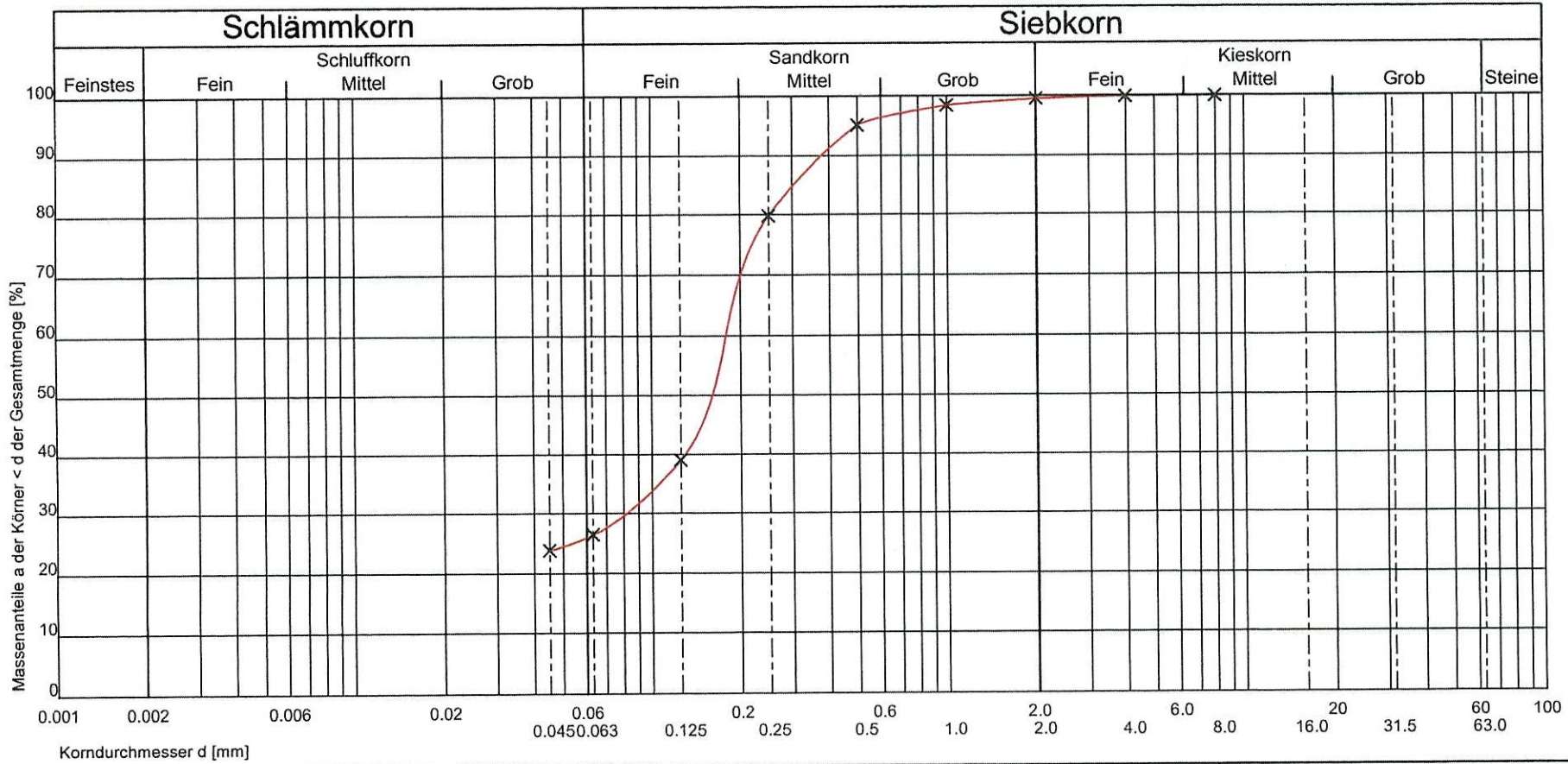
Entnahmetiefe : 3,4 - 3,5 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-2
 Anlage : 3, Blatt 43
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	Naßsiebung		
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$			
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]			
Kornkennziffer:	03700	fS,ms,u	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-3
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 31 (2007)

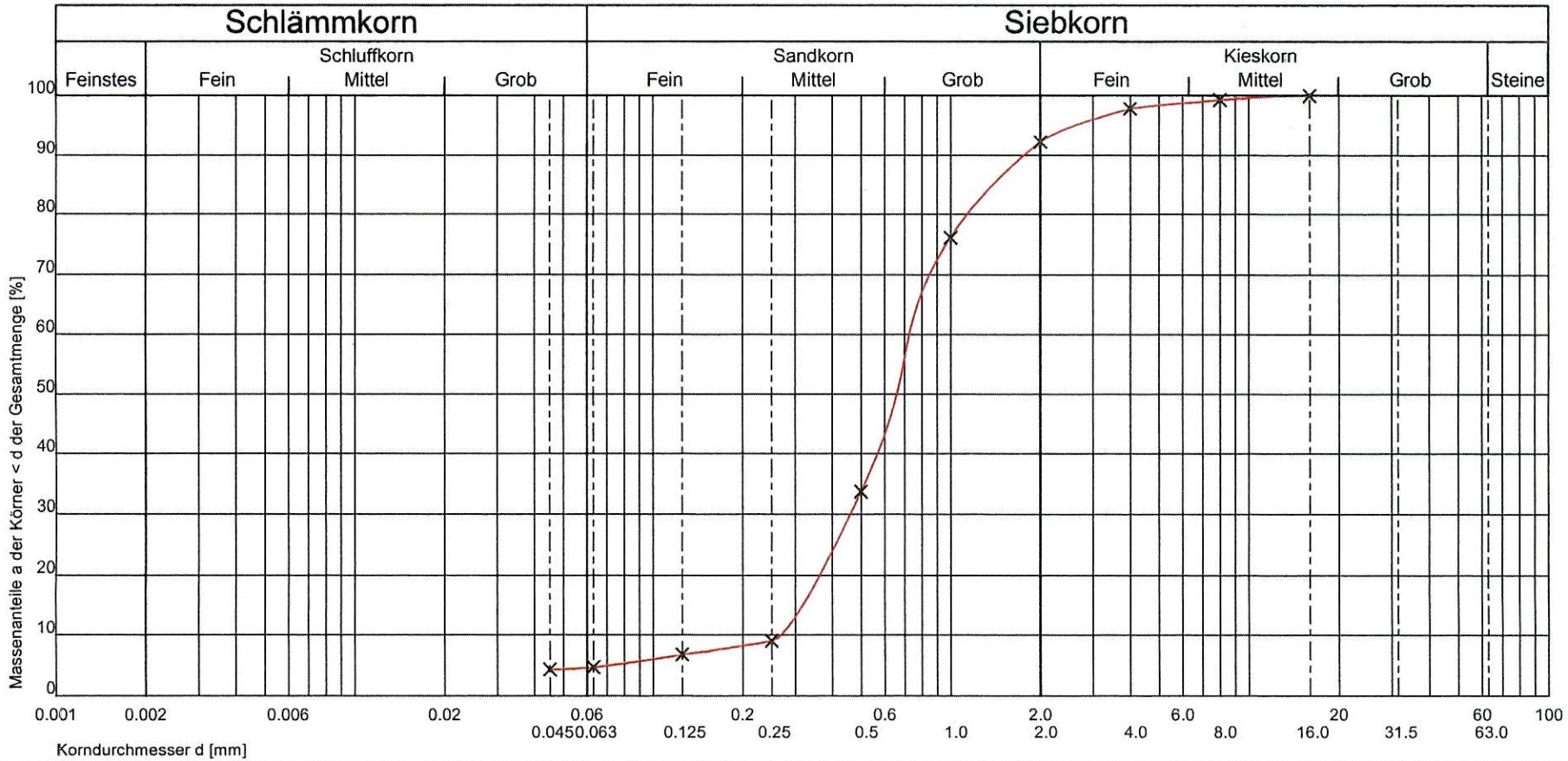
Entnahmetiefe : 1,4 - 1,5 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-3
 Anlage : 3, Blatt 44
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiegung
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$	2.71 1.09
Bodengruppe (DIN 18196)	SE
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$7.102 \cdot 10^{-4}$ nach Beyer
Kornkennziffer:	00910 gS,ms*,fg'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-14
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

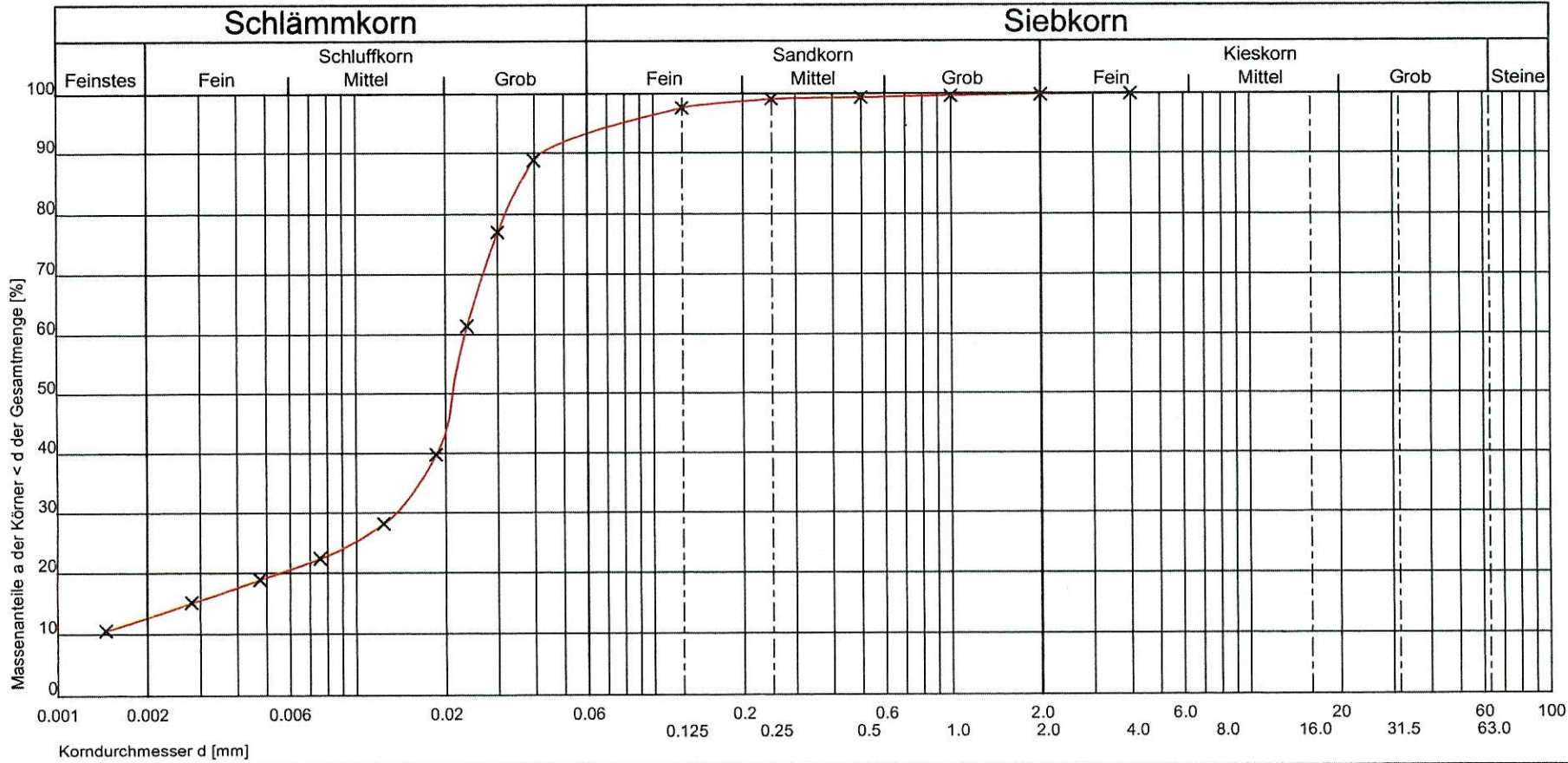
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammnanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 34 (2007)
 Entnahmetiefe : 1,90 - 2,00 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-14
 Anlage : 3, Blatt 45
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation		
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$			
Bodengruppe (DIN 18196)	UL - TL		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]	$2.266 \cdot 10^{-8}$ nach USBR/Bialas		
Kornkennziffer:	18100 U,t,fs'		

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-4
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 35 (2007)

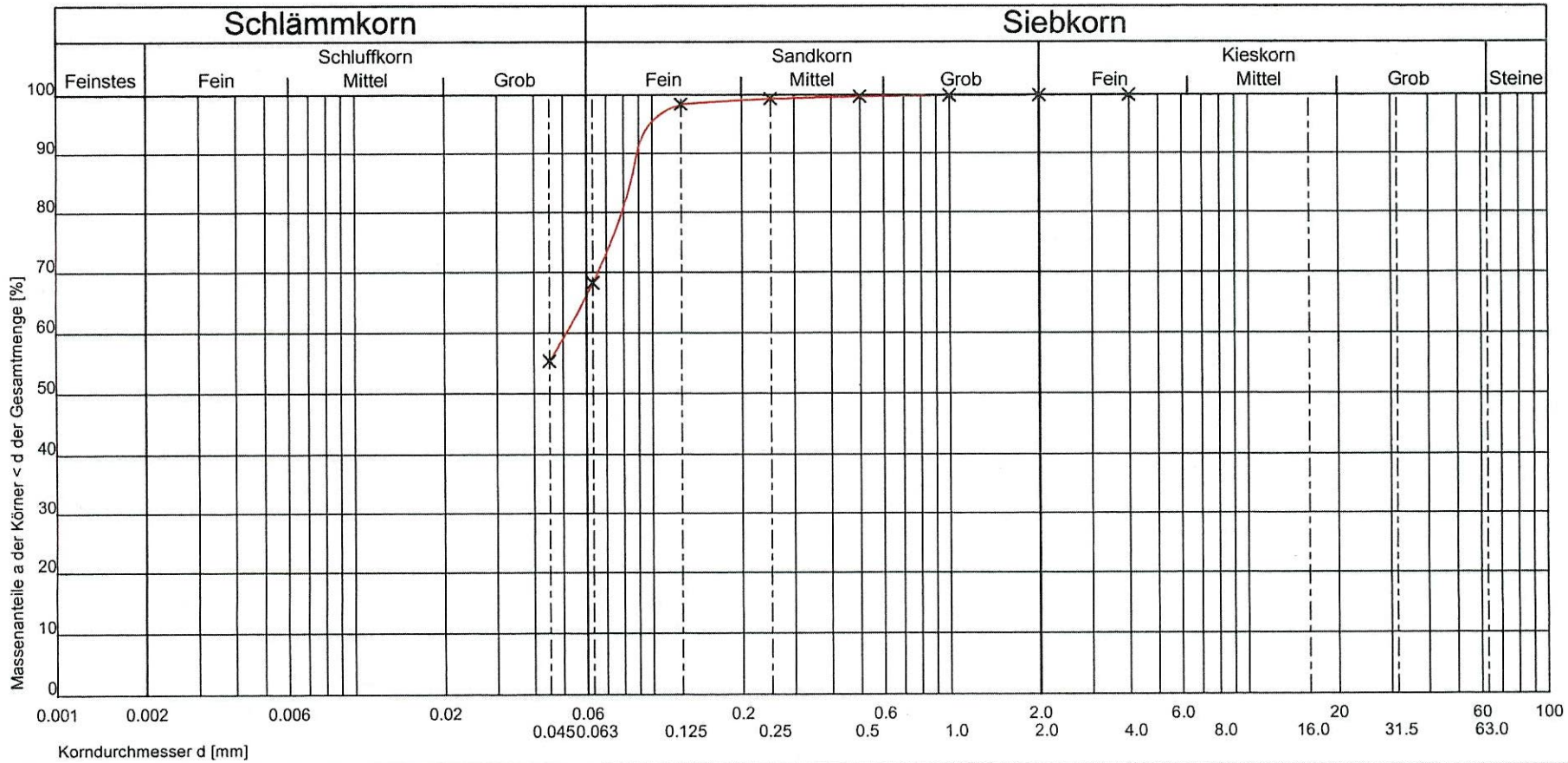
Entnahmetiefe : 1,9 - 2,0 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/7496 120
 Fax: 0331/7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-4
 Anlage : 3, Blatt 46
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiebung
U = d60/d10 / C _p	
Bodengruppe (DIN 18196)	UL - TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	
Kornkennziffer:	07300 U,fs*

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-15
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

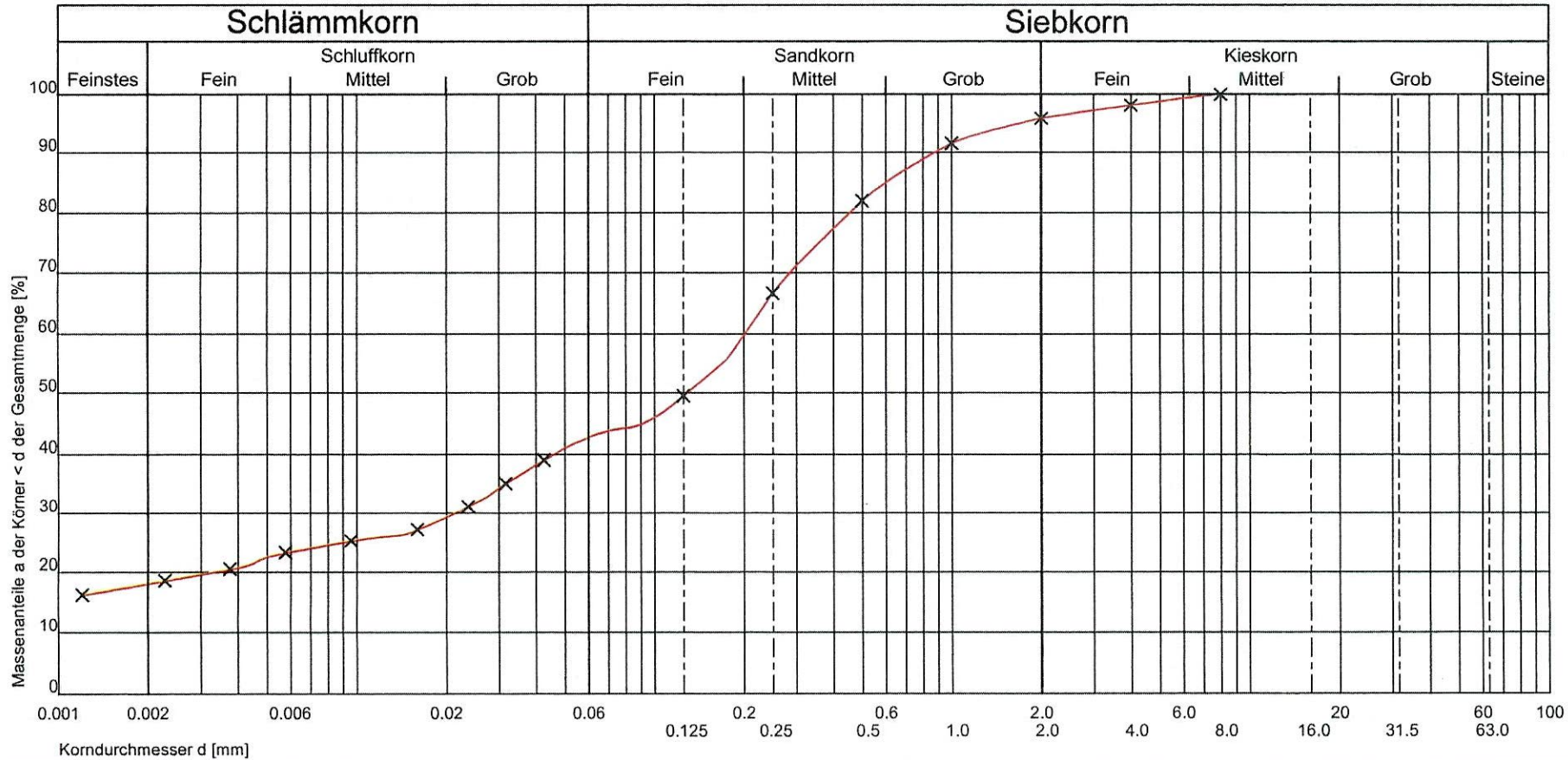
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlamm-analyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 36 (2007)
 Entnahmetiefe : 3,50 - 3,60 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/7496 120
 Fax: 0331/7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-15
 Anlage : 3, Blatt 47
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:				Bemerkung (z.B. Kornform)
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation			
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$				
Bodengruppe (DIN 18196)	ST* - TL			
Geologische Bezeichnung				
kf-Wert [m/s]	$6.795 \cdot 10^{-9}$ nach USBR/Bialas			
Kornkennziffer:	22600 U, s*, t, g'			

Prüfungs-Nr. : 226/07-16
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

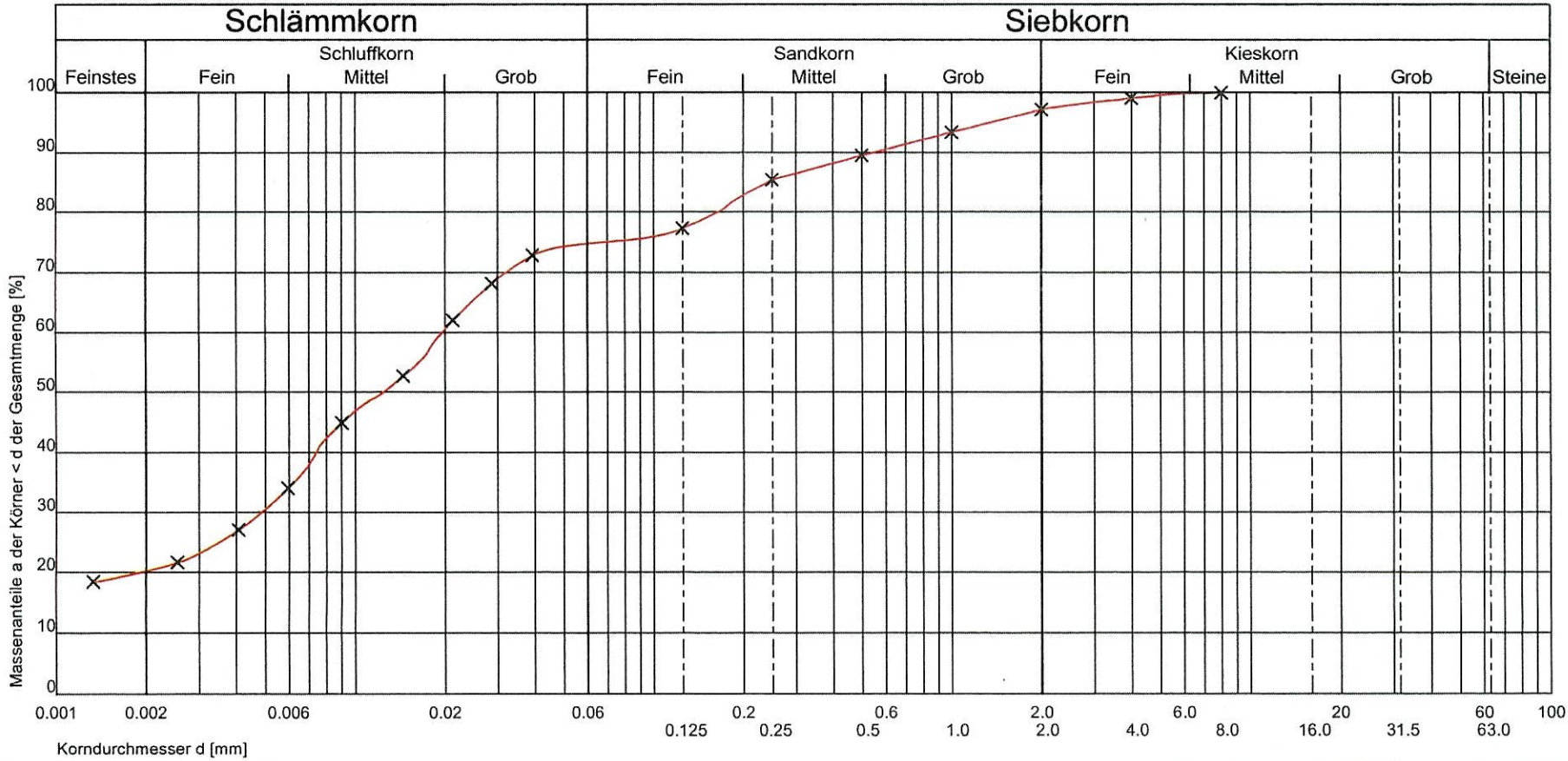
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammnanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 37 (2007), Stutzen
 Entnahmetiefe : 3,7 - 4,0 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-16
 Anlage : 3, Blatt 48
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	
Bodengruppe (DIN 18196)	TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$1.914 \cdot 10^{-9}$ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	25300 U,fs',ms',gs',t

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-17
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

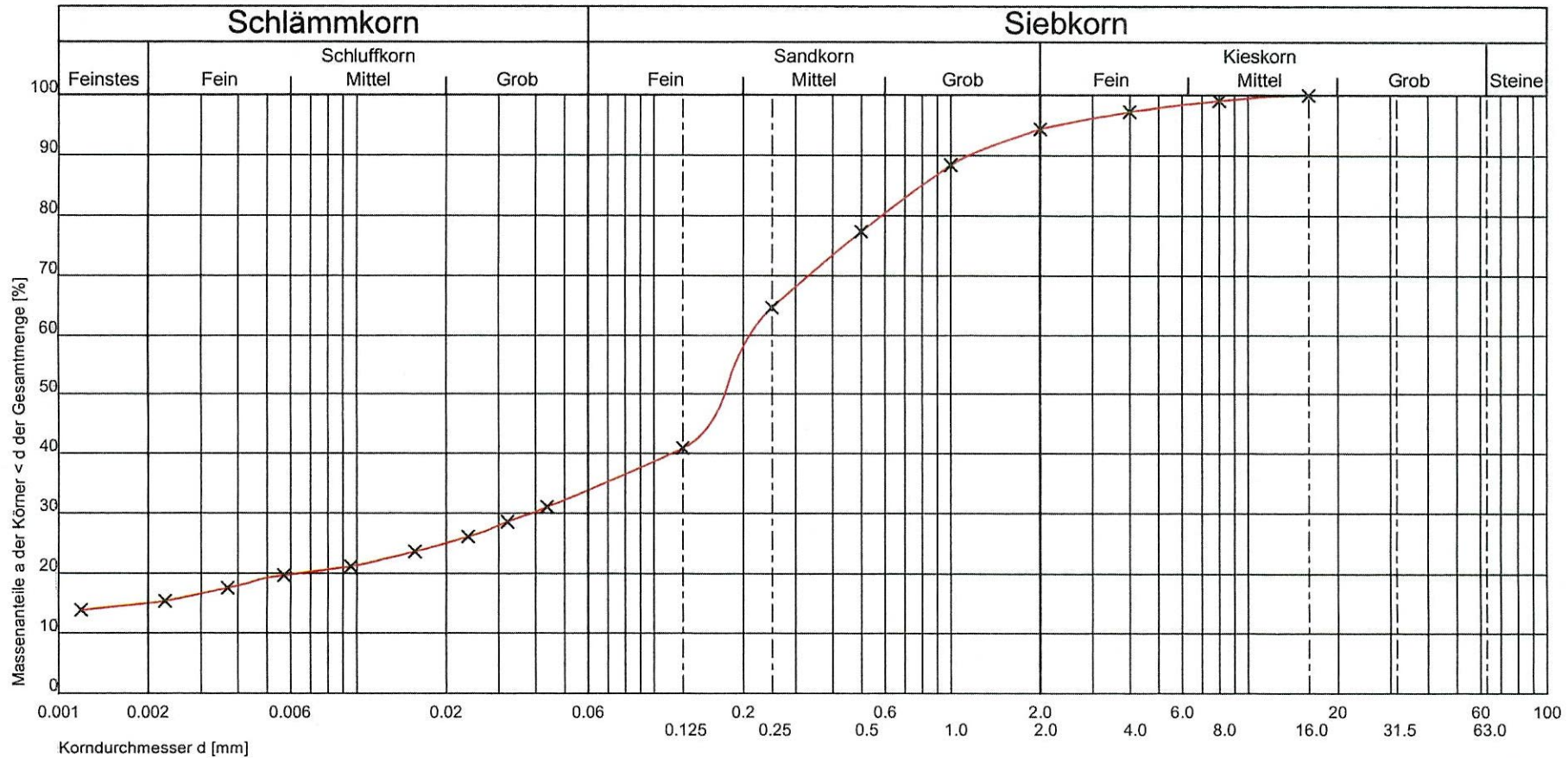
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 37 (2007), Stutzen
 Entnahmetiefe : 5,65 - 5,85 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-17
 Anlage : 3, Blatt 51
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation
$U = d_{60}/d_{10} / C_r$	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*/ST*
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$3.093 \cdot 10^{-8}$ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	12610 fS-mS,gs',u,t',g'

Bemerkung (z.B. Kornform)

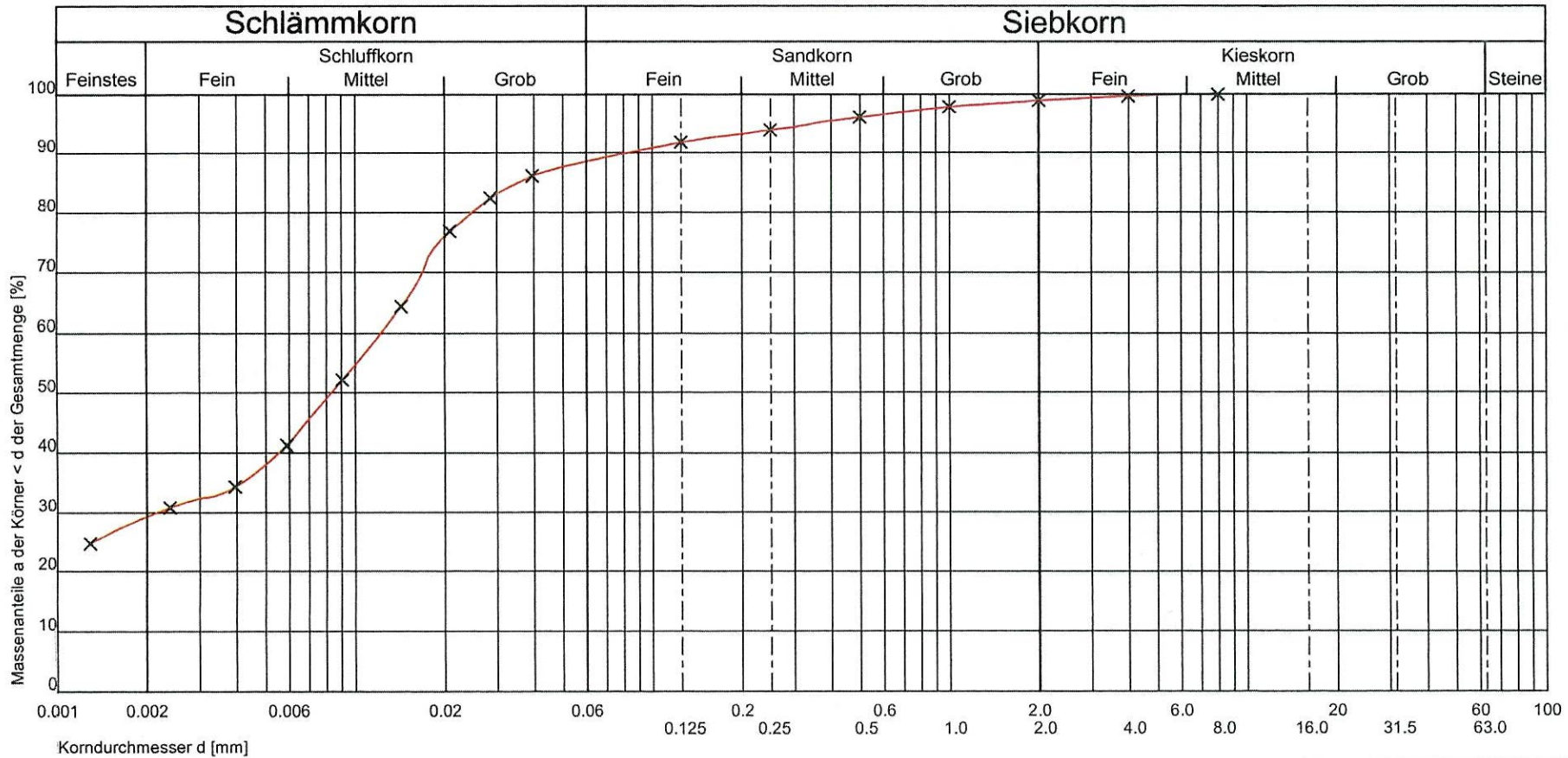
Prüfungs-Nr. : 226/07-18
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammnanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 38 (2007), Stutzen
 Entnahmetiefe : 4,7 - 5,0 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	komb. Siebung		
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$			
Bodengruppe (DIN 18196)	TL		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]			
Kornkennziffer:	36100	T, u, fs'	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-18
 Anlage : 3, Blatt 54
 Zu : 3 - 017/07

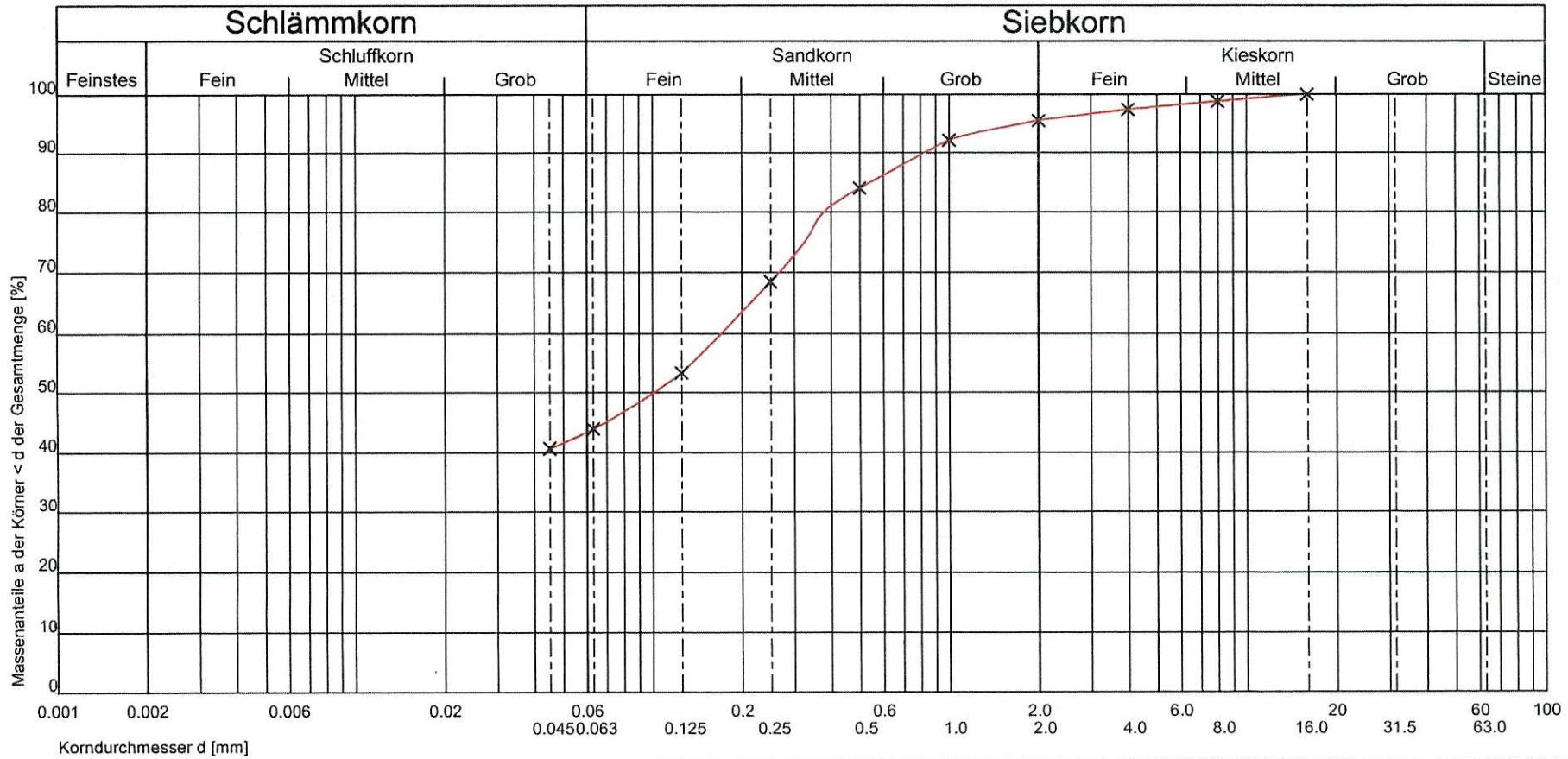
Prüfungs-Nr. : 226/07-5
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 39 (2007)
 Entnahmetiefe : 4,7 - 4,8 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiebung
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$	
Bodengruppe (DIN 18196)	TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	
Kornkennziffer:	04510 U, s*, t, g'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-5
 Anlage : 3, Blatt 57
 zu : 3 - 017/07

Prüfungs-Nr. : 226/07-19
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammmanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 40 (2007)

Entnahmetiefe : 6,1 - 6,2 m
 Bodenart :

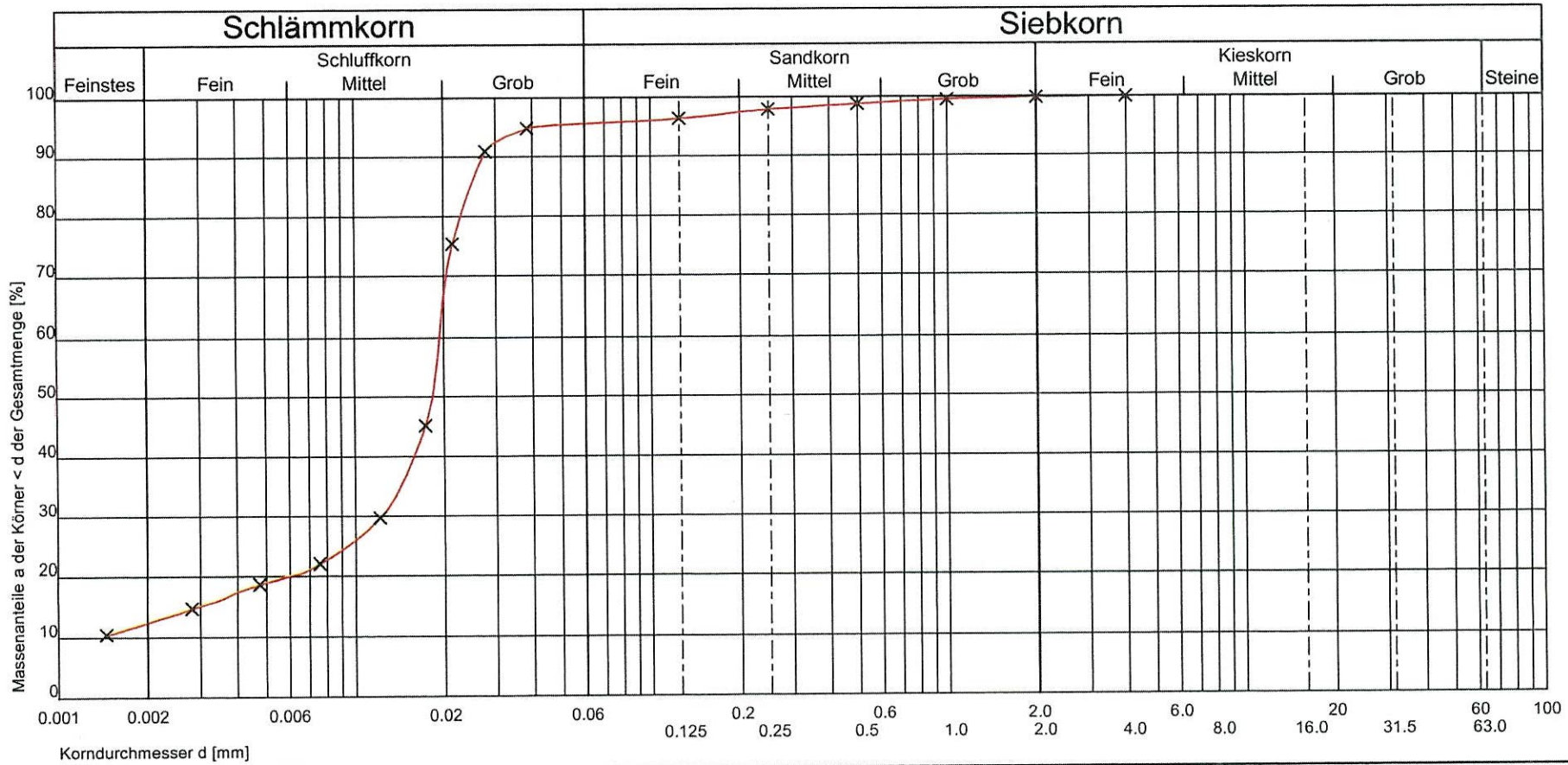
Art der Entnahme :
 Entnahme am :

durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-19
 Anlage : 3, Blatt 58
 ZU : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation
U = d60/d10 / C _p	
Bodengruppe (DIN 18196)	TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	2.641 * 10 ⁻⁹ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	18100 U,t',s'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-6
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

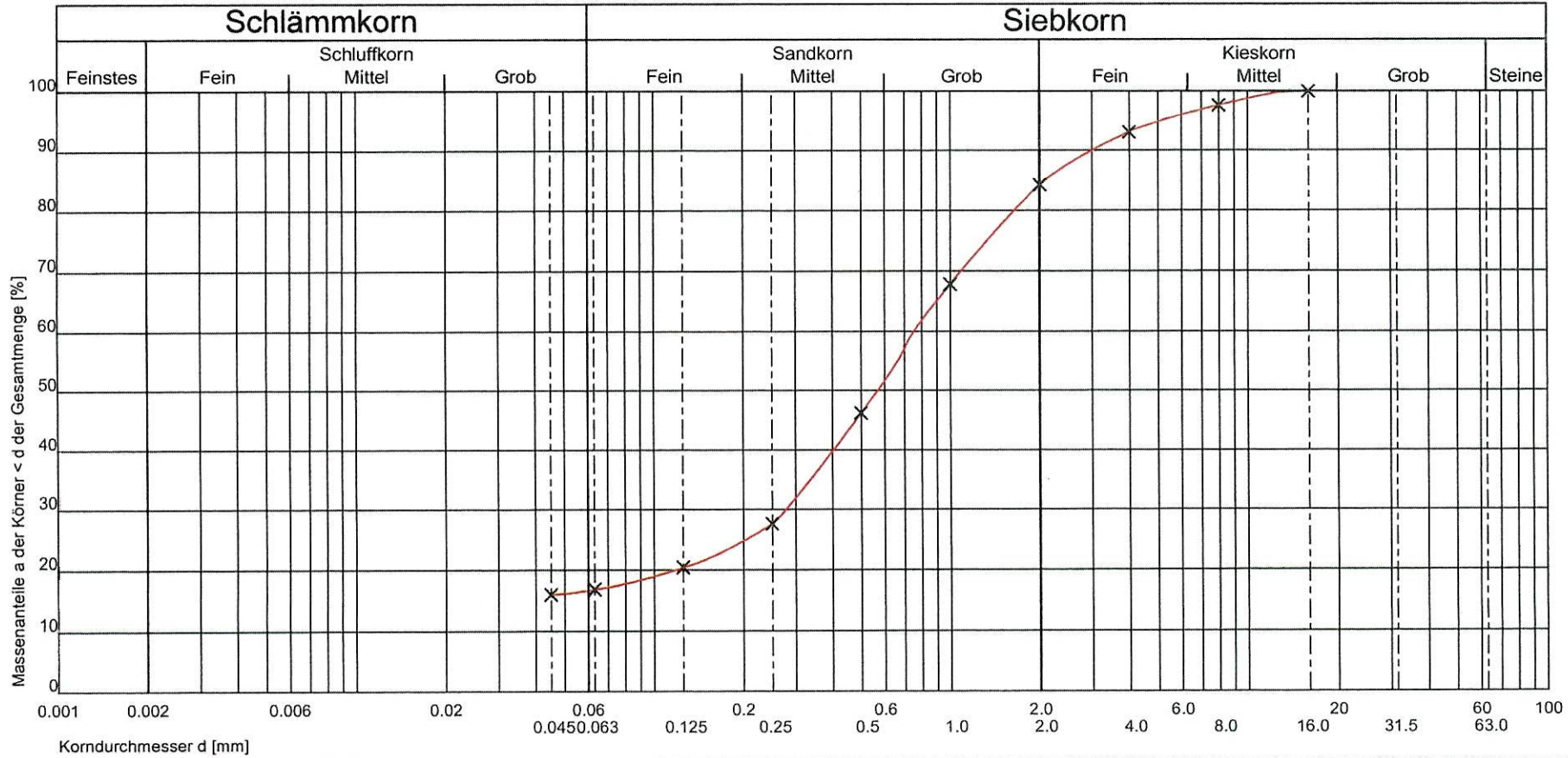
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 41 (2007)
 Entnahmetiefe : 4,9 - 5,0 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-6
 Anlage : 3, Blatt 59
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiebung
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$2.573 \cdot 10^{-5}$ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	02710 gS-mS,fs',u,fg'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-20
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

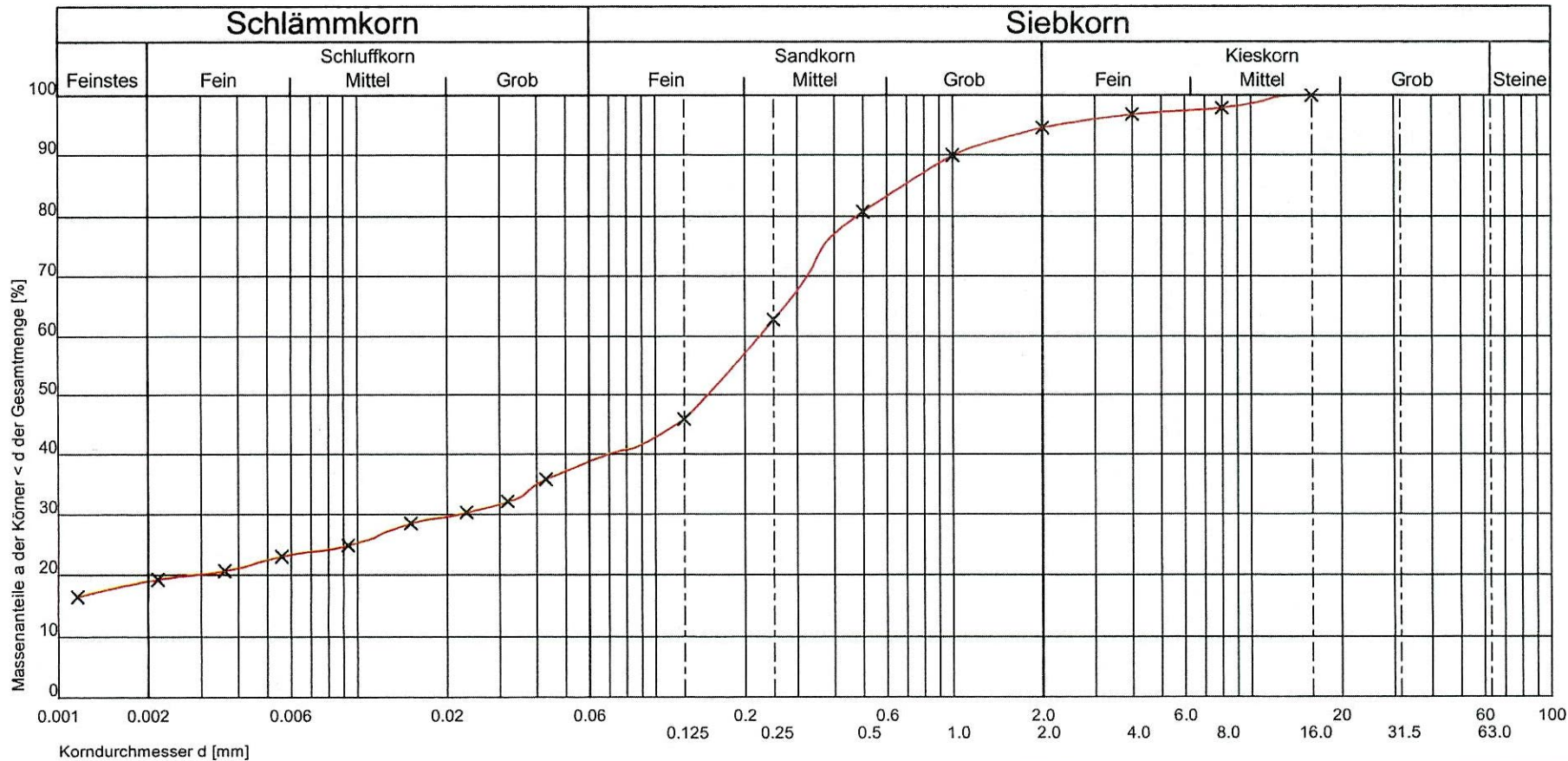
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlamm-analyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 42 (2007), Stutzen
 Entnahmetiefe : 7,5 - 7,8 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-20
 Anlage : 3, Blatt 60
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:					Bemerkung (z.B. Kornform)	
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation					
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$						
Bodengruppe (DIN 18196)	ST* - TL					
Geologische Bezeichnung						
kf-Wert [m/s]	4.944 * 10 ⁻⁹ nach USBR/Bialas					
Kornkennziffer:	22600	mS-fs,gs',t,u,g'				

Prüfungs-Nr. : 226/07-21
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammmanalyse
 nach DIN 18 123

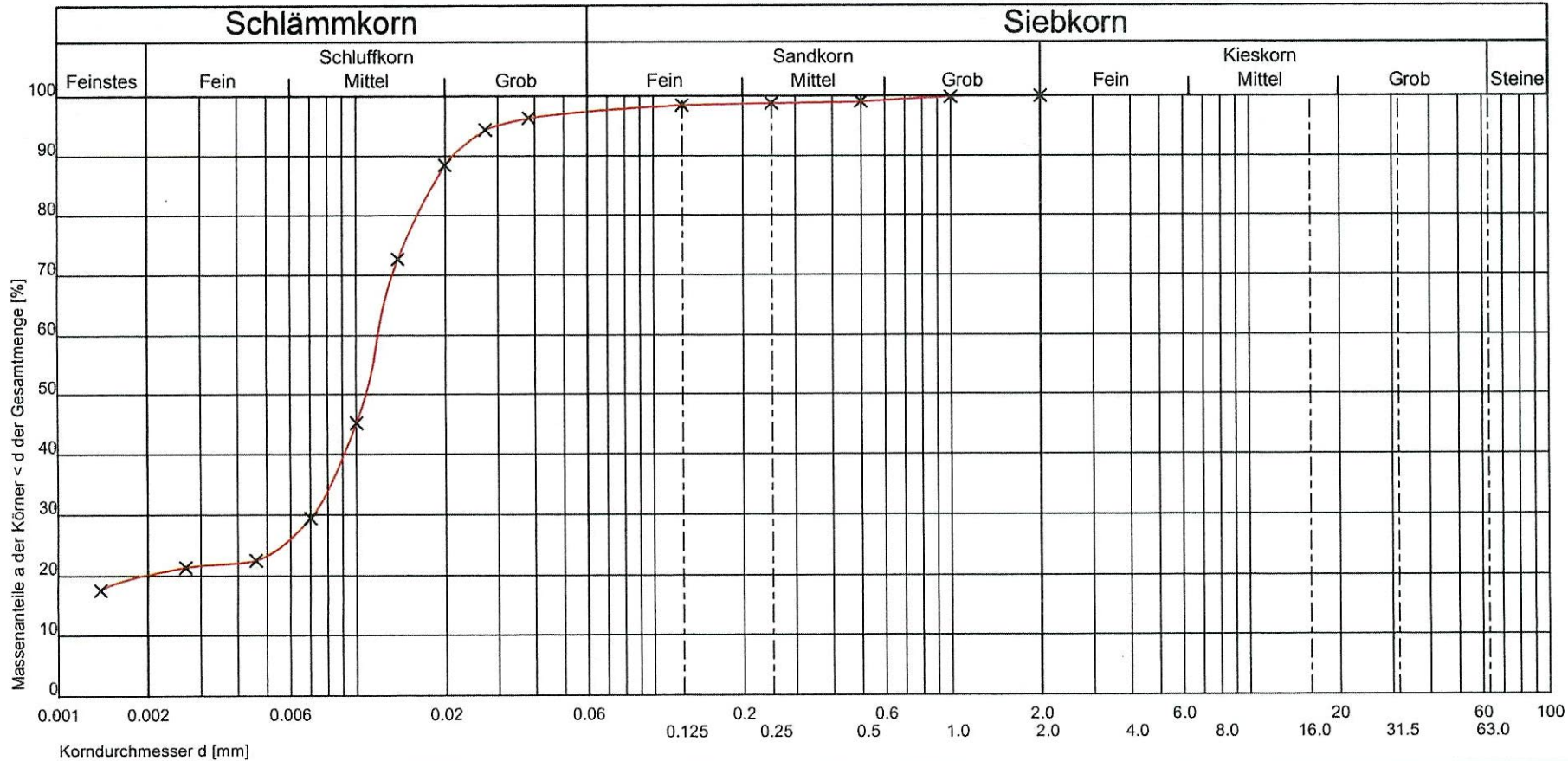
Entnahmestelle : B 42 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 2,2 - 2,5 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation
$U = d_{60}/d_{10} / C_r$	
Bodengruppe (DIN 18196)	TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$1.983 \cdot 10^{-9}$ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	28000 U,t

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-21
 Anlage : 3, Blatt 63
 zu : 3 - 017/07

Prüfungs-Nr. : 226/07-22
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

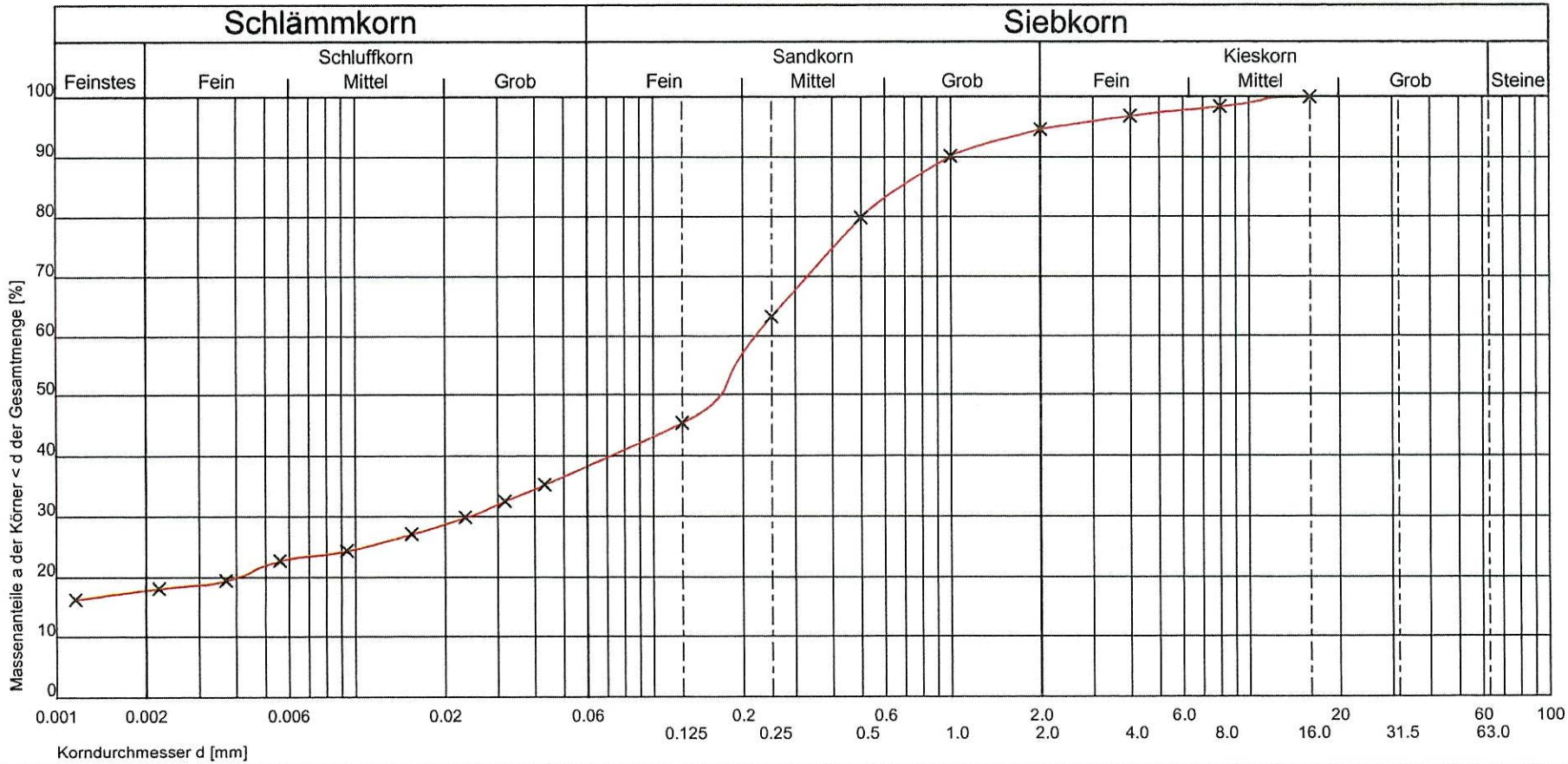
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 43 (2007), Stutzen
 Entnahmetiefe : 2,3 - 2,5 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-22
 Anlage : 3, Blatt 66
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	
Bodengruppe (DIN 18196)	ST* - TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	$1.094 \cdot 10^{-8}$ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	22600 mS-fS,gs',t,u,g'

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-7
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

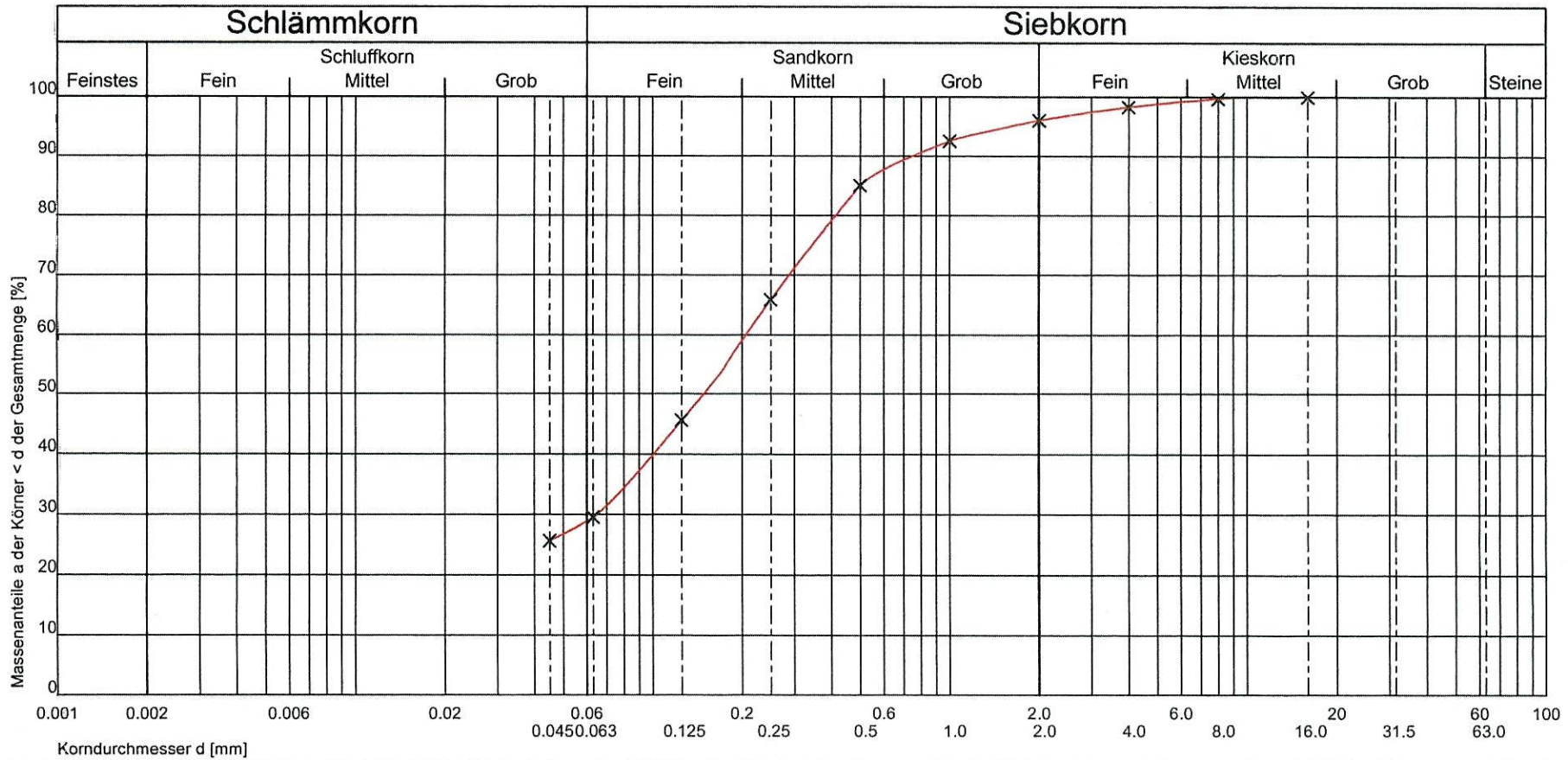
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 43 (2007)
 Entnahmetiefe : 5,2 - 5,3 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-7
 Anlage : 3, Blatt 69
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	Naßsiebung		
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$			
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]			
Kornkennziffer:	03700	fS-mS,gs',u	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-8
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 43 (2007)

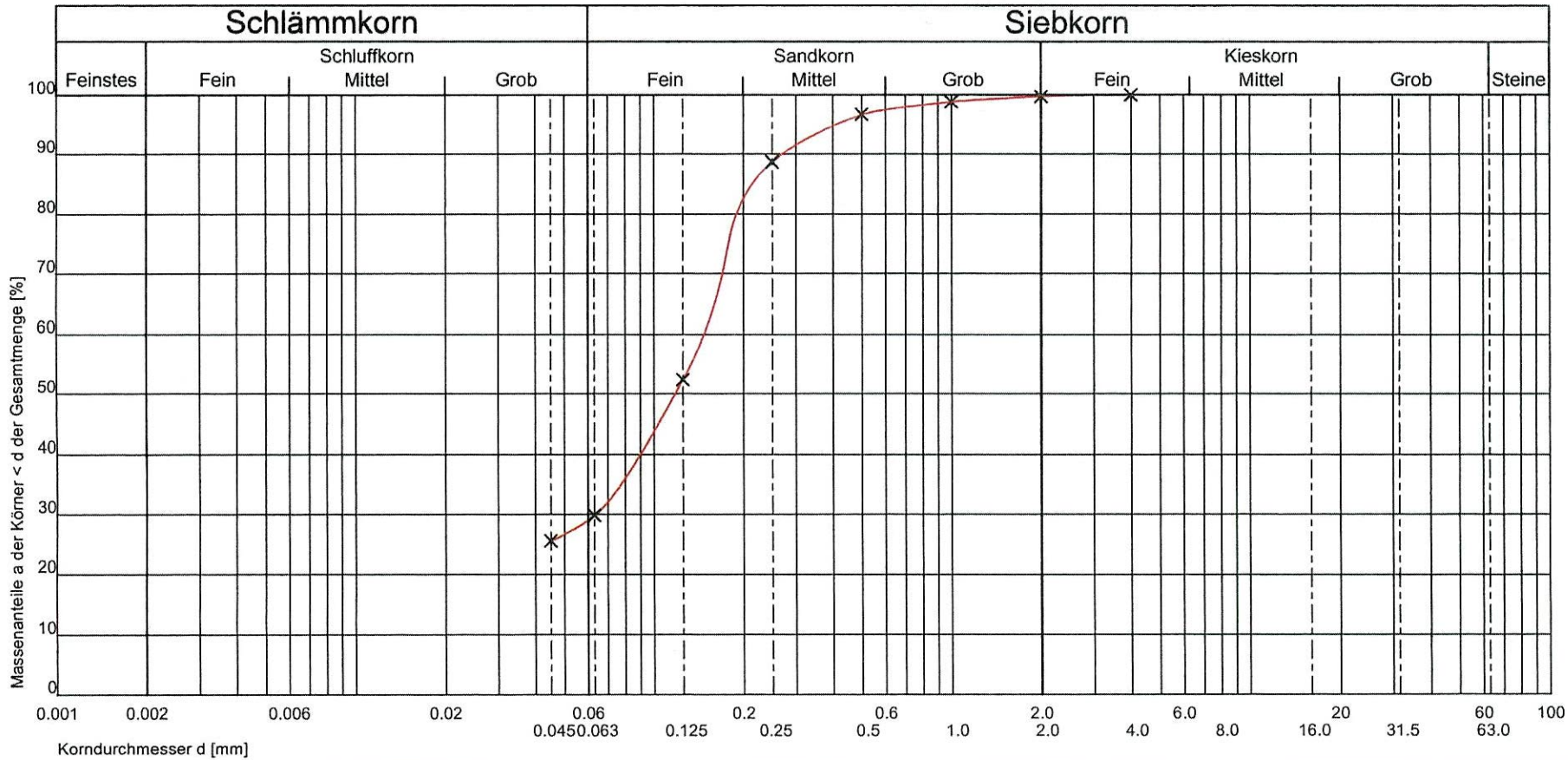
Entnahmetiefe : 7,4 - 7,5 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-8
 Anlage : 3, Blatt 70
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	Naßsiebung		
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$			
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]			
Kornkennziffer:	03700	fS,ms',u	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-9
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

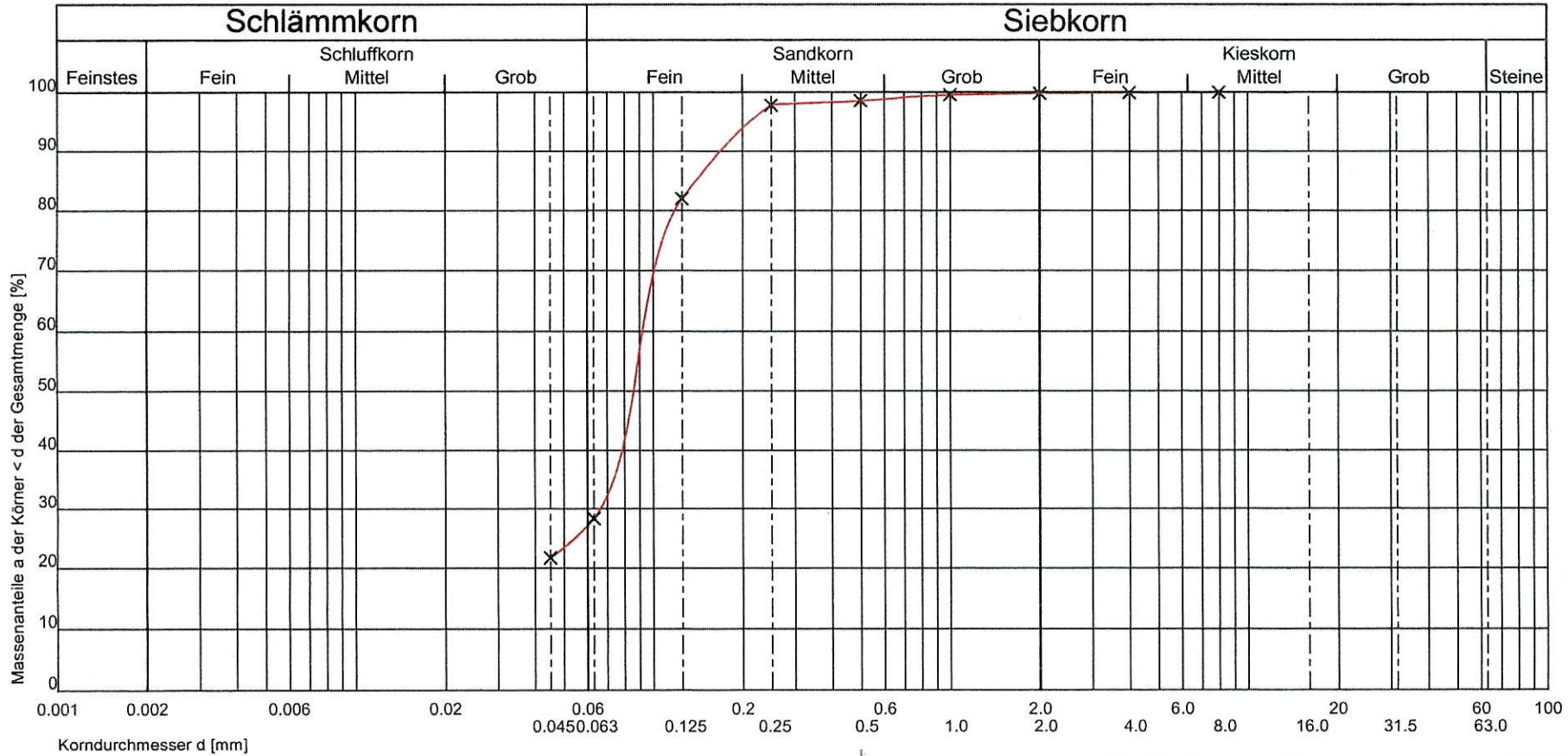
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 44 (2007)
 Entnahmetiefe : 4,9 - 5,0 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-9
 Anlage : 3, Blatt 71
 zu : 3 - 01/107



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiebung
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	
Kornkennziffer:	03700 fS,u

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-10
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

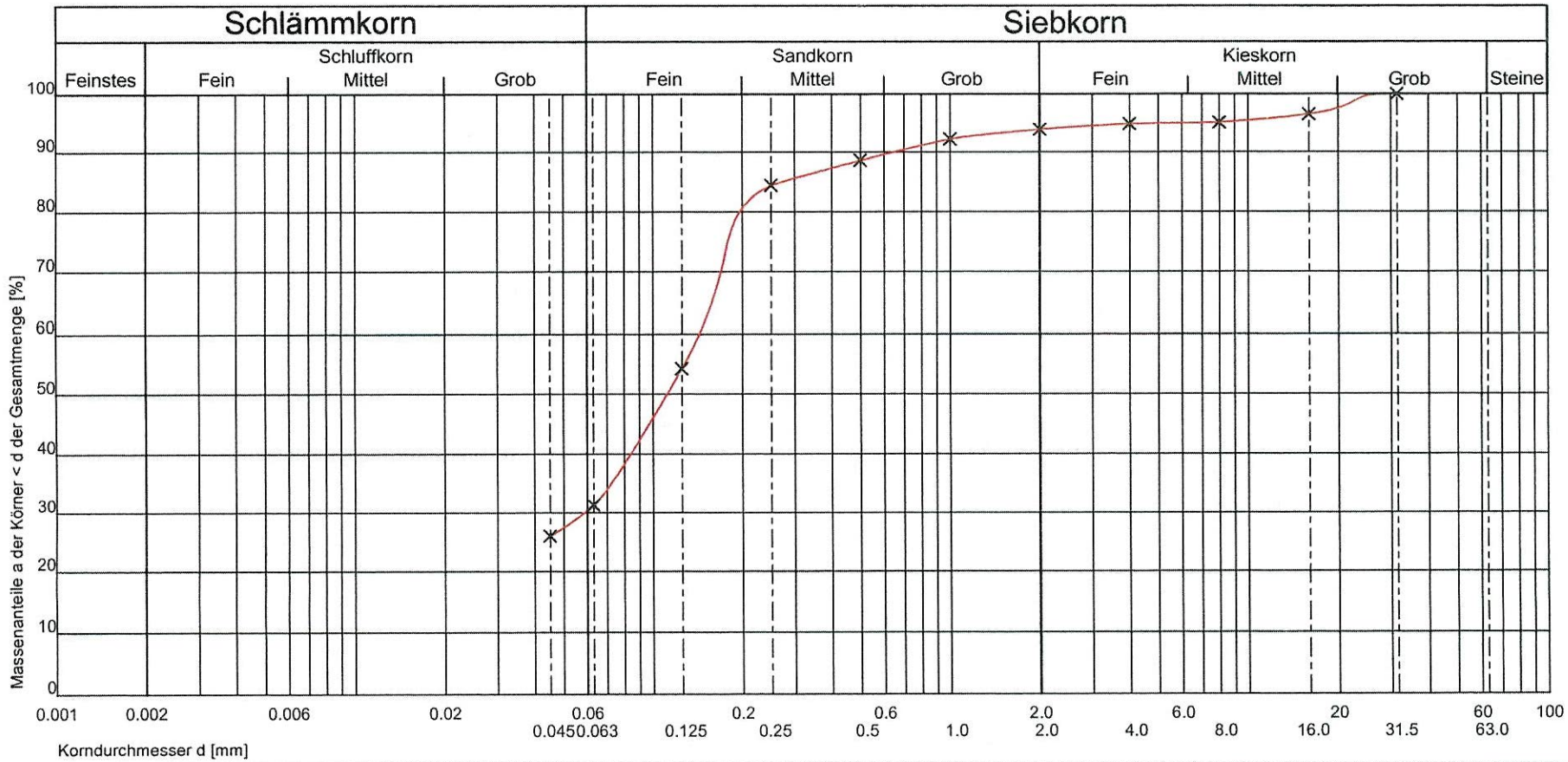
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 45 (2007)
 Entnahmetiefe : 3,7 - 3,8 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-10
 Anlage : 3, Blatt 72
 zu : 3 - 01/7/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	Naßsiebung		
U = d60/d10 / C _c			
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]			
Kornkennziffer:	03610	fS,ms',u*,g'	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-23
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

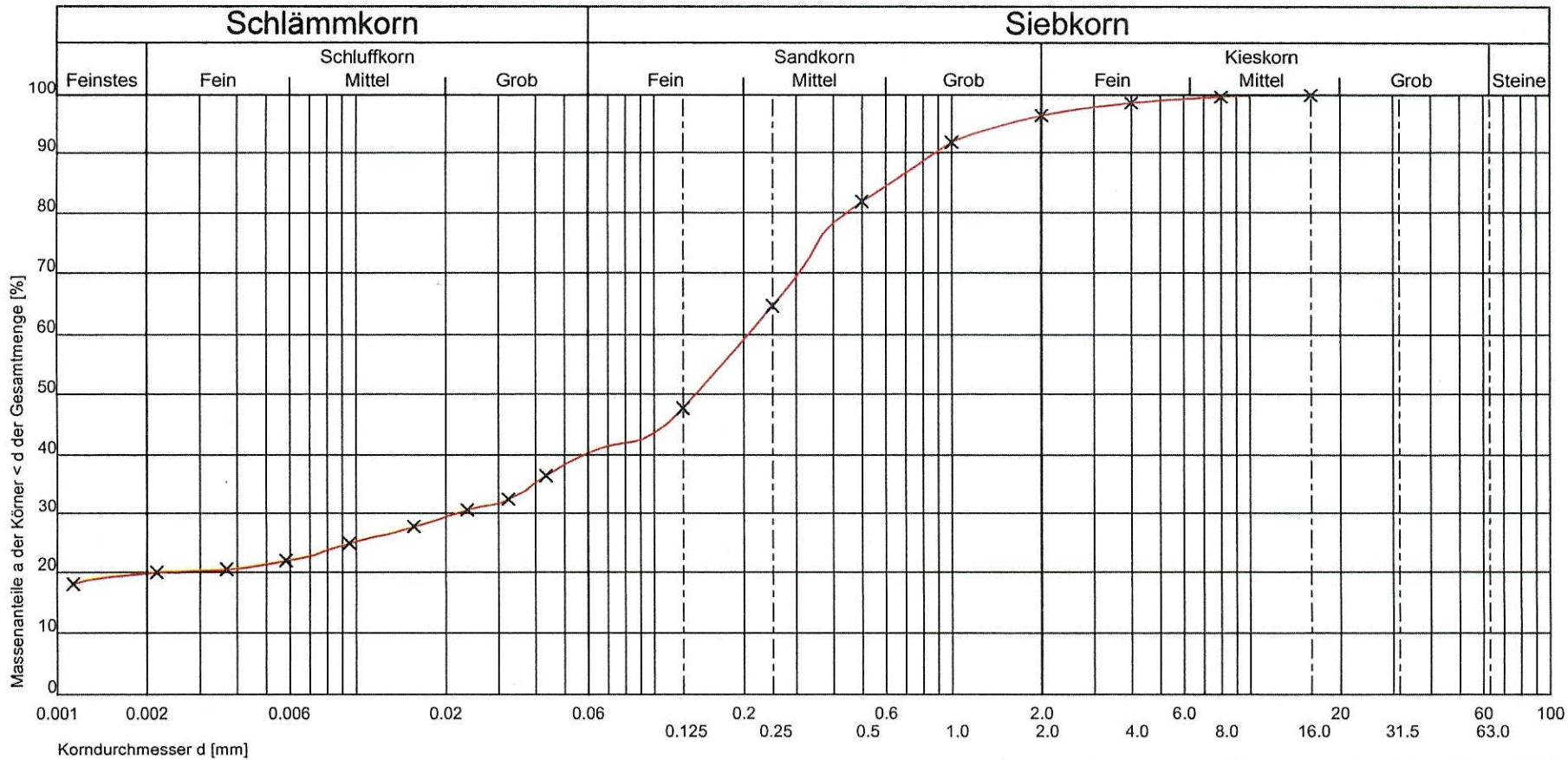
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Sieb-/Schlammanalyse
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 46 (2007)
 Entnahmetiefe : 1,9 - 2,0 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-23
 Anlage : 3, Blatt 73
 zu : 3 - 01/7/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	komb. Siebung+Sedimentation
U = d60/d10 / C _u	
Bodengruppe (DIN 18196)	TL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	2.506 * 10 ⁻⁹ nach USBR/Bialas
Kornkennziffer:	22600 U, s*, t

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-11
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 46 (2007)

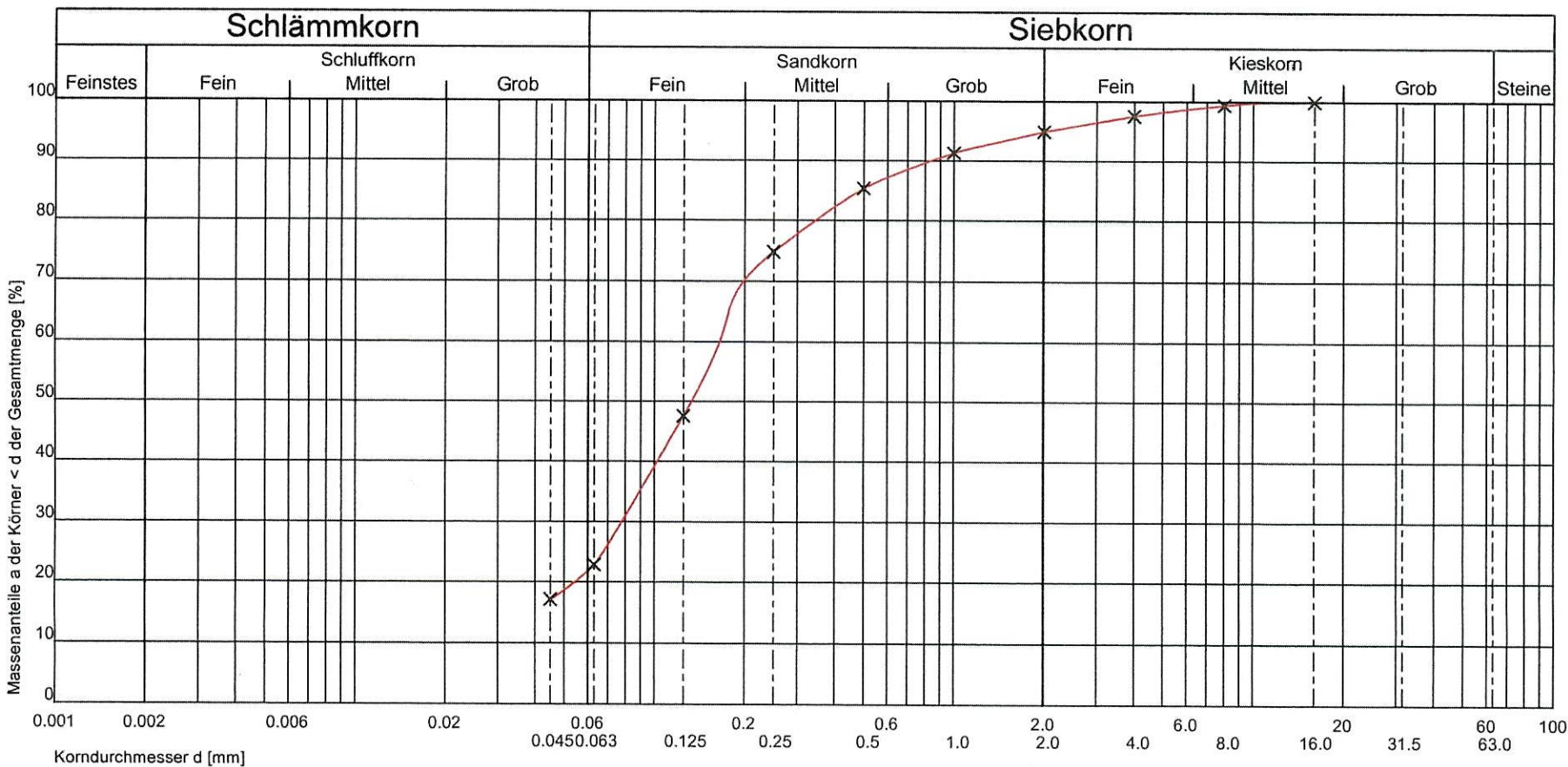
Entnahmetiefe : 4,9 - 5,0 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-11
 Anlage : 3, Blatt 74
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	Naßsibung		
$U = d_{60}/d_{10} / C_c$			
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]	$4.369 \cdot 10^{-6}$ nach USBR/Bialas		
Kornkennziffer:	02710 fs,ms,gs',u,g'		

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-12
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

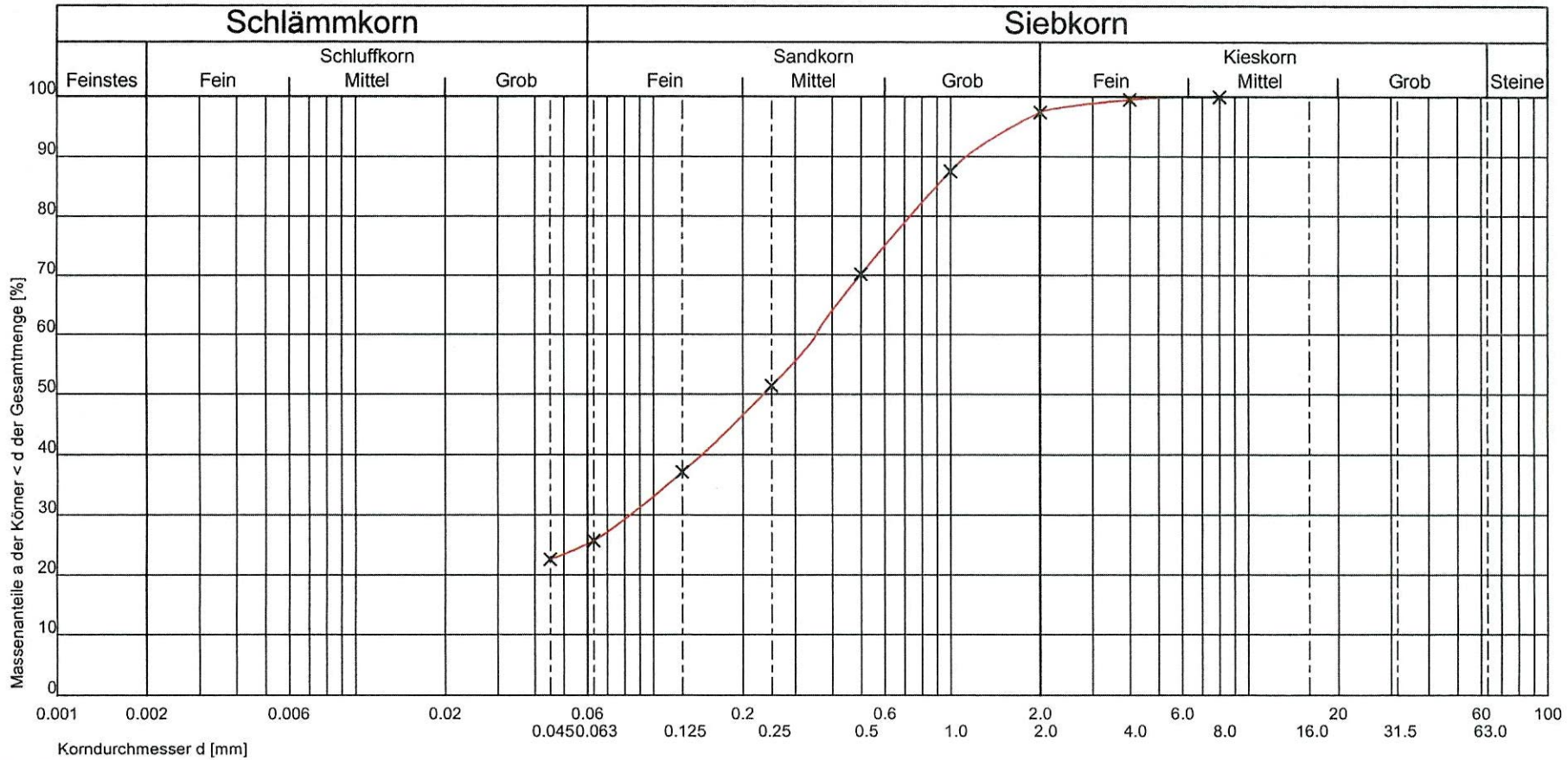
Bestimmung der Korngrößenverteilung
Naß-/Trockensiebung
 nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 55 (2007)
 Entnahmetiefe : 3,9 - 4,0 m
 Bodenart :
 Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-12
 Anlage : 3, Blatt 75
 zu : 3 - 01/7/07



Kurve Nr.:			
Arbeitsweise	Naßsiebung		
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$			
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]			
Kornkennziffer:	03700	mS-gS,fs,u	

Bemerkung (z.B. Kornform)

Prüfungs-Nr. : 226/07-13
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

Naß-/Trockensiebung

nach DIN 18 123

Entnahmestelle : B 61 (2007)

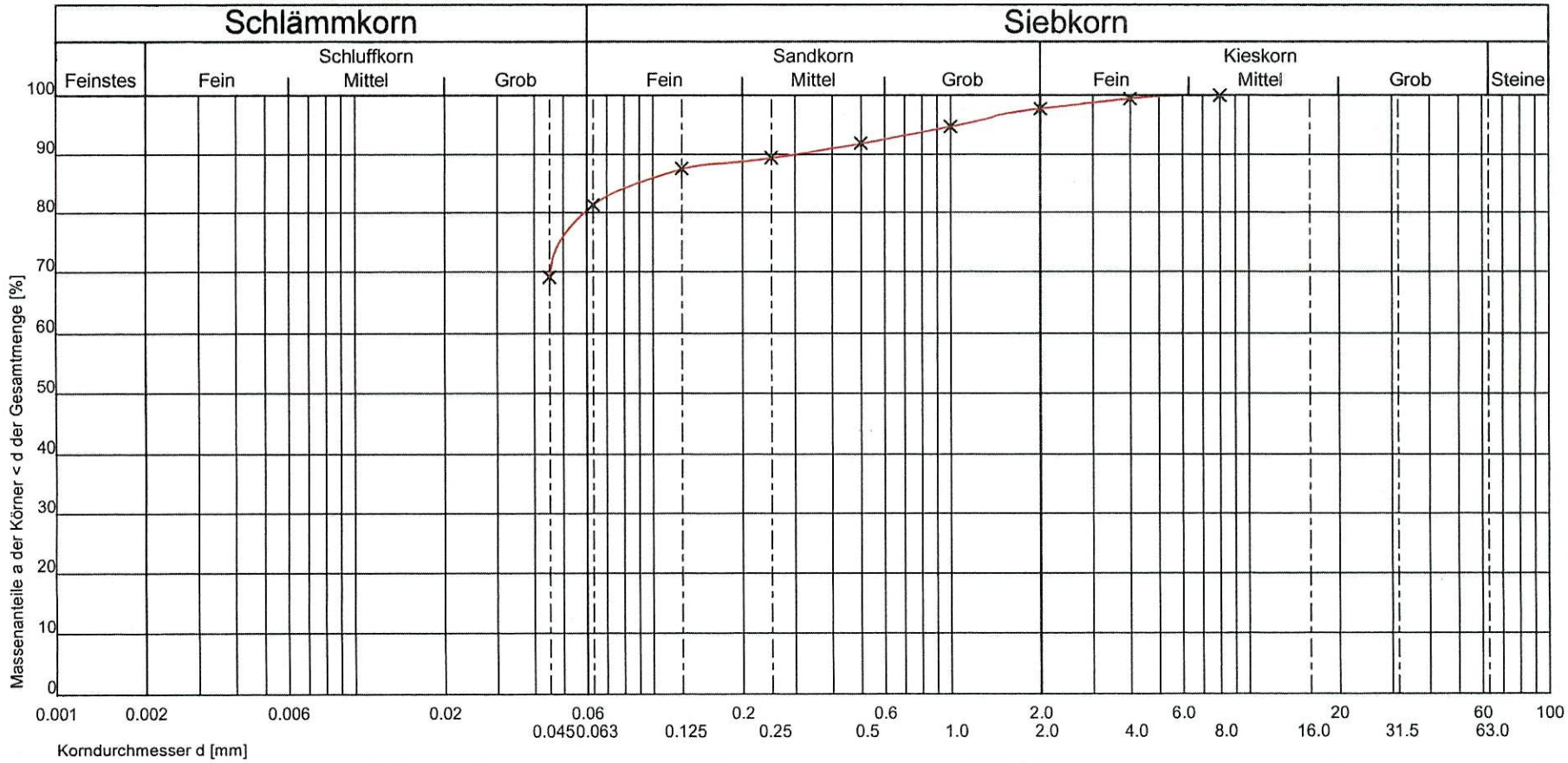
Entnahmetiefe : 0,15 - 0,55 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG



Sauerbruchstraße 12
 14482 Potsdam
 Telefon: 0331/ 7496 120
 Fax: 0331/ 7496 390
 baugrund@gba-gmbh.de

Prüfungs-Nr. : 226/07-13
 Anlage : 3, Blatt 76
 zu : 3 - 017/07



Kurve Nr.:	
Arbeitsweise	Naßsiebung
$U = d_{60}/d_{10} / C_u$	
Bodengruppe (DIN 18196)	UL
Geologische Bezeichnung	
kf-Wert [m/s]	
Kornkennziffer:	08200 U,fs',gs'

Bemerkung (z.B. Kornform)

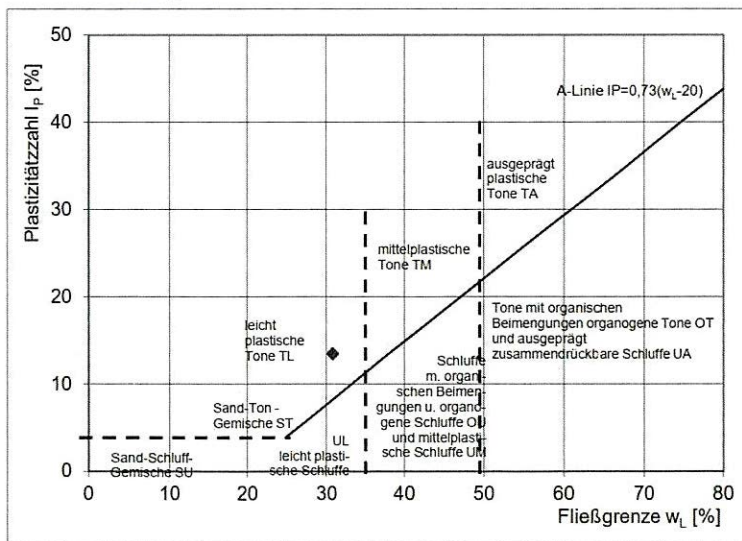
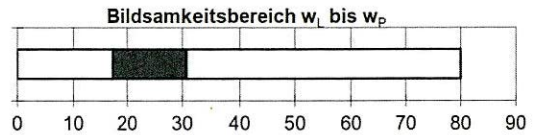
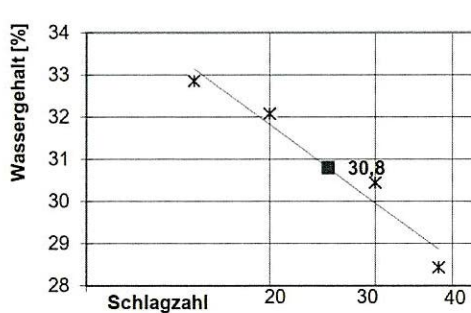
Konsistenzgrenzen

(nach Atterberg)

Bestimmung der Fließ-
und Ausrollgrenze
(DIN 18 122-1)

Projekt:	B178n - BA1.1	Projektnummer:	I-188-11-19
Probenehmer:	Ziegenbalg	Entnahmedatum:	11/2019
Laborant:	Genzel	Bearbeitungsdatum:	16.12.2019
Labornummer:	577	Probenbezeichnung:	BP 1047 / P 1
Entnahmetiefe:	0,5 - 1,0 m	Bodengr. (DIN 18196):	TL
natürl. Wassergehalt [%]:	8,9	empfohlene Schlagzahlen: 10-17 18-25 26-33 34-40	

	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	146	135	203	202	110	98	123	
Behälter-Nr.								
Schlagzahl	15	20	30	38				
Behälter	m_B [g]	41,16	31,42	15,35	17,12	23,20	23,06	23,08
Feuchte Probe + Behälter	$m+m_B$ [g]	53,13	43,69	26,62	29,00	28,42	28,35	28,55
Trockene Probe + Behälter	m_d+m_B [g]	50,17	40,71	23,99	26,37	27,65	27,56	27,75
Wasser	$(m+m_B)-(m_d+m_B)=m_W$ [g]	2,96	2,98	2,63	2,63	0,77	0,79	0,80
Trockene Probe	$(m_d+m_B)-m_B=m_d$ [g]	9,01	9,29	8,64	9,25	4,45	4,50	4,67
Wassergehalt	$w_n=m_W/m_d$ [%]	32,9	32,1	30,4	28,4	17,3	17,6	17,1



Fließgrenze:	w_L	30,8 %
Ausrollgrenze:	w_p	17,3 %
Plastizitätszahl:	$w_L - w_p = I_P$	13,5 %
Konsistenzzahl:	$(w_L - w_n) / I_P = I_C$	1,63



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 171/07-19
 Anlage : 3, Blatt 5
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung der Atterberg'schen Grenzen nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. : 171/07-19
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 10 (2007)
 Entnahmetiefe : 4,25 - 4,50 S
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Fließgrenze

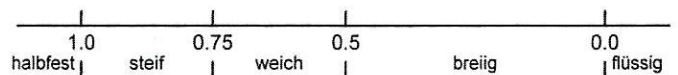
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :	1	2	3	4												
Zahl der Schläge :	37	0	0	28	0	0	24	0	0	17	0	0				
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g] :	108.84	119.76	111.35	107.32									41.33	72.52	40.38	41.63
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b [g] :	105.78	115.95	107.60	103.88									40.50	71.70	39.62	40.79
Behälter m_b [g] :	88.38	94.60	87.12	85.21									34.41	65.49	34.12	34.67
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	3.06	3.81	3.75	3.44									0.83	0.82	0.76	0.84
Trockene Probe m_d [g] :	17.40	21.35	20.48	18.67									6.09	6.21	5.50	6.12
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	17.59	17.85	18.31	18.43									13.63	13.20	13.82	13.73
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												

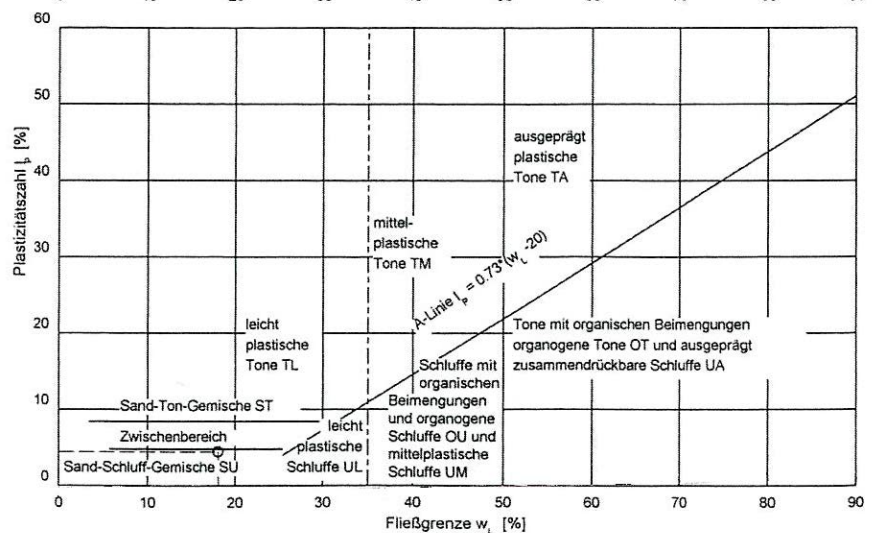
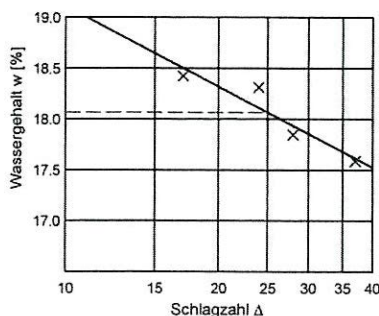
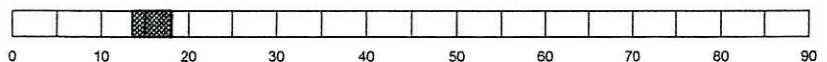
Natürlicher Wassergehalt : $w = 12.21 \%$
 Masse des Überkorns : 0.36 g
 Trockenmasse der Probe : 180.33 g
 Überkornanteil : $\bar{u} = 0.20 \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0.00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 12.23 \%$

Fließgrenze $w_L = 18.06 \%$
 Ausrollgrenze $w_P = 13.59 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_P = 4.47 \%$
 Konsistenzzahl $\frac{w_L - w_k}{w_L - w_P} = 1.30$

Zustandsform



Bildsamkeitsbereich (w_p bis w_L)





ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 171/07-21
 Anlage : 3, Blatt 13
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung der Atterberg'schen Grenzen nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. : 171/07-21
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 26 (2007)
 Entnahmetiefe : 1,25 - 1,50 S
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Fließgrenze

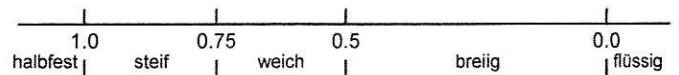
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :	1				2				3				4			
Zahl der Schläge :	39	0	0	32	0	0	24	0	0	16	0	0				
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ [g] :	105.65				99.27				113.36				107.70			
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B [g] :	102.06				96.58				109.28				103.41			
Behälter m_B [g] :	85.35				84.86				91.98				86.08			
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	3.59				2.69				4.08				4.29			
Trockene Probe m_d [g] :	16.71				11.72				17.30				17.33			
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	21.48				22.95				23.58				24.75			
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			

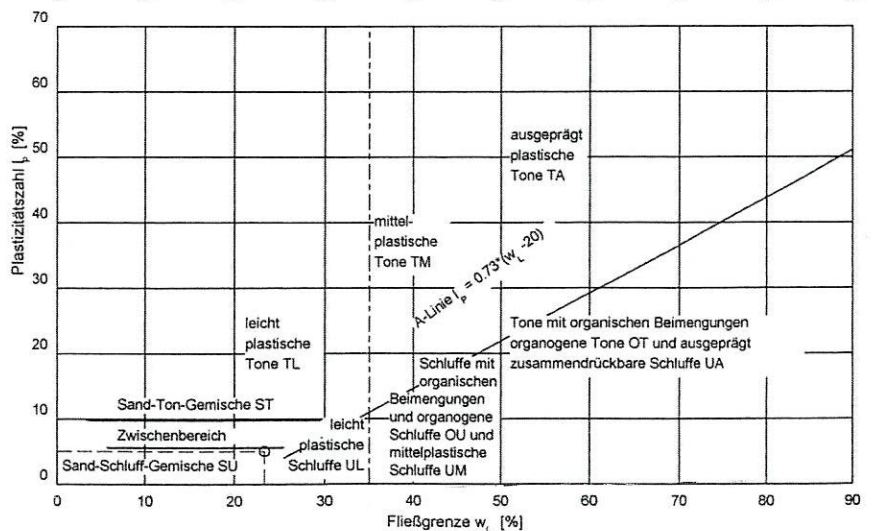
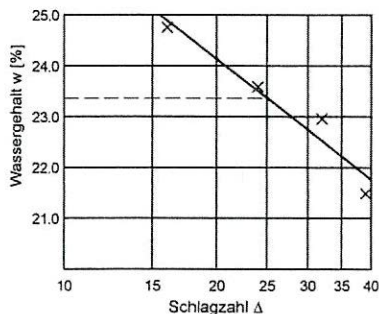
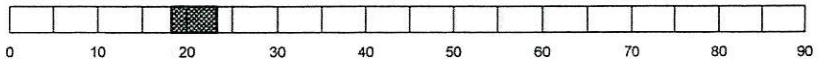
Natürlicher Wassergehalt : $w = 13.96 \%$
 Masse des Überkorns : 30.34 g
 Trockenmasse der Probe : 186.61 g
 Überkornanteil : $\ddot{u} = 16.26 \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0.00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 16.67 \%$

Fließgrenze $w_L = 23.37 \%$
 Ausrollgrenze $w_P = 18.33 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_P = 5.04 \%$
 Konsistenzzahl $\frac{w_L - w_k}{w_L - w_P} = 1.33$

Zustandsform



Bildsamkeitsbereich (w_p bis w_L)





ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 171/07-22
 Anlage : 3, Blatt 15
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung der Atterberg'schen Grenzen nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. : 171/07-22
 Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)
 Teil 1
 Auftraggeber : GBA
 am : 08.05.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 26 (2007)
 Entnahmetiefe : 3,05 - 3,30 S
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Fließgrenze

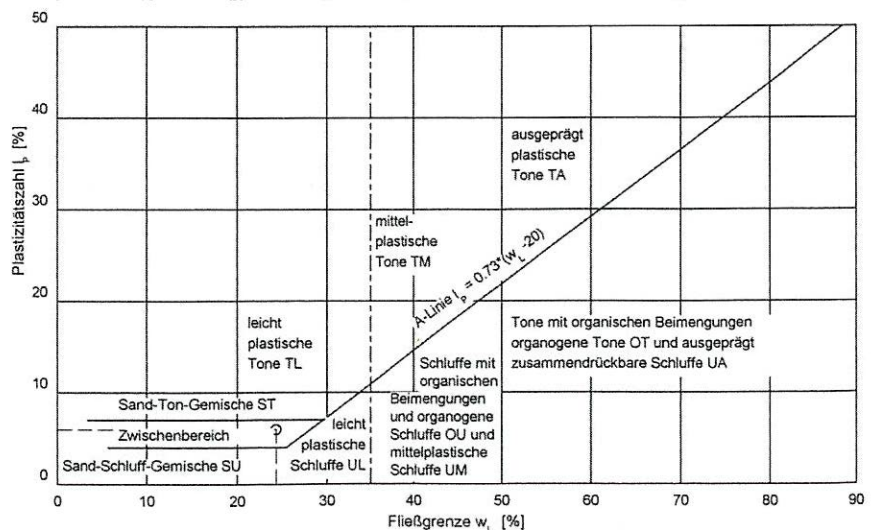
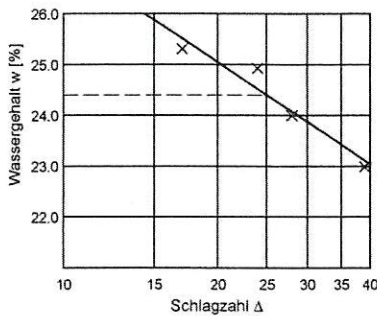
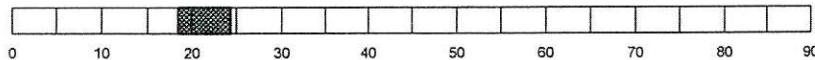
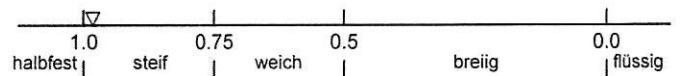
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :	1	2	3	4											
Zahl der Schläge :	39	0	0	28	0	0	24	0	0	17	0	0			
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g] :	120.46	104.43	118.87	129.16						68.46	78.35	80.80			
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b [g] :	116.71	100.56	114.56	122.61						67.33	77.43	79.43			
Behälter m_b [g] :	100.40	84.43	97.27	96.73						61.32	72.19	72.19			
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	3.75	3.87	4.31	6.55						1.13	0.92	1.37			
Trockene Probe m_d [g] :	16.31	16.13	17.29	25.88						6.01	5.24	7.24			
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	22.99	23.99	24.93	25.31						18.80	17.56	18.92			
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											

Natürlicher Wassergehalt : $w = 17.09 \%$
 Masse des Überkorns : 14.10 g
 Trockenmasse der Probe : 181.19 g
 Überkornanteil : $\ddot{u} = 7.78 \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0.00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 18.53 \%$

Fließgrenze $w_L = 24.40 \%$
 Ausrollgrenze $w_p = 18.43 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 5.97 \%$
 Konsistenzzahl $\frac{w_L - w_k}{w_L - w_p} = 0.98$

Zustandsform



Bestimmung der Atterbergschen Grenzen

nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : B 178n
Löbau - Weissenberg
ausgeführt durch: Malwald
am: 04.10.99
Bemerkung :

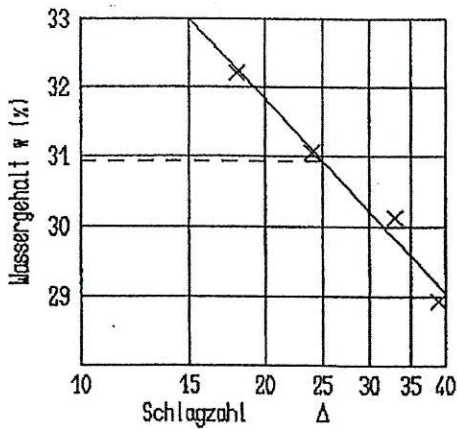
Entnahmestelle : B 118
Entnahmetiefe : 2.50-2.80 m
Prüfschicht :
Entnommen durch :
Bodenart : T, s*

Fließgrenze

Behälter Nummer	2	189	97	231
Zahl der Schläge	39	33	24	18
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ (g)	75.25	65.60	68.72	75.45
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B (g)	70.82	60.97	64.58	70.87
Behälter m_B (g)	55.48	45.62	51.25	56.64
Wasser $m-m_d-m_B$ (g)	4.44	4.63	4.14	4.58
Trockene Probe m_d (g)	15.34	15.36	13.33	14.23
Wassergehalt $\frac{m-m_d}{m_d} \times 100$ (%)	28.92	30.12	31.06	32.22

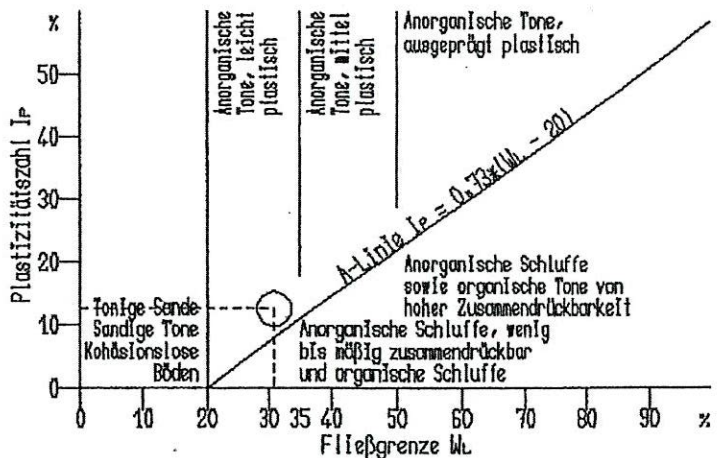
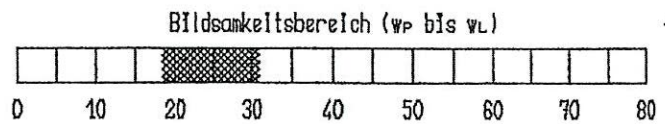
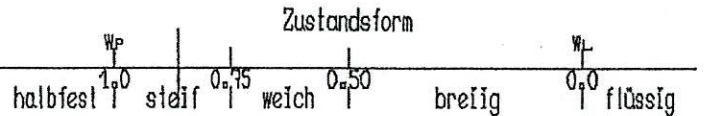
Ausrollgrenze

173	8	137
41.54	47.39	45.58
40.37	46.26	44.46
34.08	40.18	38.30
1.17	1.13	1.11
6.28	6.08	6.16
18.63	18.56	18.09



Natürlicher Wassergehalt : $w = 18.30$ %
 Überkornanteil : $U = 9.00$ %
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w}{1-U} = 20.11$ %
 Fließgrenze : $w_L = 30.94$ %
 Ausrollgrenze : $w_P = 18.43$ %

Plastizitätszahl : $I_P = w_L - w_P = 12.51$ %
 Konsistenzzahl : $I_o = \frac{w_L - w_P}{w_L - w_P} = 0.87$



Bemerkung

Verteiler

Unterschrift :

Bestimmung der Atterbergschen Grenzen

nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. :
 Bauvorhaben : B 178n
 Lössbau - Weissenberg
 ausgeführt durch : Maiwald
 am : 04.10.99
 Bemerkung :

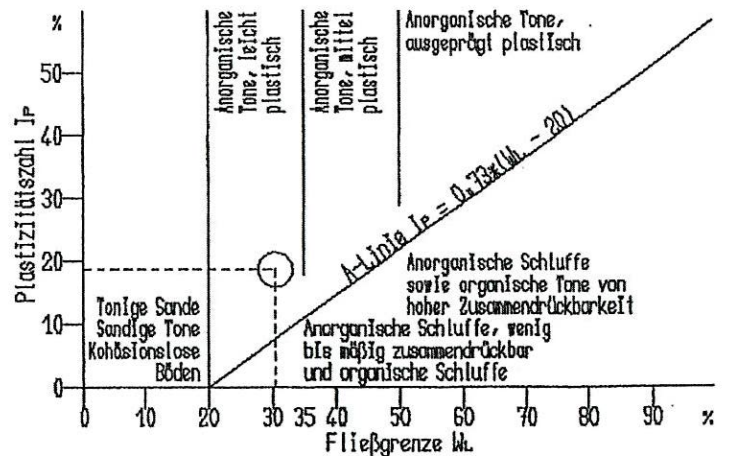
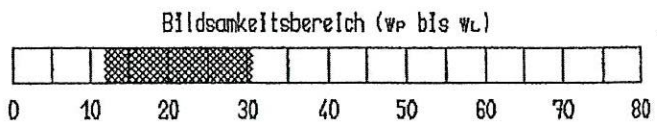
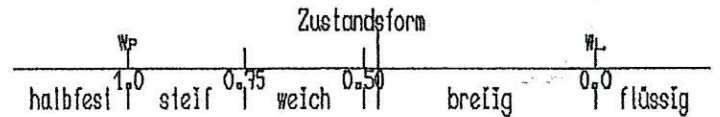
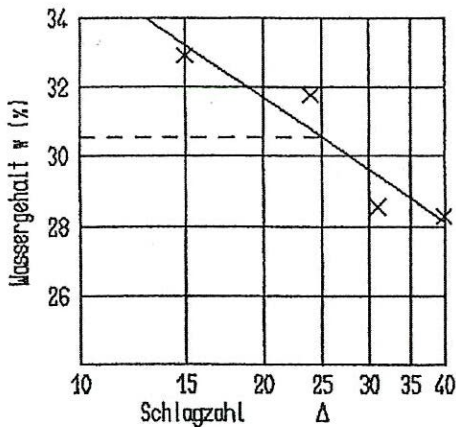
Entnahmestelle : B 119
 Entnahmetiefe : 0,70-1,00 m
 Prüfschicht :
 Entnommen durch :
 Bodenart : T,8*

Fließgrenze

Behälter Nummer	162	72	275	65
Zahl der Schläge	40	31	24	15
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ (g)	79,34	67,21	78,57	82,73
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b (g)	75,50	62,84	73,57	78,21
Behälter m_b (g)	61,94	47,52	57,83	64,46
Wasser $m-m_d=m_w$ (g)	3,84	4,38	5,00	4,53
Trockene Probe m_d (g)	13,57	15,32	15,74	13,75
Wassergehalt $\frac{m_w}{m_d} \times 100$ (%)	28,29	28,56	31,77	32,92

Ausrollgrenze

	199	351	79
	43,41	40,85	41,72
	42,67	40,15	41,19
	36,42	34,46	35,92
	0,75	0,70	0,60
	6,25	5,68	5,21
	11,96	12,35	11,44



Natürlicher Wassergehalt : $w = 17,00 \%$
 Überkornanteil : $u = 22,00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w}{1-u} = 21,79 \%$
 Fließgrenze : $w_L = 30,56 \%$
 Ausrollgrenze : $w_P = 11,92 \%$

Plastizitätszahl : $I_P = w_L - w_P = 18,64 \%$
 Konsistenzzahl : $I_c = \frac{w_L - w_P}{w_L - w} = 0,47$

Bemerkung :
 Unterschrift :
 Verteiler :

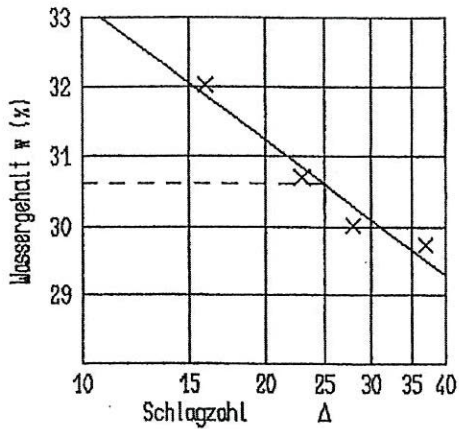
Bestimmung der Atterbergschen Grenzen

nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. :
 Bauvorhaben : B 178n
 Lössbau - Weissenberg
 ausgeführt durch: Maiwald
 am: 04.10.99
 Bemerkung :

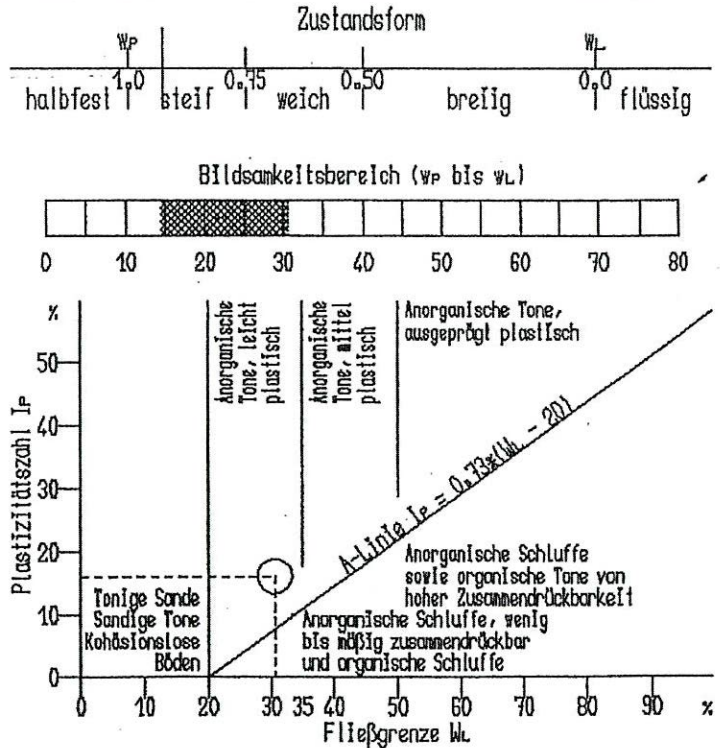
Entnahmestelle : B 120
 Entnahmetiefe : 0,20-0,50 m
 Prüfschicht :
 Entnommen durch :
 Bodenart : T, s*

Fließgrenze					Ausrollgrenze		
Behälter Nummer	41	376	21	299	33	22	210
Zahl der Schläge	37	28	23	16			
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ (g)	70,17	77,10	76,77	81,65	44,86	45,78	46,84
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b (g)	66,12	72,92	71,76	77,07	43,90	45,00	46,06
Behälter m_b (g)	52,51	58,59	55,45	62,79	37,24	39,63	40,63
Wasser $m-m_d=m_w$ (g)	4,05	4,27	5,01	4,58	0,96	0,77	0,78
Trockene Probe m_d (g)	13,61	14,24	16,31	14,29	6,66	5,38	5,43
Wassergehalt $\frac{m_w}{m_d} \times 100$ (%)	29,73	30,02	30,71	32,04	14,45	14,40	14,34



Natürlicher Wassergehalt : $w = 13,90$ %
 Oberkornanteil : $a = 10,80$ %
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w}{1-a} = 15,58$ %
 Fließgrenze : $W_L = 30,61$ %
 Ausrollgrenze : $W_P = 14,40$ %

Plastizitätszahl : $I_P = W_L - W_P = 16,21$ %
 Konsistenzzahl : $I_c = \frac{W_L - w_0}{W_L - W_P} = 0,93$



Bemerkung

Verteiler

 Unterschrift :

Bestimmung der Atterbergschen Grenzen

nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. :
 Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4
 Weißenberg - BG Löbau
 ausgeführt durch: Maiwald
 am: 20.06.00
 Bemerkung :

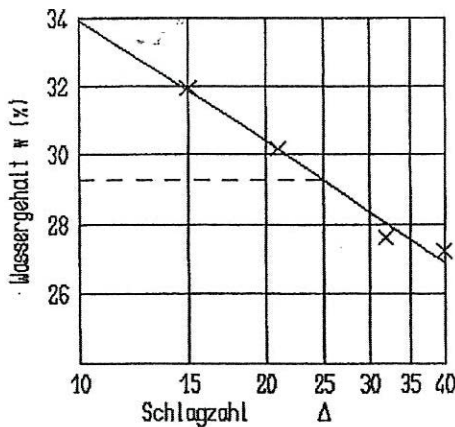
Entnahmestelle : UP B 122
 Entnahmetiefe : 2,20 - 2,50 m
 Prüfschicht :
 Entnommen durch :
 Bodenart : T, s*

Fließgrenze

Behälter Nummer	21	114	57	15
Zahl der Schläge	40	32	21	15
Feuchte Probe + Behälter m_{f+M_B} (g)	74,10	70,26	74,16	82,10
Trockene Probe + Behälter m_d+M_B (g)	70,11	66,22	68,49	76,41
Behälter m_B (g)	55,45	51,60	49,74	58,60
Wasser $m-m_d=M_W$ (g)	3,99	4,04	5,66	5,69
Trockene Probe m_d (g)	14,66	14,63	18,76	17,81
Wassergehalt $\frac{M_W}{m_d} \times 100$ (%)	27,20	27,60	30,18	31,96

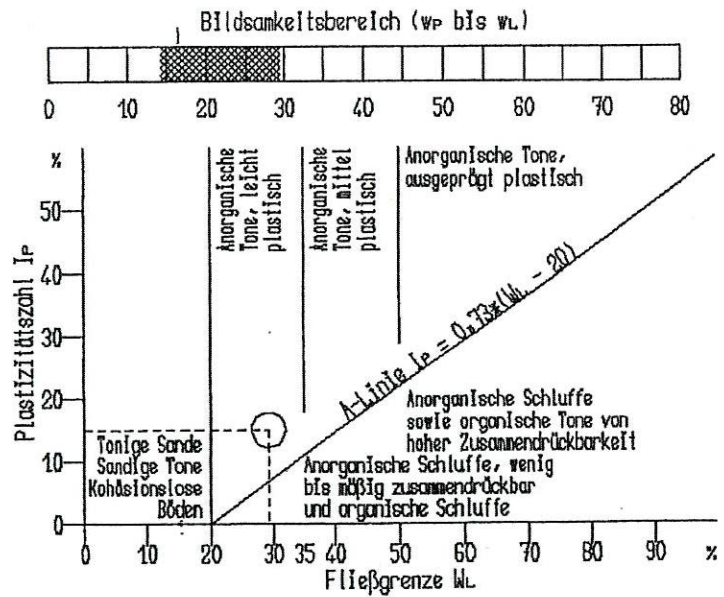
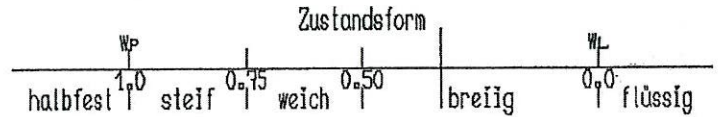
Ausrollgrenze

	111	84	132
	49,00	43,27	46,47
	48,25	42,34	45,53
	42,99	35,79	39,02
	0,75	0,93	0,93
	5,26	6,55	6,51
	14,30	14,22	14,37



Natürlicher Wassergehalt : $w = 18,70 \%$
 Überkornanteil : $u = 23,00 \%$
 korrig. Wassergehalt : $w_k = \frac{w}{1-u} = 24,29 \%$
 Fließgrenze : $w_L = 29,28 \%$
 Ausrollgrenze : $w_P = 14,30 \%$

Plastizitätszahl : $I_P = w_L - w_P = 14,98 \%$
 Konsistenzzahl : $I_c = \frac{w_L - w_P}{w_L - w_P} = 0,33$



Bemerkung

Verteiler

Unterschrift :

Bestimmung der Atterbergschen Grenzen

nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. :
 Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4
 Weißenberg - B6 Löbau
 ausgeführt durch : Maiwald
 am : 20.06.00
 Bemerkung :

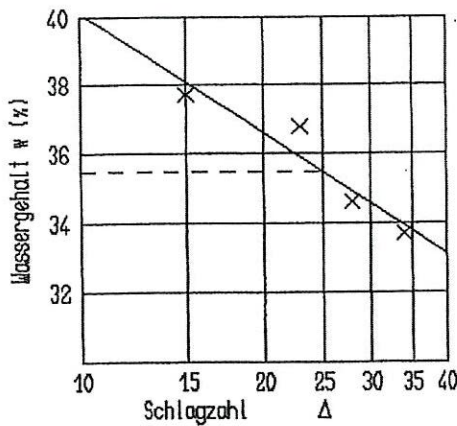
Entnahmestelle : UP B 127
 Entnahmetiefe : 0,20 - 0,40 m
 Prüfschicht :
 Entnommen durch :
 Bodenart : T, s

Fließgrenze

Behälter Nummer	13	85	3	93
Zahl der Schläge	34	28	23	15
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ (g)	71,24	79,38	70,97	73,42
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b (g)	65,62	73,77	65,80	67,35
Behälter m_b (g)	48,91	57,56	51,74	51,27
Wasser $m-m_d=m_w$ (g)	5,63	5,61	5,17	6,07
Trockene Probe m_d (g)	16,71	16,21	14,05	16,08
Wassergehalt $\frac{m_w}{m_d} \times 100$ (%)	33,68	34,60	36,78	37,71

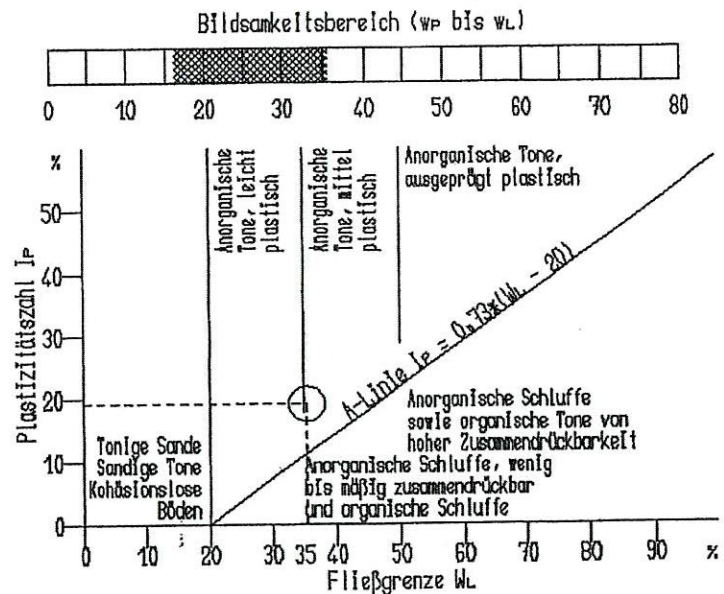
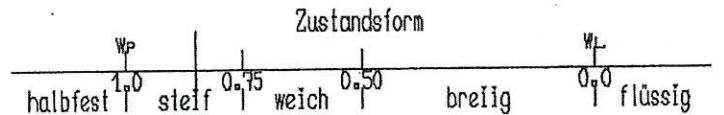
Ausrollgrenze

30	227	35
46,46	41,82	48,34
45,42	40,66	47,51
38,90	33,62	42,37
1,05	1,16	0,83
6,52	7,04	5,14
16,05	16,52	16,18



Natürlicher Wassergehalt : $w = 18,70$ %
 Überkornanteil : $u = 2,10$ %
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w}{1-u} = 19,10$ %
 Fließgrenze : $w_L = 35,47$ %
 Ausrollgrenze : $w_P = 16,25$ %

Plastizitätszahl : $I_P = w_L - w_P = 19,22$ %
 Konsistenzzahl : $I_C = \frac{w_L - w_P}{w_L - w_P} = 0,85$



Bemerkung

Verteiler

Unterschrift :

Bestimmung der Atterbergschen Grenzen

nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. :
Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4
Weißenberg - B6 Löbbau
ausgeführt durch: MaIwald
am: 20.06.00
Bemerkung :

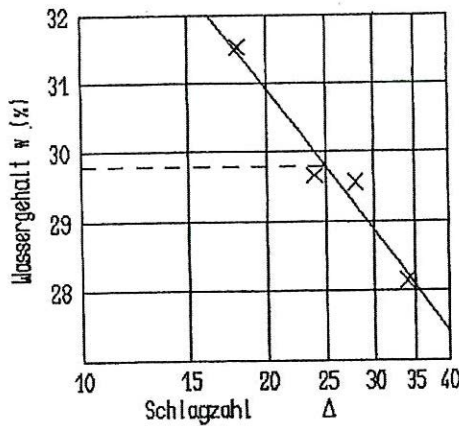
Entnahmestelle : UP B 129
Entnahmetiefe : 1,50 - 1,80 m
Prüfschicht :
Entnommen durch :
Bodenart : T, s

Fließgrenze

Behälter Nummer	237	63	400	229
Zahl der Schläge	34	28	24	18
Feuchte Probe + Behälter $m+m_B$ (g)	77.86	79.58	69.15	75.43
Trockene Probe + Behälter m_d+m_B (g)	73.58	74.45	63.96	71.02
Behälter m_B (g)	58.37	57.11	46.43	57.02
Wasser $m-m_d=m_w$ (g)	4.28	5.13	5.20	4.42
Trockene Probe m_d (g)	15.21	17.34	17.53	14.00
Wassergehalt $\frac{m_w}{m_d} \times 100$ (%)	28.13	29.56	29.65	31.54

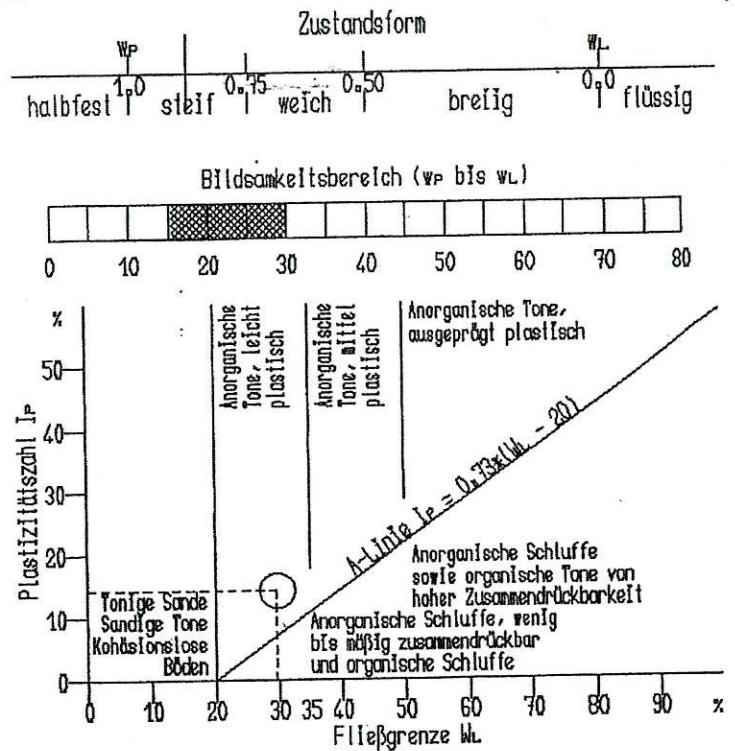
Ausrollgrenze

351	125	8
42.37	47.22	46.53
41.29	46.13	45.69
34.46	39.02	40.18
1.09	1.08	0.84
6.82	7.12	5.51
15.91	15.25	15.17



Natürlicher Wassergehalt : $w = 15.10 \%$
 Überkornanteil : $\alpha = 12.00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w}{1-\alpha} = 17.16 \%$
 Fließgrenze : $WL = 29.79 \%$
 Ausrollgrenze : $WP = 15.44 \%$

Plastizitätszahl : $IP = WL - WP = 14.34 \%$
 Konsistenzzahl : $IC = \frac{WL - w_k}{WL - WP} = 0.88$



© BY IDAT 1991 - 1996

Bemerkung

Verteiler

Unterschrift :

Bestimmung der Atterbergschen Grenzen

nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. :
 Bauvorhaben : B 178(n), BAB A4
 Weißenberg - BG Löbau
 ausgeführt durch : Maiwald
 am : 20.06.00
 Bemerkung :

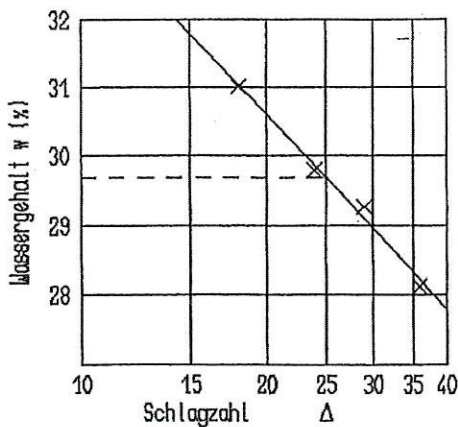
Entnahmestelle : GP RKS 133
 Entnahmetiefe : 0,40 - 1,00 m
 Prüfschicht :
 Entnommen durch :
 Bodenart : T, s

Fließgrenze

Behälter Nummer	158	399	60	425
Zahl der Schläge	36	29	24	18
Feuchte Probe + Behälter m_{mB} (g)	75,23	78,31	74,95	71,89
Trockene Probe + Behälter m_{d+mB} (g)	70,42	73,31	69,97	67,22
Behälter m_B (g)	53,29	56,24	53,25	52,15
Wasser $m - m_d = m_w$ (g)	4,82	5,00	4,98	4,67
Trockene Probe m_d (g)	17,13	17,07	16,72	15,07
Wassergehalt $\frac{m_w}{m_d} \times 100$ (%)	28,11	29,27	29,79	31,02

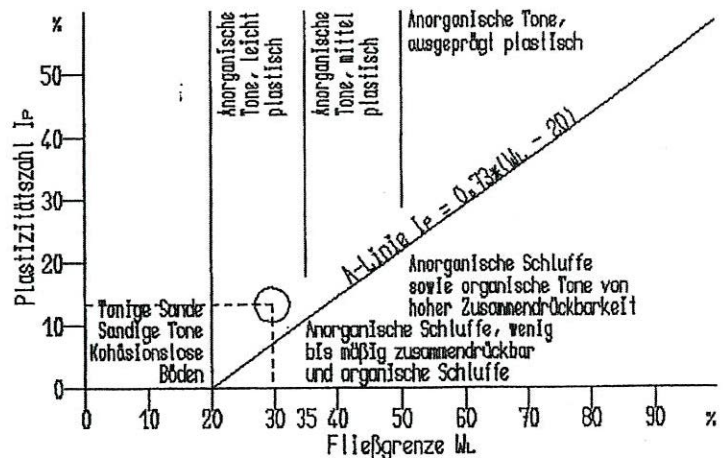
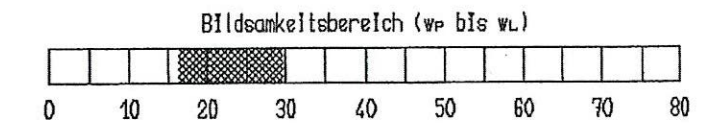
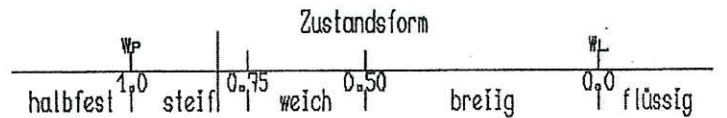
Ausrollgrenze

171	51	188
43,42	45,99	40,99
42,33	44,87	40,08
35,75	38,16	34,31
1,09	1,11	0,92
6,58	6,72	5,77
16,62	16,60	15,88



Natürlicher Wassergehalt : $w = 18,10$ %
 Überkornanteil : $a = 4,00$ %
 korrig. Wassergehalt : $w_k = \frac{w}{1-a} = 18,85$ %
 Fließgrenze : $WL = 29,69$ %
 Ausrollgrenze : $WP = 16,37$ %

Plastizitätszahl : $I_P = WL - WP = 13,32$ %
 Konsistenzzahl : $I_C = \frac{WL - w_d}{WL - WP} = 0,81$



Bemerkung

Verteiler

Unterschrift :



ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-24
 Anlage : 3, Blatt 49
 zu : 3-017/07

Bestimmung der Atterberg'schen Grenzen nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. : 226/07-24
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 37 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 3,7 - 4,0 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

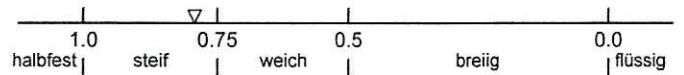
Behälter Nr. :	1	2	3	4
Zahl der Schläge :	40 0 0	27 0 0	24 0 0	18 0 0
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g] :	96.85	109.26	116.13	120.68
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b [g] :	93.94	104.02	111.29	114.02
Behälter m_b [g] :	83.75	86.07	95.48	92.57
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	2.91	5.24	4.84	6.66
Trockene Probe m_d [g] :	10.19	17.95	15.81	21.45
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	28.56	29.19	30.61	31.05
Wert übernehmen	☒	☒	☒	☒

	1	2	3	4
	72.21	73.95	72.44	74.92
	71.26	72.96	71.72	74.19
	65.19	66.86	67.41	69.44
	0.95	0.99	0.72	0.73
	6.07	6.10	4.31	4.75
	15.65	16.23	16.71	15.37

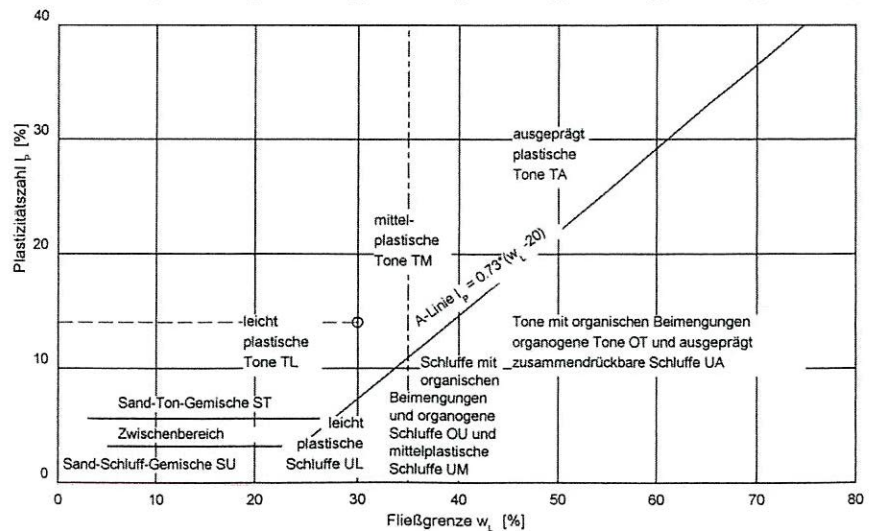
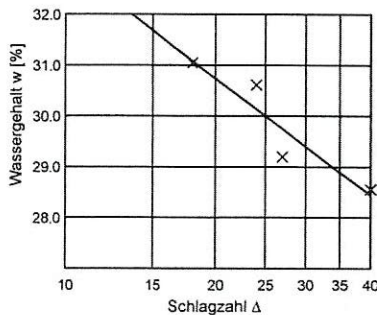
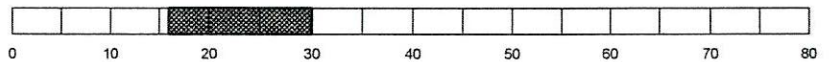
Natürlicher Wassergehalt : $w = 16.43 \%$
 Masse des Überkorns :
 Trockenmasse der Probe :
 Überkomanteil : $\ddot{u} = 13.00 \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_0 = 0.00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_0 * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 18.89 \%$

Fließgrenze $w_L = 30.00 \%$
 Ausrollgrenze $w_p = 15.99 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 14.01 \%$
 Konsistenzzahl $\frac{w_L - w_k}{w_L - w_p} = 0.79$

Zustandsform



Bildsamkeitsbereich (w_p bis w_L)





ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-26
 Anlage : 3, Blatt 55
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung der Atterberg'schen Grenzen nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. : 226/07-26
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 38 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 4,7 - 5,0 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Fließgrenze

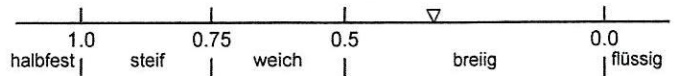
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :	1	2	3	4			
Zahl der Schläge :	39	30	24	17	0	0	0
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g] :	104.58	115.80	115.24	110.41			
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b [g] :	100.17	111.02	110.35	105.15			
Behälter m_b [g] :	82.29	91.99	91.98	86.46			
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	4.41	4.78	4.89	5.26			
Trockene Probe m_d [g] :	17.88	19.03	18.37	18.69			
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	24.66	25.12	26.62	28.14			
Wert übernehmen	☒	☒	☒	☒			

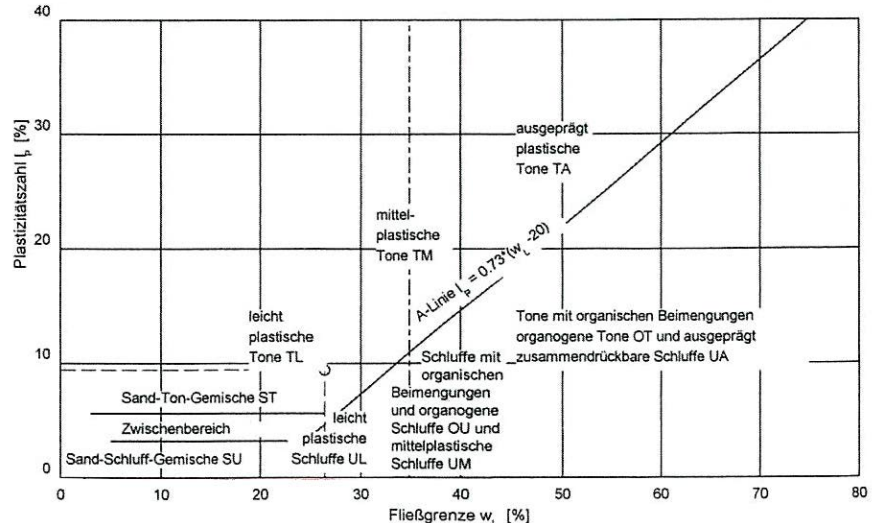
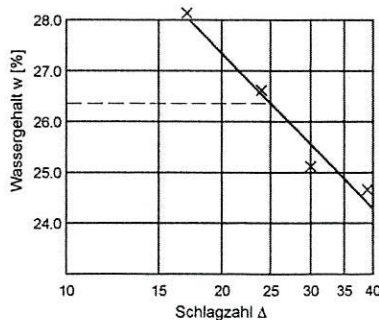
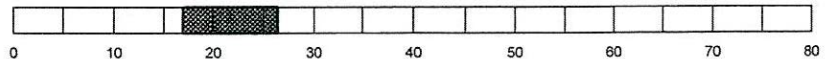
Natürlicher Wassergehalt : $w = 22.32 \%$
 Masse des Überkorns :
 Trockenmasse der Probe :
 Überkornanteil : $\bar{u} = 4.00 \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\bar{u}} = 0.00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_{\bar{u}} * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 23.25 \%$

Fließgrenze $w_L = 26.36 \%$
 Ausrollgrenze $w_p = 16.95 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 9.40 \%$
 Konsistenzzahl $\frac{w_L - w_k}{w_L - w_p} = 0.33$

Zustandsform



Bildsamkeitsbereich (w_p bis w_L)





ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-273
 Anlage : 3, Blatt 61
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung der Atterberg'schen Grenzen nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. : 226/07-27
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 42 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 7,5 - 7,8 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

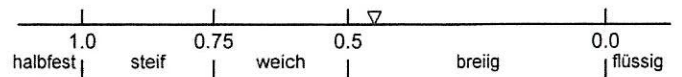
Behälter Nr. :	1	2	3	4
Zahl der Schläge :	38 0 0	32 0 0	23 0 0	17 0 0
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g] :	101.80	119.11	112.42	119.22
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b [g] :	98.73	115.18	107.49	113.36
Behälter m_b [g] :	82.88	96.27	84.84	87.08
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	3.07	3.93	4.93	5.86
Trockene Probe m_d [g] :	15.85	18.91	22.65	26.28
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	19.37	20.78	21.77	22.30
Wert übernehmen	☒	☒	☒	☒

1	2	3	4
39.69	39.22	75.19	39.89
39.18	38.69	74.63	39.27
34.64	34.17	70.04	34.37
0.51	0.53	0.56	0.62
4.54	4.52	4.59	4.90
11.23	11.73	12.20	12.65

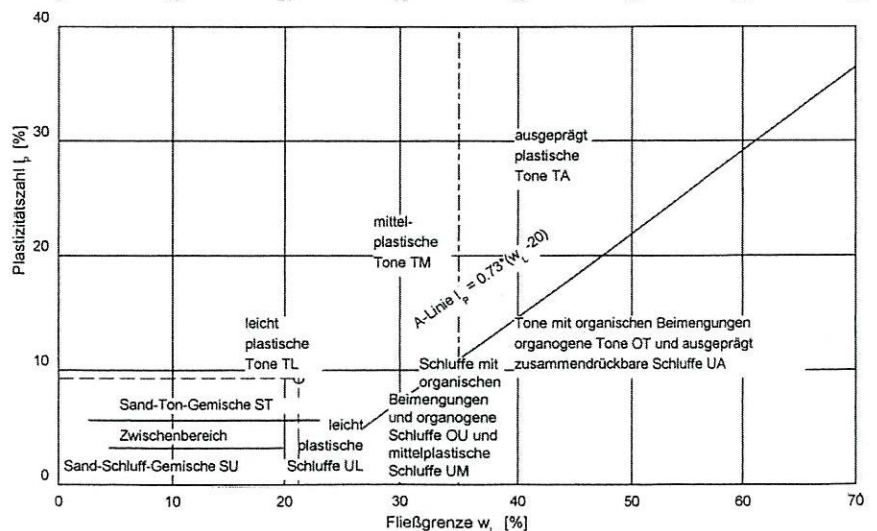
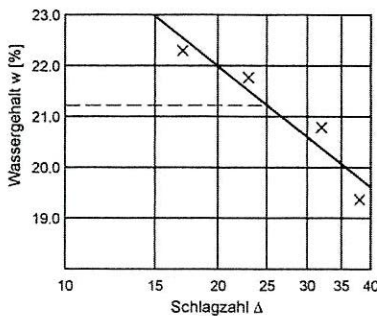
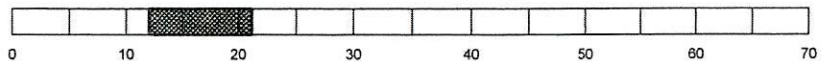
Natürlicher Wassergehalt : $w = 13.30 \%$
 Masse des Überkorns :
 Trockenmasse der Probe :
 Überkomanteil : $\ddot{u} = 22.00 \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_{\ddot{u}} = 0.00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_{\ddot{u}} * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 17.05 \%$

Fließgrenze $w_L = 21.22 \%$
 Ausrollgrenze $w_p = 11.95 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 9.27 \%$
 Konsistenzzahl $\frac{w_L - w_k}{w_L - w_p} = 0.45$

Zustandsform



Bildsamkeitsbereich (w_p bis w_L)





ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Pruefungs-Nr. : 226/07-28
 Anlage : 3, Blatt 64
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung der Atterberg'schen Grenzen nach DIN 18122

Pruefungs-Nr. : 226/07-28
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 42 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 2,2 - 2,5 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Fließgrenze

Ausrollgrenze

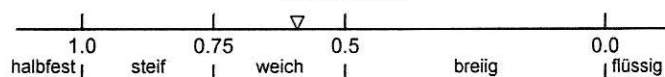
Behälter Nr. :	1	2	3	4
Zahl der Schläge :	36 0 0	32 0 0	24 0 0	18 0 0
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g] :	112.29	110.84	110.61	117.39
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b [g] :	108.08	106.15	106.12	111.17
Behälter m_b [g] :	95.00	91.37	92.52	92.80
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	4.21	4.69	4.49	6.22
Trockene Probe m_d [g] :	13.08	14.78	13.60	18.37
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	32.19	31.73	33.01	33.86
Wert übernehmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	4
75.75	84.14	66.67
74.83	83.10	65.22
70.60	78.30	58.83
0.92	1.04	1.45
4.23	4.80	6.39
21.75	21.67	22.69

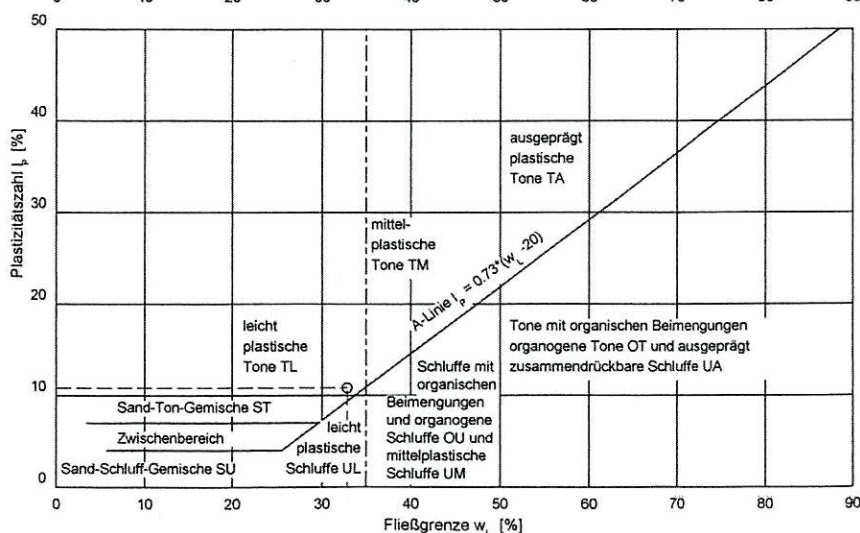
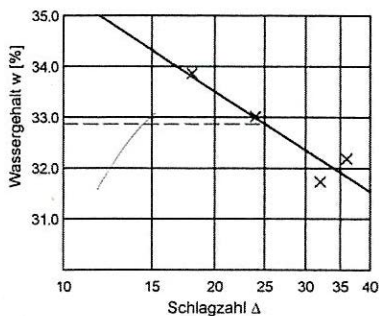
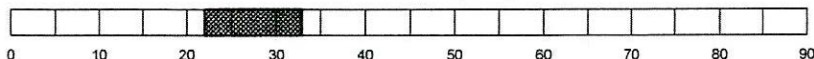
Natürlicher Wassergehalt : $w = 26.19 \%$
 Masse des Überkorns :
 Trockenmasse der Probe :
 Überkornanteil : $\ddot{u} = 1.00 \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_0 = 0.00 \%$
 korr. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_0 * \ddot{u}}{1.0 - \ddot{u}} = 26.45 \%$

Fließgrenze $w_L = 32.87 \%$
 Ausrollgrenze $w_p = 22.04 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 10.83 \%$
 Konsistenzzahl $\frac{w_L - w_k}{w_L - w_p} = 0.59$

Zustandsform



Bildsamkeitsbereich (w_p bis w_L)





ABE Baupr- und -beratungsgesell. mbH
 Ruhlsdorfer Str. 95
 14532 Stahnsdorf
 Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Prüfungs-Nr. : 226/07-29
 Anlage : 3, Blatt 67
 zu : 3 - 017/07

Bestimmung der Atterberg'schen Grenzen nach DIN 18122

Prüfungs-Nr. : 226/07-29
 Bauvorhaben : B 178n, Strohmberg
 Teil 2
 Auftraggeber : GBA
 am : 01.06.07
 Bemerkung :

Entnahmestelle : B 43 (2007), Stutzen

Entnahmetiefe : 2,3 - 2,5 m
 Bodenart :

Art der Entnahme :
 Entnahme am : durch : AG

Fließgrenze

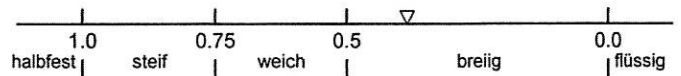
Ausrollgrenze

Behälter Nr. :	1	2	3	4		
Zahl der Schläge :	38 0 0 29 0 0 24 0 0 19 0 0					
Feuchte Probe + Behälter $m+m_b$ [g] :	104.97	120.92	105.14	111.05		
Trockene Probe + Behälter m_d+m_b [g] :	101.49	116.96	101.76	106.95		
Behälter m_b [g] :	82.88	96.27	84.84	87.07		
Wasser $m - m_d = m_w$ [g] :	3.48	3.96	3.38	4.10		
Trockene Probe m_d [g] :	18.61	20.69	16.92	19.88		
Wassergehalt $m_w / m_d * 100$ [%] :	18.70	19.14	19.98	20.62		
Wert übernehmen	☒	☒	☒	☒		

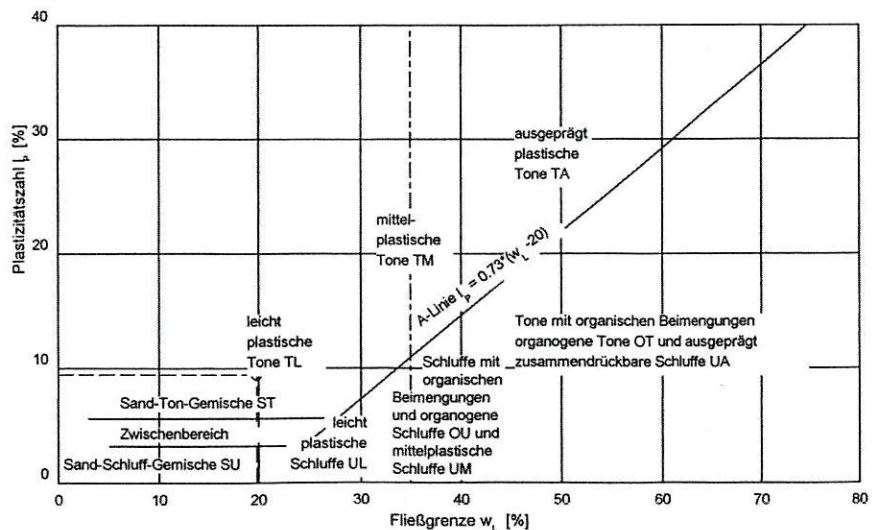
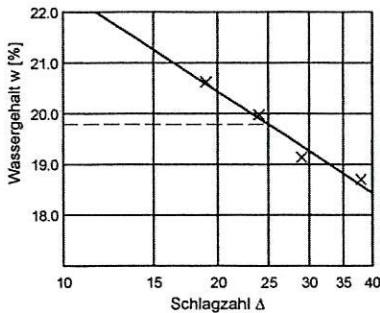
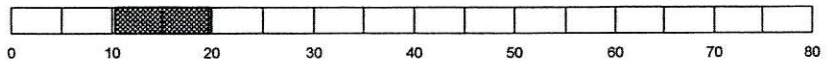
Natürlicher Wassergehalt : $w = 12.11 \%$
 Masse des Überkorns :
 Trockenmasse der Probe :
 Überkomanteil : $\bar{u} = 25.00 \%$
 Wassergehalt (Überkorn) $w_0 = 0.00 \%$
 kor. Wassergehalt : $w_k = \frac{w - w_0 * \bar{u}}{1.0 - \bar{u}} = 16.15 \%$

Fließgrenze $w_L = 19.79 \%$
 Ausrollgrenze $w_p = 10.36 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 9.43 \%$
 Konsistenzzahl $\frac{w_L - w_k}{w_L - w_p} = 0.39$

Zustandsform



Bildsamkeitsbereich (w_p bis w_L)





ABE Baupruef- und -beratungsgesell. mbH
Ruhlsdorfer Str. 95
14532 Stahnsdorf
Tel.: 03329 6069-0 / Fax: 606928

Pruefungs-Nr.: 171/07-23
Anlage : 3, Blatt 23
zu : 3 - 017/07

Bestimmung des Gluehverlusts

nach Din 18128

Pruefungs-Nr.: 171/07-23	Entnahmestelle : B 66 (2007)		
Bauvorhaben : B 178n, S 111n (Verschiebung Nord)	Entnahmetiefe : 2,40 - 2,50 m		
Teil 1	Art der Entnahme :		
Auftraggeber : GBA	Entnahme am :		
	durch : AG		
Behaelter Nr.	1	2	3
Masse der ungegluehten Probe mit Behaelter m_d+m_B in g	63,91	68,58	39,92
Masse der gegluhten Probe mit Behaelter $m_{gl}+m_B$ in g	62,56	67,11	39,04
Masse des Behaelters m_B in g	25,69	25,63	15
Massenverlust $(m_d+m_B)-(m_{gl}+m_B)$ Δm_{gl} in g	1,35	1,47	0,88
Trockenmasse des Bodens vor dem Gluehen m_d g $(m_d+m_B)-m_B$	38,22	42,95	24,92
Gluehverlust $V_{gl} = \Delta m_{gl}/m_d$ V_{gl}	0,035	0,034	0,035
Gluehverlust : Mittelwert V_{gl}	0,035		
Gluehverlust %	3,5%		

Anlage 8

Blattzahl

Anlage 8 Schadstoffuntersuchungen Strecke

Anlage 8.1	Asphaltuntersuchung (Teerererkennung nach RuVA StB 01).....	4
Anlage 8.2	Bodenuntersuchung nach LAGA TR Boden	6
Anlage 8.3	Schotteruntersuchung nach SMUL-Erlass Baustoffrecyclingmaterial	4
Anlage 8.4	Bodenuntersuchung nach BBodSchV	6

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH
Purschwitzter Straße 13
02625 Niederkaina / Stadt Bautzen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11940553
Prüfberichtsnummer: AR-20-FR-000363-01

Auftragsbezeichnung: IFG 065-04-19/188-10-19, B 178n Weißenberg

Anzahl Proben: 11
Probenart: Straßenbelag
Probenahmedatum: 11.11.2019, 18.10.2019
Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 17.12.2019
Prüfzeitraum: 17.12.2019 - 06.01.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung
Tel. +49 37312076510

Digital signiert, 06.01.2020
Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung

Anlage 8.1, Seite 1 von 4



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		BP 1033 P1	BP 1036 P1	BP 1038 P1	BP 1039 P1	BP 1040 P1	BP 1041 P1	BP 1044 P1	BP 1053 P1	BP 1055 P1
				Probenahmedatum/ -zeit		11.11.2019	18.10.2019	11.11.2019	18.10.2019	18.10.2019	11.11.2019	11.11.2019	11.11.2019	
				Probennummer		119162858	119162859	119162860	119162861	119162862	119162863	119162864	119162865	119162866
BG	Einheit													

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	99,1	99,3	98,4	99,7	99,0	98,1	99,0	98,8	99,4
--------------	----	------	-----------------------	-----	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	0,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,0	0,8	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	1,1	3,2	< 0,5	< 0,5	12	4,6	< 0,5	0,5	< 0,5
Anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	0,8	< 0,5	< 0,5	2,7	1,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	1,2	3,5	< 0,5	< 0,5	15	7,9	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	1,0	2,6	< 0,5	< 0,5	11	6,8	1,6	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	1,2	< 0,5	< 0,5	5,1	2,9	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Chrysen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	1,0	< 0,5	< 0,5	4,5	2,6	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[b]fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	0,8	< 0,5	< 0,5	3,7	3,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[k]fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	0,7	< 0,5	< 0,5	3,1	2,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	0,8	< 0,5	< 0,5	3,4	3,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,0	2,0	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,6	0,6	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	0,5	< 0,5	< 0,5	1,9	1,9	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	3,3	15,8	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	66,7	40,1	1,6	0,5	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	3,3	15,1	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	66,7	40,1	1,6	0,5	(n. b.) ¹⁾

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampflich	FR	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,010	mg/l	0,019	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
---------------------------------	----	------	------------------------------------	-------	------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Probenbezeichnung	BP 1056 P1	BP 1058 P1
Probenahmedatum/ -zeit		
Probennummer	119162867	119162868

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	99,1	99,1
--------------	----	------	-----------------------	-----	-------	------	------

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Fluoren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Chrysen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[b]fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[k]fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	JE02	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010
-------------------------------------	----	------	------------------------------------	-------	------	---------	---------

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH
Purschwitzer Straße 13
02625 Niederkaina / Stadt Bautzen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11940548
Prüfberichtsnummer: AR-20-FR-000367-01

Auftragsbezeichnung: IFG 065-04-19/188-10-19, B 178n Weißenberg

Anzahl Proben: 3
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 02.12.2019, 11.11.2019
Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 17.12.2019
Prüfzeitraum: 17.12.2019 - 06.01.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung
Tel. +49 37312076510

Digital signiert, 06.01.2020
Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung

Anlage 8.2, Seite 1 von 6



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung	BP 1059 P2	BP 1058 P2	BP 1049 P2	
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Probenahmedatum/ -zeit	02.12.2019	02.12.2019	11.11.2019	
				BG	Einheit	Probennummer	119162850	119162851	119162852						
Probenvorbereitung															
Probenmenge inkl. Verpackung	FR	JE02	DIN 19747: 2009-07									kg	1,0	0,6	0,6
Fremdstoffe (Art)	FR	JE02	DIN 19747: 2009-07										nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	JE02	DIN 19747: 2009-07									g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	JE02	DIN 19747: 2009-07										nein	nein	nein
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz															
Trockenmasse	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03								0,1	Ma.-%	95,0	92,5	93,6
Aussehen	FR	JE02	DIN EN ISO 14688-1: 2018-05										Boden ohne Fremdbestandteile	Boden ohne Fremdbestandteile	Boden ohne Fremdbestandteile
Farbe	FR	JE02	DIN EN ISO 14688-1: 2018-05										braun	grau	braun
Geruch	FR	JE02	DIN EN ISO 14688-1: 2018-05										leicht erdig	ohne	leicht erdig
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01*															
Arsen (As)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	15	20	15 ²⁾	45	45	150	0,8	mg/kg TS	8,3	2,7	4,2
Blei (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS	32	4	9
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	3	10	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS	23	226	17
Kupfer (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS	20	68	12
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS	16	220	15
Quecksilber (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Zink (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS	70	112	33

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung	BP 1059 P2	BP 1058 P2	BP 1049 P2	
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Probenahmedatum/ -zeit	02.12.2019	02.12.2019	11.11.2019	
				Probennummer		119162850	119162851	119162852	BG	Einheit					
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz															
TOC	FR	JE02	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0,5 ⁴⁾	0,5 ⁴⁾	0,5 ⁴⁾	0,5 ⁴⁾	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	0,6	< 0,1	< 0,1
EOX	FR	JE02	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	1	1	1 ⁵⁾	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	10	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		BP 1059 P2	BP 1058 P2	BP 1049 P2	
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit	02.12.2019	02.12.2019	11.11.2019	
				Probennummer							119162850	119162851	119162852			
PAK aus der Originalsubstanz																
Naphthalin	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,38	< 0,05	< 0,05
Pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,34	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,19	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,31	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	0,21	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05									0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	3	3	3	3	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	30			mg/kg TS	2,19	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05										mg/kg TS	2,19	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Physikal.-chem. Kenngrößen a.d. 10:1-Schüttelauat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	FR	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			8,5	9,2	7,1
Temperatur pH-Wert	FR	JE02	DIN 38404-4 (C4): 1976-12									°C	18,1	18,0	18,1
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	62	51	22

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		BP 1059 P2	BP 1058 P2	BP 1049 P2		
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	Probenahmedatum/ -zeit		02.12.2019	02.12.2019	11.11.2019		
				Probennummer									119162850		119162851	119162852	
													BG	Einheit			
Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01																	
Chlorid (Cl)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 ⁷⁾	1,0	mg/l	< 1,0	6,8	< 1,0		
Sulfat (SO ₄)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	1,7	< 1,0	4,2		

Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Arsen (As)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	14	14	14	14	14	20	60 ⁸⁾	1	µg/l	4	< 1	5
Blei (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	3	< 1	8
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	1	< 1	33
Kupfer (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	< 5	< 5	14
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	< 1	5	18
Quecksilber (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	< 10	< 10	43

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5.

Zuordnungswerte für Grenzwerte Z0*: 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) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
- 5) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
- 6) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
- 7) Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l.
- 8) Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l.

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH
Purschwitzer Straße 13
02625 Niederkaina / Stadt Bautzen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11940547
Prüfberichtsnummer: AR-20-FR-000237-01

Auftragsbezeichnung: IFG 065-04-19/188-10-19, B 178n Weißenberg

Anzahl Proben: 2
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 11.11.2019
Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 17.12.2019
Prüfzeitraum: 17.12.2019 - 03.01.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung
Tel. +49 37312076510

Digital signiert, 03.01.2020
Sabine Bandemer
Prüfleitung

Anlage 8.3, Seite 1 von 4



Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Probenbezeichnung		BP 1034 MP	BP 1054 MP
						1	1
				Probenahmedatum/ -zeit		11.11.2019	11.11.2019
Probennummer		119162848	119162849				
Bestimmung aus der Originalsubstanz							
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
Aussehen	FR	JE02	DIN EN ISO 14688-1: 2018-05			Boden ohne Fremdbestandteile	Boden ohne Fremdbestandteile
Farbe	FR	JE02	DIN EN ISO 14688-1: 2018-05			gemischt	gemischt
Geruch	FR	JE02	DIN EN ISO 14688-1: 2018-05			ohne	ohne
Trockenmasse	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	97,8	96,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	170	330
Naphthalin	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,99	< 0,05
Acenaphthylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05
Anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,13	0,22
Pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	0,21
Benzo[a]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	0,14
Chrysen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	0,11
Benzo[b]fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	0,23
Benzo[k]fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,08
Benzo[a]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,19
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,07
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,10	0,13
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,75	1,38
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,76	1,38
EOX	FR	JE02	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0
PCB 28	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe 6 DIN-PCB x 5 exkl. BG (LAGA)	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	JE02	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		BP 1034 MP	BP 1054 MP
				BG	Einheit	1	1
				Probenahmedatum/ -zeit		11.11.2019	11.11.2019
Probennummer		119162848	119162849				
Bestimmung aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01							
pH-Wert	FR	JE02	DIN 38404-C5: 2009-07			7,0	7,6
Temperatur pH-Wert	FR	JE02	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,4	20,5
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	JE02	DIN EN 27888: 1993-11	5	µS/cm	29	35
Chlorid (Cl)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR	JE02	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1,0	mg/l	2,9	< 1,0
Phenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
2-Methylphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
3-Methylphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
4-Methylphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
2-Chlorphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
3-Chlorphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
4-Chlorphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
2,3-Dimethylphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
2,4-/2,5-Dichlorphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
3,4-Dimethylphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
4-Ethylphenol / 3,5-Dimethylphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
2,4,6-Trichlorphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
2,4,5-Trichlorphenol	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
Pentachlorphenol (PCP)	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05	0,05	µg/l	< 0,05	< 0,05
Summe Phenole [BBodSchV]	FR	JE02	DIN 38407-27 (F27): 2012-10/DIN EN 12673: 1999-05		µg/l	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		BP 1034 MP	BP 1054 MP
				BG	Einheit	1	1
Bestimmung der Metalle aus dem 10:1-Schüttelleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01							
Arsen (As)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	µg/l	1	< 1
Blei (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	µg/l	< 1	< 1
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,3	µg/l	< 0,3	< 0,3
Chrom (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	µg/l	< 1	< 1
Kupfer (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	µg/l	5	< 5
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	µg/l	3	< 1
Quecksilber (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,2	µg/l	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	µg/l	< 10	< 10

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

IFG Ingenieurbüro für Geotechnik GmbH
Purschwitzer Straße 13
02625 Niederkaina / Stadt Bautzen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11940549
Prüfberichtsnummer: AR-20-FR-000492-01

Auftragsbezeichnung: IFG 065-04-19/188-10-19, B 178n Weißenberg

Anzahl Proben: 1
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 11.11.2019
Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 17.12.2019
Prüfzeitraum: 17.12.2019 - 07.01.2020

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung
Tel. +49 37312076510

Digital signiert, 07.01.2020
Dr. Ulrich Erler
Prüfleitung

Anlage 8.4, Seite 1 von 6



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte					Probenbezeichnung		BP 1048 P1
				Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humus- gehalt <= 8%	Humus- gehalt > 8%	BG	Einheit	Probenahmedatum/ -zeit
									Probennummer	119162853	

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Fraktion > 2 mm	FR	JE02	DIN ISO 11464: 2006-12						0,1	%	18,1
Fraktion < 2 mm	FR	JE02	DIN ISO 11464: 2006-12						0,1	%	81,9
Trockenmasse	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03						0,1	Ma.-%	80,3

Phys.-chem. Eigenschaften zur Beurteilung der Vorsorgewerte a. d. Fraktion < 2mm

pH in CaCl ₂	FR	JE02	DIN ISO 10390: 2005-12								6,8
TOC	FR	JE02	DIN ISO 10694: 1996-08						0,1	Ma.-% TS	1,1
Humus	FR	JE02	berechnet/DIN ISO 10694: 1996-08						0,2	Ma.-% TS	2,0

4.1 VW für Metalle (KöWa-Aufschl. n. DIN ISO 11466: 1997-06, Frakt.<2mm)[#]

Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,4	1	1,5			0,2	mg/kg TS	0,2
Blei (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	40	70	100			2	mg/kg TS	33
Chrom (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	30	60	100			1	mg/kg TS	19
Kupfer (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	20	40	60			1	mg/kg TS	14
Quecksilber (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,1	0,5	1			0,07	mg/kg TS	0,12
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	15	50	70			1	mg/kg TS	11
Zink (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	60	150	200			1	mg/kg TS	48

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte					Probenbezeichnung		BP 1048 P1
				Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humus- gehalt <= 8%	Humus- gehalt > 8%	Probenahmedatum/ -zeit		11.11.2019
									Probennummer		119162853
				BG	Einheit						
4.2 Vorsorgewerte für organische Stoffe aus der Fraktion < 2 mm - PCB											
PCB 28	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 52	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 101	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 153	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 138	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
PCB 180	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05				0,05	0,1		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05						0,01	mg/kg TS	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	JE02	DIN 38414-S20: 1996-01/DIN ISO 10382: 2003-05							mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte					Probenbezeichnung		BP 1048 P1
				Sand	Lehm/ Schluff	Ton	Humus- gehalt <= 8%	Humus- gehalt > 8%	BG	Einheit	Probenahmedatum/ -zeit
									Probennummer	119162853	

4.2 Vorsorgewerte für organische Stoffe aus der Fraktion < 2 mm - PAK

Naphthalin	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Acenaphthen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Phenanthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05				0,3	1	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05						0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05				3	10		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05							mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Elemente aus Königswasseraufschluss nach DIN ISO 11466: 1997-06 (Fraktion <2mm)*

Arsen (As)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02						0,8	mg/kg TS	6,5
------------	----	------	-----------------------------	--	--	--	--	--	-----	----------	-----

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach BBodSchV Tab. 4.1 & 4.2 - Vorsorgewerte Metalle (+As) & Organik.

Böden mit naturbedingt und großflächig siedlungsbedingt erhöhten Hintergrundgehalten: unbedenklich, soweit eine Freisetzung der Schadstoffe oder zusätzliche Einträge nach § 9 Abs. 2 und 3 dieser Verordnung keine nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen erwarten lassen

Die Vorsorgewerte werden nach den Hauptbodenarten gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 4. Auflage, berichtiger Nachdruck 1996, unterschieden; sie berücksichtigen den vorsorgenden Schutz der Bodenfunktionen bei empfindlichen Nutzungen. Für die landwirtschaftliche Bodennutzung gilt § 17 Abs. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes.

Stark schluffige Sande sind entsprechend der Bodenart Lehm/Schluff zu bewerten.

Bei den Vorsorgewerten der Tabelle 4.1 ist der Säuregrad der Böden wie folgt zu berücksichtigen:

- Bei Böden der Bodenart Ton mit einem pH-Wert von $< 6,0$ gelten für Cadmium, Nickel und Zink die Vorsorgewerte der Bodenart Lehm/Schluff.
- Bei Böden der Bodenart Lehm/Schluff mit einem pH-Wert von $< 6,0$ gelten für Cadmium, Nickel und Zink die Vorsorgewerte der Bodenart Sand. § 4 Abs. 8 Satz 2 der Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), zuletzt geändert durch Verordnung vom 6. März 1997 (BGBl. I S. 446), bleibt unberührt.
- Bei Böden mit einem pH-Wert von $< 5,0$ sind die Vorsorgewerte für Blei entsprechend den ersten beiden Anstrichen herabzusetzen.

Die Vorsorgewerte der Tabelle 4.1 finden für Böden und Bodenhorizonte mit einem Humusgehalt von mehr als 8 Prozent keine Anwendung. Für diese Böden können die zuständigen Behörden ggf. gebietsbezogene Festsetzungen treffen.

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Anlage 9

Blattzahl

Anlage 9	Fotodokumentation Bohrgut (Deckenbohrungen Bestand).....	7
-----------------	--	---



Foto 1: BP 1033, Asphaltkern



Foto 2: BP 1036, Asphaltkern



Foto 3: BP 1038, Asphaltkern



Foto 4: BP 1039, Asphaltkern



Foto 5: BP 1040, Asphaltkern



Foto 6: BP 1041, Asphaltkern



Foto 7: BP 1042, Asphaltkern

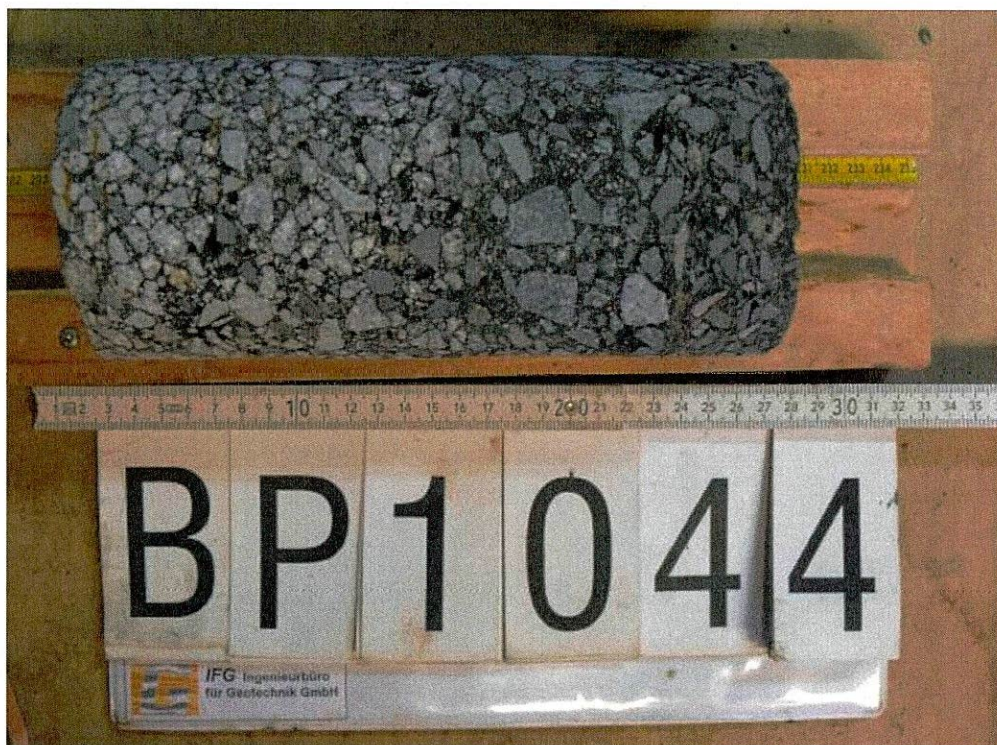


Foto 8: BP 1044, Asphaltkern



Foto 9: BP 1052, Asphaltkern



Foto 10: BP 1053, Asphaltkern



Foto 11: BP 1055, Asphaltkern



Foto 12: BP 1056, Asphaltkern



Foto 13: BP 1057, Asphaltkern

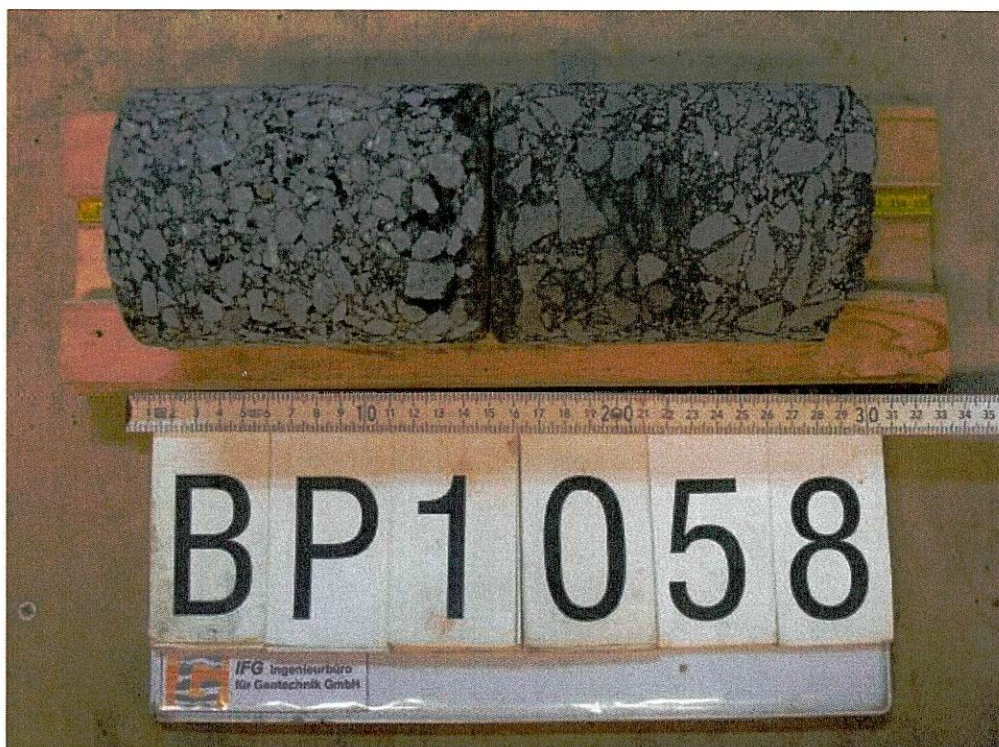


Foto 14: BP 1058, Asphaltkern