

Geotechnischer Bericht zur Baugrunduntersuchung

Neubau B107 Ebersdorf - Südverbund 1. BA

Auftraggeber	Freistaat Sachsen Straßenbauamt Chemnitz Hans -Link - Straße 4 09131 Chemnitz
Umfang Ausführungen	37 Seiten, 5 Anlagen 4 (3 Exemplare AG, 1 Exemplar <i>h & i</i>)
Datum	6. März 2008
Bearbeiter/-in Th. Riekenberg Dipl.-Ing. Geotechnik
Geschäftsführer Karsten Hartig Dipl.-Geophysiker



hartig & ingenieure GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG

Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz

Tel 0371 / 450 097 15
Fax 0371 / 450 097 16
E-Mail info@hartig-ingenieure.de

Inhalt

Tabellen	4
Anlagen	5
1. Veranlassung und Vorhaben	6
2. Literatur und Quellen	7
3. Durchgeführte Untersuchungen	8
4. Darstellung und Beschreibung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse	12
4.1 Untersuchungsgebiet	12
4.1.1 <i>Geologische Verhältnisse</i>	12
4.1.2 <i>Hydrogeologische Verhältnisse</i>	12
4.2 Baugrund	12
4.2.1 <i>Ergebnisse der Felduntersuchungen: Bodenschichten und Wasserverhältnisse</i>	12
4.2.2 <i>Baugrundmodell mit geotechnischer Bewertung der Bodenschichten</i>	13
4.2.3 <i>Bautechnisch relevante geotechnische Kennwerte und Eigenschaften</i>	14
4.3 Beurteilung von Boden und Fels als Baustoff.....	15
5. Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise	15
5.1 Dammbau	15
5.2 Einschnittsbereiche	16
5.2.1 <i>Einschnitt E1 (0+700 – 1+035)</i>	16
5.2.2 <i>Einschnitt E2 (1+960 – 2+540)</i>	18
5.2.3 <i>Einschnitt E3 (3+000 – 3+610)</i>	18
5.3 Bauwerke	19
5.3.1 <i>BW1 Durchlass Bach vom Eibsee</i>	19
5.3.2 <i>BW2 Brücke Eubaer Straße über die B107</i>	20
5.3.3 <i>BW3 Brücke Kuckucksdelle</i>	20
5.3.4 <i>BW4 Brücke Beutenbergstraße über die B107</i>	21
5.3.5 <i>BW5 Durchlass DN >800B bei Bau-km 2+740</i>	22
5.3.6 <i>BW6 Talbrücke Naundorfer Delle, BW7 Brücke B173 über die B107 und BW8 Radunterführung Dresdner Straße</i>	22

5.4	Straßenbau	23
5.5	Entwässerung (Strecke)	24
5.6	Baugruben	25
5.7	Auswirkung auf Nachbarbauwerke	25
5.8	Schadstoffuntersuchungen.....	26
5.8.1	<i>Erdstoffe</i>	26
5.8.2	<i>Gebundene Tragschichten</i>	32
5.8.3	<i>Ungebundene Tragschichten</i>	33
6.	Zusammenfassung.....	37

Tabellen

Tabelle 1: Übersicht Probenzusammenstellung und geotechnische Untersuchungsparameter	10
Tabelle 2: Übersicht Probenzusammenstellung und chemische Untersuchungsparameter.	11
Tabelle 3: Bodenklassifikation	14
Tabelle 4: Geotechnische Kennwerte	14
Tabelle 5: Geotechnische Kennwerte für alternatives Dammmaterial	16
Tabelle 6: Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden (Bodenart Lehm/Schluff)	26
Tabelle 7: Ergebnisse chem. Untersuchungen Oberboden Abschnitt Bauanfang bis einschließlich Kuckucksdelle	27
Tabelle 8: Ergebnisse chem. Untersuchungen Oberboden Abschnitt Kuckucksdelle bis Bauende.....	28
Tabelle 9: Ergebnisse chem. Untersuchungen Untergrund Abschnitt Bauanfang bis einschließlich Eubaer Straße.....	29
Tabelle 10: Ergebnisse chem. Untersuchungen Untergrund Abschnitt Eubaer Straße bis einschließlich Bau-km 2+900	30
Tabelle 11: Ergebnisse chem. Untersuchungen Untergrund Abschnitt Bau-km 2+900 bis Bauende.....	31
Tabelle 12: Bewertungsgrundlagen Asphalt.....	32
Tabelle 13: Analysenergebnisse Asphalt	32
Tabelle 14: Ergebnisse chem. Untersuchungen ungebundene Tragschichten Abschnitt Bauanfang bis Eubaer Straße	33
Tabelle 15: Ergebnisse chem. Untersuchungen ungebundene Tragschichten Abschnitt Eubaer bis Dresdner Straße	34
Tabelle 16: Ergebnisse chem. Untersuchungen Bankettmaterial Dresdner Straße	35

Anlagen

Anlage 1 Lagepläne

Anlage 2 Bohrprofile und Schnitte

Anlage 2.1 Bohrprofile

Anlage 2.2 Schnitte

Anlage 3 Schichtenverzeichnisse

Anlage 4 Protokolle

Anlage 4.1 Bodenmechanik

Anlage 4.2 chemisches Labor

Anlage 4.3 Feldversuche

Anlage 5 Berechnungen

1. Veranlassung und Vorhaben

Das Straßenbauamt Chemnitz betreibt die Planung der Fortführung des Südverbundes Chemnitz im Zuge des Neubaus der B 107 zwischen Ebersdorf und dem Südverbund Chemnitz.

Im Rahmen der Maßnahme ist im 1. BA die Verbindung des Südverbundes im Bestand, endend am Knotenpunkt mit der Augustusburger Straße S 236, mit der Dresdner Straße B 173 vorgesehen. Der Bauabschnitt beginnt die Nordrandstufe tangierend und bewegt sich etwa ab der Eubaer Straße K 6111 in das hier weitgeschwungene Tal der Zschopau. Entsprechend der zerdellten Struktur des Geländes sind, mit Ausnahme des Abschnittes zwischen Augustusburger Straße und Eubaer Straße, eine Abfolge von Dammbauwerken und Einschnitten nötig, um eine idealere Linienführung zu ermöglichen. Die im folgenden aufgeführten Abschnitte werden im Gutachten im Status Hauptuntersuchung nach DIN 4020 betrachtet:

Bezeichnung	Abschnitt	max. Einschnittstiefe / Dammhöhe (Gradiente)
• P1	0+000 – 0+700	--
• E1	0+700 – 1+035	3,6 m
• D1	1+035 – 1+960	6,5 m
• E2	1+960 – 2+540	9,0 m
• D2	2+540 – 3+000	9,5 m
• E3	3+000 – 3+610	14 m
• D3	3+610 – 3+910	6 m
• E4	3+910 – 4+440	12 m

Zur Zeit der Auftragserteilung ist im Abschnitt Knoten Dresdner Straße eine stadtnahe Variante vorgesehen gewesen. Diese wurde während der Ausführungsphase der Baugrunderkundungen zugunsten einer planerischen Ideallinie verworfen, so dass es hier zu einem verdichteten Aufschlussregime kam.

Weiterhin sind im 1. Bauabschnitt acht Bauwerke enthalten, die im Status Voruntersuchung nach DIN 4020 untersucht werden.

Bezeichnung	Bereich
• BW1	Durchlass DN 500 B Bau-km 0+641
• BW2	Brücke im Zuge der K 6111 Eubaer Straße Bau-km 1+105
• BW3	Brücke über die Kuckucksdelle Bau-km 1+760
• BW4	Brücke im Zuge der Beutenbergstraße Bau-km 2+354
• BW5	Durchlass DN >800 B Bau-km 2+740

- BW6 Talbrücke über die Naundorfer Delle Bau-km 3+700
- BW7 Brücke im Zuge der B 173 Dresdner Straße Bau-km 4+090
- BW8 Radunterführung Dresdner Straße

Zur geregelten Entwässerung des Bauabschnittes sind parallel der Linienführung fünf Regenrückhaltebecken angeordnet.

Bezeichnung	Bereich
-------------	---------

Die Anbindung der durchschnittenen landwirtschaftlichen Flächen erfolgt über im Regelfall parallel geführte Verbindungswege.

Für die weiteren Planungen sind Untersuchungen des Baugrunds notwendig, die insbesondere Aussagen zum Schichtenaufbau sowie deren bautechnische und abfallrechtliche Eigenschaften ermöglichen. Insbesondere sollen Aussagen zur Gestaltung von Dämmen und Einschnitten, Gründung von Bauwerken (Status Voruntersuchung), Geologie, Hydrogeologie und zu chemischen Eigenschaften von Erd- und Baustoffen sowie Grundwasser erbracht werden. Für die Bauwerke sind im Status der Voruntersuchung prinzipielle Aussagen zu treffen.

Auf der Grundlage des Angebots Nr. 06 032 – B vom 19.03.2007 wurde die *hartig & ingenieure gmbh* am 30.03.2007 durch das Straßenbauamt Chemnitz mit der Erstellung des Baugrundgutachtens für den 1. BA beauftragt.

2. Literatur und Quellen

- [1] **hartig & ingenieure gmbh:** Angebot zu Baugrunduntersuchungen Projekt B107, Südverbund Chemnitz, 1. BA (zwischen S 236 und B 169), 06 032 – B, Chemnitz 19.03.2007
- [2] **Straßenbauamt Chemnitz:** Auftrag zur Durchführung von Baugrund- und Schadstoffuntersuchungen für den Neubau B 107 Ebersdorf – Südverbund Chemnitz, 1. BA, Chemnitz, 30.03.2007
- [3] **ITP Ingenieurbüro Tiefbauplanung GmbH:** Neubau B 107 Ebersdorf – Südverbund Chemnitz, 1. BA, Lageplan, 10.03.06 (DXF) sowie Änderungen im Bereich Dresdner Straße
- [4] **ITP Ingenieurbüro Tiefbauplanung GmbH:** Neubau B 107 Ebersdorf – Südverbund Chemnitz, 1. BA, Höhenplan B 107, 02/08 (DXF)
- [5] **Curbach Bösche:** Bauwerksskizze BW02 bis BW04, jeweils Dresden 20.12.2006
- [6] **LAGA – Länderarbeitsgemeinschaft Abfall:** Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen: Teil II Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), 05.11.2004

- [7] **Landesvermessungsamt Sachsen:** Topographische Karte, 5143 Chemnitz, Maßstab 1:25.000, 1994
- [8] **Landesvermessungsamt Sachsen:** Topographische Karte, 5143-NO Chemnitz-Hilbersdorf, Maßstab 1:10.000, 2001
- [9] **Landesvermessungsamt Sachsen:** Geologische Spezialkarte des Königreiches Sachsen, Section Chemnitz, No. 96 (5143); Hrsg. Königliches Finanzministerium, 1906
- [10] **Landesvermessungsamt Sachsen:** Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreiches Sachsen, No. 96 (5143) Section Chemnitz, Th. Siegert und J. Lehmann, 3. Auflage, Leipzig 1908
- [11] **Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie:** Hydrologische Übersichtskarte 1 : 200.000 (digital)
- [12] **Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit:** Frosteinwirkungszonen Sachsen, Ausgabe 2006, Abteilung Verkehr
- [13] **Türke, Henner:** Statik im Erdbau, 3. Auflage, Verlag Ernst & Sohn, Berlin 1999
- [14] **Möller, Gerd:** Geotechnik: Teil 2: Grundbau, 1. Auflage, Werner, Düsseldorf 1999

3. Durchgeführte Untersuchungen

In der Leistungsbeschreibung zur Baugrunduntersuchung wurden für den Bauabschnitt im Teilbereich „Strecke“ eine Aufschlussdichte von ca. 150 m festgelegt. Die Aufschlusstiefen orientieren sich dabei an den Regeltiefen der DIN 4020 mit ca. 3 m. Weiterhin werden den zu errichtenden Bauwerken bzw. Einschnitten Rechnung getragen.

Insgesamt wurden zur Technischen Erkundung des Bauabschnittes folgende Aufschlüsse durchgeführt:

Lfd.-Nr.	Kernbohrungen		Kleinrammbohrungen	
	Bau-km	Tiefe	Bau-km	Tiefe
1			0+020	3
2			0+150	3
3			0+300	3
4			0+450	3
5	0+600	3		
6			0+700	3
7 (GWM)	0+850	6		
8	1+000	7		
9			1+075	4
10			1+075	4
11			1+125	3
12			1+125	3
13			1+150	3
14	1+300	3		
15			1+450	3
16	1+600	5		
17			1+650	3
18	1+850	4		
19			2+000	3
20			2+150	3

Lfd.-Nr.	Kernbohrungen		Kleinrammbohrungen	
	Bau-km	Tiefe	Bau-km	Tiefe
21	2+300	5		
22 (GWM)	2+375	5		
23			2+450	3
24	2+600	6		
25	2+750	6		
26			2+900	3
27	3+050	4		
28			3+200	4
29 (GWM)	3+300	8		
30	3+450	5		
31			3+600	3
32			3+650	3
33			3+850	3
34	4+000	6		
35 (GWM)	4+100	9		
36	4+125	8		
37	4+125	8		
38	4+175	8		
39	4+175	8		
40	4+200	10		
41	4+350	7		
42			4+400	3
43		RÜB	1+750	4
44				4
45				4
46		RÜB	2+800	4
47				4
48				4
49		RÜB	3+800	4
50				4
51				4
52		RÜB	4+500	4
53				4
54				4

Weiterhin wurden in der Augustusburger Straße und Beutenbergstraße jeweils zwei, in der Eubaer Straße drei und in der Dresdner Straße vier Schürfe durchgeführt.

Zur Bestimmung von Durchlässigkeitsbeiwerten in situ wurden fünf Sickerversuche im Schurf 1 x 1,5 bzw. 1x2 m mit Tiefen bis zu 1,8 m durchgeführt.

Im Wesentlichen konnten die Aufschlüsse wie geplant durchgeführt werden. Lediglich geringe Anpassungen in der Lage auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. der Mediensituation waren nötig.

Zum Zwecke bodenmechanischer und Schadstoffuntersuchungen wurden aus den angetroffenen Erd- und Baustoffschichten Einzelproben entnommen. Eine Übersicht der untersuchten Proben und ihrer Bezeichnung sowie den untersuchten Parametern enthält Tabelle 1.

Einzelprobe	Mischprobe	Parameter
KB1.2, KB1.3 (0,2 – 5,0 m)	--	jew. Kornverteilung (KV)
KB2.2 bis 2.7 (0,4 – 3,7 m)	--	KV
KB2.2, 2.4, 2.6	--	jeweils Atterberg (ATT)
KB3.2 2 (0,9 – 2,1 m)	--	KV
KB4.2 und 4.3 (1,4 – 2,6 m)	--	KV
KB5.2 (0,2 – 1,3 m)	--	KV
KB6.2 (0,6 – 1,0 m)	--	KV
KB7.3 und 7.4 (0,8 – 11 m)	--	KV
KB7.3	--	ATT
KB8.2 und 8.3 (0,6 – 11 m)	--	KV
KB9.2 bis 9.4 (0,3 – 12 m)	--	KV
KB9.2, 9.4	--	ATT
KB10.2 bis 10.5 (0,7 – 9 m)	--	KV
KB10.2, 10.4	--	ATT
KB11.2 und 11.3 0,3 – 4,7 m)	--	KV
KB11.2	--	ATT
KB12.2 (0,2 – 2,2 m)	--	KV
KB12.2	--	ATT
KB13.2 (0,4 – 3,4 m)	--	KV
KB13.2	--	ATT
KB14.2 bis 14.4 (1,1 – 2,5 m)	--	KV
KB14.2	--	ATT
KB16.2 (0,5 – 1,8 m)	--	KV
KB16.2	--	ATT
--	KB2.6, 16.2	Proctorversuch (Pr)
--	KB9.2, 14.2	Pr
--	KB9.3, 10.4	Pr
--	KB11.3, 16.2	Pr

Tabelle 1: Übersicht Probenzusammenstellung und geotechnische Untersuchungsparameter

Einzelprobe	Mischprobe	Parameter
RKS1-RKS8, KB1, KB2	LW1	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS9-RKS15, RKS44	LW2	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS16-RKS20, RKS38, RKS39, KB5, KB6	LW3	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RSK21-RKS27	LW4	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS28, KB10-13	LW5	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS32-RKS36, KB16, KB17	LW6	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS1-RKS6	U1	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1

Einzelprobe	Mischprobe	Parameter
RKS7-RKS9, KB1, KB2	U2	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS10-RKS15, RKS38, RKS43, RKS44, B3, B4	U3	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS16, RKS17, RKS39, KB5, KB6	U4	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS18-RKS22, B7, B8	U5	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS23-RKS25, RSK40	U6	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RSK26, RSK27, KB9, KB10	U7	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS28, RKS40, KB11, KB13	U8	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
RKS29-RKS36, KB14-KB20	U9	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
S1	A1	PAK / Phenolindex
S2	A2	PAK / Phenolindex
S3	A3	PAK / Phenolindex
S4/S5	A4	PAK / Phenolindex
S6/S7	A5	PAK / Phenolindex
S8	A6	PAK / Phenolindex
S11	A7	PAK / Phenolindex
S1	TS1	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
S2	TS2	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
S3	TS3	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
S4/S5	TS4	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
S6/S7	TS5	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
S8/S11	TS6	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
S9/S10	TS7	LAGA TR Boden Tab. II.1.2-1
GWM2 und GWM8	--	jew. DIN 4030 KP
S1 – S11	--	jew. Messung der Ortsdosisleistung

Tabelle 2: Übersicht Probenzusammenstellung und chemische Untersuchungsparameter

Das bodenmechanische Programm zielt im Wesentlichen auf eine eindeutige Identifikation der angetroffenen Erdstoffe sowie im Sinne einer ausgeglichenen Massenbilanz auf eine Abschätzung hinsichtlich der möglichen Verwendung im Rahmen des Dammbaus ab.

Die untersuchten chemischen Parameter ermöglichen eine Einstufung hinsichtlich Verwertung bzw. Entsorgung von Erd- und Baustoffen sowie den Eigenschaften des angetroffenen Grund- bzw. Schichtenwassers.

Die Protokolle der Aufschlüsse (Schichtenverzeichnis, Bohrprofil) befinden sich in Anlage 2 und Anlage 3. Laborprotokolle befinden sich in Anlage 4.

4. Darstellung und Beschreibung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse

4.1 Untersuchungsgebiet

4.1.1 Allgemeine Geologische Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet ist geologisch der Erzgebirgssenke (Permokarbonbecken) zuzuordnen. Entsprechend ist der Baugrund durch im Wesentlichen bindige Lockergesteine geprägt. Unterlagert werden diese durch Festgesteine, wobei dem Tuff des Zeisigwaldes eine Vorrangstellung einzuräumen ist. Zwischen ca. Bau-km 2+100 und 3+500 schneidet ein Streifen Sandstein des Kulm durch die Rotliegendeschichtungen.

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet von wechselnd mächtigen bis hin zu ausgeräumten Schichten aus lössbeeinflusstem Hanglehm überdeckt.

Im Abschnitt südlich der Eubaer Straße (NSG „Um den Eibsee“) tritt von Osten her der Phyllit der Nordrandstufe an den 1. Bauabschnitt heran.

Die geologischen Verhältnisse werden in einem Fachkartenausschnitt in Anlage 1 dargestellt.

4.1.2 Allgemeine Hydrogeologische Verhältnisse

Der erste Grundwasserleiter ist im gesamten Bauabschnitt als Double-Porosity-GWL in den Festgesteinen des Perm/Karbon ausgebildet. Aus Fachkartenwerken können dabei Grundwasserflurabstände bis größer 10 m abgeleitet werden. Ebenfalls aus Fachkartenwerken sind Durchlässigkeiten von 10^{-4} bis 10^{-7} m/s bekannt. Als Deckschichten fungieren Verwitterungs- bzw. Hanglehme. Der Bauabschnitt ist insgesamt der Vorerzgebirgssenke zuzuordnen.

Ausgehend vom bereits fertiggestellten Abschnitt des Südverbundes ist der dem Baubereich naheliegender Übergang zum Fichtelgebirgs-Erzgebirgs-Paläozoikum festzuhalten. Dieser geht einher mit dem Anstehen von Ton- und Phyllitschiefern. Im Bereich des NSG „Um den Eibsee“ ist ein Abtauchen dieser Schichten unter die Auffüllungen des Rotliegenden zu beobachten, die zu einem Anstauen des vermutlich auf dem Schiefer ablaufenden Sicker- bzw. Grundwassers führen. Dieses geht bis hin zu einer in der Intensität mit der Witterung schwankenden Durchfeuchtung der Geländeoberfläche.

4.2 Baugrund

4.2.1 Ergebnisse der Felduntersuchungen: Bodenschichten und Wasser- verhältnisse

Die im Rahmen der Feldarbeiten aufgeschlossenen Schichten stellen sich im Wesentlichen wie folgt dar:

(□) Auffüllungen / Mutterboden

- (1) **Hanglehm / -schutt**
- (2) **Verwitterungslehm (Rotliegend)**
- (3) **Sandstein**
- (4) **Tuff**

Die Abfolge der Schichten wird in den einzelnen Bauabschnitten unter Punkt 5 erläutert.

Bei den angetroffenen **Auffüllungen** handelt es sich im Wesentlichen um Straßen- und Wegbefestigungen. Weiterhin treten lokal umgelagerte Erdstoffe auf.

Hanglehm ist in der Regel als gemischtkörnig bzw. gemischtkörnig bis bindig anzusprechen. Die Konsistenzen schwanken je nach geomorphologischer Lage zwischen weich bis breiig bis hin zu halbfest bis fest. Im Mittel ist eine steif bis halbfeste Konsistenz festzustellen.

Rotliegendsschichten bestehen im Bereich der Lockergesteine vorwiegend aus bindigen bzw. gemischtkörnig-bindigen steif bis halbfesten Verwitterungslehmen. Als Festgestein treten im südlichen Bauabschnitt Sandstein und im nördlichen Bereich im mit Anschluss an den BA 2 Tuff auf. Dieser ist im Regelfall entfestigt bis zersetzt. Entsprechend der natürlichen Schichtung können festere Lagen auftreten.

Grundwasser wurde punktuell angetroffen. Es liegt im Streckenbereich als Staunässe im Lockergestein bzw. Sickerwasser im Festgestein vor. In Abschnitten mit Wasserläufen ist ein im Regelfall kommunizierender oberflächennaher erster Grundwasserleiter ausgebildet. Von den vier in relevanten Abschnitten errichteten Grundwassermessstellen (Dresdner Straße, Feldweg, Beutenbergstraße und NSG „Um den Eibsee“) haben lediglich die Bohrungen an der Beutenbergstraße und am Rande des NSG Grundwasser erschlossen. Weitere Aussagen werden in einem gesonderten Abschnitt (Kap. 5.2.1) getroffen.

4.2.2 Baugrundmodell mit geotechnischer Bewertung der Bodenschichten

Auf der Grundlage der makroskopischen Schichtansprache der anstehenden Böden sowie der Ergebnisse durchgeführter Labor- und Feldversuche können in Bezug auf entsprechende Vorschriften und Regelwerke die folgenden bautechnischen Zuordnungen gegeben werden.

Schicht		Gruppensymbol DIN 18196 / Merkbl.	Frostempfindlich- keitsklasse ZTVE-StB 94/97	Boden- und Felsklasse DIN 18 300	Verdichtungs- fähigkeit ZTV A-StB 89
(1)	Hanglehm	TL-TM GT-GT* SU-SU*	F3	3, 4	V3
(2)	Verwitterungs- lehm	GT,ST*,UL,TL,TM	F3	4	V3
(3)	Sandstein	VE-VZ	--	6 (7)	--
(4)	Tuff	VE-VZ	--	6 (7)	--

Bei den Bodengruppen TA, TM, TL, UM, UL, ST*, GT*, SU*, GU* ist ein Übergang in die BKL 2 unter Wasserzutritt möglich

Tabelle 3: Bodenklassifikation

4.2.3 Bautechnisch relevante geotechnische Kennwerte und Eigenschaften

Für die natürliche Schichtenfolge sind im Zuge erdstatischer Berechnungen die in der Tabelle 4 aufgeführten geotechnischen Kennwerte zum Ansatz zu bringen.

Schicht		cal γ [kN/m ³]	cal γ' [kN/m ³]	cal ϕ' [°]	cal c' [kN/m ²]	cal E_s [MN/m ²]	k_f [m/s]
(1)	Hanglehm	we	19	9	27,5	8	1
		st	20	10	27,5	15	5
		hf	21	11	27,5	25	10
(2)	Verwitterungslehm gemischtkörnig	md	20	10	32,5	0	40
		d	21	11	35	5	100
	bindig	we	19	9	27,5	8	1
		st	20	10	27,5	15	5
		hf	21	11	27,5	25	10
(3)	Sandstein	--	25	--	45	200	200-300
(4)	Tuff	--	23	--	40	200	150

Tabelle 4: Geotechnische Kennwerte

¹ Bestimmt aus Feldversuchen (siehe Anlage 1 und Anlage 4)

Die in Tabelle 3 und Tabelle 4 angegebenen Zuordnungen und Kennwerte für die aufgeschlossene Schichtenfolge basieren auf der makroskopischen Schichtansprache des Bohr- und Schürfgutes, den Ergebnissen durchgeführter Laborversuche sowie Erfahrungswerten.

Berücksichtigt wurden die in der DIN 1055 und in Fachliteratur angegebenen Kennwerte. Zwischenwerte sind geradlinig zu interpolieren.

4.3 Beurteilung von Boden und Fels als Baustoff

Im Rahmen des Erdbaus wird die Aufnahme verschiedener Böden erforderlich. Ein Wiedereinbau sollte unter Berücksichtigung folgender Hinweise erfolgen:

- **natürliche Auffüllungen** können im Erdbau schadlos verwendet werden. Für sie gelten die Aussagen zu den natürlichen Böden. künstliche Auffüllungen, die im Wesentlichen im Rahmen des Rückbaus von Verkehrsflächen anfallen, werden in Abschnitt 5.8 behandelt.
- **Gemischtkörnige und bindige natürliche Böden** sind prinzipiell wieder einbaubar. Auf Grund der mäßigen mechanischen Eigenschaften der Lockergesteine sollte prinzipiell eine Bodenverbesserung vorgesehen werden. Hierdurch kann die Verarbeitbarkeit und die Dauerhaftigkeit der errichteten Bauwerke deutlich erhöht werden. Das Verdichtungsgerät ist auf den Erdstoff abzustimmen. Für die angetroffenen Erdstoffe sind vorzugsweise Schaffußwalzen oder ähnliches einzusetzen.

5. Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise

5.1 Dammbau

Zur Errichtung der in Abschnitt 1 beschriebenen Dämme D1 – D3 mit Schütthöhen bis zu 9,5 m

Bezeichnung	Abschnitt	max. Dammhöhe (Gradiente)
• D1	1+035 – 1+960	6,5 m
• D2	2+540 – 3+000	9,5 m
• D3	3+610 – 3+910	6 m

kann das aus den Einschnitten gewonnene Aushubmaterial herangezogen werden. Auf Grund der Zusammensetzung sind jedoch verbessernde Maßnahmen vorzusehen. Eine Bodenverbesserung kann, inklusiver der Dammaufstandsflächen, durch die Zugabe hydraulischer Bindemittel erfolgen. Insgesamt ist hierdurch eine Verbesserung der Dauerhaftigkeit, der Standsicherheit und der Frostempfindlichkeit des Untergrundes zu erzielen. Zur Konsolidierung des Dammmaterials und des Untergrundes sind entsprechende Liegezeiten vorzusehen.

Freigelegte Oberflächen sind vor zulaufendem Tagwasser und sonstigen Witterungseinflüssen zu schützen. Im Bereich des Erdplanums stehen nach Entfernen der Oberbodenschicht gemischtkörnige bis bindige Erdstoffe vorwiegend der Bodengruppen ST bzw. SU sowie T (Boden- und Felsklassen 3 – 4) an. Im Abschnitt um den Ablauf Kuckucksdelle kommen ebenfalls Bach-(Aue)lehme vor, die auf Grund der organischen Anteile auszuräumen sind. Entsprechend ist wesentlich mit den Boden- und Felsklassen 3 und 4 sowie mit der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zu rechnen.

Nach der Verbesserung der Dammaufstandsflächen kann der Straßendamm durch verbessertes Material aufgebaut werden. Die zu erreichenden Verdichtungsgrade richten sich nach den Angaben der ZTVE und betragen

- Dammsohle bis 0,5 m unter Planum: $D_{Pr} = 95 \%$
- Planum bis 0,5 m unter Planum: $D_{Pr} = 97 \%$.

Unter Ansatz der durch die Bodenverbesserung optimierten Kennwerte ist eine Böschungsneigung von 1 : 1,5 zu erreichen.

Die Dammschüttungen sind nach ZTVE-Stb 94/97 lagenweise auf die Einbaukriterien zu prüfen. Einer direkten Dichteprüfung ist dabei der Vorrang zu geben. Im Vorfeld der Maßnahme ist eine Eignungsprüfung an den zur Verwendung vorgesehenen Materialien durchzuführen.

Sollte der Einsatz von Fremdmaterial bevorzugt werden, so sind mindestens die folgenden Kennwerte einzuhalten:

Schicht		cal γ [kN/m ³]	cal γ' [kN/m ³]	cal ϕ' [°]	cal c' [kN/m ²]	cal E_s [MN/m ²]	k_f [m/s]
--	alternatives Dammmaterial	d	21	12	40	0	100

Tabelle 5: Geotechnische Kennwerte für alternatives Dammmaterial

Eine überschlägige Ermittlung der Böschungsstandsicherheit hierfür ist in Anlage 5 enthalten.

Im Bereich des Rehbachtales ist auf Grund beengter Platzverhältnisse eine steile Böschung vorzusehen. Zur Gestaltung dieser Böschung wird eine Lösung mit bewehrter Erde nach dem Umschlagverfahren (z.B. Tensar) vorgeschlagen. Hierfür ist bis 1 m Tiefe ab Außenfläche Böschung ein frostsicheres Material einzusetzen. Die Außenhaut ist zu begrünen. Diese Lösung ermöglicht Böschungswinkel bis $\beta = 70^\circ$.

5.2 Einschnittsbereiche

5.2.1 Einschnitt E1 (0+700 – 1+035)

Der Einschnitt E1 zwischen den Bau-km 0+700 und 1+035 schließt westlich an das Naturschutzgebiet „Um den Eibsee“ an. Hier sind Einschnittstiefen bis zu 3,6 m zuzüglich Stärke des Oberbaus vorgesehen.

Eine schematische Schnittdarstellung des Bereiches findet sich in Anlage 2.



Abbildung 1: BK2, 4,0 - 7,0 m

Im Bereich des Erdplanums stehen Hangbildungen (Lehm und Schutt) an. Diese sind den Bodengruppen TM und UL bzw. im südlichen Bereich untergeordnet SW und der Boden- und Felsklasse 4 zuzuordnen. Entsprechend ergibt sich im Sinne einer einheitlichen Betrachtung eine Einordnung des Abschnittes in die maßgebenden Frostempfindlichkeitsklasse F3. Für den Abtrag sind bindige Auffüllungen und Hangbildungen der Boden- und Felsklassen 3-4 vorzusehen.

Im Bereich der Gradiente ist zum Teil gespanntes Grundwasser anzutreffen. Diese Problematik wird in einem gesonderten Abschnitt betrachtet, soll hier jedoch soweit bewertet werden, als dass bauzeitlich eine Planumsentwässerung vorzusehen ist. Dieses kann durch einen temporären Sickerschlitze in Richtung des Naturschutzgebietes geschehen. Die Tiefe des temporären Sickerschlitzes richtet sich nach der Höhenlage des Planums und ist bis mindestens 0,5 m unter OK Planum zu führen. Die Hebung kann mittels Schmutzwasserpumpen erfolgen. Eine Ableitung in den südlich gelegenen Vorfluter sollte nach Rücksprache mit der Genehmigungsbehörde, gegebenenfalls nach Führung über ein Absetzbecken, erfolgen. Das zulaufende Grundwasser wurde aus der KB2 (GWM) gehoben und auf die Parameter nach DIN 4030 Kurzprogramm untersucht. Es wurde schwach betonangreifend (XA2) klassifiziert.

Als Böschungsneigung ist ein Böschungsverhältnis von 1 : 1,5 anzugeben. Ein überschlägiger Nachweis der Standsicherheit hierzu ist in Anlage 5 enthalten.

5.2.2 Einschnitt E2 (1+960 – 2+540)

Der Einschnitt E2 umfasst den Bereich um die Querung Beutenbergstraße. Es liegen maximale Einschnittstiefen bis 9 m zuzüglich Oberbau vor.

Im Bereich des Erdplanums steht verwitterter bis angewitterter Sandstein an. Im Abschnitt bis ca. Bau-km 2+100 verläuft die Gradiente im Lockergesteins- (Verwitterungs-) horizont mit den Bodengruppen U und SU*. Daraufhin ist ein Übergang in ein lagenweise zersetzten, klüftigen Sandstein zu erwarten. Integral ist auf Grund der Schichtung und Klüftung die Boden- und Felsklasse 6 anzusetzen, wobei punktuell und lagenweise ein Übergang in die Boden- und Felsklasse 7 erfolgen kann. Etwa bei Bau-km 2+450 ist dann wieder der Übergang in den Lockergesteinshorizont mit der Bodengruppe T zu erwarten. Die geologische Situation ist in einem Schnitt in Anlage 2 dargestellt. Die Lockergesteinshorizonte im Erdplanumsbereich sind der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zuzuordnen. Für den Abtrag sind Locker- und Festgesteine der Boden- und Felsklassen 3-4 sowie 6 vorzusehen.

In der KB8 (GWM) wurde in 3,5 m Tiefe nicht gespanntes Grundwasser angetroffen, dass in Auswertung der umliegenden Aufschlüsse keinen durchgehenden Horizont ausbildet. Hier sollten Sickerpackungen vorgesehen werden.

Als Böschungsneigung sollte auf Grund der nach Fachwerken bekannten Klüftigkeit des Sandsteines in Verbindung mit den festgestellten Verwitterungshorizonten eine Böschungsneigung von 1 : 1,8 angesetzt werden.

5.2.3 Einschnitt E3 (3+000 – 3+610)

Der Einschnitt E3 umfasst den Bereich um die Querung B 173 Dresdner Straße. Es liegen maximale Einschnittstiefen bis 14 m zuzüglich Oberbau vor.

Im Bereich des Erdplanums steht mit dem Anschnitt bei etwa Bau-km 3+920 teils verwitterter bis zersetzter, klüftiger Tuff an. Im Bereich um Bau-km 4+160 ist eine Verwitterungsrinne ausgebildet, die mit sandigen und tonigen Produkten gefüllt ist. Integral ist der Tuff auf Grund der aus Fachwerken bekannten Klüftigkeit und den wechselnd festen Schichten der Boden- und Felsklasse 6 zuzuordnen, wobei lagenweise ein Übergang in die Boden- und Felsklasse 7 erfolgen kann. Die angetroffenen Lockergesteine sind als gemischtkörnig bis bindig einzustufen und den Bodengruppen TL-SU* zuzuordnen. In den Lockergesteinsbereichen sind die Erdstoffe als frostempfindlich (F3) einzuordnen. Für den Abtrag sind Locker- und Festgesteine der Bodenklassen 3 und 4 sowie 6 vorzusehen.

Schichtenwasser wurde nicht angetroffen, ist jedoch als wahrscheinlich anzusehen. In Klüften und auf Schichtflächen vagabundierende Wässer sind auf Grund der Ausbildung bzw. Aktivierung von Gleitflächen als böschungsgefährdend einzustufen.

Als Böschungsneigung sollte auf Grund der nach Fachwerken bekannten Klüftigkeit des Tuffes in Verbindung mit festgestellten Verwitterungshorizonten eine Böschungsneigung von 1 : 2 angesetzt werden.

5.3 Bauwerke

5.3.1 BW1 Durchlass Bach vom Eibsee

Das Bauwerk „Durchlass Bach vom Eibsee“ wurde durch den Aufschluss KB1 erkundet. Die Darstellung erfolgt im zugehörigen Bohrprofil sowie im Schnitt „P“ in Anlage 2.2.



Abbildung 2: KB1, 0,0 - 4,0 m

Im Rahmen der Baumaßnahme ist vorgesehen, die vorhandene Verrohrung des Baches mit dem Nenndurchmesser DN 800 B zu erneuern. Hierzu ist eine temporäre Umleitung des Baches nötig. Dieses kann durch eine entsprechend größer Dimensionierte Baugrube und ein seitliches Vorbeiführen einer entsprechend bemessenen temporären Verrohrung (HQ5) geschehen.

Die Grabensohle liegt nach Angaben der Längsschnittdarstellung [4] etwa bei 1,5 m unter derzeitigem Gelände. In dieser Teufenlage ist ein weich bis steifer Hanglehm zu erwarten. Durch diesen ist kein ausreichender standfester Baugrund gegeben, so dass ein Bodenaustausch erfolgen sollte. Vorbehaltlich des rohrstatischen Nachweises sollte hier von etwa 0,3 m gut verdichtbarem und tragfähigem Material ausgegangen werden. Entsprechend der angetroffenen Erdstoffe ist die Baugrube zu sichern. Dieses kann über Verbauplatten geschehen. Die Grabenbreite ist mindestens 0,85 m größer als der Außendurchmesser des verwendeten Rohres zu wählen. Weiterhin ist der Platzbedarf für eine bis 0,5 m unter Grabensohle zu führende Entwässerung zulaufender Schichten- und Tagwässer zu addieren.

Die Bettung kann als Typ 1 nach DIN EN 1610 erfolgen. Hierbei ist eine untere Bettung von $a = 100$ mm vorzusehen.

Die Verdichtung im Bereich der Verfüllung orientiert sich an der ZTVE StB 94/97 und sollte mindestens $D_{Pr} = 97$ % betragen.

Die Erkundungen für das Bauwerk BW1 können als ausreichend betrachtet werden. Eine Hauptuntersuchung nach DIN 4020 ist verzichtbar.

5.3.2 BW2 Brücke Eubaer Straße über die B107

Das Bauwerk „Brücke Eubaer Straße über die B107“ wurde durch die Aufschlüsse KB3 und KB4 erkundet. Die Darstellung erfolgt im zugehörigen Bohrprofil sowie im schematischen Schnitt „Ansicht Bauwerk 2“ in Anlage 2.2.

Die sich in Dammlage befindliche Brücke wird voraussichtlich in den Dammauffüllungen gegründet. Bei Verwendung von verbesserten Massen der Hang- und Verwitterungslehme lassen sich unter Ansatz eines Streifenfundamentes mit einer Breite von $b = 2$ m und einer angenommenen Einbindetiefe von 1,5 m ein aufnehmbarer Sohldruck von $\sigma_{zul} = 360$ kN/m² bei Setzungen zwischen $s = 2...4$ cm angeben. Diese Aussagen sind im weiteren Planungsverlauf gegebenenfalls zu spezifizieren.

Zur Drainage der Widerlager und den Aufbau des Hinterfüllbereiches wird auf die Richtzeichnung WAS 7 in Verbindung mit der ZTVE-StB verwiesen.

Die Erkundungen für das Bauwerk BW2 können als ausreichend betrachtet werden. Eine Hauptuntersuchung nach DIN 4020 ist verzichtbar.

5.3.3 BW3 Brücke Kuckucksdelle

Im Bereich der Dammlage Kuckucksdelle ist eine Überführung der B107 über den dortigen Wasserlauf mit einer Höhe von maximal $H = 8$ m und einer lichten Weite von $lw = 30,8$ m vorgesehen. Das geplante Bauwerk wurde durch die Aufschlüsse KB5 und KB6 erkundet. Die Darstellung erfolgt in den zugehörigen Bohrprofilen sowie im schematischen Schnitt „Ansicht Bauwerk 3“ in Anlage 2.2.



Abbildung 3: KB6, 0,0 - 4,0 m

Die sich in Dammlage befindliche Brücke wird voraussichtlich in den Dammauffüllungen gegründet. Bei Verwendung von verbesserten Massen der Hang- und Verwitterungslehme lassen sich unter Ansatz eines Streifenfundamentes mit einer Breite von $b = 2 \text{ m}$ und einer angenommenen Einbindetiefe von $1,5 \text{ m}$ ein aufnehmbarer Sohldruck von $\sigma_{zul} = 360 \text{ kN/m}^2$ bei Setzungen zwischen $s = 2 \dots 4 \text{ cm}$ angeben. Diese Aussagen sind im weiteren Planungsverlauf gegebenenfalls zu spezifizieren.

Zur Dränage der Widerlager und den Aufbau des Hinterfüllbereiches wird auf die Richtzeichnung WAS 7 in Verbindung mit der ZTVE-StB verwiesen.

Im Bereich der Brücke Kuckucksdelle BW3 sollten im Rahmen einer Hauptuntersuchung nach DIN 4020 zur weiteren Erkundung des Baugrundes zwei Rammkernsondierungen und zwei schwere Rammsondierungen bis in eine Teufe von 8 m abgeteuft werden, um die Verteilung der Baugrundsichten weiter spezifizieren zu können.

5.3.4 BW4 Brücke Beutenbergstraße über die B107

Zur Überführung der Beutenbergstraße über die an dieser Stellen im Einschnitt verlaufenden B 107 dienen die Aufschlüsse KB7 und KB8. Die Darstellung erfolgt in den entsprechenden Bohrprofilen und den Schematischen Schnitten „E2“ sowie „Ansicht BW4“ in Anlage 2.2.



Abbildung 4: KB7, 0,0 - 6,0 m

Das Brückenbauwerk hat eine lichte Höhe von $l_H \geq 6,9 \text{ m}$ und eine lichte Weite von $l_w = 49,7 \text{ m}$.

Entsprechend des Schnittes in Anlage 2.2 erfolgt die Gründung der Widerlager und des Schrägstieles im angewitterten bis verwitterten, klüftigen Sandstein. Unter Einbeziehung der DIN 1054 kann hier ein aufnehmbarer Sohldruck von $\sigma_{zul} = 500 \text{ kN/m}^2$ angegeben werden.

Zur Dränage der Widerlager und den Aufbau des Hinterfüllbereiches wird auf die Richtzeichnung WAS 7 in Verbindung mit der ZTVE-StB verwiesen. Dieses gilt insbesondere, als dass hangseitig ein Schichtenwasserspiegel bei 3,5 m unter Gelände festgestellt wurde. Das Grundwasser wurde gehoben und auf die Parameter nach DIN 4030 Kurzprogramm untersucht. Im Ergebnis steht eine Einstufung als stark betonangreifend (XA2).

Die Erkundungen für das Bauwerk BW4 können als ausreichend betrachtet werden. Eine Hauptuntersuchung nach DIN 4020 ist verzichtbar.

5.3.5 BW5 Durchlass DN >800B bei Bau-km 2+740

Das Bauwerk „Durchlass DN >800B bei Bau-km 2+740“ wurde durch den Aufschluss RKS24 erkundet. Die Darstellung erfolgt im zugehörigen Bohrprofil in Anlage 2.1.

Im Rahmen der Baumaßnahme ist eine Verrohrung des Bachlaufes zum Rehbachtal vorgesehen. Hierzu ist eine temporäre Umleitung des Baches nötig. Dieses kann durch eine entsprechend größer dimensionierte Baugrube und ein seitliches Vorbeiführen einer entsprechend bemessenen temporären Verrohrung geschehen.

Die Grabensohle liegt nach Angaben der Längsschnittdarstellung [4] etwa bei 1,0 - 1,5 m unter derzeitigem Gelände. In dieser Teufenlage ist ein weicher bis breiiger Hanglehm sowie ein Schichtenwasseranschnitt zu erwarten. Durch diesen ist kein ausreichender standfester Baugrund gegeben, so dass ein Bodenaustausch erfolgen sollte. Vorbehaltlich des rohrstatischen Nachweises sollte hier von etwa 0,3 m gut verdichtbarem und tragfähigem Material ausgegangen werden. Entsprechend der angetroffenen Erdstoffe ist die Baugrube zu sichern. Dieses kann über Verbauplatten geschehen. Die Grabenbreite ist mindestens 0,85 m größer als der Außendurchmesser des verwendeten Rohres zu wählen. Weiterhin ist der Platzbedarf für eine bis 0,5 m unter Grabensohle zu führende Entwässerung zulaufender Schichten- und Tagwässer zu addieren.

Die Bettung kann als Typ 1 nach DIN EN 1610 erfolgen. Hierbei ist eine untere Bettung von $a = 100$ mm vorzusehen.

Die Verdichtung im Bereich der Verfüllung orientiert sich an der ZTVE StB 94/97 und sollte mindestens $D_{Pr} = 97$ % betragen.

Die Erkundungen für das Bauwerk BW5 können als ausreichend betrachtet werden. Eine Hauptuntersuchung nach DIN 4020 ist verzichtbar.

5.3.6 BW6 Talbrücke Naundorfer Delle, BW7 Brücke B173 über die B107 und BW8 Radunterführung Dresdner Straße

Für die Bauwerke BW6 bis BW8 sind zur Zeit der Berichtserstellung keine weiteren Details bekannt, so dass hier nur grundlegende Aussagen getroffen werden.

Die **Talbrücke BW6 „Naundorfer Delle“** mit einer Länge von ca. 110 m ist beidseits von Anschüttungen mit Höhen zwischen 4 und 6 m eingeschnürt. Dabei ist davon auszugehen, dass die Gründungen von Widerlagern in Dammschüttmaterialien erfolgt. Äquivalent kann dabei von aufnehmbaren Sohldrücken von $\sigma_{zul} = 360$ kN/m² bei Setzungen zwischen $s = 2...4$ cm unter Annahme einer Fundamentbreite von $b = 2$ m und einer Einbindetiefe von 1,5 m ausgegangen werden.

Das **Brückenbauwerk BW7** zur Überführung der B 173 über die B 107 quert den Einschnitt E3. Die Darstellung erfolgt unter anderem im Schnitt „E3“ in Anlage 2.2. Unter Einbeziehung der Aufschlüsse KB14, KB15, KB17a und KB19 ist davon auszugehen, dass für das westliche (stadtseitige) Widerlager eine Gründung auf mürben bis zersetztem Tuff erfolgt. Das östliche (landseitige) Widerlager wird in einem schluffig-tonigem Zersatzlehm abgesetzt. Dezierte Aussagen zu diesem Bauwerk können nach erfolgter lage- und höhenmäßiger Einordnung in das Vorhaben erfolgen.



Abbildung 5: KB18, 4,0 - 8,0 m

Bei der **Radwegunterführung Dresdner Straße** ist von einer Mindestdiefe der Oberkante Radweg von 3 m unter OK Fahrbahn (lichte Höhe $l_H = 2,5$ m) auszugehen. Unter Einbeziehung der relevanten Aufschlüsse RKS50 und B20 ist in diesem Abschnitt mit einem Übergang von Verwitterungslehm in klüftigen Tuff zu rechnen. Dezierte Aussagen zu ebenfalls diesem Bauwerk können nach erfolgter lage- und höhenmäßiger Einordnung in das Vorhaben erfolgen.

Über das weitere Vorgehen für diese Bauwerke (Hauptuntersuchung) ist im weiteren Planungsverlauf nach Detaillierung der Brückenentwürfe zu entscheiden.

5.4 Straßenbau

Zur Bemessung des Oberbaus der Verkehrswege wird die RStO 01 herangezogen. Hierbei ergibt sich unter Ansatz der Frostempfindlichkeitsklasse F2 für mit hydraulischen Bindemitteln verbesserte Böden für die **B 107** folgende Aufstellung:

Lage der Gradiente	Einschnitt		etwa Geländehöhe	Damm
	auf Lockergestein	auf Festgestein		
Frosteinwirkungszone	II	II	II	II
Wasser	günstig	günstig	günstig	günstig
Randbereiche	außerorts	außerorts	außerorts	außerorts
Ausgangsdicke	55 cm	55 cm	55 cm	55 cm
Abzüge	nein	wg. Untergrund	nein	nein
Gesamtstärke	65 cm	< 65 cm ²	60 cm	55 cm

Gleiche Aufstellung gilt unter einem Abzug von 5 cm bei den untergeordneten Nebenstraßen.

Für die zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen dienenden **Verbindungswege** kann eine Bemessung nach KTBL-Arbeitsblatt 3091 erfolgen. Hierbei ist ein Oberbau von mindestens 15 cm Schottertragschicht und 8 cm bituminöser Tragdeckschicht bei mindestens steifem Untergrund und mindestens 25 cm Schottertragschicht und 8 cm bituminöser Tragdeckschicht bei weichem Untergrund anzusetzen.

Radwege können wiederum nach RStO 01 bemessen werden. Hier wird auf die Tafel 7 der RStO 01 zuzüglich einem Bodenaustausch von ca. 15 cm bei nicht tragfähigem Untergrund verwiesen.

5.5 Entwässerung (Strecke)

Für Fragen der Entwässerung werden die bereits in der Streckenführung dargestellten Abschnitte Dammalgen, Einschnitte und ebene Abschnitte betrachtet. Weiterhin werden Regenrückhaltebecken untersucht.

Zur experimentellen Bestimmung von Durchlässigkeitsbeiwerten wurden in repräsentativen Bodenschichten oberflächennahe Sickerversuche im Schurf durchgeführt. Integral wurde eine Durchlässigkeit von $k_f = 10^{-6}$ m/s bei einer geringen Schwankungsbreite der Einzelwerte ermittelt. Die Protokolle hierzu sind in Anlage 4.3 enthalten. Entsprechend der RAS-Ew liegt der Grenzwert für eine linienhafte Versickerung von Oberflächenwasser bei $k_f = 10^{-5}$ m/s.

In **Dammlagen** kann eine Entwässerung über die Böschung erfolgen. Bei größeren Längsgefällen sollte das anfallende Wasser punktuell gesammelt und gegebenenfalls über eine Steinschüttung abgeleitet werden.

In **Einschnittsbereichen** kann eine Sammlung des anfallenden Wassers über Mulden mit anschließender Abführung in Regenrückhaltebecken mit gedrosselter Regenwasserableitung erfolgen.

Ein Sonderfall stellt hier der Einschnittsbereich E1 westlich des Naturschutzgebietes „Um den Eibsee“ dar. Nach bisher durchgeführten Planungsgesprächen sollte eine –unvollkommene– Abriegelung der dem Naturschutzgebiet zugewandten, östlichen Böschung erfolgen. Diese

² abzüglich der Frostschutzschicht, je nach gewählter Bauweise

kann nach bisherigem Planungsstand bis in den Bereich der Gradienten führen, um eine lokale Absenkung im Trassenbereich zu ermöglichen und jedoch den Grundwasserleiter nicht gänzlich zu unterbrechen. Verbunden hiermit ist ein Aufstau von Grundwasser an der Dichtungswand. Das aufstauende Wasser sollte in einer hinreichenden Tiefenlage unter GOK abgeführt werden. Anhand der Datenlage nach der technischen Erkundung ist diese Problematik nicht mit hinreichender Sicherheit zu lösen. An dieser Stelle wird eine weitere Erkundung vorgeschlagen, um eine hydrogeologische Modellierung durchführen zu können. Gleichzeitig würden hierdurch beweissichernde Effekte erzielt.

In **annähernd ebenen Bereichen** zwischen dem Bauanfang und dem Einschnitt E1 ist nach jetzigem Planungsstand die Einrichtung eines Mulden-Rigolen-Systems vorgesehen. Hierdurch können Reinigungs- und Rückhalteeffekte für das an der Augustusburger Straße gelegene RRB1 erzielt werden. Eine Bodenverbesserung bis zum $k_f = 2 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ bis ca. 1 m unter der Rigole (zum Beispiel durch Zumischen von karbonathaltigem Sand) sollte vorgesehen werden.

Die vorgesehenen **Regenrückhaltebecken** sollten mit einer Böschungsneigung von 1 : 3 abgeböschet werden. Weiterhin ist eine mineralische Dichtung von 0,8 m vorzusehen. Die hierfür benötigten Massen können aus der Baumaßnahme gewonnen werden und sollten vorzugsweise den Bodengruppen TL-TM entsprechen. Weiterhin ist die Beckensohle zum Ermöglichen einer Reinigung zum Beispiel mit Rasengittersteinen zu befestigen.

5.6 Baugruben

Für die Errichtung von Bauwerken und Medien ist das Abteufen von Baugruben notwendig. Im folgenden werden hierzu allgemeine Angaben gemacht, die gegebenenfalls in den abschnitts- und Bauwerksbezogenen Kapiteln spezifiziert wurden.

Kleine Baugruben können im Rahmen der DIN 4124 mit freier Böschung gestaltet werden. Dabei sind folgende Böschungswinkel zu beachten:

- nichtbindige oder weiche bindige Böden $\beta \leq 45^\circ$
- mind. steife bindige Böden $\beta \leq 60^\circ$
- Fels $\beta \leq 80^\circ$.

Baugruben im Kanal- und Rohrleitungsbau sollten nach DIN EN 1610 gestaltet werden.

5.7 Auswirkung auf Nachbarbauwerke

Eine signifikante Auswirkung der Baumaßnahme auf Nachbarbauwerke ist bei fachgerechter Ausführung und sensibler Wahl der Bauverfahren nicht zu erwarten. Jedoch sollte zur Vermeidung von Problemen bei der Klärung von möglichen Schadensfällen im Vorfeld der Maßnahme eine Beweissicherung durchgeführt werden. Dieses gilt insbesondere für die Grund-

wasserproblematik im Bereich seitlich des NSG „Um den Eibsee“ sowie das anschließende Wohngebiet (Trink- und Nutzwasserbrunnen?)

5.8 Schadstoffuntersuchungen

Zur Bestimmung von Schadstoffgehalten der auftretenden Erd- und Baustoffe wurden Mischproben auf die Parameter nach LAGA TR Boden untersucht. Die Ergebnisse sind in den folgenden Tabellen bewertet zusammengefasst.

5.8.1 Erdstoffe

Die untersuchten Proben zeigen, dass die natürlichen Materialien aus Oberboden (LW...) und Untergrund (U...) der Einbauklasse 1 (Z1.1) zuzuordnen sind. Ein Ausnahme bildet die Probe LW6, die den Oberboden der landwirtschaftlichen Flächen nördlich der Dresdner Straße repräsentiert. Hier kommt es zu auf Grund der Gehalte an Arsen im Eluat zu einer Einstufung in die Einbauklasse 2 (Z2).

Probe	Zuordnungswerte LAGA Boden Tab. II 1.2-2/3 (Lehm/Schluff)						
	Z0	Z1	Z2	Z0	Z1.1	Z1.2	Z2
pH	--	--	--	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12
Leitföh. µS/cm	--	--	--	250	250	1.500	2.000
Chlorid mg/l	--	--	--	30	30	50	100
Sulfat mg/l	--	--	--	20	20	50	200
TOC	0,5	1,5	5	--	--	--	--
MKW	100	600	2.000	--	--	--	--
EOX	1	3	10	--	--	--	--
PAK	3	3	30	--	--	--	--
Arsen	15	45	150	14	14	20	60
Blei	70	210	700	40	40	80	200
Cadmium	1	3	10	1,5	1,5	3	6
Chrom	60	180	600	12,5	12,5	25	60
Kupfer	40	120	400	20	20	60	100
Nickel	50	150	500	15	15	20	70
Quecksilber	0,5	1,5	5	<0,5	<0,5	1	2
Zink	150	450	1.500	150	150	200	600
Gesamt:	Feststoff mg/kg			Eluat µg/l			

Tabelle 6: Zuordnungswerte nach LAGA TR Boden (Bodenart Lehm/Schluff)

Probe	LW1		LW2		LW3	
	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l
pH	--	6,09	--	5,82	--	6,06
Leitföh. µS/cm	--	37,5	--	85,3	--	37,9
Chlorid mg/l	--	< 5	--	< 5	--	< 5
Sulfat mg/l	--	< 10	--	29	--	< 10
TOC	1,2	--	1,3	--	1,5	--
MKW	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--
EOX	< 1	--	< 1	--	< 1	--
PAK	0,40	--	n.b.	--	n.b.	--
Arsen	6,5	--	11,0	--	11,3	--
Blei	35,2	--	48,0	--	39,0	--
Cadmium	< 0,20	--	< 0,20	--	< 0,20	--
Chrom	27,2	--	23,9	--	26,5	--
Kupfer	17,5	--	12,7	--	16,2	--
Nickel	24,4	--	11,5	--	15,4	--
Quecksilber	0,06	--	0,08	--	0,08	--
Zink	70,4	--	66,8	--	62,8	--
Gesamt:	Z1.1		Z1.1		Z1.1	

Tabelle 7: Ergebnisse chem. Untersuchungen Oberboden Abschnitt Bauanfang bis einschließlich Kuckucksdelle

Probe Parameter	LW4		LW5		LW6	
	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l
pH	--	6,01	--	5,79	--	5,92
Leitföh. µS/cm	--	31,9	--	60,5	--	64,7
Chlorid mg/l	--	< 5	--	< 5	--	< 5
Sulfat mg/l	--	21	--	< 10	--	13
TOC	1,1	--	1,4	--	1,2	--
MKW	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--
EOX	< 1	--	< 1	--	< 1	--
PAK	n.b.	--	0,13	--	n.b.	--
Arsen	9,5	--	15,4	0,001	16,8	0,024
Blei	37,9	--	49,3	--	38,7	--
Cadmium	< 0,20	--	< 0,20	--	< 0,20	--
Chrom	20,3	--	15,0	--	9,5	--
Kupfer	10,1	--	16,3	--	16,8	--
Nickel	10,2	--	7,9	--	5,6	--
Quecksilber	0,08	--	0,08	--	0,09	--
Zink	51,4	--	72,2	--	57,9	--
Gesamt:	Z1.1		Z1.1		Z2	

Tabelle 8: Ergebnisse chem. Untersuchungen Oberboden Abschnitt Kuckucksdelle bis Bauende

Probe Parameter	U1		U2		U3	
	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l
pH	--	5,68	--	5,58	--	5,77
Leitföh. µS/cm	--	17,1	--	14,8	--	16,6
Chlorid mg/l	--	< 5	--	< 5	--	< 5
Sulfat mg/l	--	< 10	--	14	--	12
TOC	1,0	--	1,0	--	1,0	--
MKW	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--
EOX	< 1	--	< 1	--	< 1	--
PAK	n.b.	--	n.b.	--	n.b.	--
Arsen	7,6	--	13,4	--	6,6	--
Blei	7,5	--	31,3	--	16,5	--
Cadmium	< 0,20	--	< 0,20	--	< 0,20	--
Chrom	16,8	--	19,4	--	21,4	--
Kupfer	81,6	0,003	49,0	0,002	15,8	--
Nickel	23,8	--	25,9	--	18,5	--
Quecksilber	< 0,05	--	< 0,05	--	< 0,05	--
Zink	54,7	--	72,0	--	40,6	--
Gesamt:	Z1.1		Z1.1		Z1.1	

Tabelle 9: Ergebnisse chem. Untersuchungen Untergrund Abschnitt Bauanfang bis einschließlich Eubaer Straße

Probe Parameter	U4		U5		U6	
	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l
pH	--	5,47	--	5,10	--	5,33
Leitföh. µS/cm	--	16,6	--	15,9	--	16,4
Chlorid mg/l	--	< 5	--	< 5	--	< 5
Sulfat mg/l	--	< 10	--	< 10	--	17
TOC	1,2	--	1,2	--	1,4	--
MKW	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--
EOX	< 1	--	< 1	--	< 1	--
PAK	n.b.	--	n.b.	--	0,07	--
Arsen	14,0	--	16,5	< 0,5	14,4	--
Blei	11,9	--	7,8	--	21,7	--
Cadmium	< 0,20	--	< 0,20	--	< 0,20	--
Chrom	20,1	--	18,7	--	28,3	--
Kupfer	18,7	--	5,3	--	79,9	3
Nickel	26,7	--	15,6	--	32,9	--
Quecksilber	< 0,05	--	< 0,05	--	< 0,05	--
Zink	42,7	--	16,2	--	51,7	--
Gesamt:	Z1.1		Z1.1		Z1.1	

Tabelle 10: Ergebnisse chem. Untersuchungen Untergrund Abschnitt Eubaer Straße bis einschließlich Bau-km 2+900

Probe	U7		U8		U9	
	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l
pH	--	5,91	--	5,36	--	6,96
Leitföh. µS/cm	--	16,8	--	13,5	--	62,6
Chlorid mg/l	--	< 5	--	< 5	--	< 5
Sulfat mg/l	--	< 10	--	14	--	< 10
TOC	1,2	--	1,5	--	1,2	--
MKW	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--	< 50 (< 50)	--
EOX	< 1	--	< 1	--	< 1	--
PAK	n.b.	--	n.b.	--	n.b.	--
Arsen	18,5	< 0,5	8,9	--	23,0	< 0,5
Blei	12,1	--	16,7	--	19,0	--
Cadmium	< 0,20	--	< 0,20	--	< 0,20	--
Chrom	21,0	--	11,1	--	24,5	--
Kupfer	7,3	--	3,4	--	6,8	--
Nickel	22,1	--	7,4	--	21,1	--
Quecksilber	< 0,05	--	< 0,05	--	0,07	--
Zink	22,0	--	15,4	--	42,5	--
Gesamt:	Z1.1		Z1.1		Z1.1	

Tabelle 11: Ergebnisse chem. Untersuchungen Untergrund Abschnitt Bau-km 2+900 bis Bauende

5.8.2 Gebundene Tragschichten

Die in Tabelle 13 dargestellten bewerteten Ergebnisse der Asphaltuntersuchungen zeigen, dass der im Bauabschnitt anzutreffende Asphalt der Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 zuzuordnen ist und dementsprechend im Heißeinbau weiter verwertet werden kann.

Grenzwerte nach LAGA TR Straßenaufbruch			Verwertungsklassen nach RuVA-StB 01				
Bewertung	PAK [mg/kg]	Phenolindex [µg/l]	Verwertungsklasse	Art der Straßenbaustoffe	PAK [mg/kg] TS	Phenolindex [mg/l] Eluat	Verwertungsverfahren
Z 0	1	10	A	Ausbauasphalt	≤ 25	≤ 0,1	Heißmischverfahren
Z 1.1	10	10	A1*		≤ 10	-	
Z 1.2	15	50	B	sk	> 25	≤ 0,1	Kaltmischverfahren
Z 2	20	100	C	bk		> 0,1	
* nur bei Einbau ohne Bindemittel relevant sk steinkohleteertypisch bk braunkohleteertypisch							

Tabelle 12: Bewertungsgrundlagen Asphalt

Probe	Parameter		Verwertungsklassen gemäß RuVA-StB 01			Zuordnungswerte nach LAGA TR Straßenaufbruch		
	PAK [mg/kg] TS	Phenolindex [mg/l] Eluat	PAK	Phenolindex	Σ	PAK	Phenolindex	Σ
TS1	n.b.	<0,01	A	A	A	Z0	Z0	Z0
TS2	n.b.	<0,01	A	A	A	Z0	Z0	Z0
TS3	n.b.	<0,01	A	A	A	Z0	Z0	Z0
TS4	n.b.	<0,01	A	A	A	Z0	Z0	Z0
TS5	n.b.	<0,01	A	A	A	Z0	Z0	Z0
TS6	0,92	<0,01	A	A	A	Z0	Z0	Z0
TS7	n.b.	<0,01	A	A	A	Z0	Z0	Z0

Tabelle 13: Analysenergebnisse Asphalt

5.8.3 Ungebundene Tragschichten

Die aus der ungebundenen Tragschicht entnommenen Proben folgen äquivalent der Bezeichnung der Proben aus der gebundenen Tragschicht. Die Bewertungsgrundlagen sind Abschnitt 5.8.1 zu entnehmen.

Probe Parameter	TS1		TS2		TS3	
	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l
pH	--	11,0	--	10,5	--	8,18
Leitföh. µS/cm	--	590	--	594	--	109
Chlorid mg/l	--	50	--	40	--	14
Sulfat mg/l	--	89	--	165	--	23
TOC	1,4	--	1,2	--	1,4	--
MKW	253 (< 50)	--	148 (> 50)	--	119 (> 50)	--
EOX	< 1	--	< 1	--	< 1	--
PAK	2,07	--	2,17	--	4,40	--
Arsen	13,6	--	11,5	--	432	90
Blei	29,2	--	19,6	--	71,8	--
Cadmium	< 0,20	--	< 0,20	--	0,66	--
Chrom	29,7	--	21,8	--	17,1	--
Kupfer	22,4	--	20,2	--	53,8	6
Nickel	21,0	--	21,1	--	24,9	--
Quecksilber	< 0,05	--	< 0,05	--	0,12	--
Zink	94,6	--	62,0	--	83,8	--
Gesamt:	Z2		Z2		> Z2	

Tabelle 14: Ergebnisse chem. Untersuchungen ungebundene Tragschichten Abschnitt Bauanfang bis Eubaer Straße

Probe Parameter	TS4		TS5		TS6	
	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l	TS mg/kg	Eluat µg/l
pH	--	7,75	--	8,77	--	8,37
Leitföh. µS/cm	--	63,8	--	148	--	103
Chlorid mg/l	--	6	--	14	--	11
Sulfat mg/l	--	< 10	--	48	--	25
TOC	3,1	--	1,3	--	0,9	-
MKW	2970 (294)	--	85 (< 50)	--	85 (< 50)	-
EOX	< 1	--	< 1	--	< 1	-
PAK	45,6	--	0,06	--	1,10	-
Arsen	62,6	19	100	1	50,1	34
Blei	31,0	--	255	< 2	39,9	--
Cadmium	< 0,20	--	3,33	< 0,2	< 0,20	--
Chrom	16,1	--	22,0	--	34,1	--
Kupfer	78,9	10	29,6	3	54,6	7
Nickel	22,5	--	28,2	--	44,3	--
Quecksilber	< 0,05	--	0,34	--	< 0,05	--
Zink	55,7	--	394	< 10	132	--
Gesamt:	> Z2		Z2		Z2	

Tabelle 15: Ergebnisse chem. Untersuchungen ungebundene Tragschichten Abschnitt Eubaer bis Dresdner Straße

Probe	TS7	
	TS mg/kg	Eluat µg/l
pH	--	8,53
Leitföh. µS/cm	--	80,4
Chlorid mg/l	--	6
Sulfat mg/l	--	22
TOC	1,2	--
MKW	129 (< 50)	--
EOX	< 1	--
PAK	0,21	--
Arsen	12,8	--
Blei	36,5	--
Cadmium	< 0,20	--
Chrom	103	2
Kupfer	53,9	2
Nickel	95,6	< 1
Quecksilber	< 0,05	--
Zink	158	< 10
Gesamt:	Z1.2	

Tabelle 16: Ergebnisse chem. Untersuchungen Bankettmaterial Dresdner Straße

Das in der ungebundenen Tragschicht der Augustusburger Straße eingebaute Material ist einheitlich der Einbauklasse 2 (Z2) zuzuordnen. Die Einstufung erfolgte auf Grund der Sulfatgehalte. Das in der Eubaer Straße anzutreffende Tragschichtmaterial ist auf Grund der Gehalte an PAK und MKW bzw. Arsen als > Z2 einzustufen, Untersuchungen zum abfallrechtlichen Status laufen und werden nach Erhalt nachgereicht. Die in der Beutenbergstraße und Dresdner Straße sind auf Grund der Gehalte an Arsen, Blei und/ oder Cadmium im Regelfall der Einbauklasse 2 und in Ausnahmen (B 173 Bankett) der Einbauklasse 1 (Z1.2) zuzuordnen. Mit Ausnahme der Materialien aus dem Abschnitt Eubaer Straße wird vorgeschlagen, die anfallenden Ausbaustoffe dem Dammbau zuzuföhren. Im Kern der Dammkörper eingesetzt, wird durch die bindigen außenliegenden Schichten eine hinreichende Dichtwirkung erzielt, so dass die Anforderungen nach LAGA TR Boden hinsichtlich einer geregelten Verwertung mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen erfüllt werden. Der Verbleib der Ausbaumaterialien ist zu dokumentieren.

5.8.4 Bestimmung der Ortsdosisleistung

In den Schürfen wurde eine Bestimmung der Ortsdosisleistung mit durchweg unauffälligen Ergebnissen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Schurf	Ortsdosisleistung [$\mu\text{Sv/h}$]
S1	0,12
S2	0,10
S3	0,11
S4	0,15
S5	0,12
S6	0,13
S7	0,09
S8	0,13
S9	0,12
S10	0,13
S11	0,15

Tabelle 17: Ergebnisse der Ortsdosisleistungsmessung in den Schürfen

6. Zusammenfassung

Für das Projekt „Neubau B 107 Ebersdorf – Südverbund 1. BA“ zwischen der Augustusburger Straße und der Dresdner Straße wurden Untersuchungen des Baugrundes durchgeführt und ein geotechnischer Bericht zur Darstellung der Arbeiten, Ergebnisse und der daraus resultierenden Folgerungen erstellt.

Die anhand von 27 Kernbohrung, 59 Kleinrammbohrungen und 16 Bagger- und Handschürfen bis in maximal 15 m Tiefe aufgeschlossene Baugrundsichtung zeigte im Wesentlichen Hangbildungen, Verwitterungslehme und Tuff bzw. Sandstein als Festgesteinsuntergrund. Vorherrschend sind dabei feinkörnige Böden.

Als Baugrund für Strecke und Bauwerke dienen im Regelfall bindige Verwitterungslehme, verbesserte Dammbaustoffe und Festgesteinshorizonte.

Für Dämme, Einschnitte und Bauwerke wurden Hinweise zur Errichtung gegeben. Weiterhin wurden Maßnahmen im Rahmen der Streckenentwässerung erörtert.

Die untersuchten Proben der anstehenden Erd- und Baustoffe sind bei natürlichen Erdstoffen der Einbauklasse 1 und bei Auffüllungen der Einbauklasse 2 nach LAGA TR Boden zuzuordnen. Im Bereich der Eubaer Straße ist eine Entsorgung der ungebundenen Straßenbaustoffe vorzusehen. Asphalte wurden als unauffällig festgestellt.

Unter Beachtung der gegebenen Hinweise bestehen aus geotechnischer Sicht keine der Ausführung der Maßnahme widersprechenden Gründe. Jedoch besteht in einzelnen Teilen weiterer Erkundungsbedarf, so zum Beispiel im Bereich NSG „Um den Eibsee“, BW3 und BW6 bis BW8.

Für Fragen zu den vorangehenden Ausführungen stehen die Projektbearbeiter der *hartig & ingenieure GmbH* gern zur Verfügung.

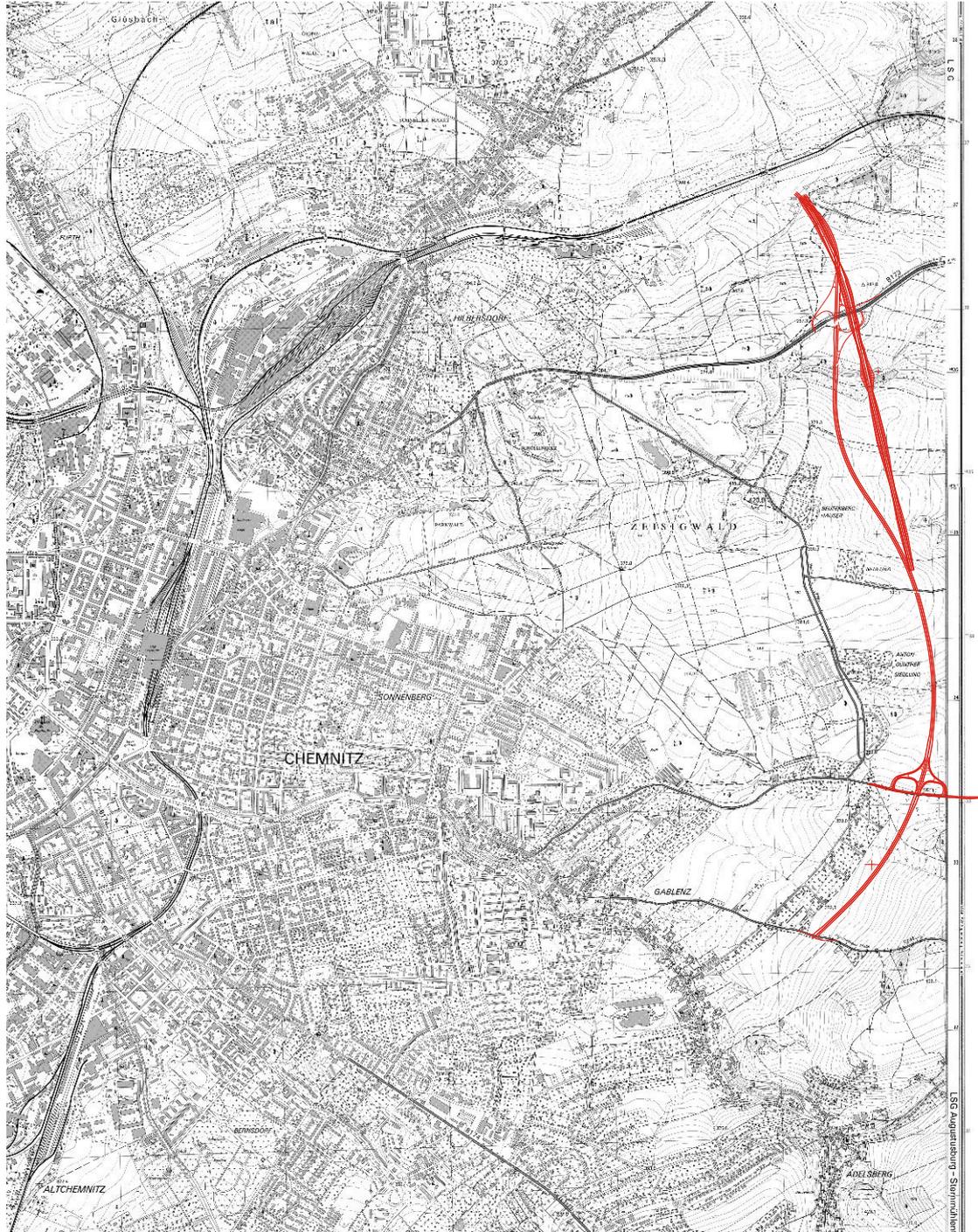
Es wird darauf hingewiesen, dass die Erkundung der Baugrundverhältnisse nur punktuell erfolgen kann. Die Korrelationen der Baugrundaussagen zwischen den Aufschlusspunkten wurden nach bestem fachlichen Wissen durchgeführt. In Folge inhomogener Verhältnisse sind jedoch Abweichungen von der beschriebenen Situation durchaus möglich.

Für den Fall, dass während der Baumaßnahme abweichende Verhältnisse festgestellt werden, sollte der Baugrundgutachter verständigt werden, um eventuell erforderliche Maßnahmen einleiten zu können.

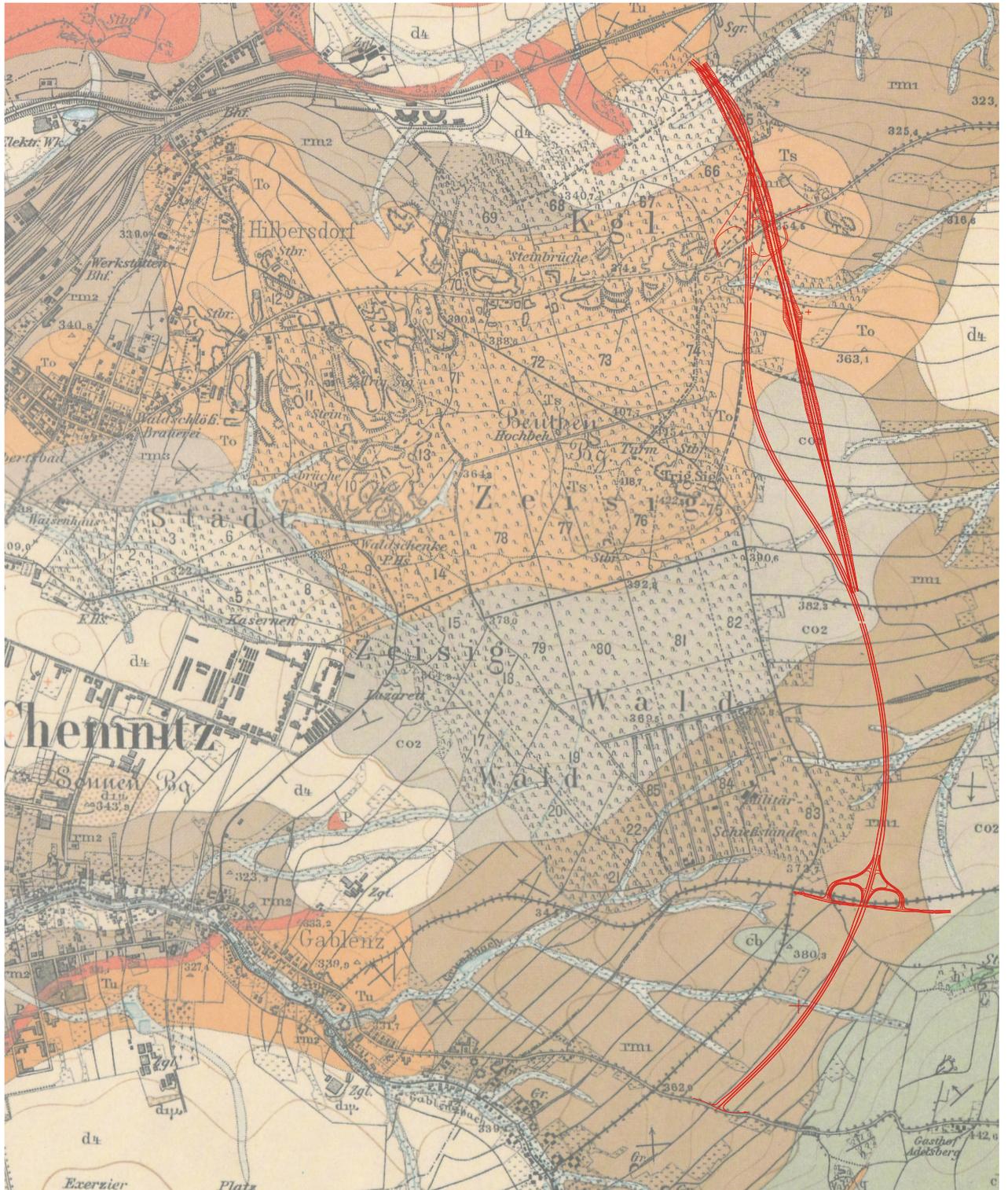
Für die Ausführung der Baumaßnahme sind alle derzeit gültigen Vorschriften (DIN, ZTVE-StB, ...) zu beachten und anzuwenden. Dies gilt auch, wenn die Regularien im Baugrundgutachten nicht gesondert aufgeführt wurden. Gleiches gilt für abfallrechtlich relevante Vorschriften.

Chemnitz, 06.03.2008

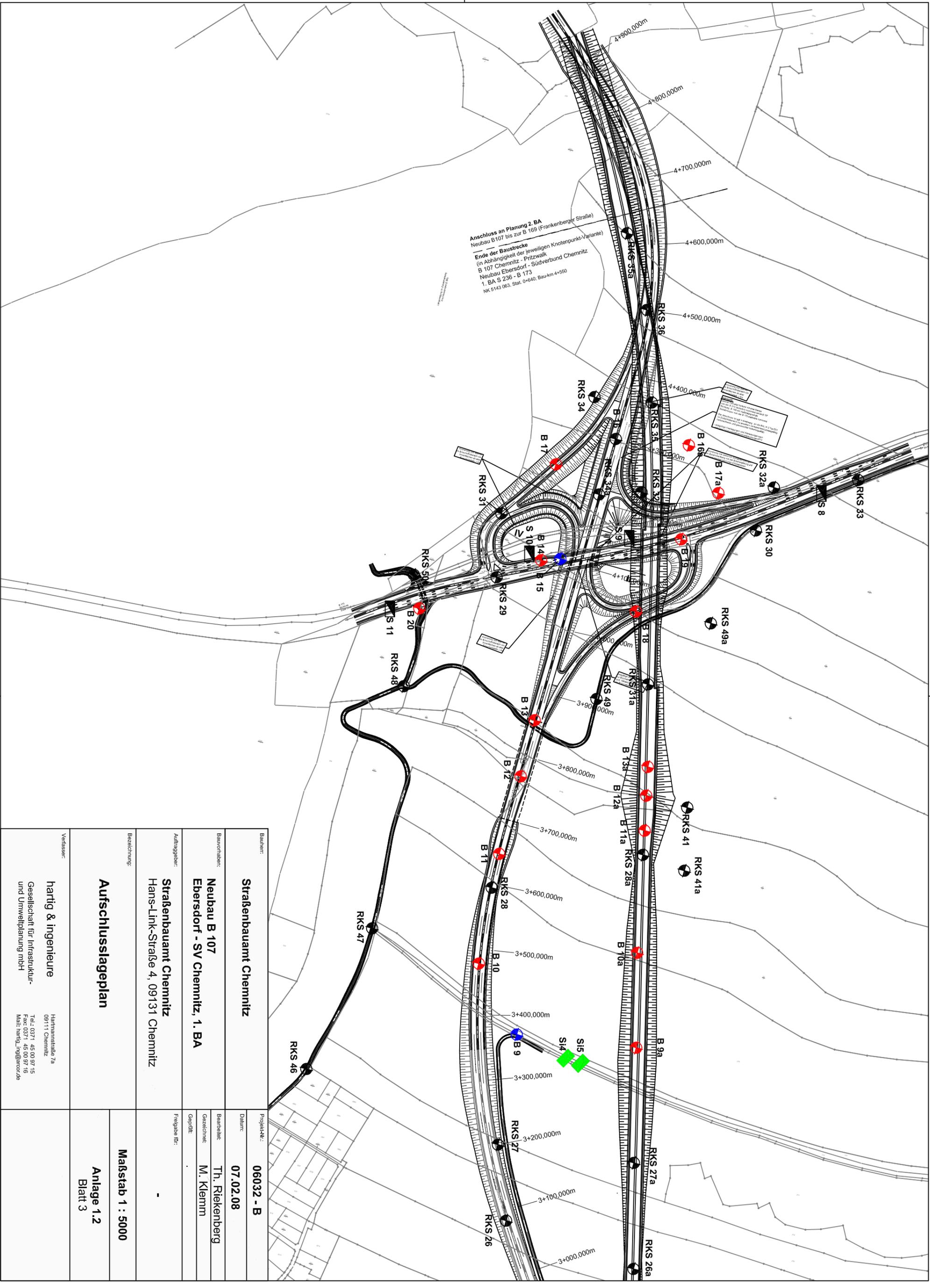
Anlage 1
Lagepläne



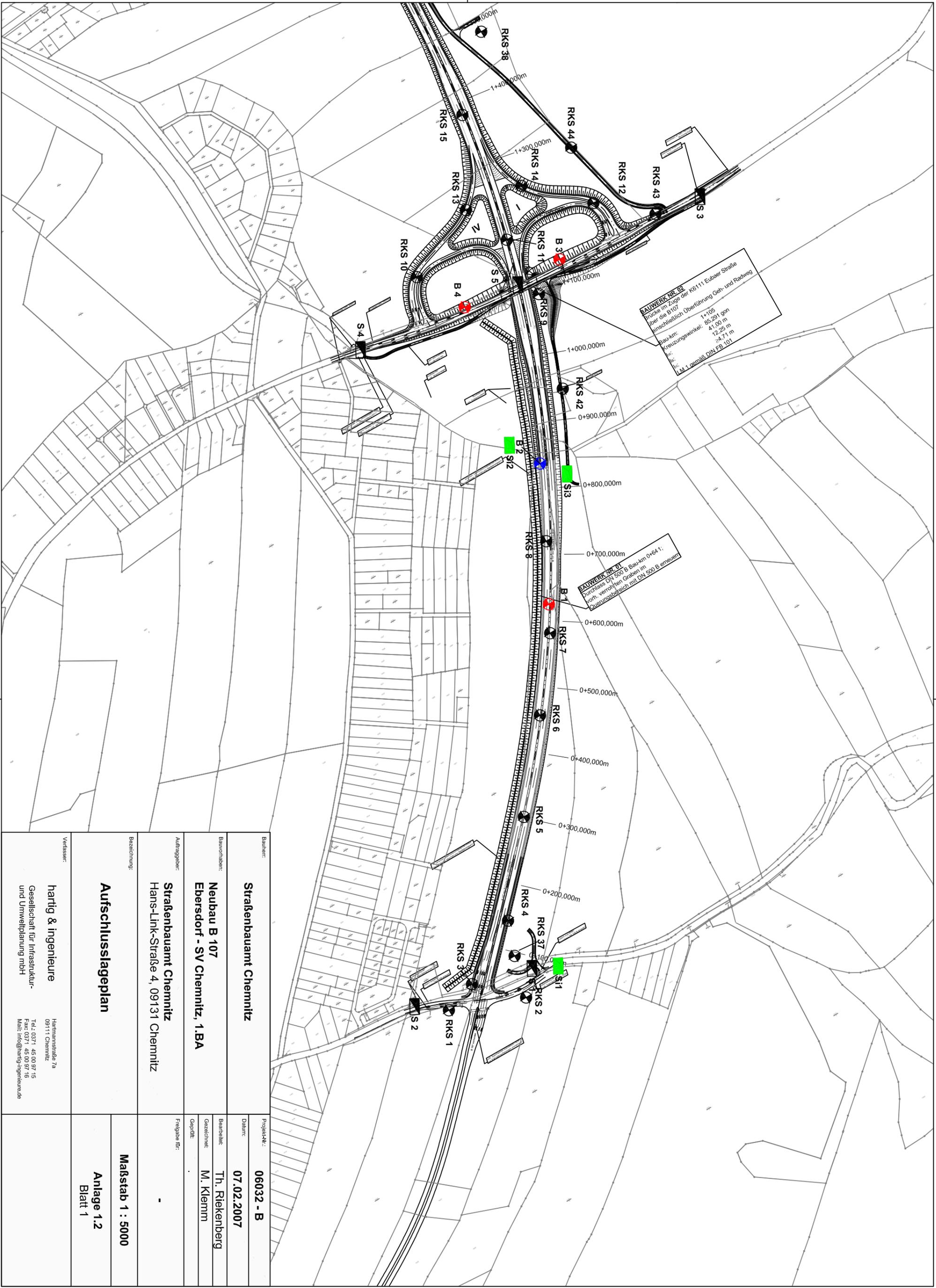
Bauherr		Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr. 06032 - B
Bauvorhaben	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA		Datum
Auftraggeber	Straßenbauamt Chemnitz Hans- Link- Straße 4, 09131 Chemnitz		Freigabe für
Bezeichnung	Übersichtslageplan		Maßstab 1 : 40.000
			Anlage 1.1 Blatt 1
Verfasser	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH		 <small>GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG mbH</small>
	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de		



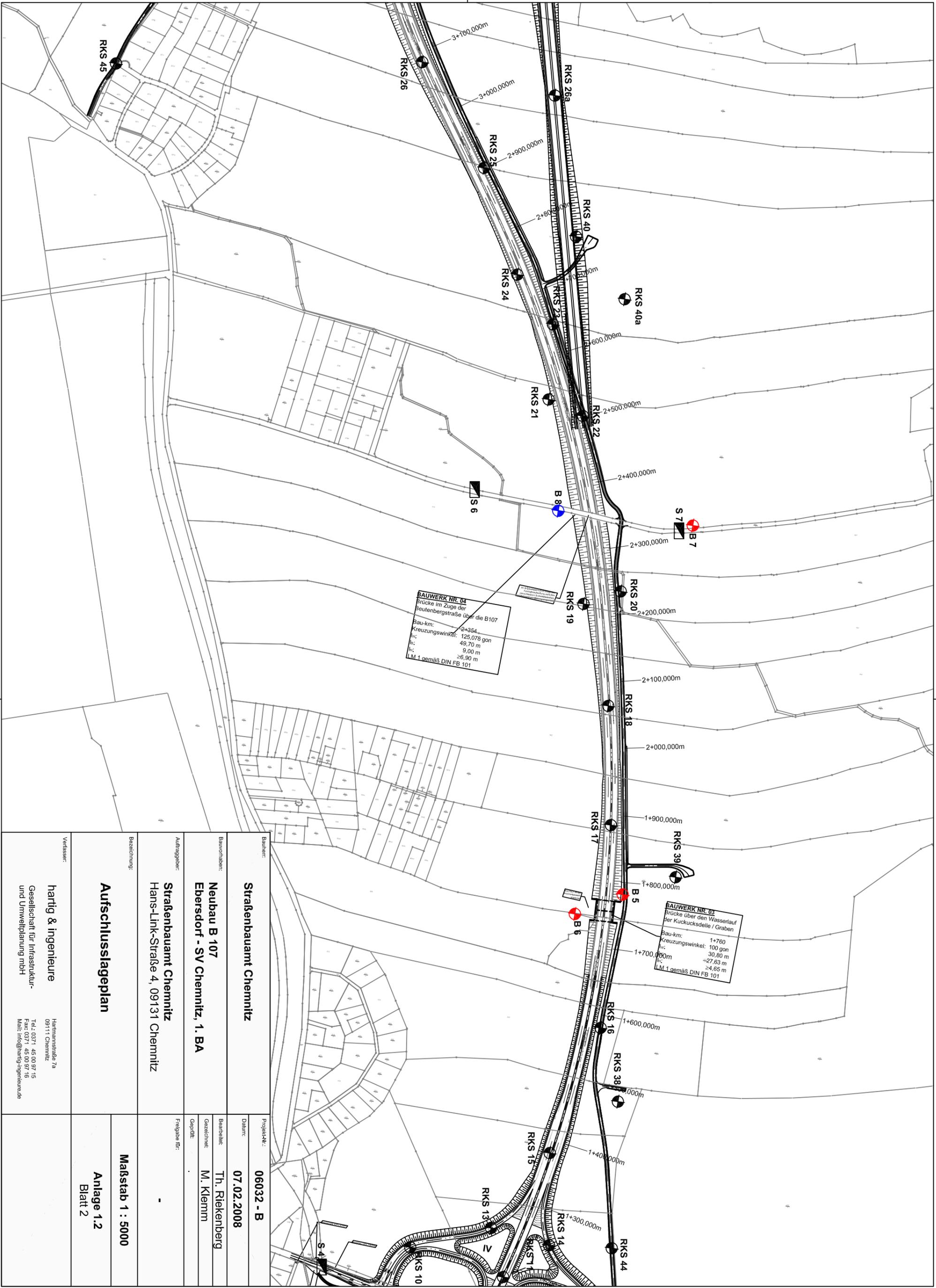
Bauherr	 Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr. 06032 - B Datum
Bauvorhaben	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA	Bearbeiter/in Th. Riekenberg Zeichner/in Th. Riekenberg
Auftraggeber	Straßenbauamt Chemnitz Hans- Link- Straße 4, 09131 Chemnitz	Freigabe für
Bezeichnung	Geologische Karte	Maßstab 1 : 25.000
		Anlage 1.1 Blatt 2
Verfasser	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de
		 GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG mbH



Bauherr: Straßenbauamt Chemnitz		Projekt-Nr.: 06032 - B	
Bauvorhaben: Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA		Datum: 07.02.08	
Auftraggeber: Straßenbauamt Chemnitz Hans-Link-Straße 4, 09131 Chemnitz		Bearbeitet: Th. Riekenberg	
		Gezeichnet: M. Klemm	
		Geprüft: 	
		Freigegeben für: 	
Bezeichnung: Aufschlusslageplan		Maßstab 1 : 5000	
		Anlage 1.2 Blatt 3	
Verfasser: hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH		Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: hartig Ingenieure	



Bauherr:	Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr.:	06032 - B
Bauvorhaben:	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1.BA	Datum:	07.02.2007
Auftraggeber:	Straßenbauamt Chemnitz Hans-Link-Straße 4, 09131 Chemnitz	Bearbeitet:	Th. Riekenberg
Bezeichnung:	Aufschlusslageplan	Gezeichnet:	M. Klemm
Verfasser:	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umwelplanung mbH	Geprüft:	
	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingeniure.de	Freigelegt für:	
	Maßstab 1 : 5000		
	Anlage 1.2 Blatt 1		



BAUWERK NR. 04
 Brücke im Zuge der
 Beutenbergstraße über die B107
 Bau-km: 2+354
 Kreuzungswinkel: 125,078 gon
 l₁: 49,70 m
 l₂: 9,00 m
 l₃: ≥6,90 m
 L.M 1 gemäß DIN FB 101

BAUWERK NR. 02
 Brücke über den Wasserlauf
 der Kuckucksstelle / Graben
 Bau-km: 1+760
 Kreuzungswinkel: 100 gon
 l₁: 30,80 m
 l₂: ~27,63 m
 l₃: ≥4,65 m
 L.M 1 gemäß DIN FB 101

Bauherr: Straßenbauamt Chemnitz		Projekt-Nr.: 06032 - B	
Bauvorhaben: Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA		Datum: 07.02.2008	
Auftraggeber: Straßenbauamt Chemnitz Hans-Link-Straße 4, 09131 Chemnitz		Bearbeiter: Th. Riekenberg	
Bezeichnung: Aufschlusslageplan		Gezeichnet: M. Klemm	
Maßstab: 1 : 5000		Geprüft: -	
Verfasser: hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltpflege mbH		Freigegeben für: -	
Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de		Anlage 1.2 Blatt 2	

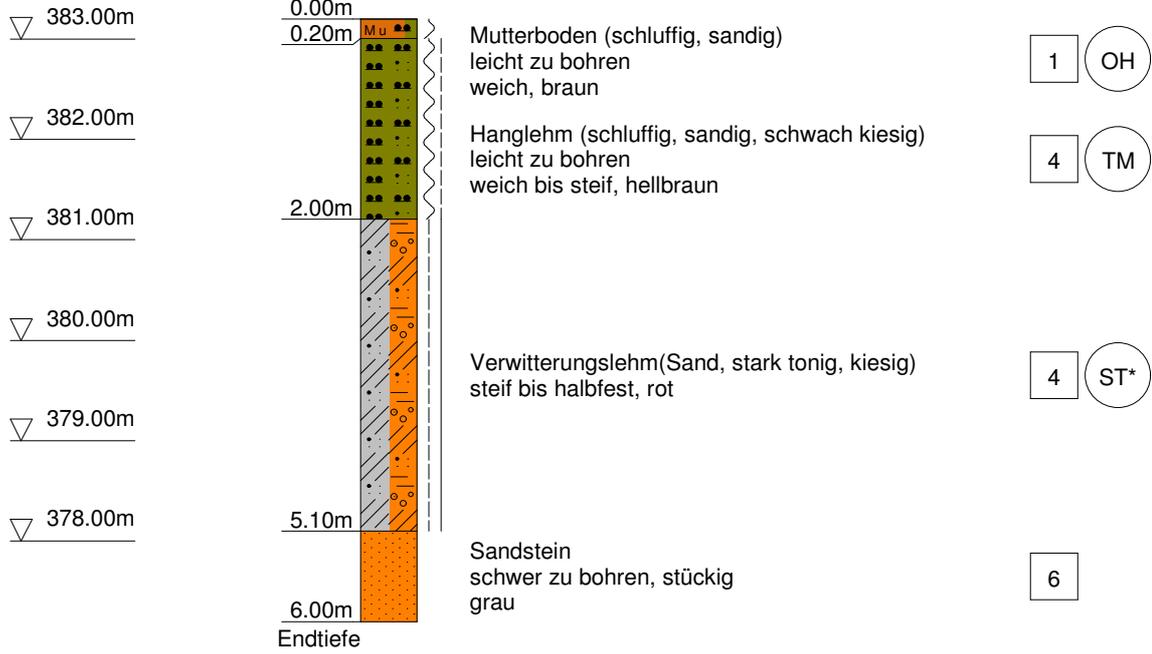
Anlage 2

Bohrprofile und Schnitte

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB1

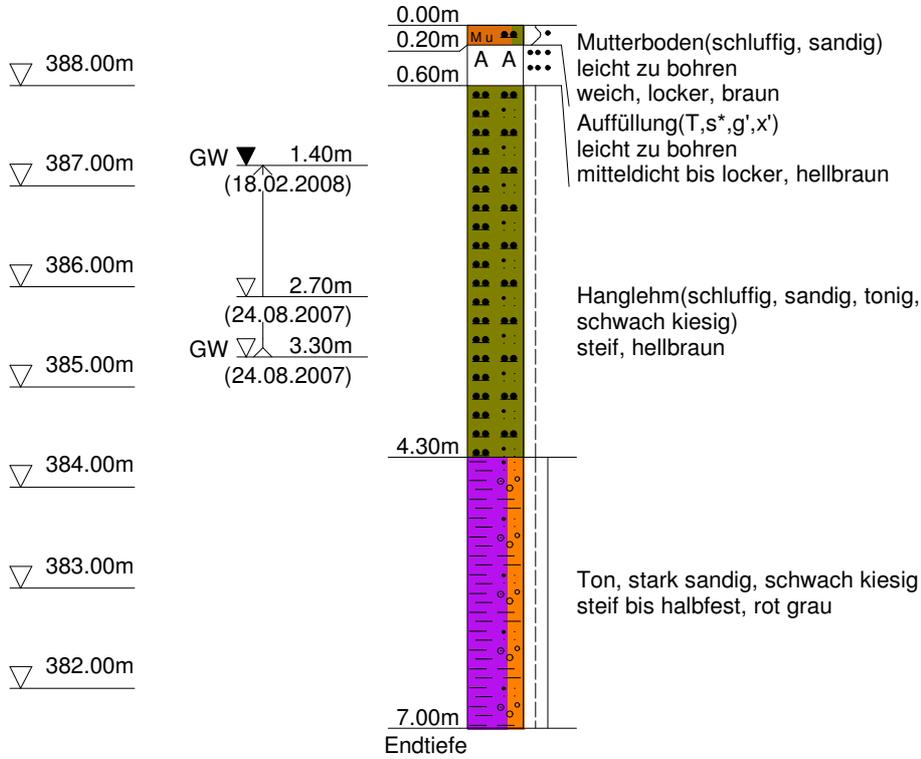
Ansatzpunkt: 383.20 m



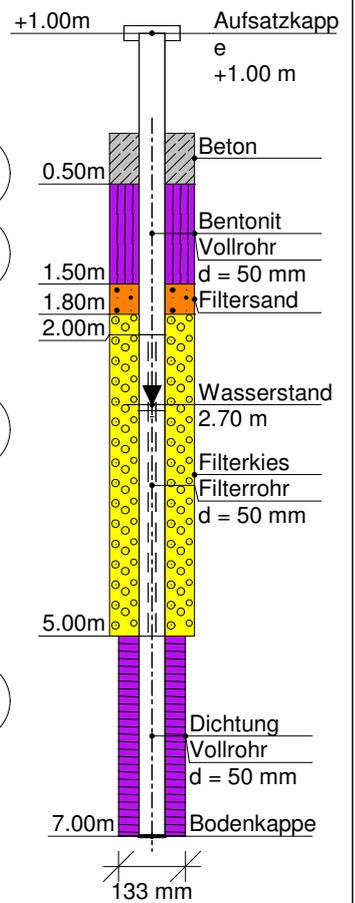
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75 / 1: 15

KB2 (GWM)

Ansatzpunkt: 388.60 m



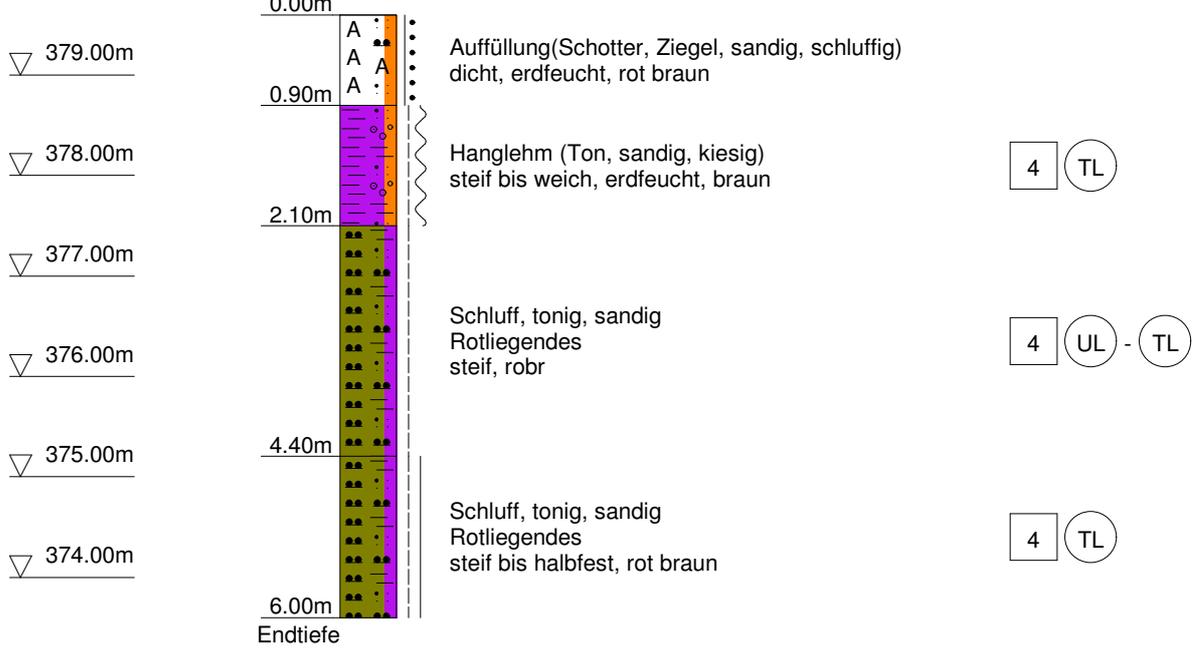
Pegelausbau



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB3

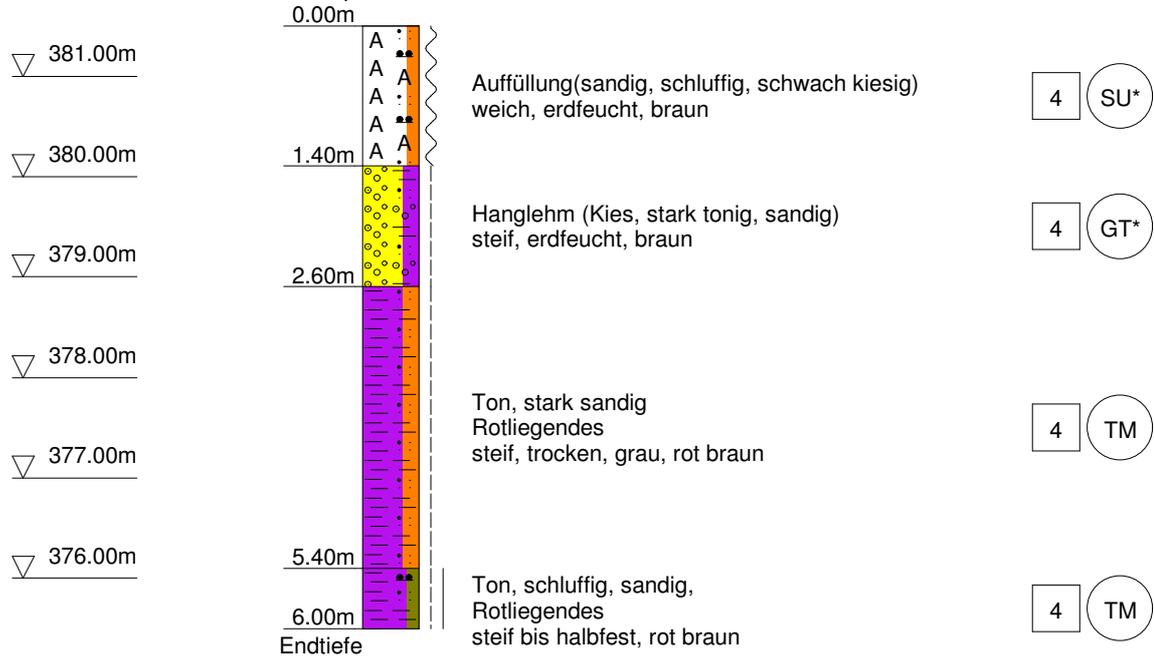
Ansatzpunkt: 379.60 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB4

Ansatzpunkt: 381.50 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	ProjektNr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB5

Ansatzpunkt: 349.50 m

▽ 349.00m

0.00m

0.20m

0.40m

Mu-Mu

Mutterboden
Hanglehm (Ton, sandig)
steif, erdfeucht, hellbraun

1 OH
4 TM

▽ 348.00m

1.20m

Ton, sandig
Rotliegendes
steif, erdfeucht, rot

4 TL

▽ 347.00m

▽ 346.00m

▽ 345.00m

▽ 344.00m

▽ 343.00m

GW ▼ 6.50m

(20.08.07)

▽ 6.60m

(20.08.07)

▽ 342.00m

Sandstein (Sand in Wechsellagerung mit Schluff)
zersetzt
steif bis halbfest, feucht bis nass (6,6m), rot grau

4 VZ

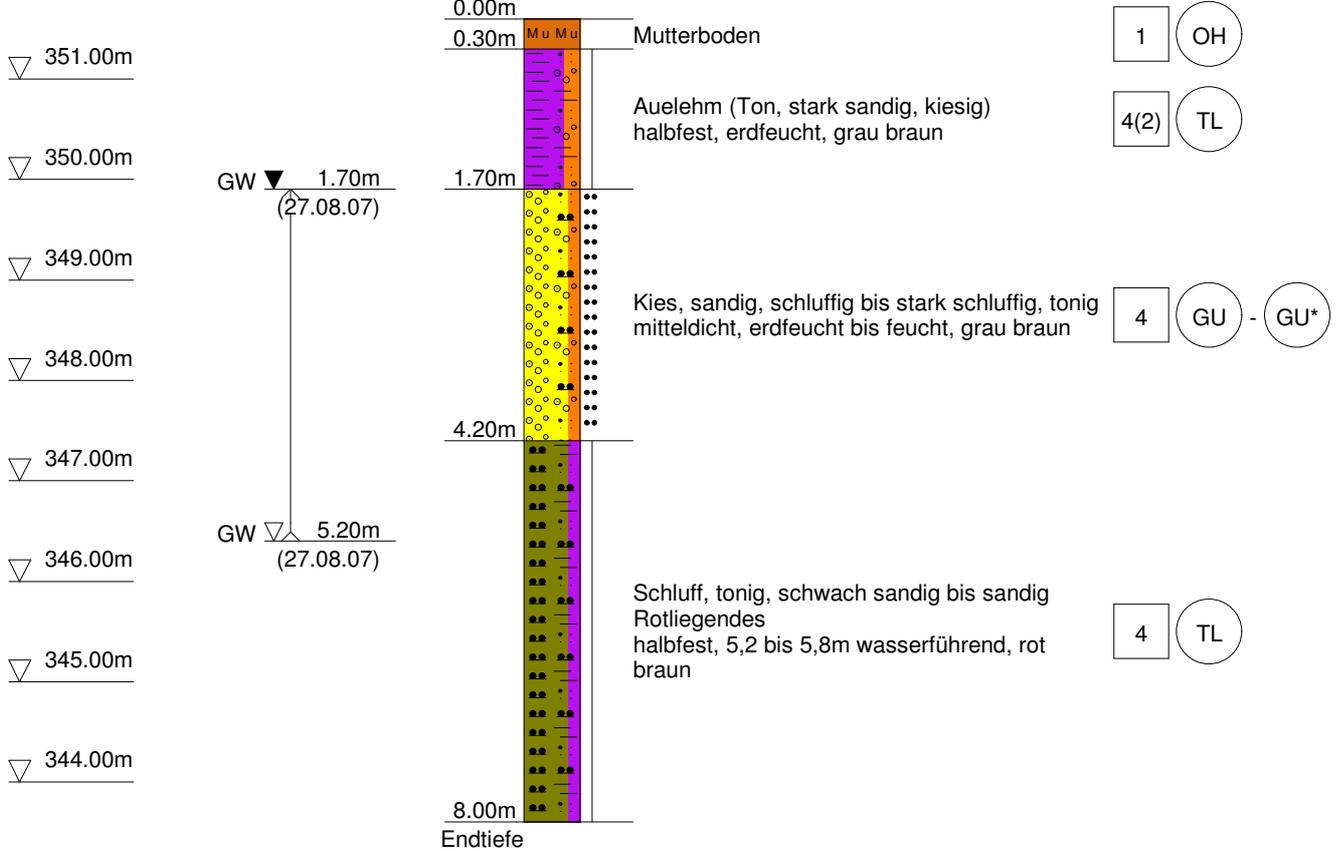
8.00m

Endtiefe

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projekt nr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB6

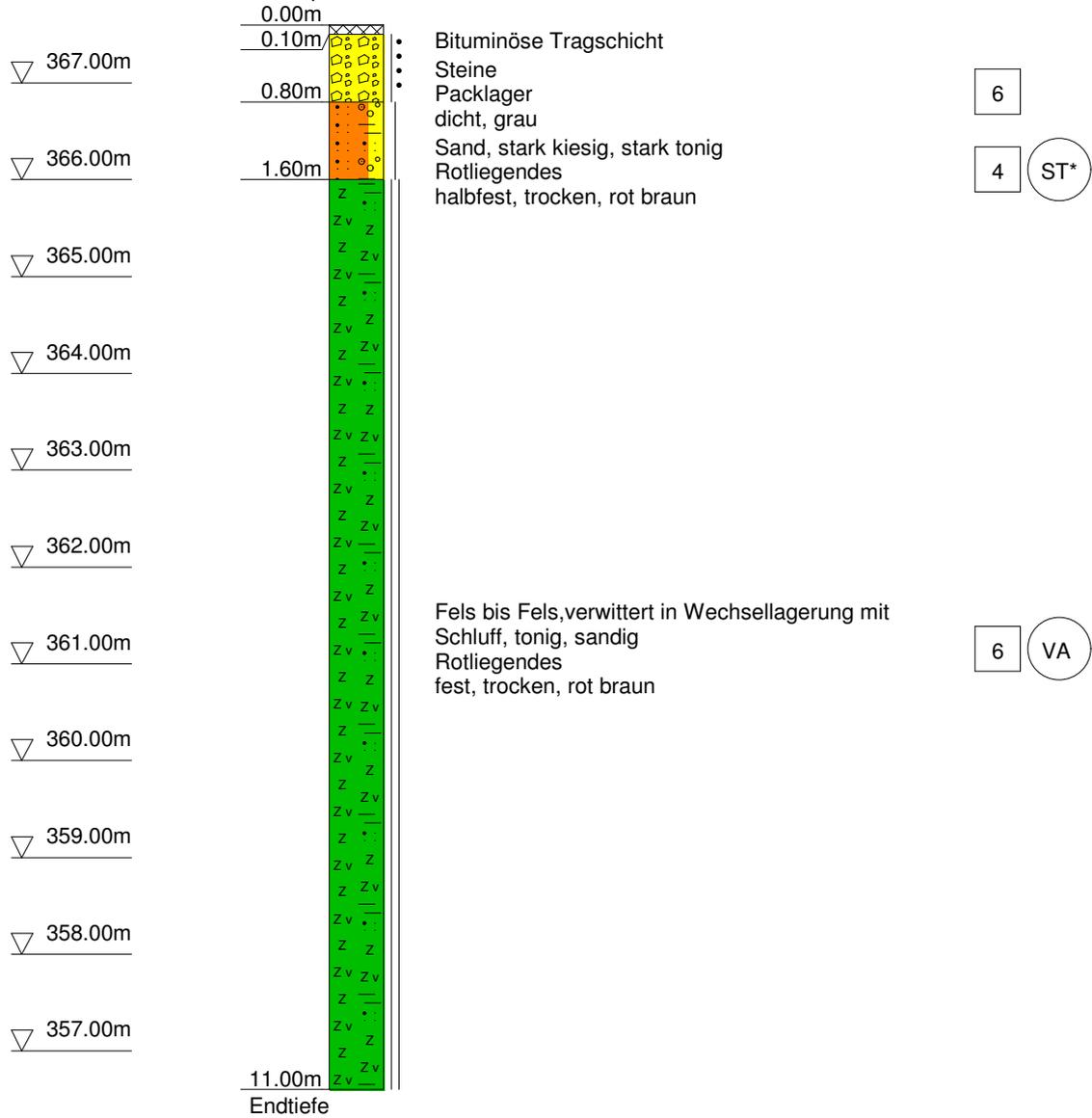
Ansatzpunkt: 351.60 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB7

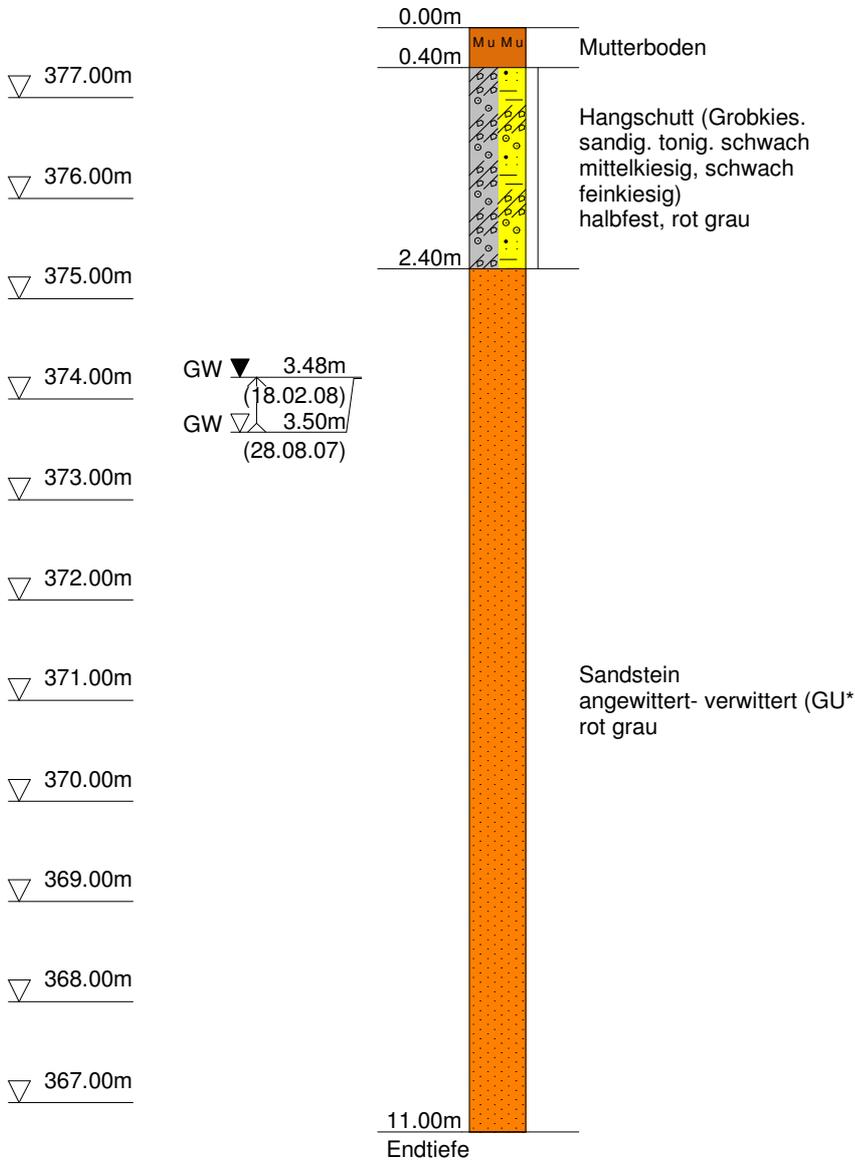
Ansatzpunkt: 367.60 m



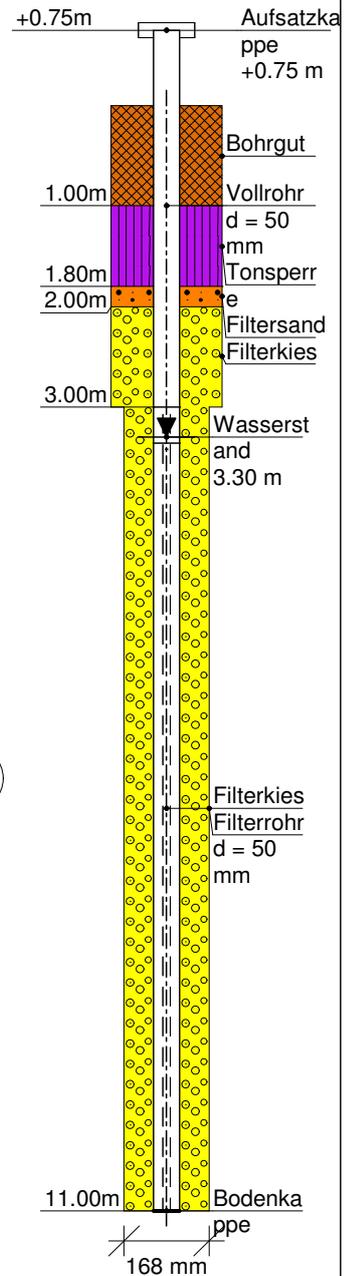
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75 / 1: 15

KB8 (GWM)

Ansatzpunkt: 377.70 m



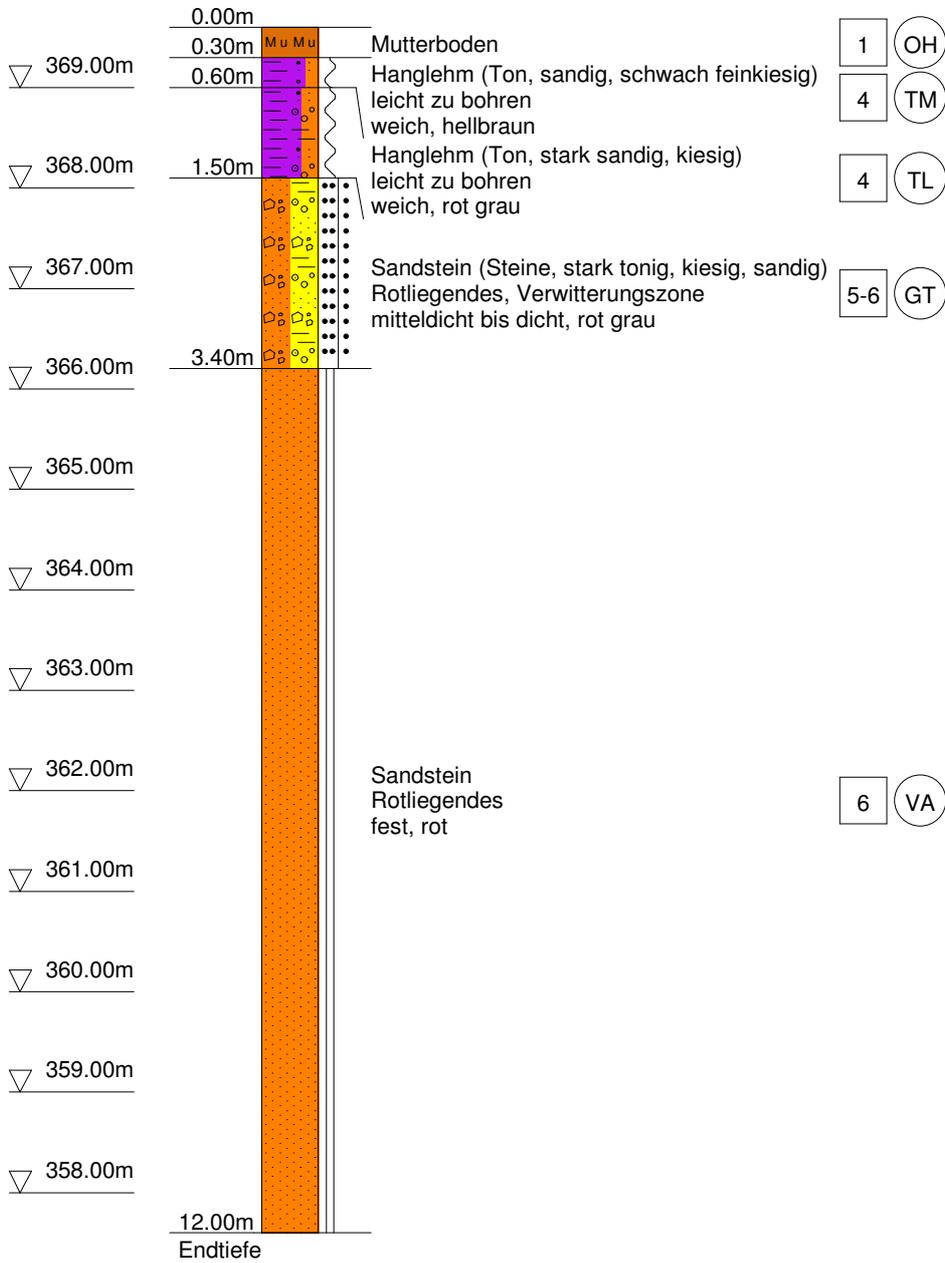
Pegelausbau



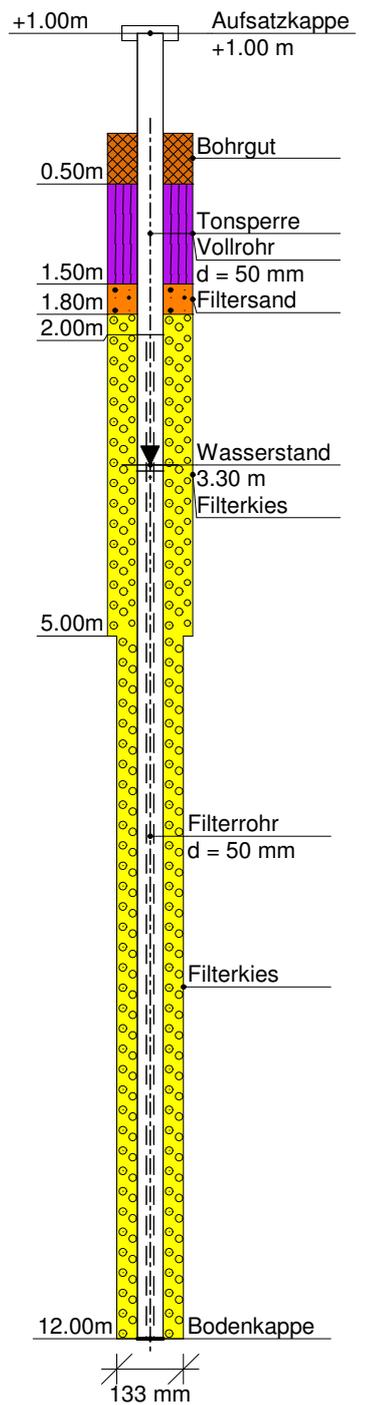
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75 / 1: 15

KB9 (GWM)

Ansatzpunkt: 369.60 m



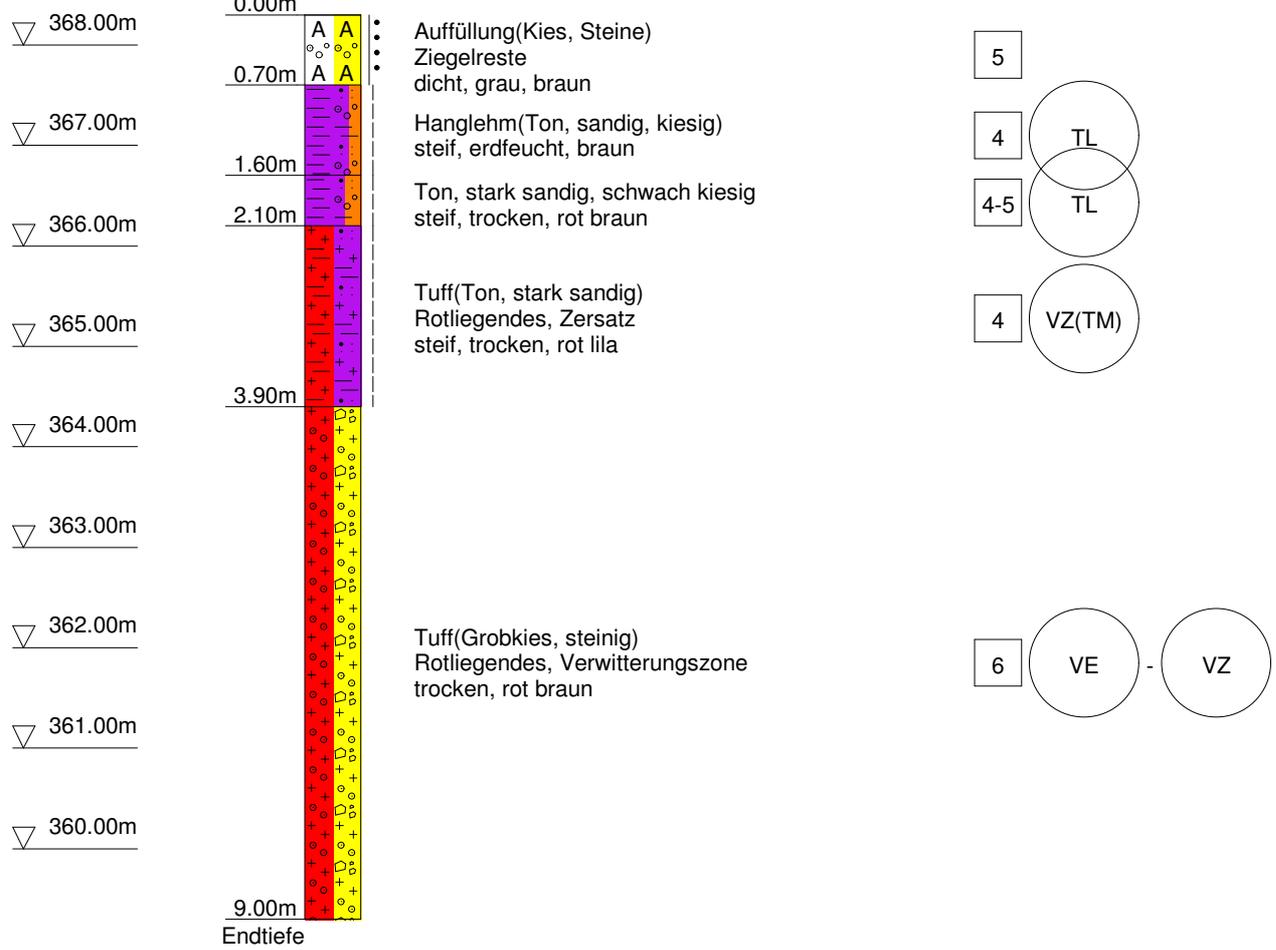
Pegelausbau



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB10

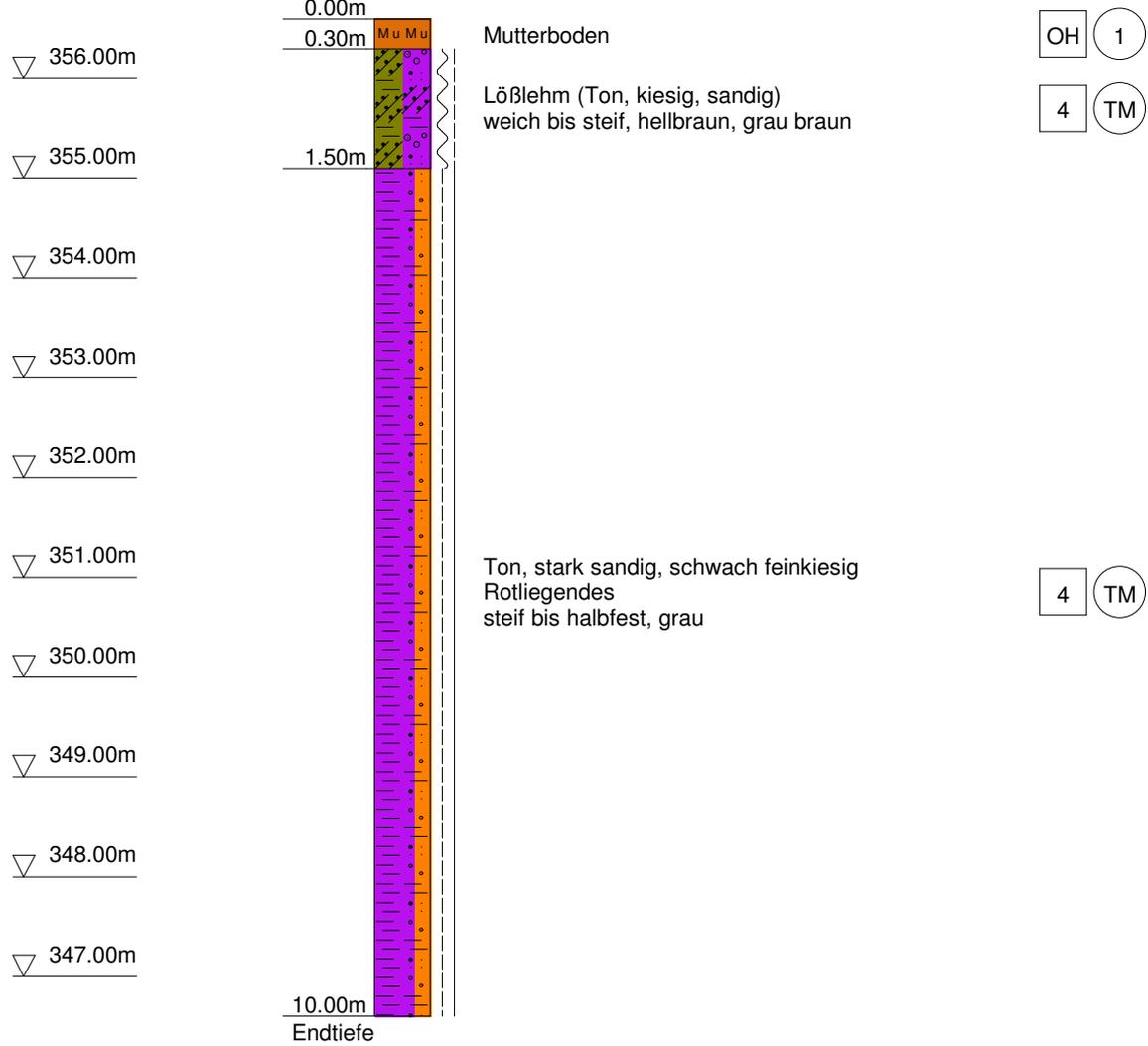
Ansatzpunkt: 368.30 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB11

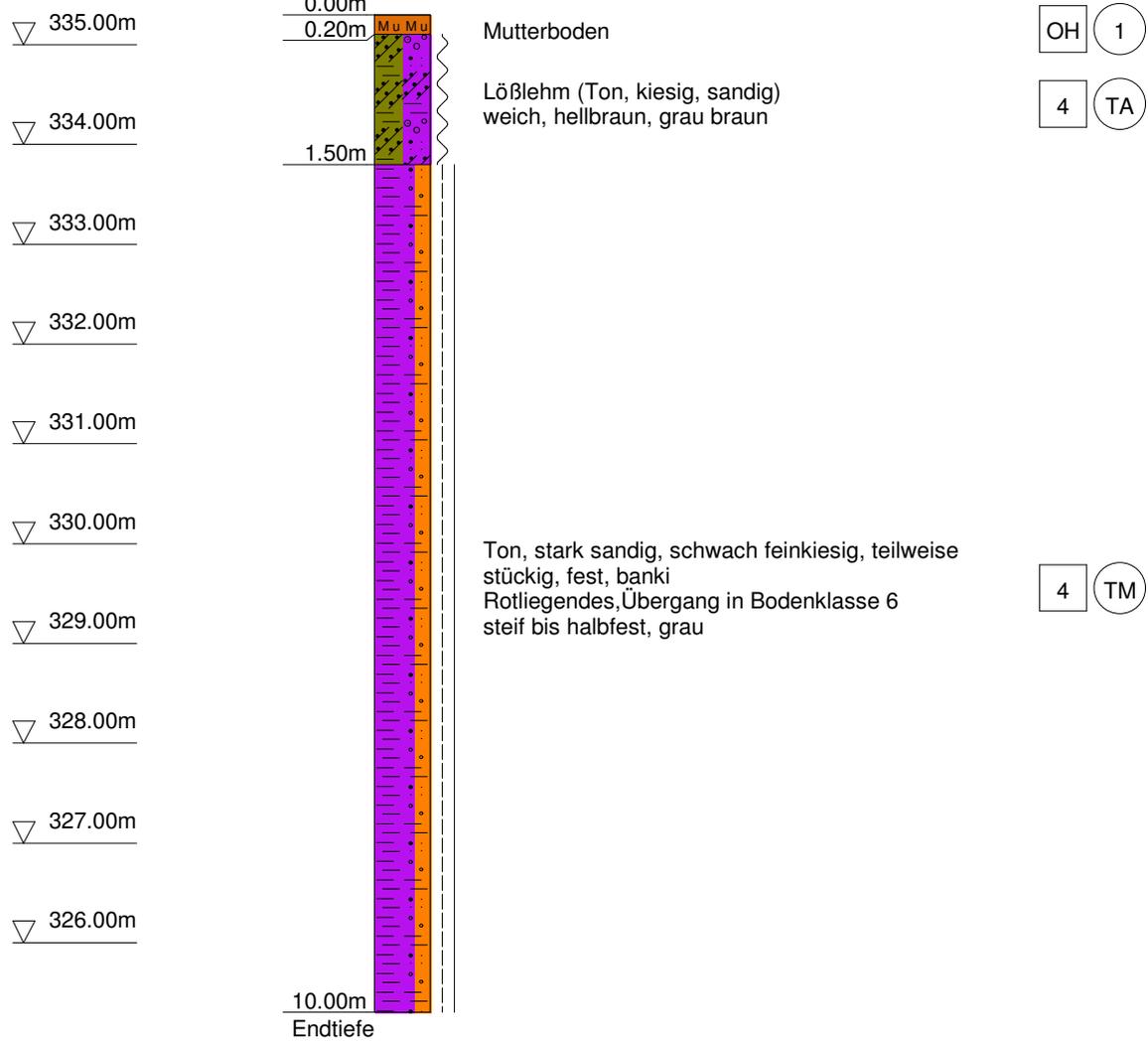
Ansatzpunkt: 356.60 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB12

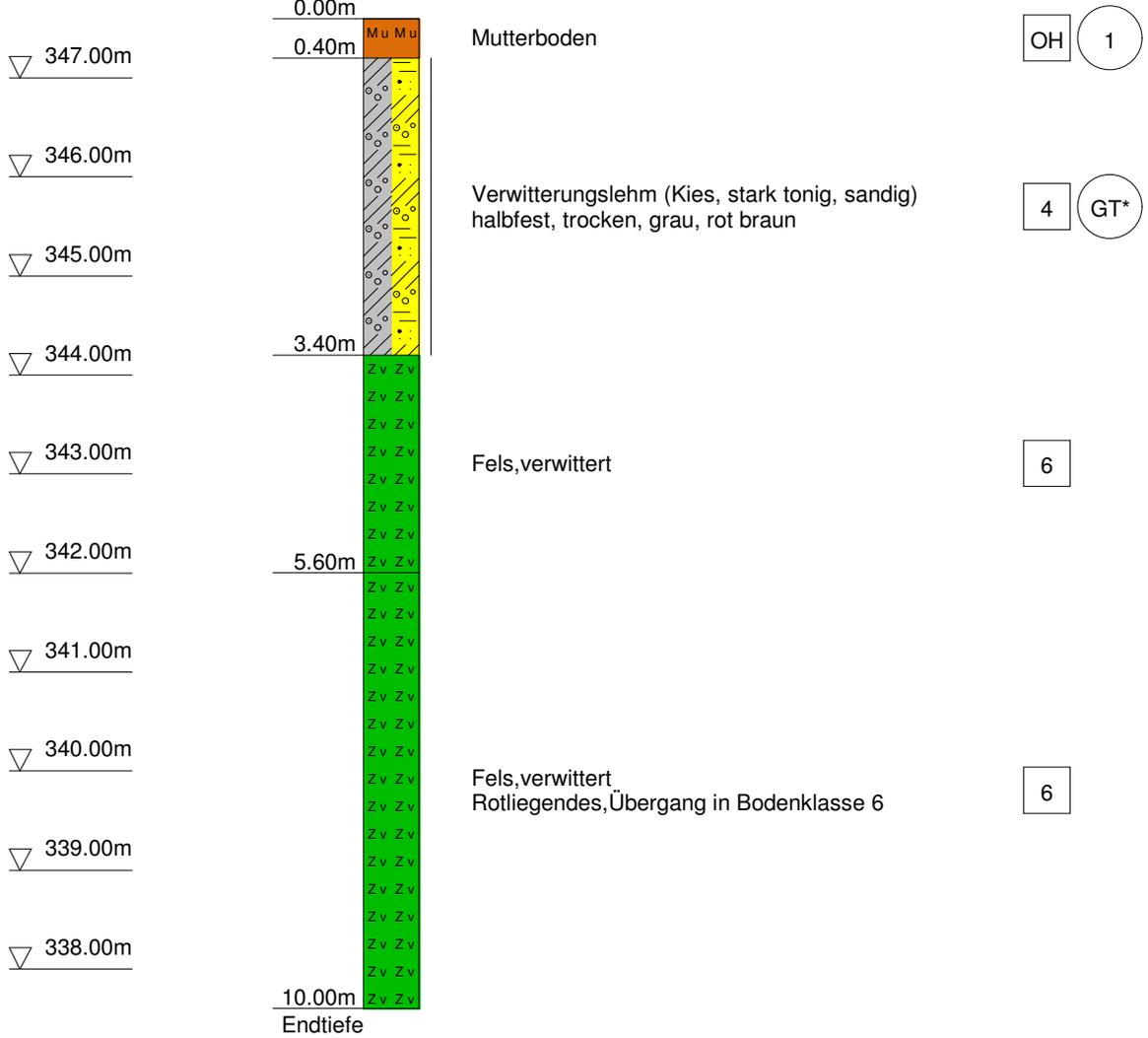
Ansatzpunkt: 335.30 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

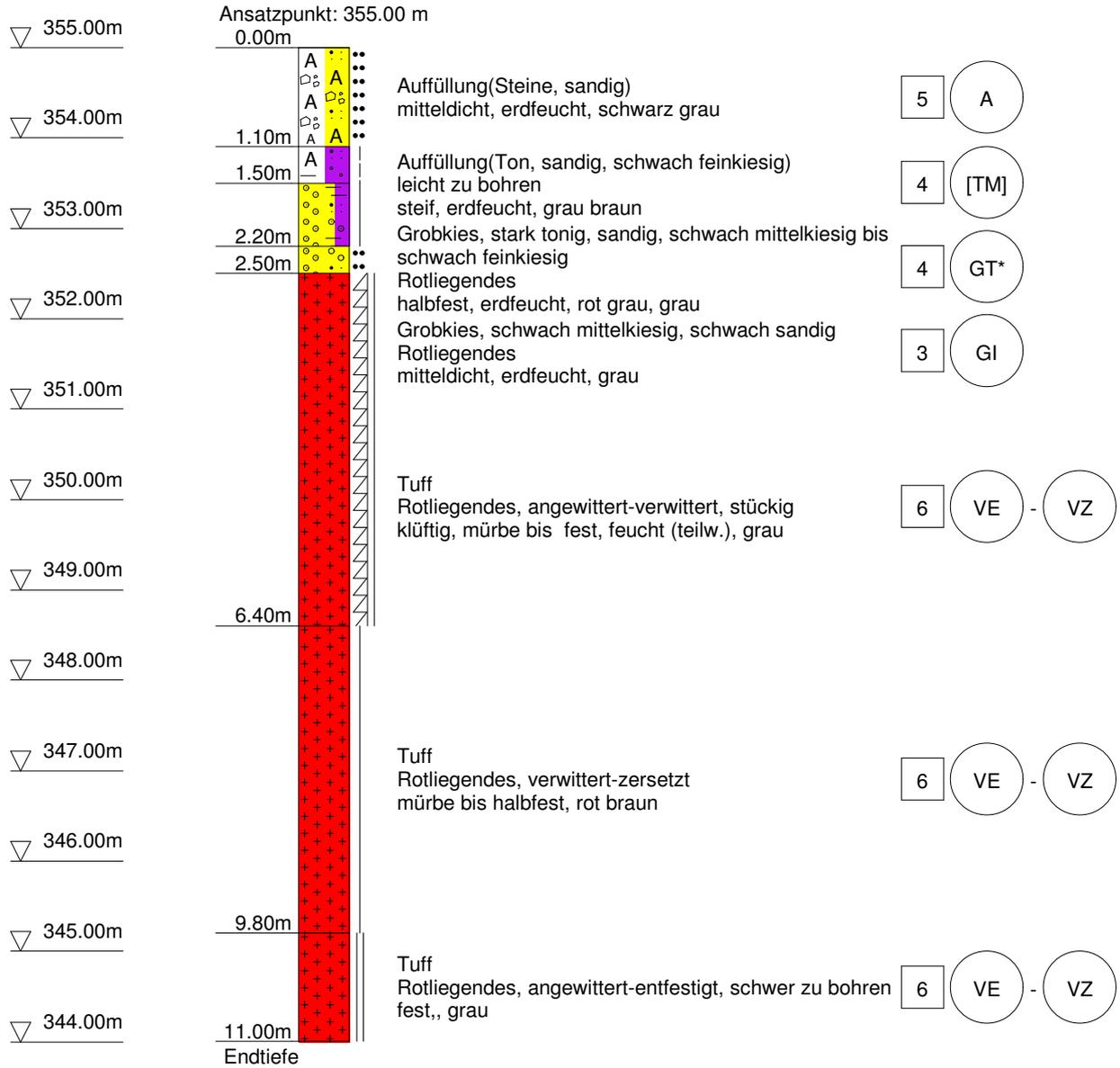
KB13

Ansatzpunkt: 347.60 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

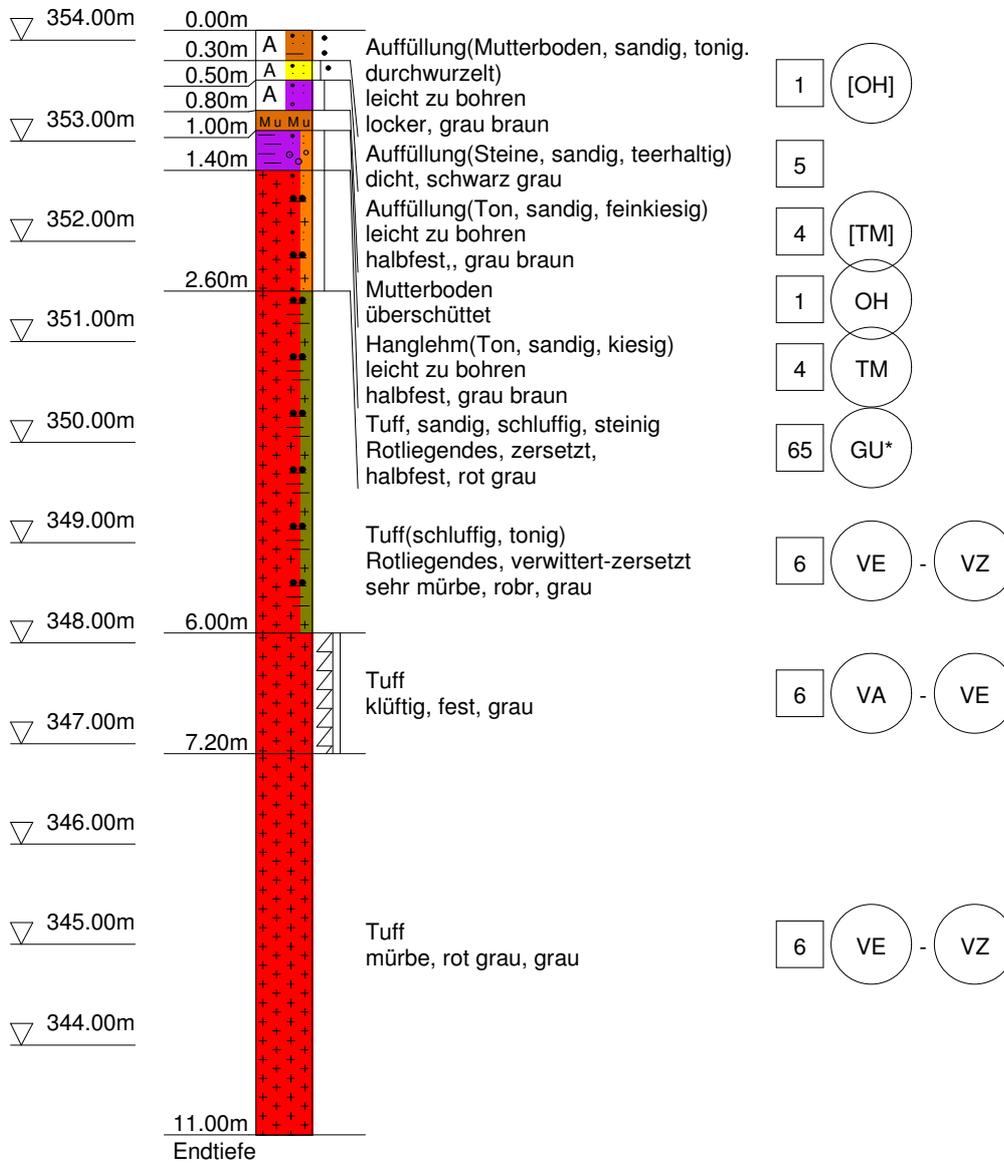
KB14



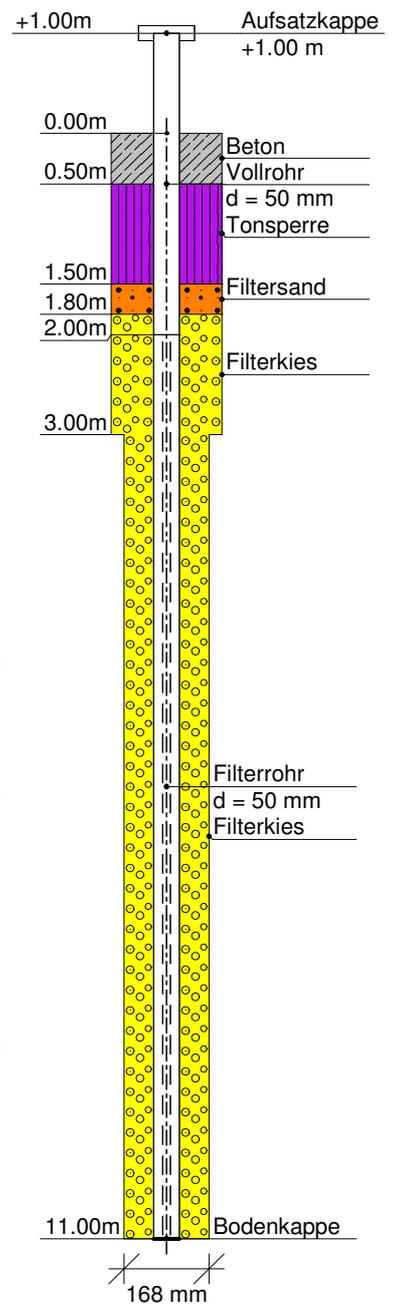
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75 / 1: 15

KB15

Ansatzpunkt: 354.10 m



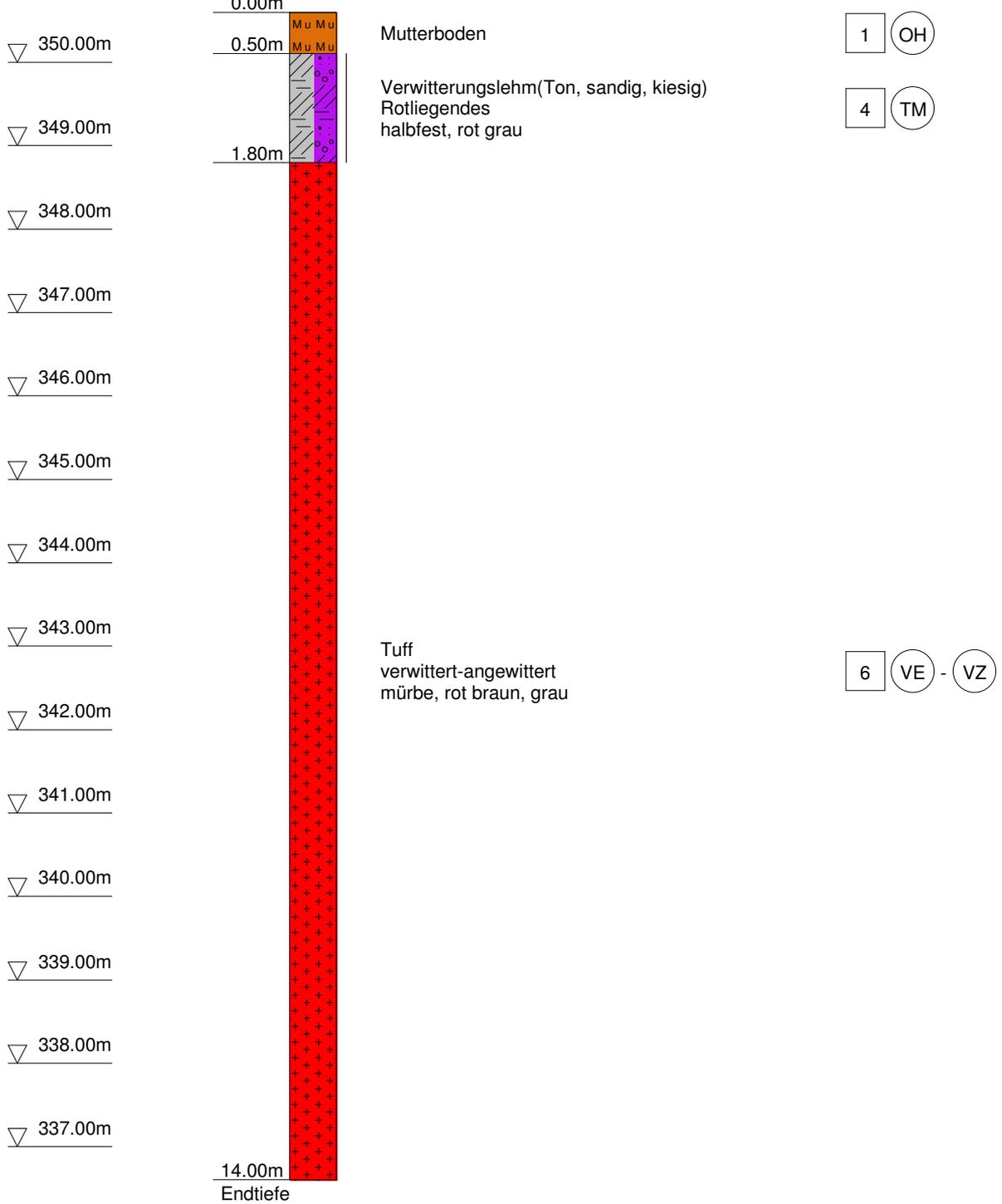
Pegelausbau



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB16

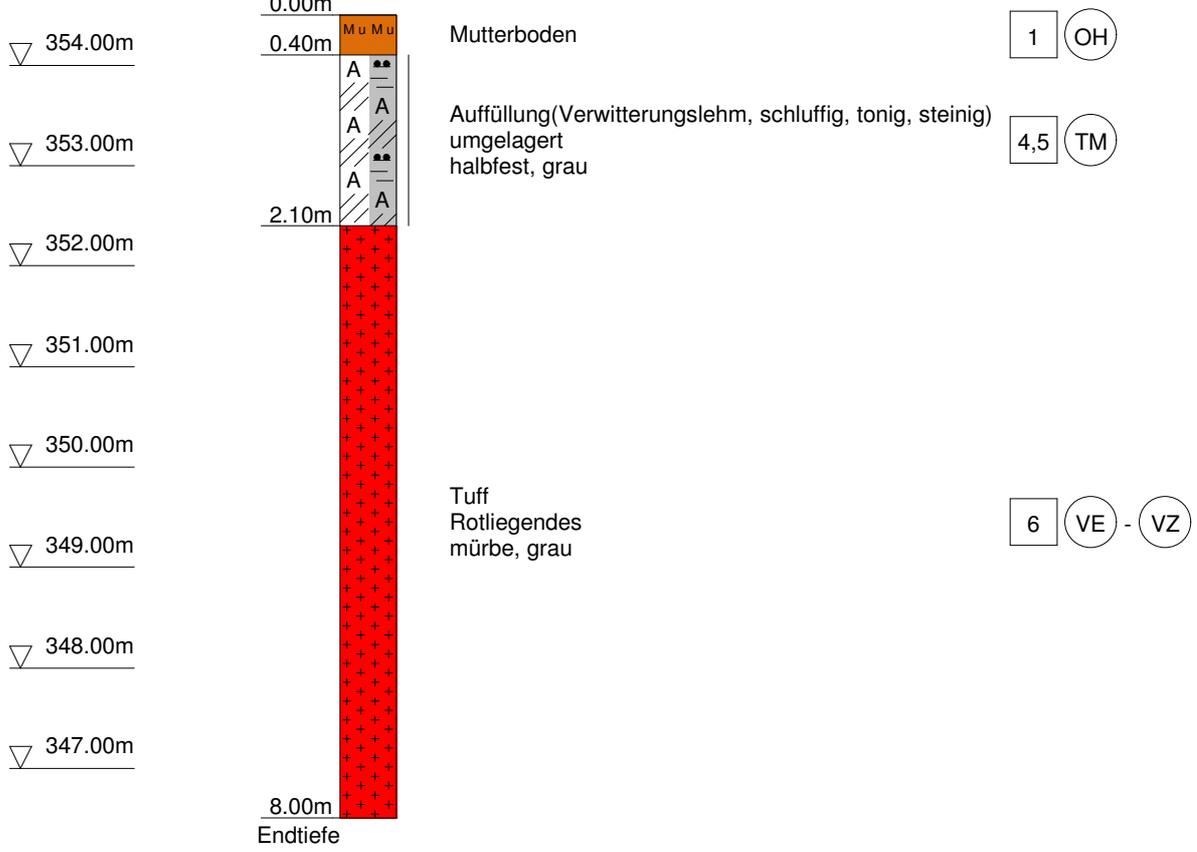
Ansatzpunkt: 350.60 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB17

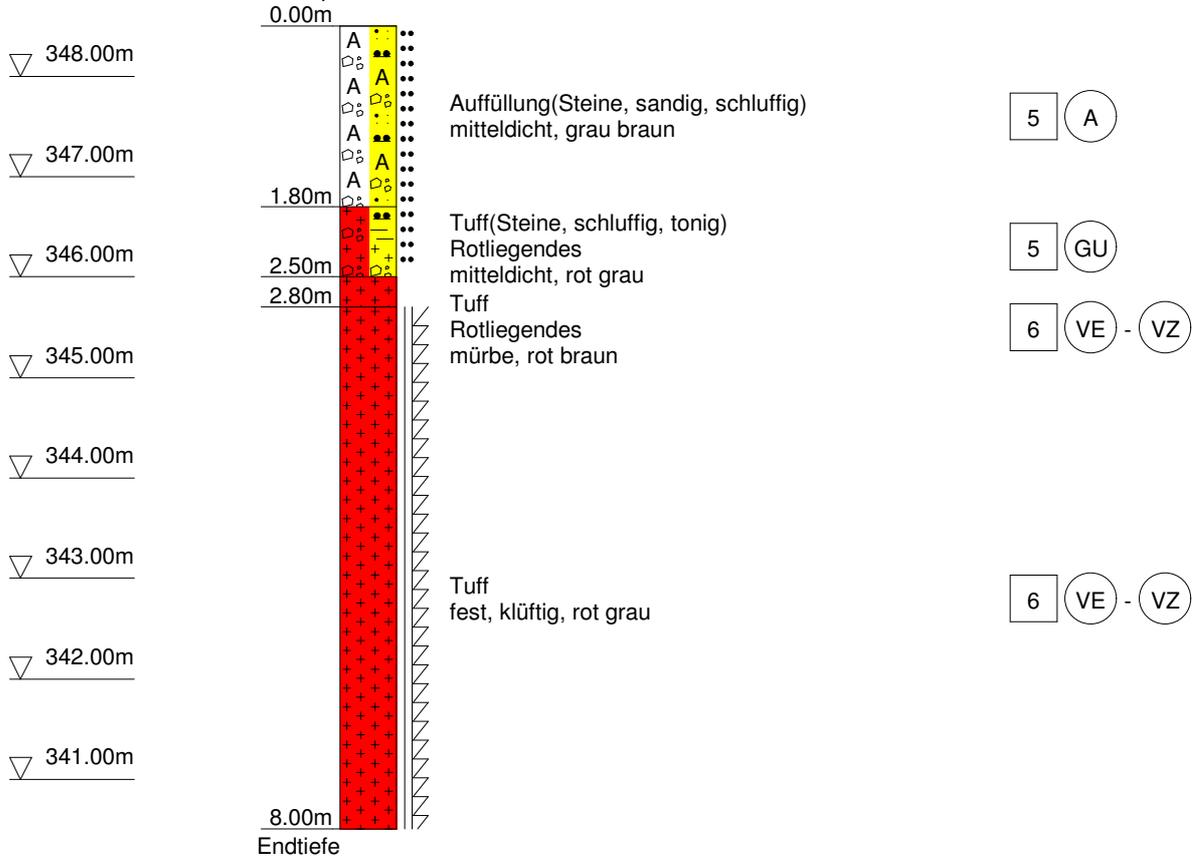
Ansatzpunkt: 354.50 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB18

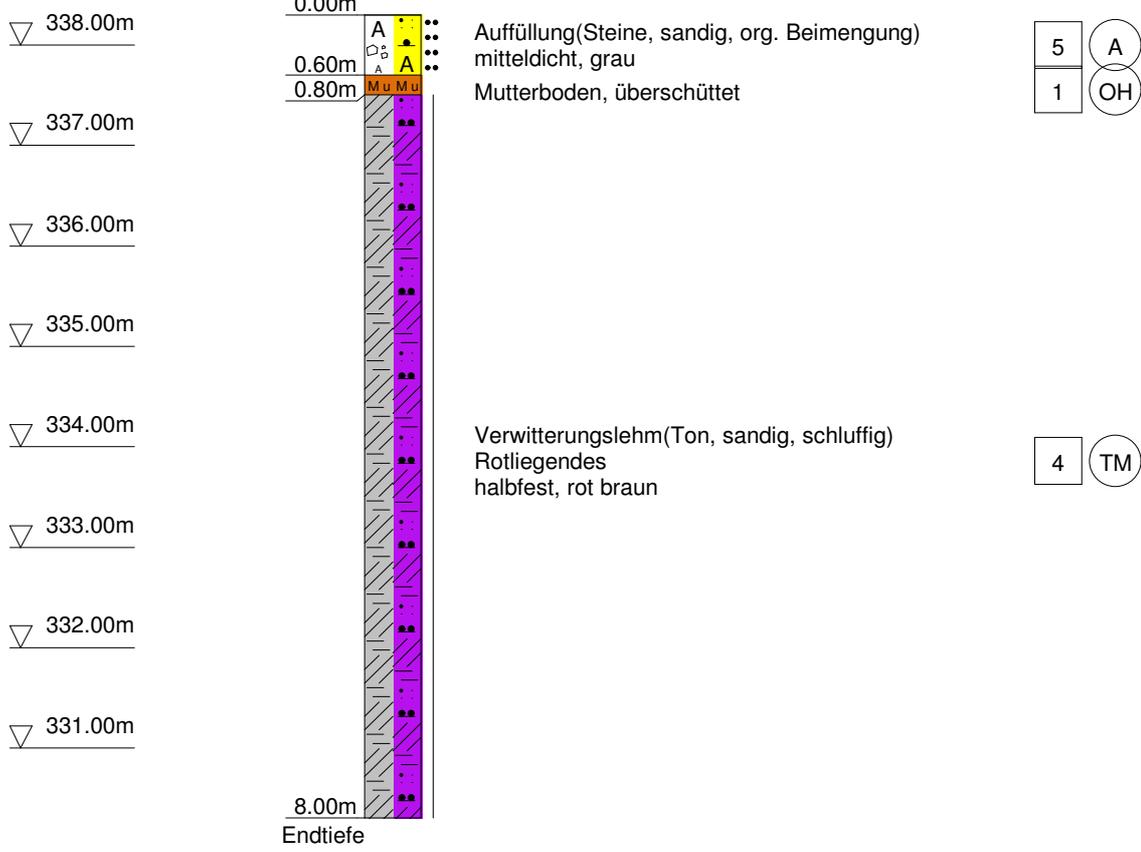
Ansatzpunkt: 348.50 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB19

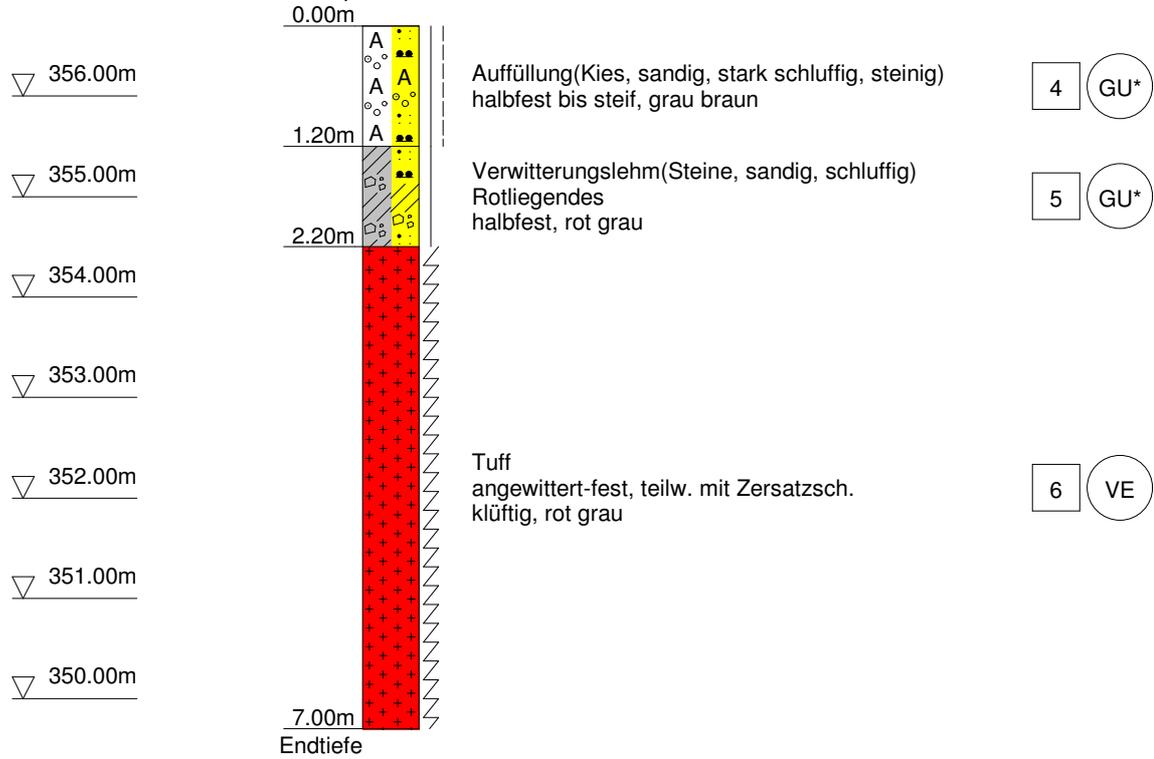
Ansatzpunkt: 338.30 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

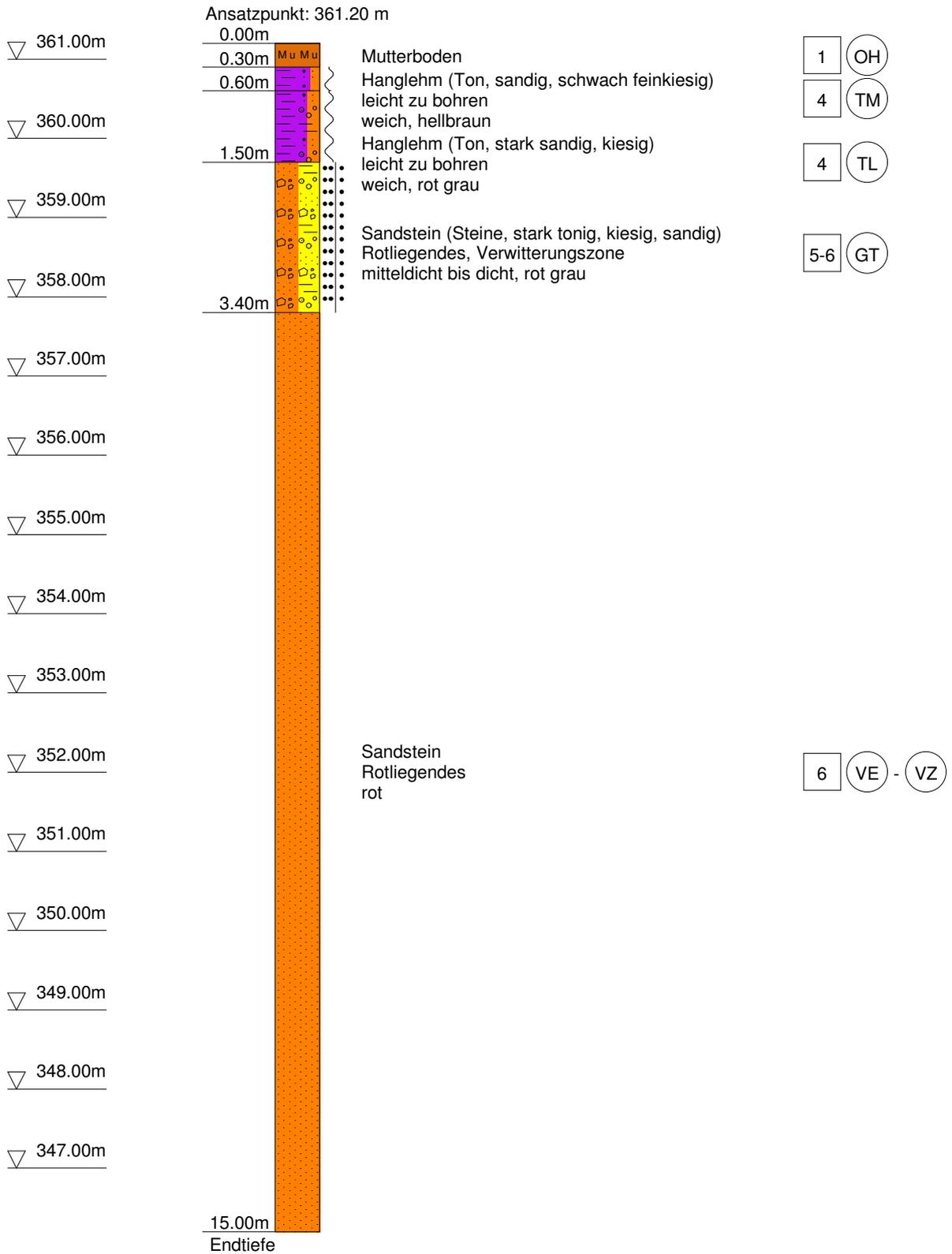
KB20

Ansatzpunkt: 356.70 m



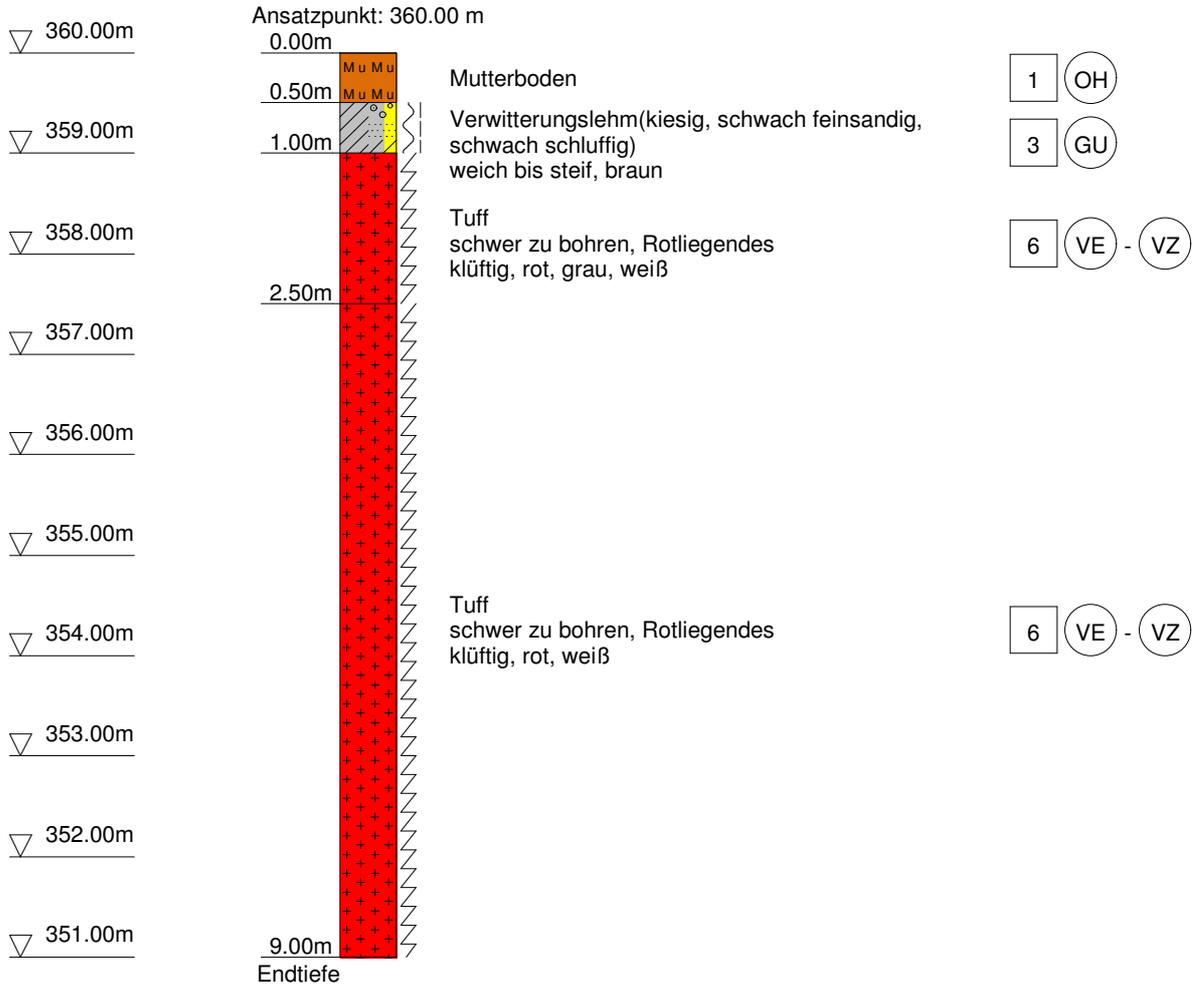
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB9a



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

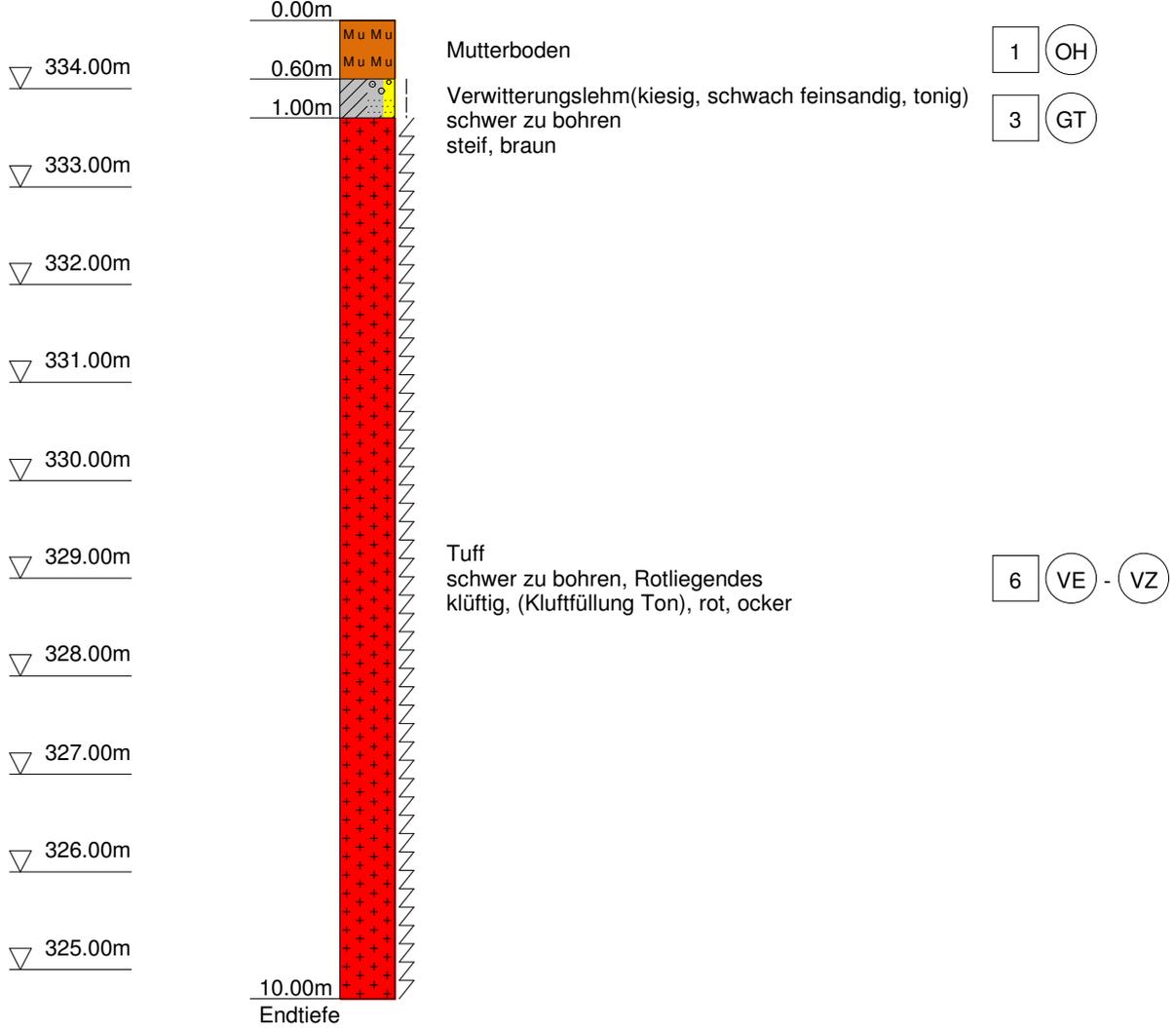
KB10a



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

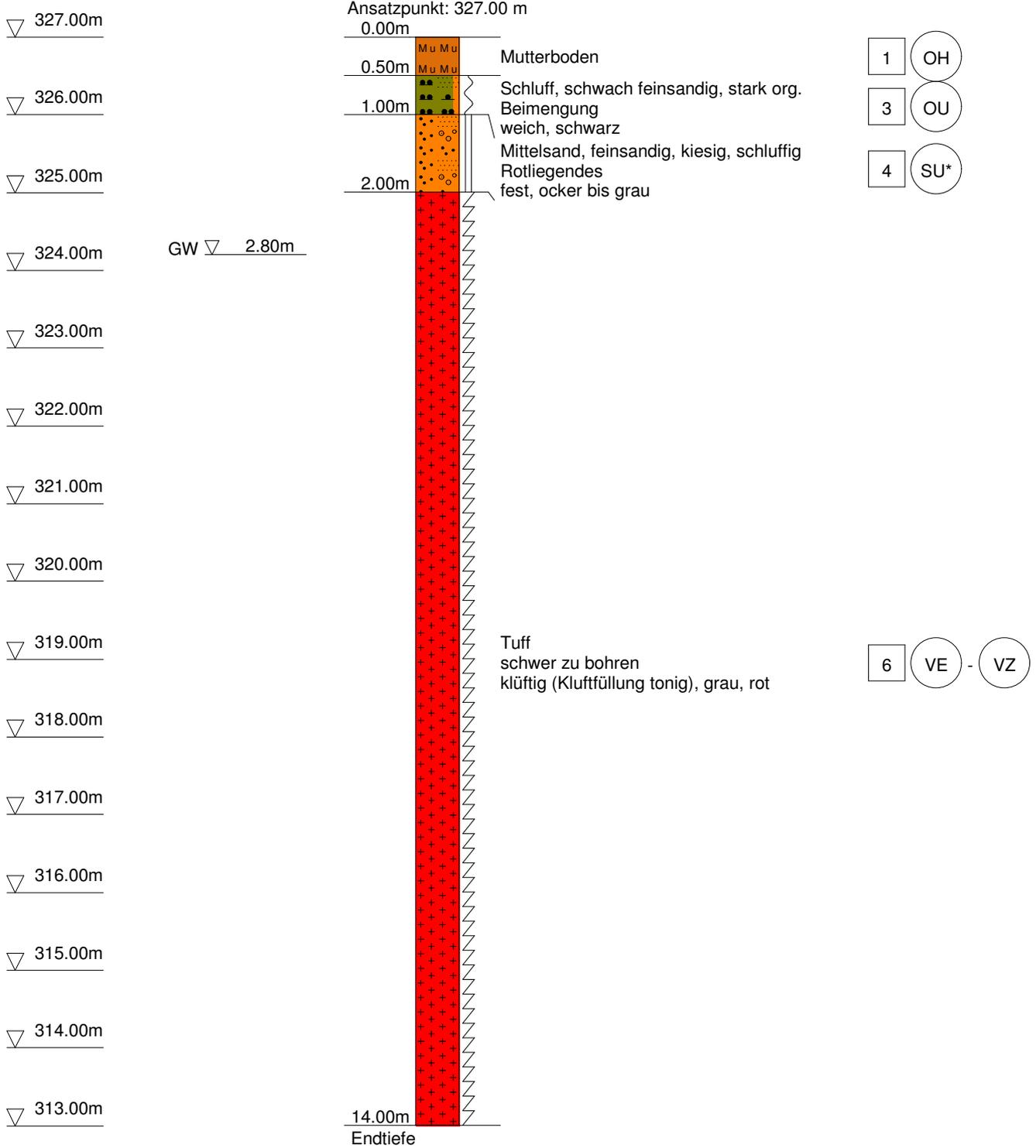
KB11a

Ansatzpunkt: 334.70 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

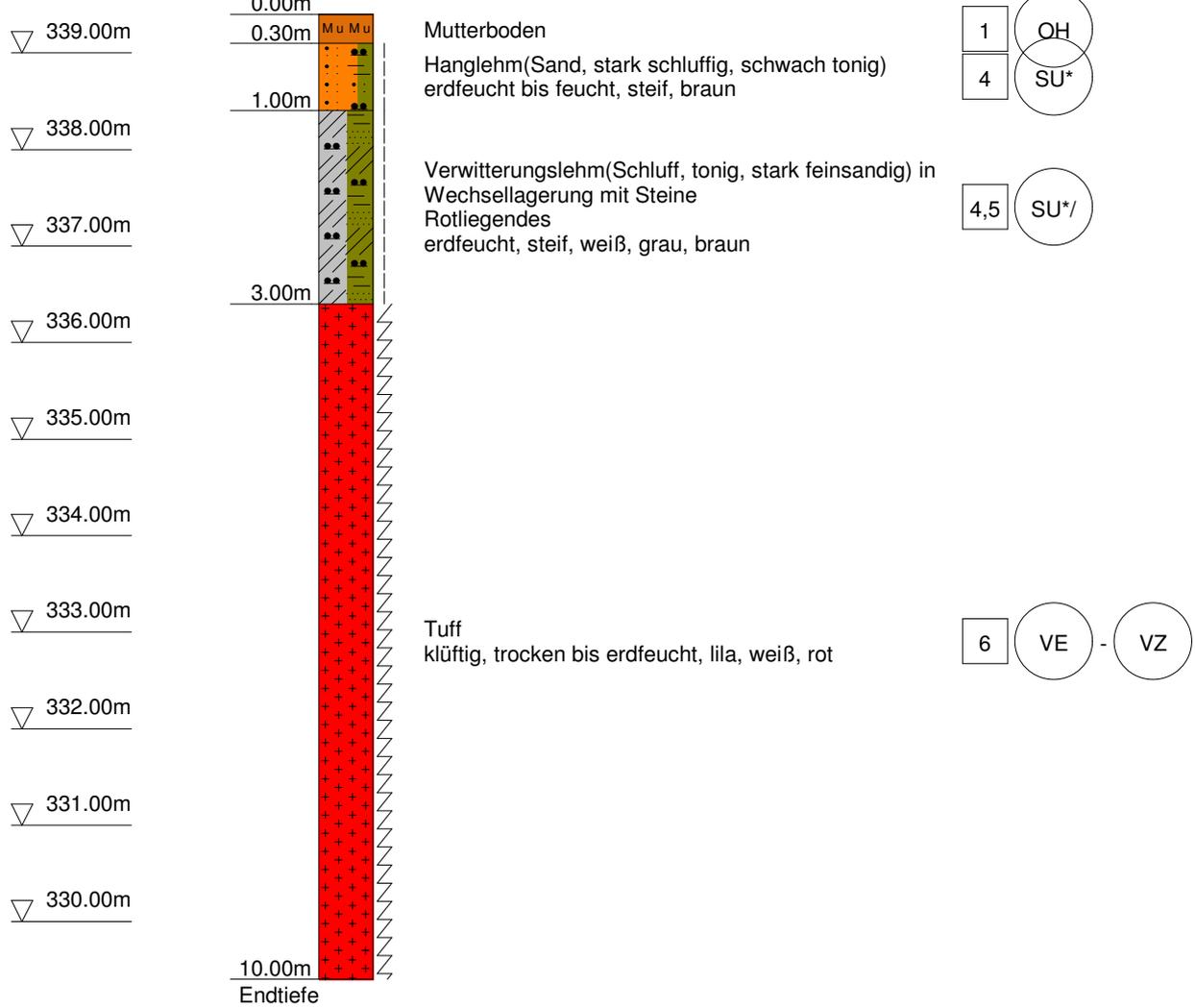
KB12a



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB13a

Ansatzpunkt: 339.40 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB16a

Ansatzpunkt: 346.10 m

▽ 346.00m

0.00m



Mutterboden

1 OH

▽ 345.00m

0.50m

Hanglehm(Ton, sandig, kiesig)
halbfest, erdfeucht

4 TM

▽ 344.00m

2.00m

▽ 343.00m

▽ 342.00m

▽ 341.00m

▽ 340.00m

▽ 339.00m

▽ 338.00m

Tuff
schwer zu bohren
klüftig (Kluffüllung tonig), grau, rot

6 VE - VZ

▽ 337.00m

▽ 336.00m

▽ 335.00m

▽ 334.00m

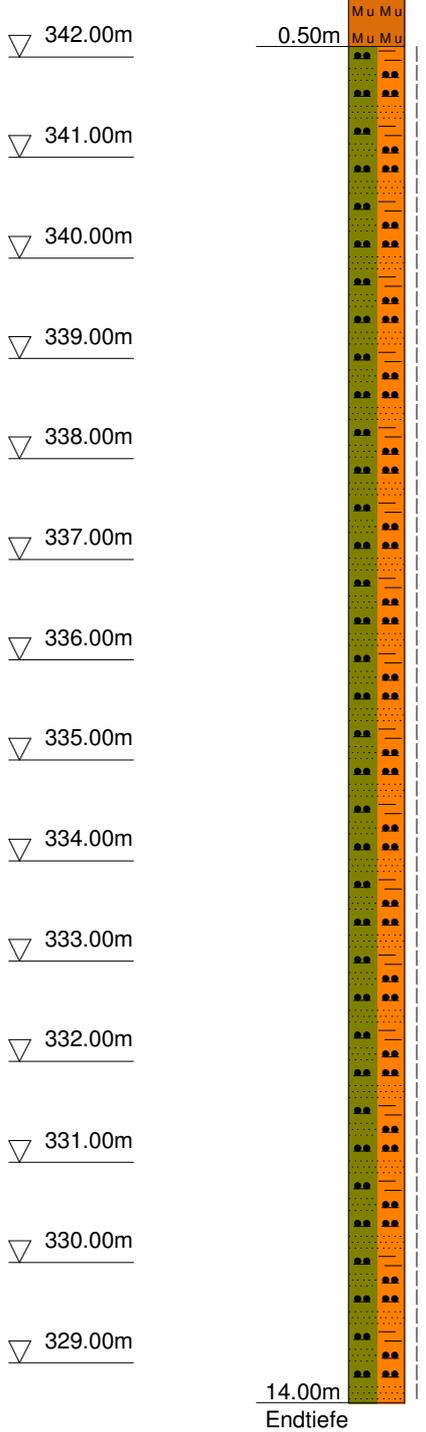
▽ 333.00m

14.00m
Endtiefe

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 75

KB17a

Ansatzpunkt: 342.60 m
0.00m



1 OH

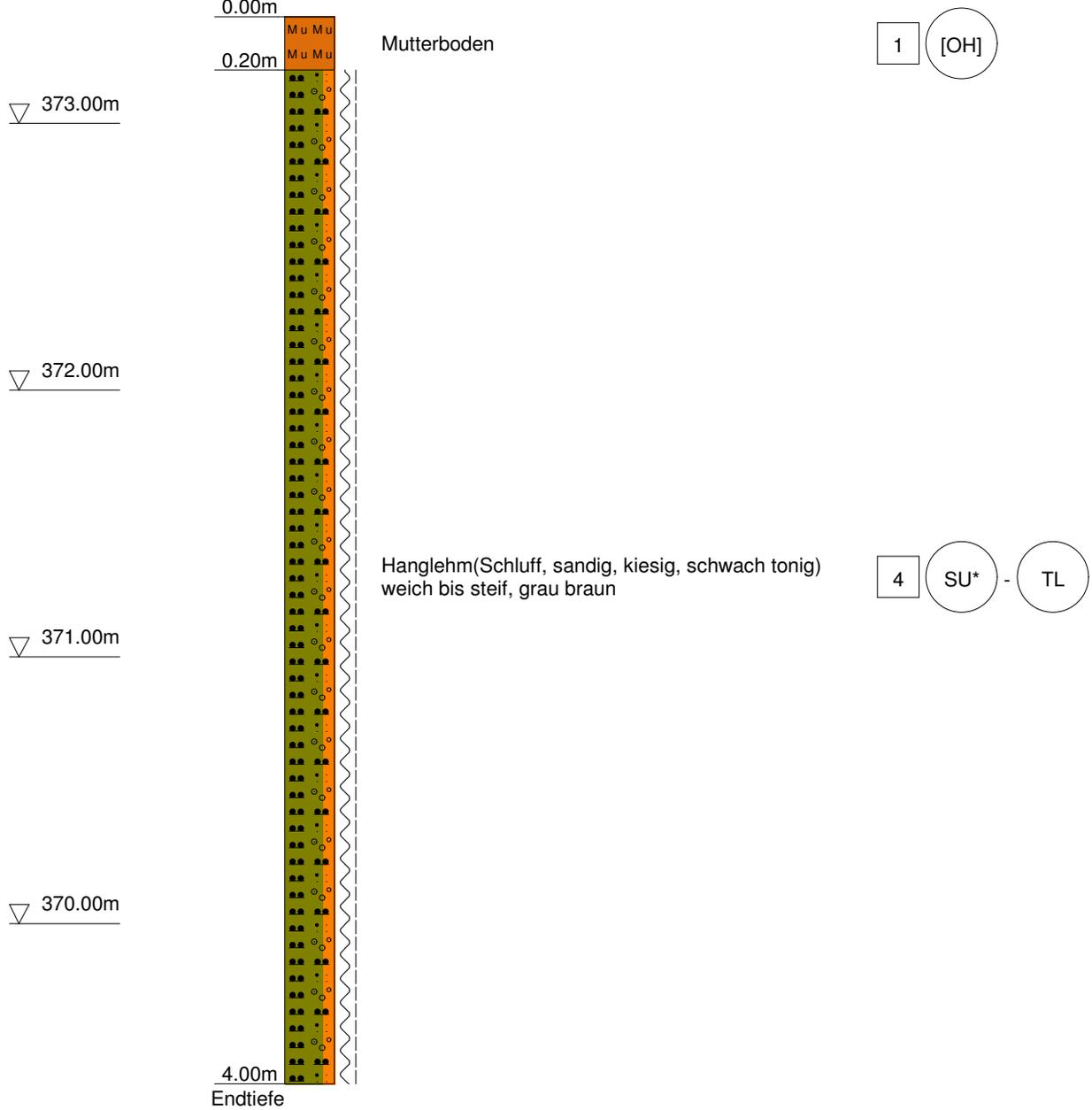
Schluff, tonig in Wechsellagerung mit Feinsand, stark schluffig
steif bis halbfest, erdfeucht, rot braun, grau

4 TL, SU*

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS1

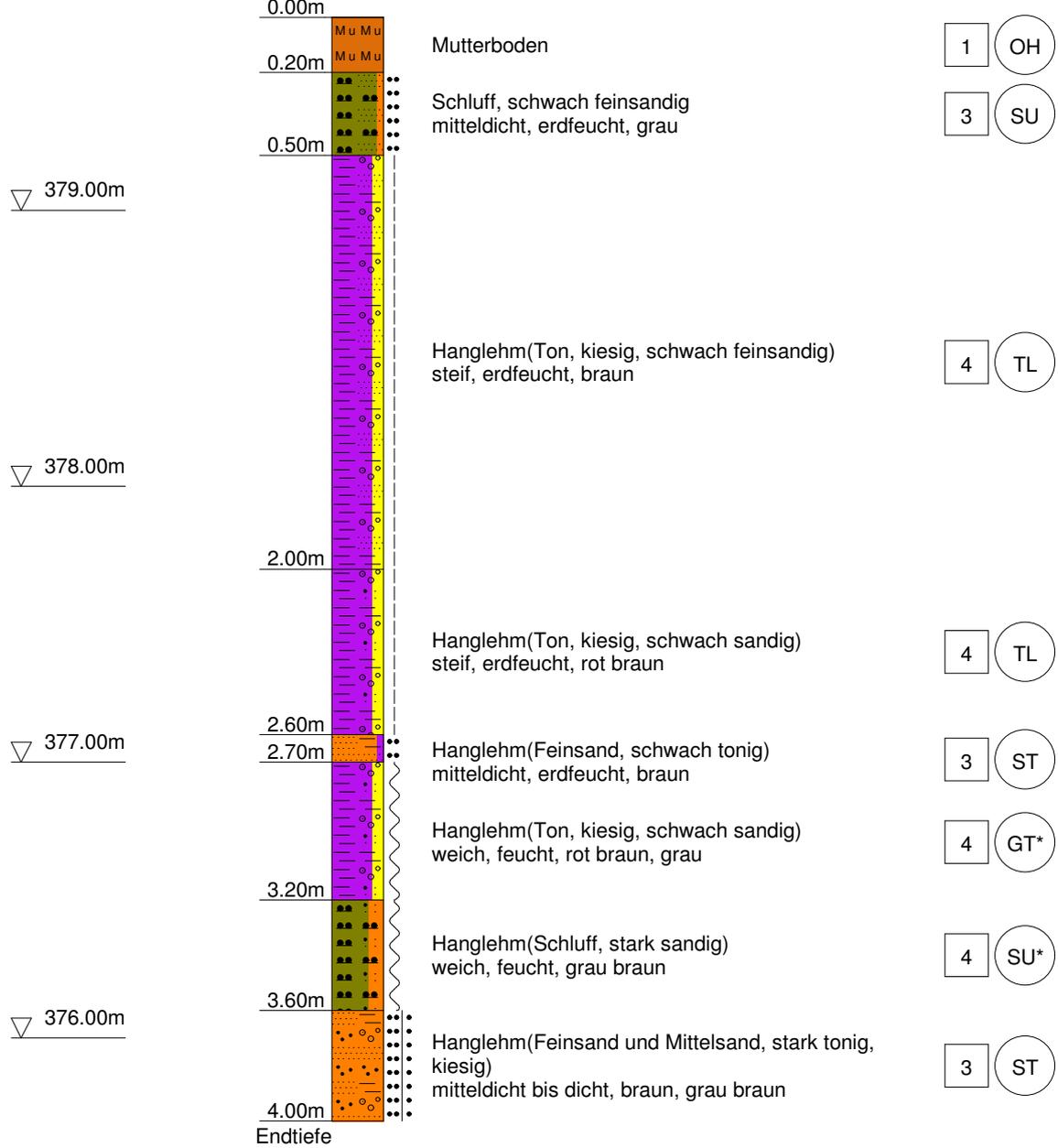
Ansatzpunkt: 373.40 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS2

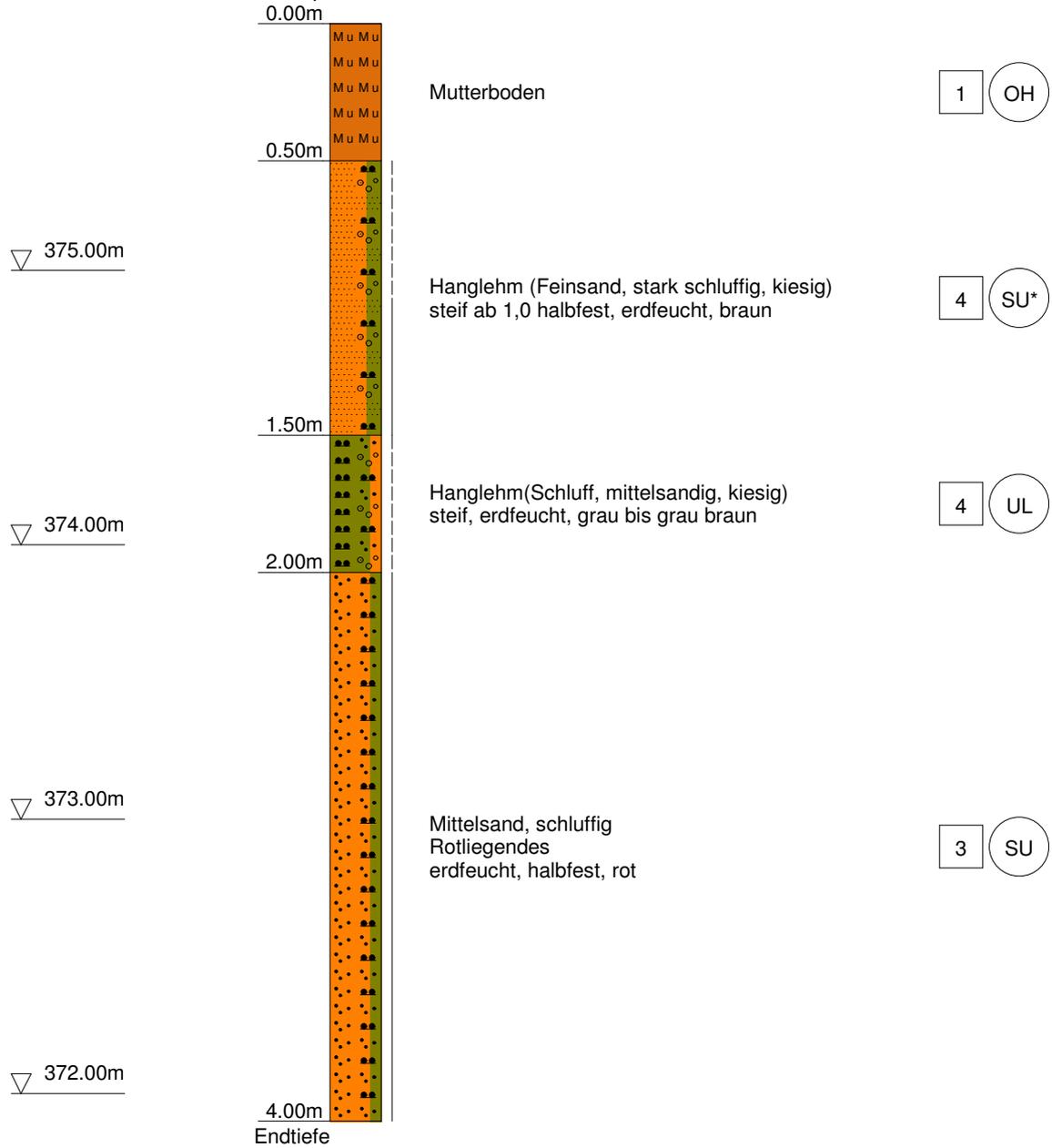
Ansatzpunkt: 379.70 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	ProjektNr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS3

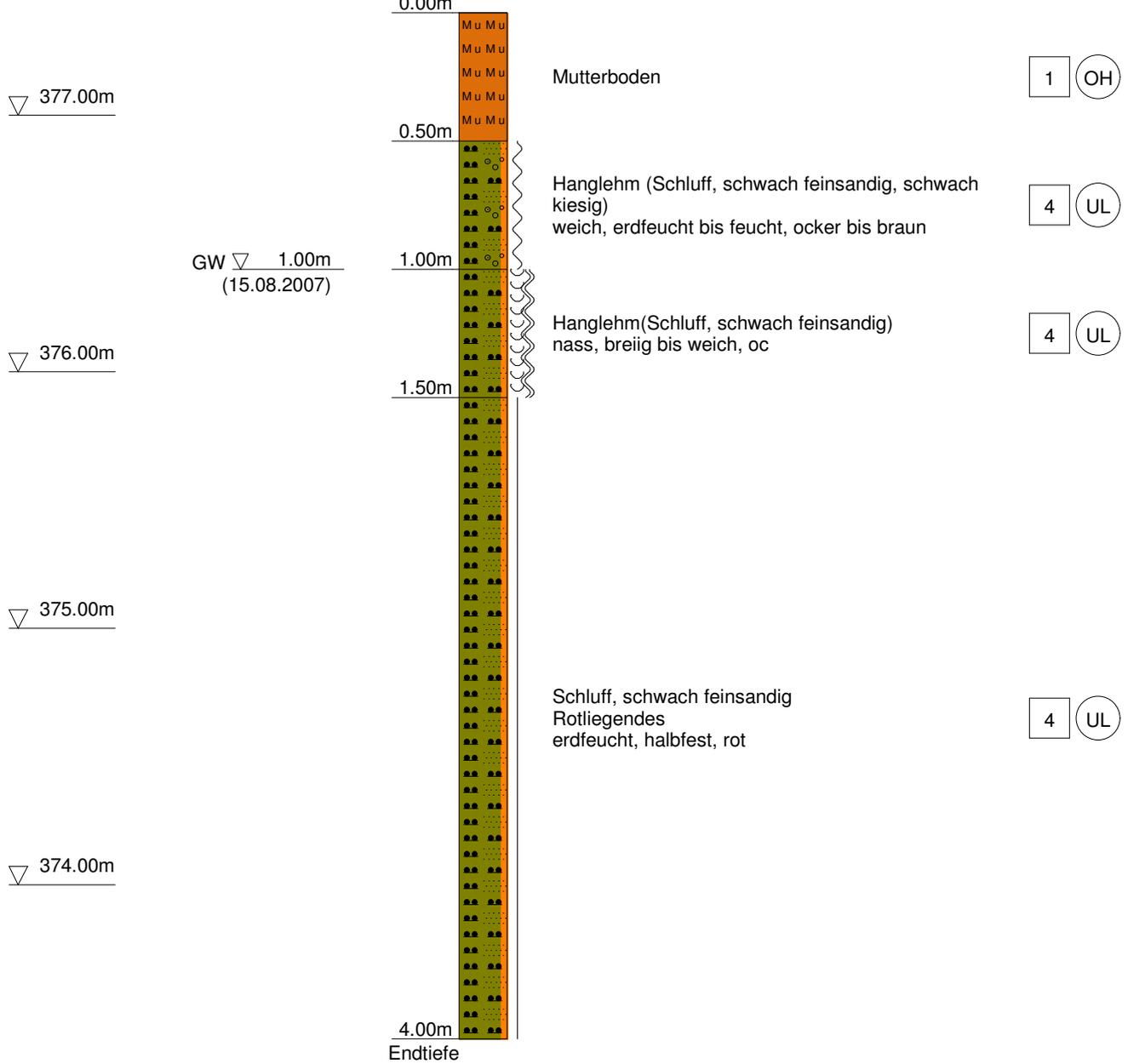
Ansatzpunkt: 375.90 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS4

Ansatzpunkt: 377.40 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS5

Ansatzpunkt: 379.00 m

▽ 379.00m

0.00m



Mutterboden

1 OH

0.50m

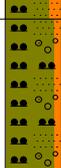


Hanglehm (Schluff, feinsandig, schwach kiesig)
steif, erdfeucht, ocker bis braun

4 UL

▽ 378.00m

1.50m

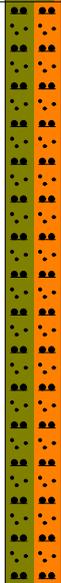


Hanglehm (Schluff, schwach feinsandig, schwach
kiesig)
erdfeucht, steif, braun

4 UL

▽ 377.00m

2.00m



Hanglehm (Schluff, Mittelsand)
we bis br, ocker bis gelb

4 SU*

▽ 376.00m

GW ▽ 3.50m

▽ 375.00m

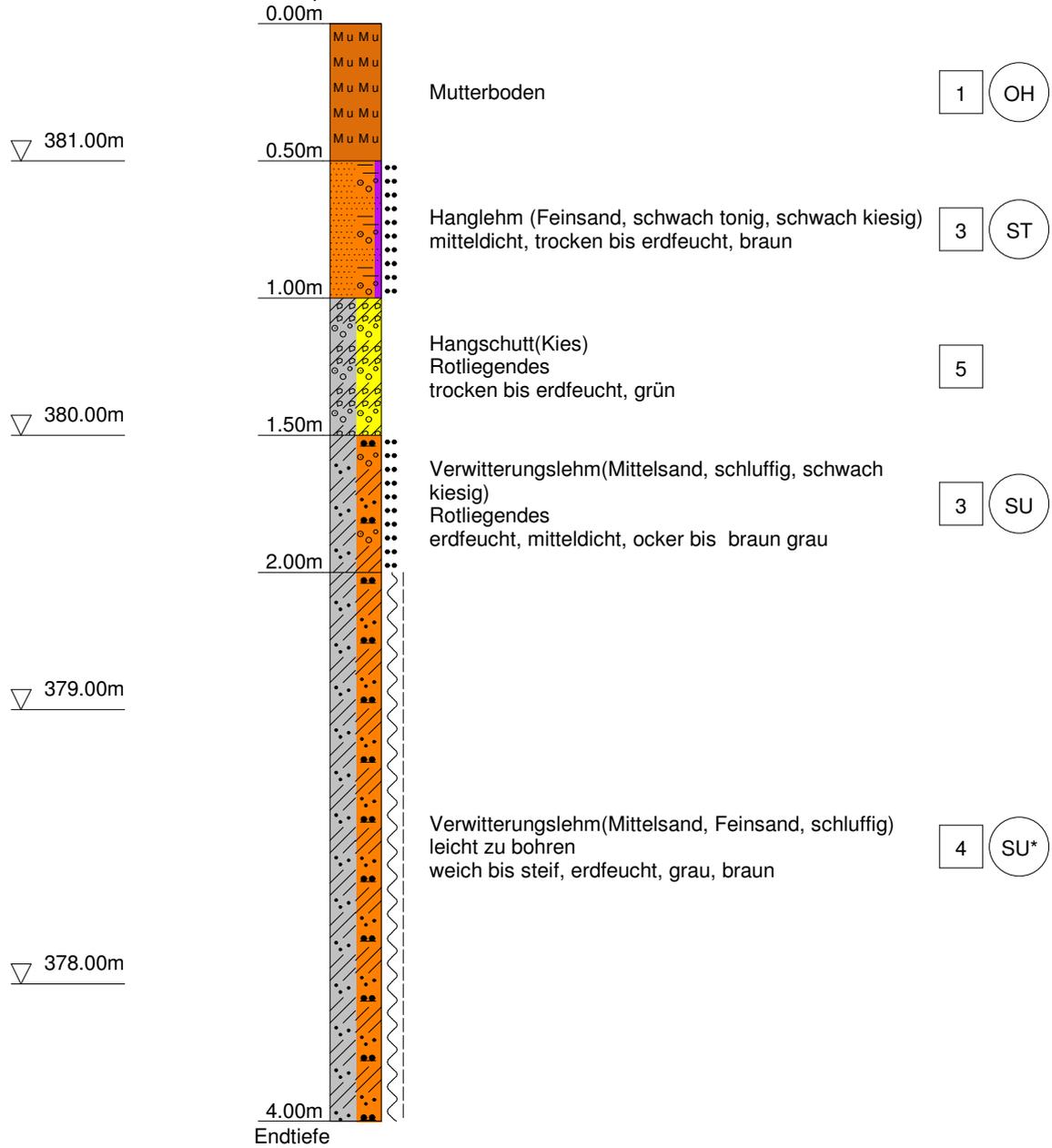
4.00m

Endtiefe

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS6

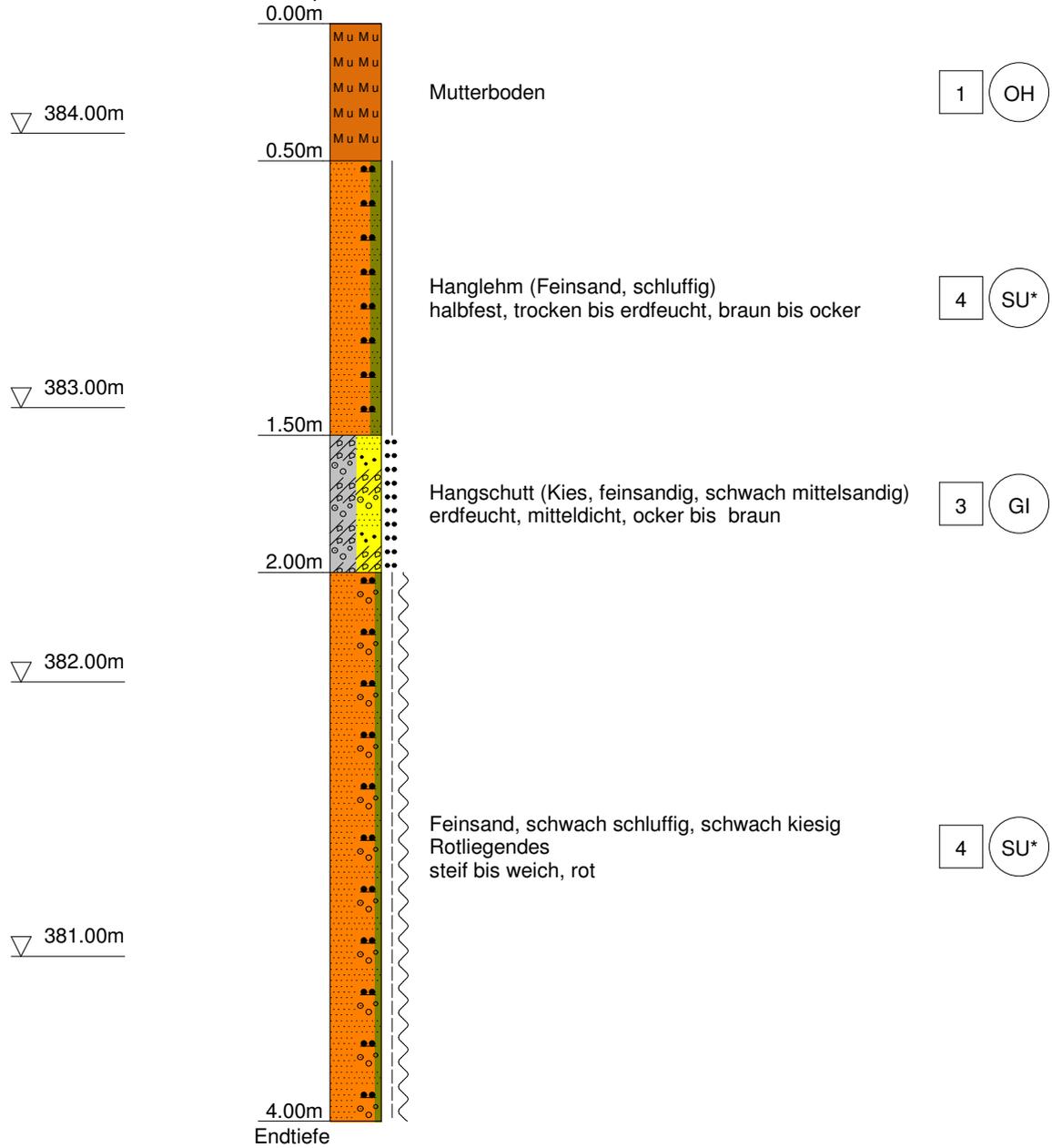
Ansatzpunkt: 381.50 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS7

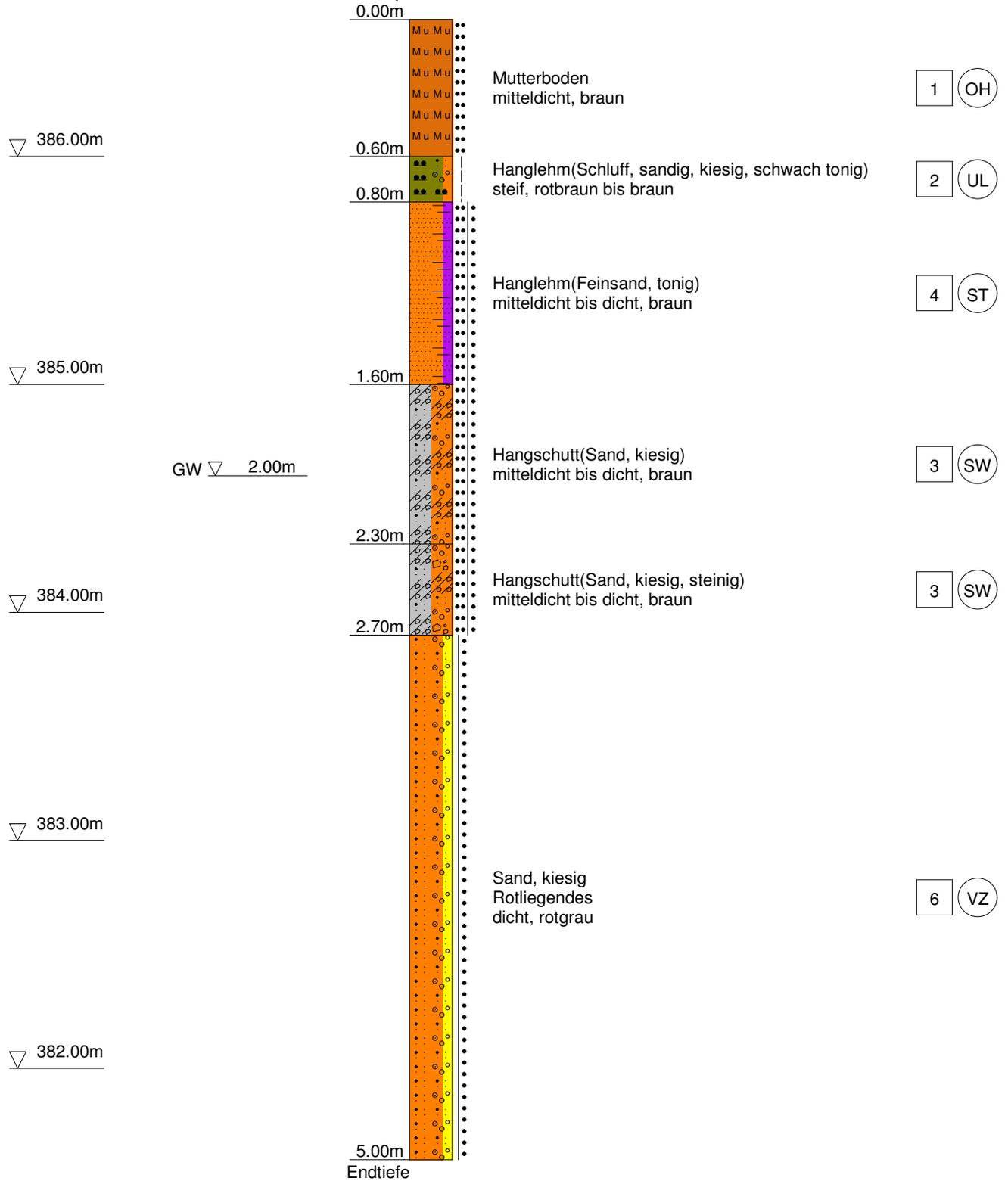
Ansatzpunkt: 384.40 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS8

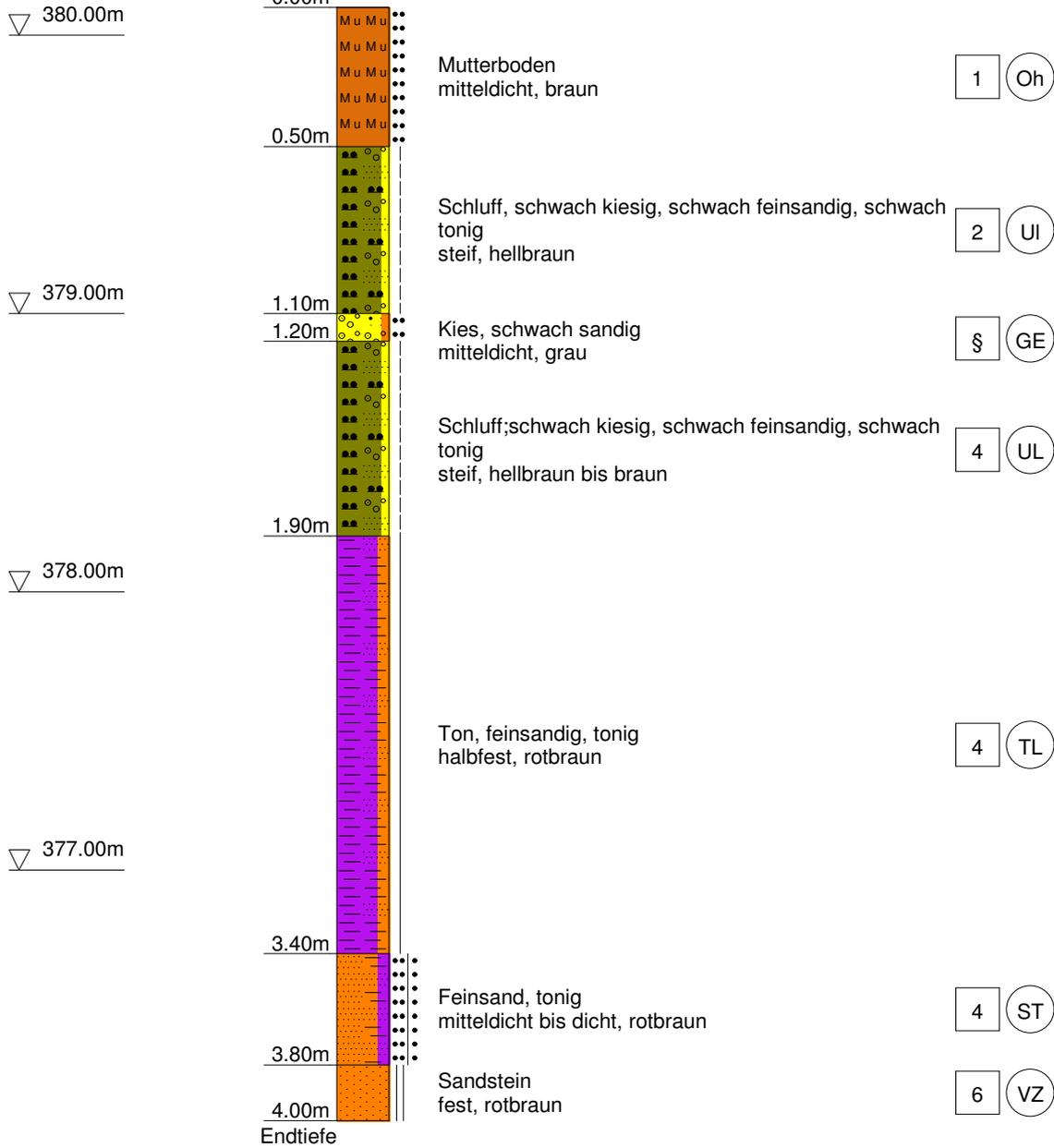
Ansatzpunkt: 386.60 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS9

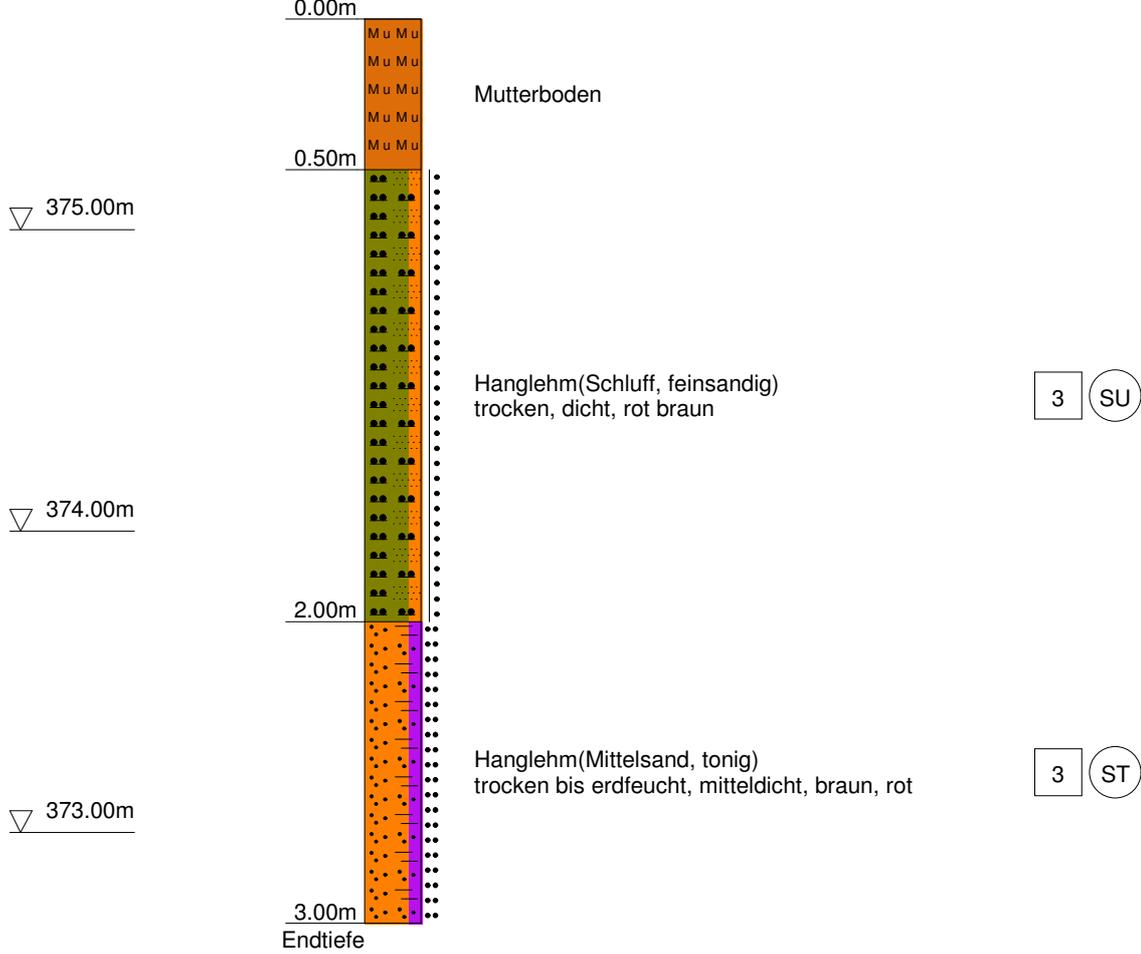
Ansatzpunkt: 380.10 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS10

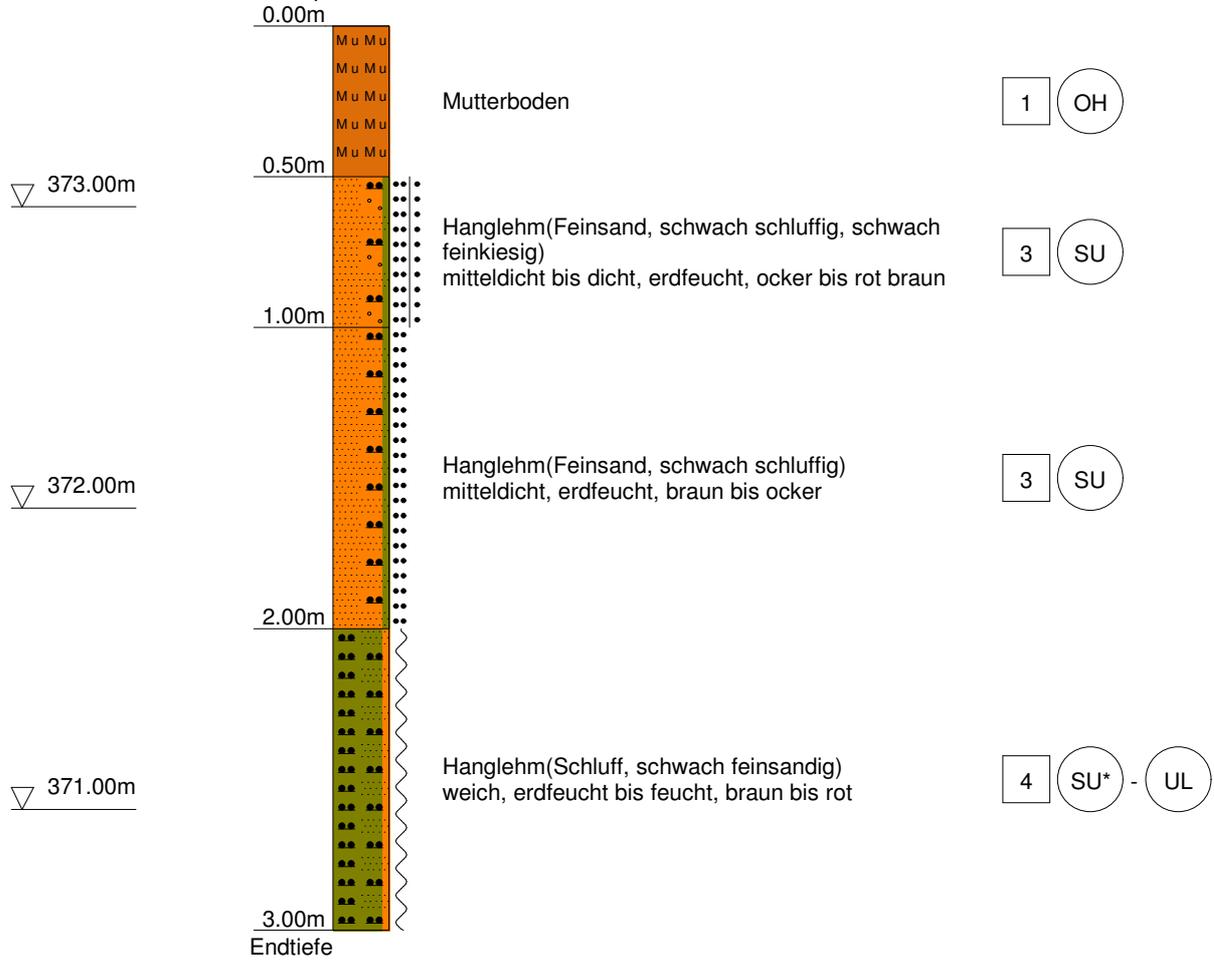
Ansatzpunkt: 375.70 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS11

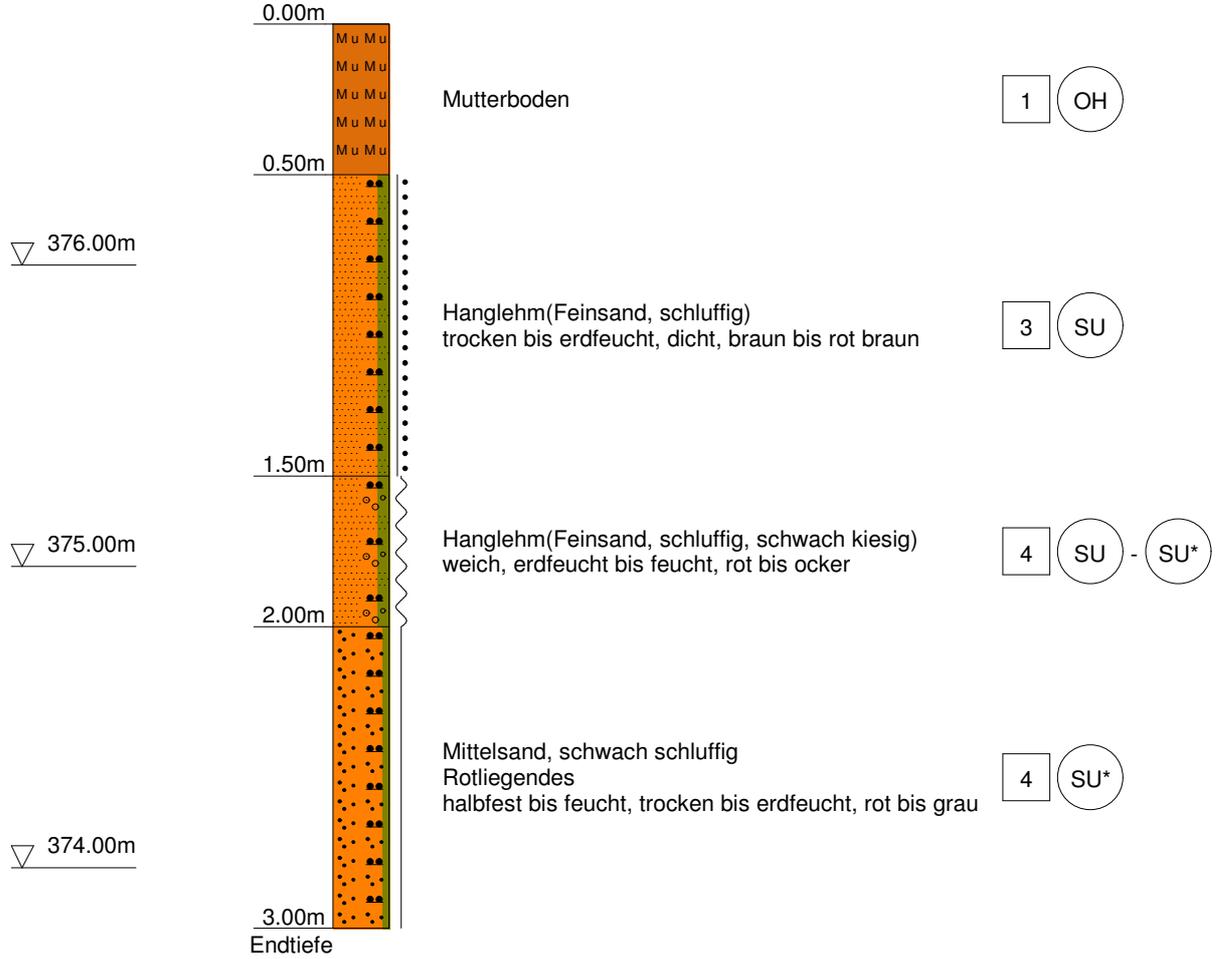
Ansatzpunkt: 373.60 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS12

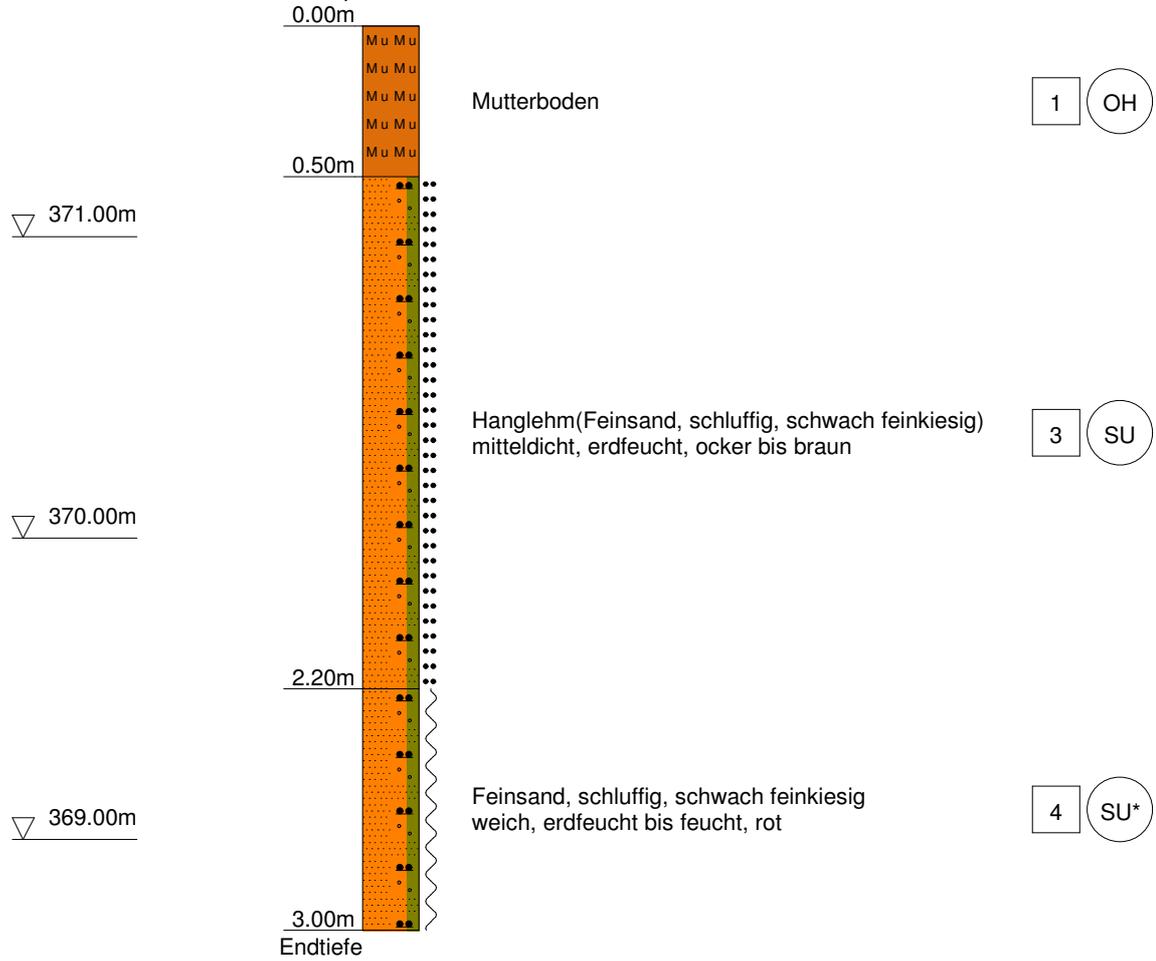
Ansatzpunkt: 376.80 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

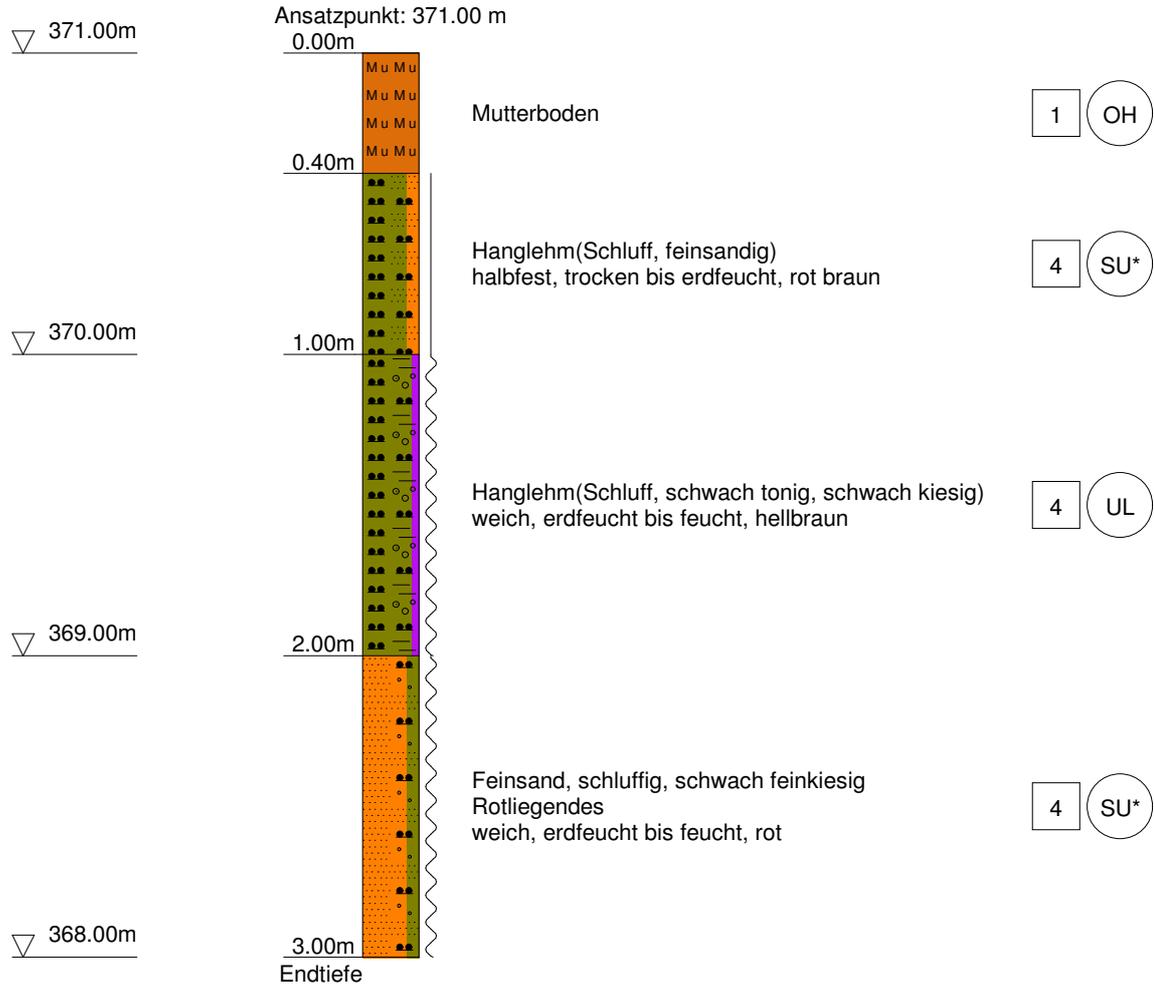
RKS13

Ansatzpunkt: 371.70 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS14



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS15

Ansatzpunkt: 366.00 m

▽ 366.00m

0.00m

Mu Mu
Mu Mu
Mu Mu
Mu Mu
Mu Mu

Mutterboden

1 OH

0.50m

•••••
•••••
•••••

Hanglehm (Mittelsand, schwach schluffig)
trocken, mitteldicht, ocker

3 SU

0.70m

▽ 365.00m

▽ 364.00m

Schluff, schwach feinsandig
Rotliegendes
halbfest bis h, trocken, rot

4 SU*

▽ 363.00m

3.00m

Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig
Rotliegendes
steif bis halbfest, erdfeucht, grau bis rot

4 UL

▽ 362.00m

4.00m

GW ▽ 4.20m
(07.08.07)

▽ 361.00m

Schluff, tonig
Rotliegendes
steif bis weich, feucht bis nass, rot

4 UL - UM

▽ 360.00m

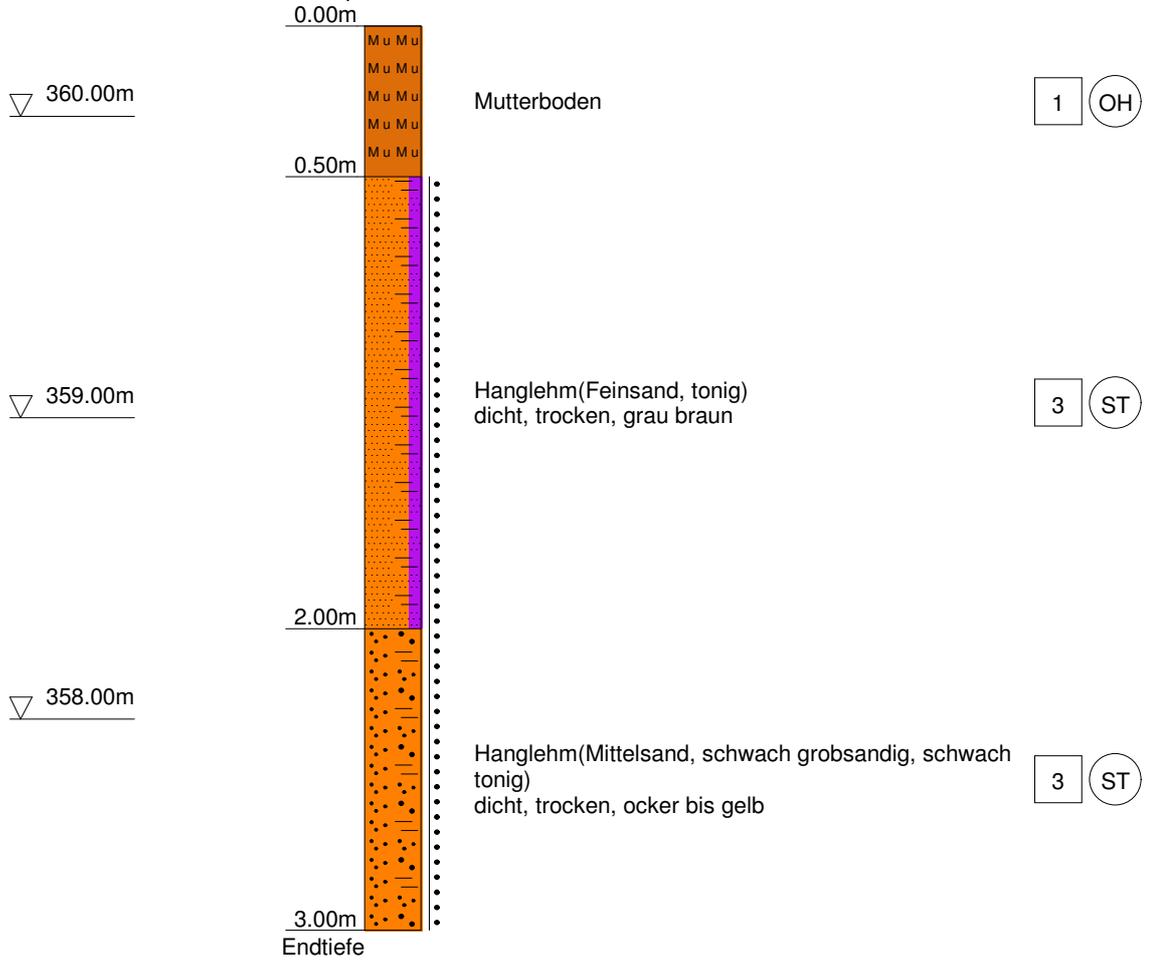
6.00m

Endtiefe

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS16

Ansatzpunkt: 360.30 m



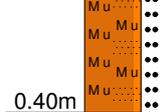
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS17

Ansatzpunkt: 357.10 m

▽ 357.00m

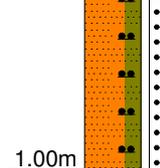
0.00m



Mutterboden, schwach feinsandig
mitteldicht trocken bis erdfeucht, braun

1 OH

0.40m

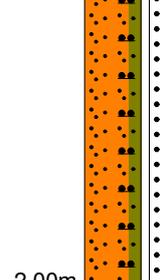


Feinsand, stark schluffig
dicht trocken, rot bis grau

3 SU

1.00m

▽ 356.00m



Mittelsand, schluffig
schwer zu bohren
dicht trocken, ocker bis gelb

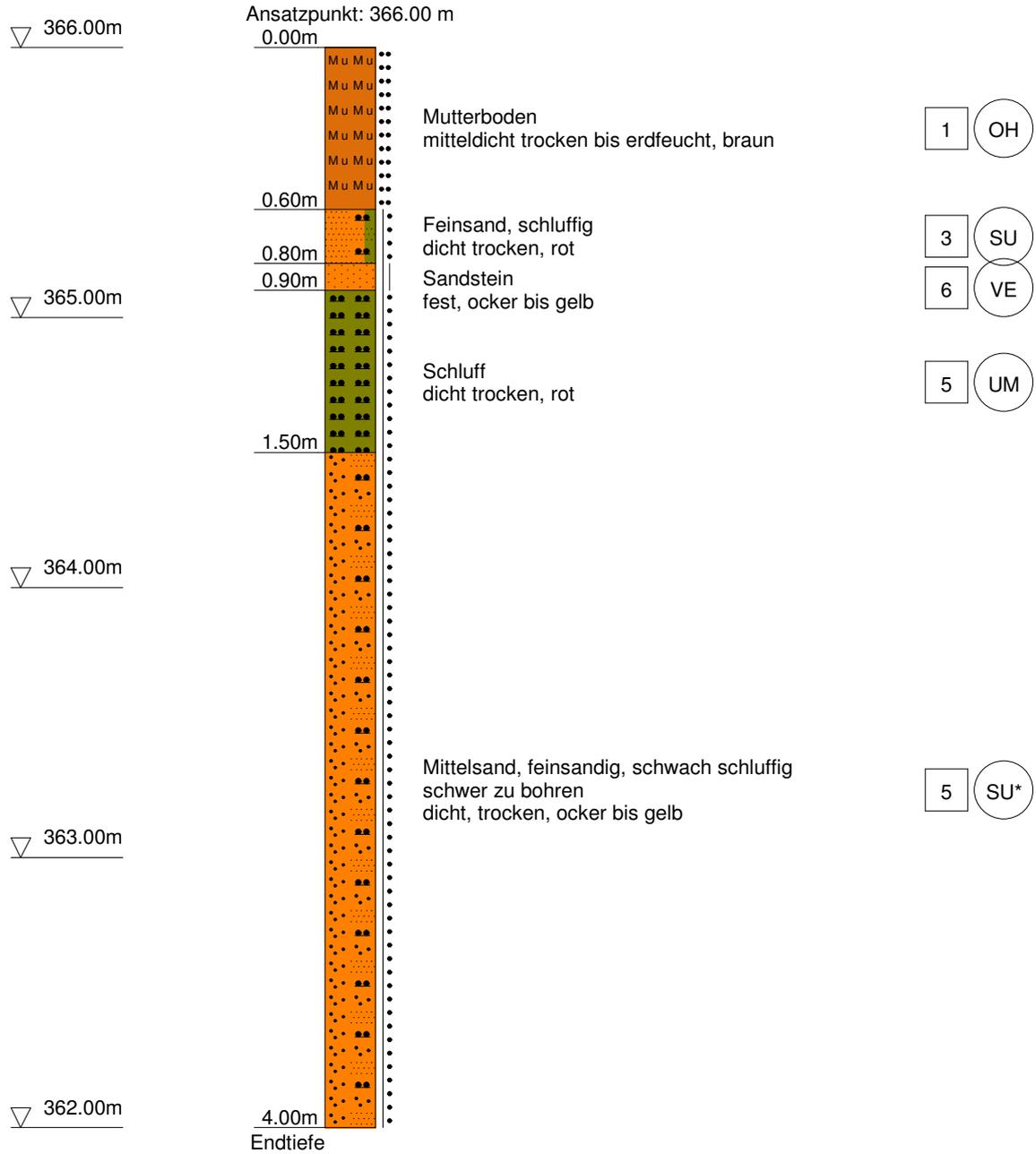
5 SU*

2.00m

Endtiefe

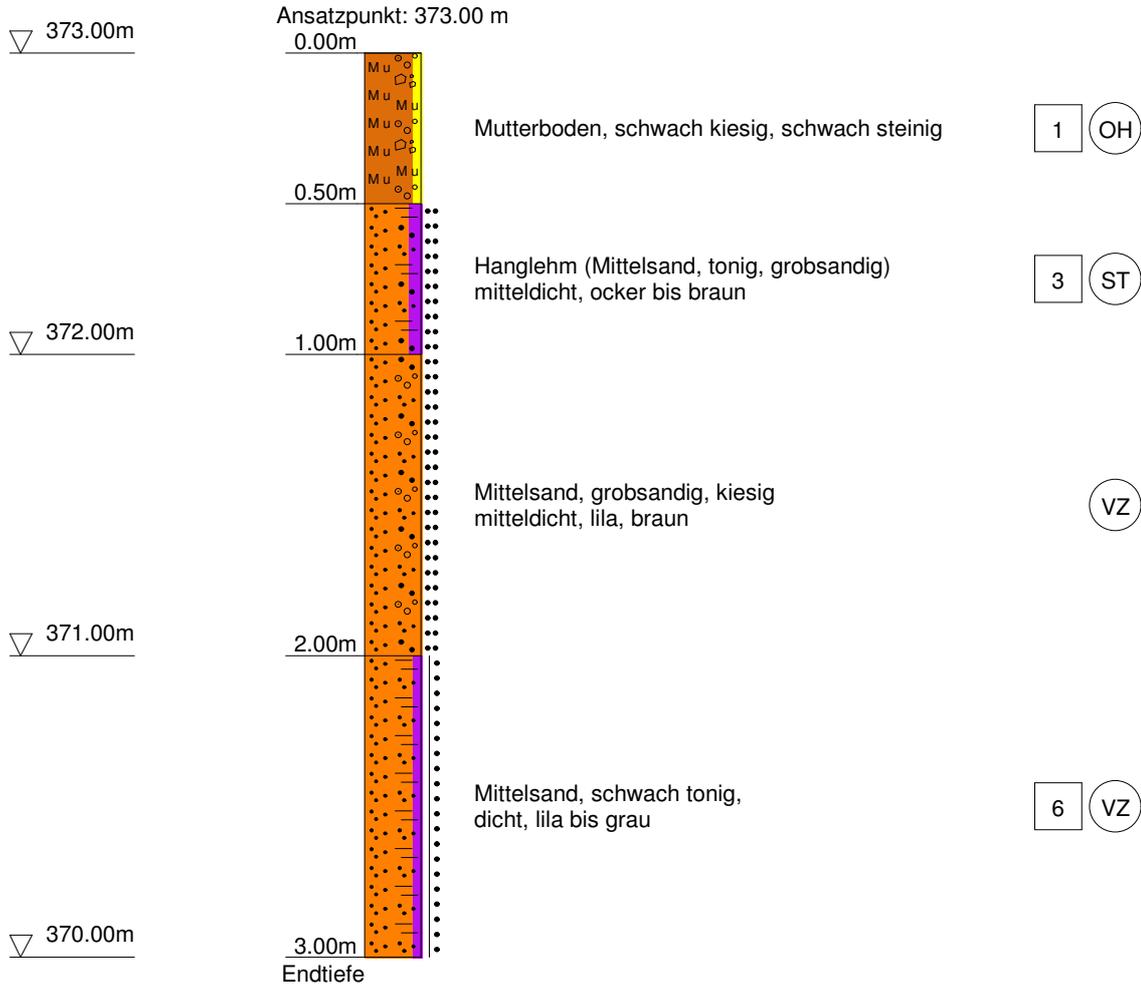
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS18



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

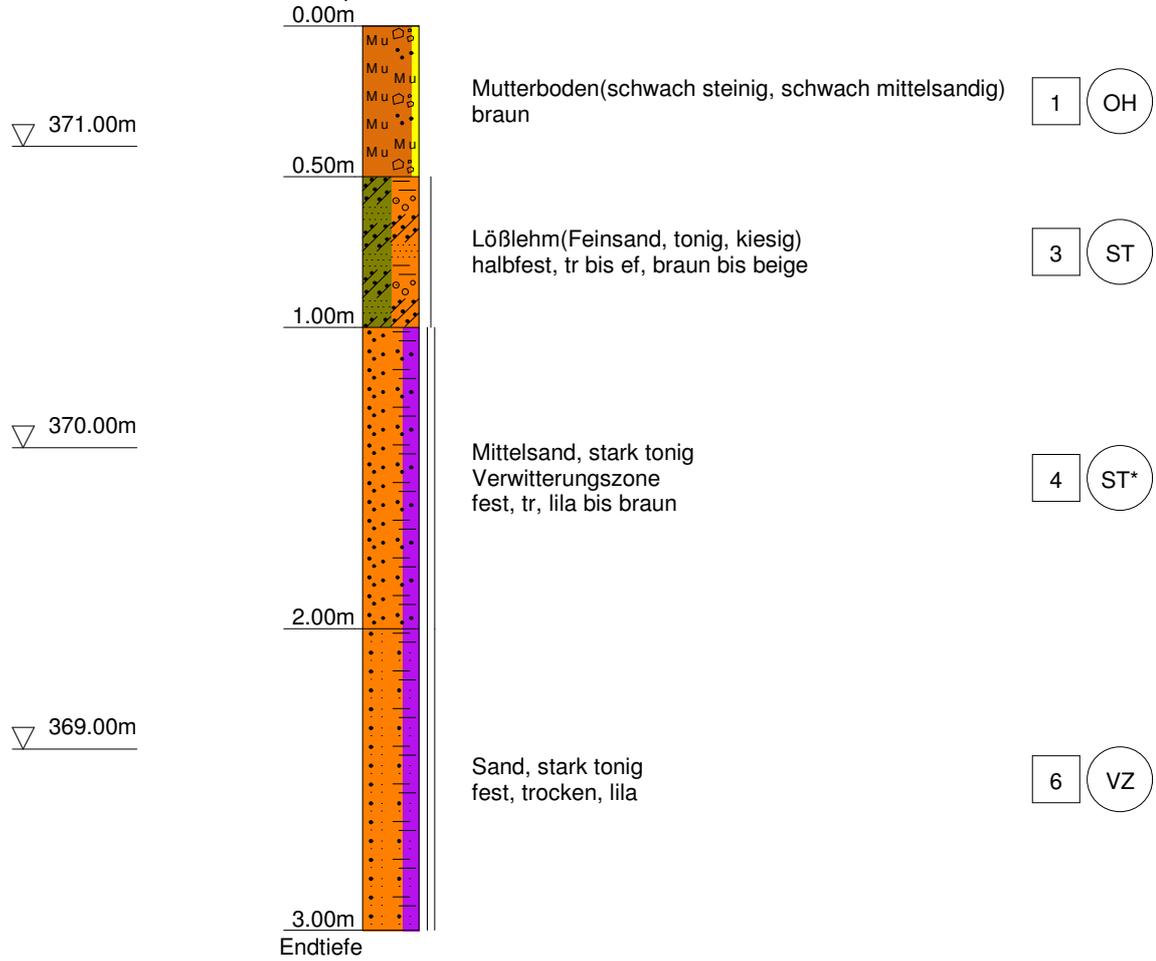
RKS19



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS20

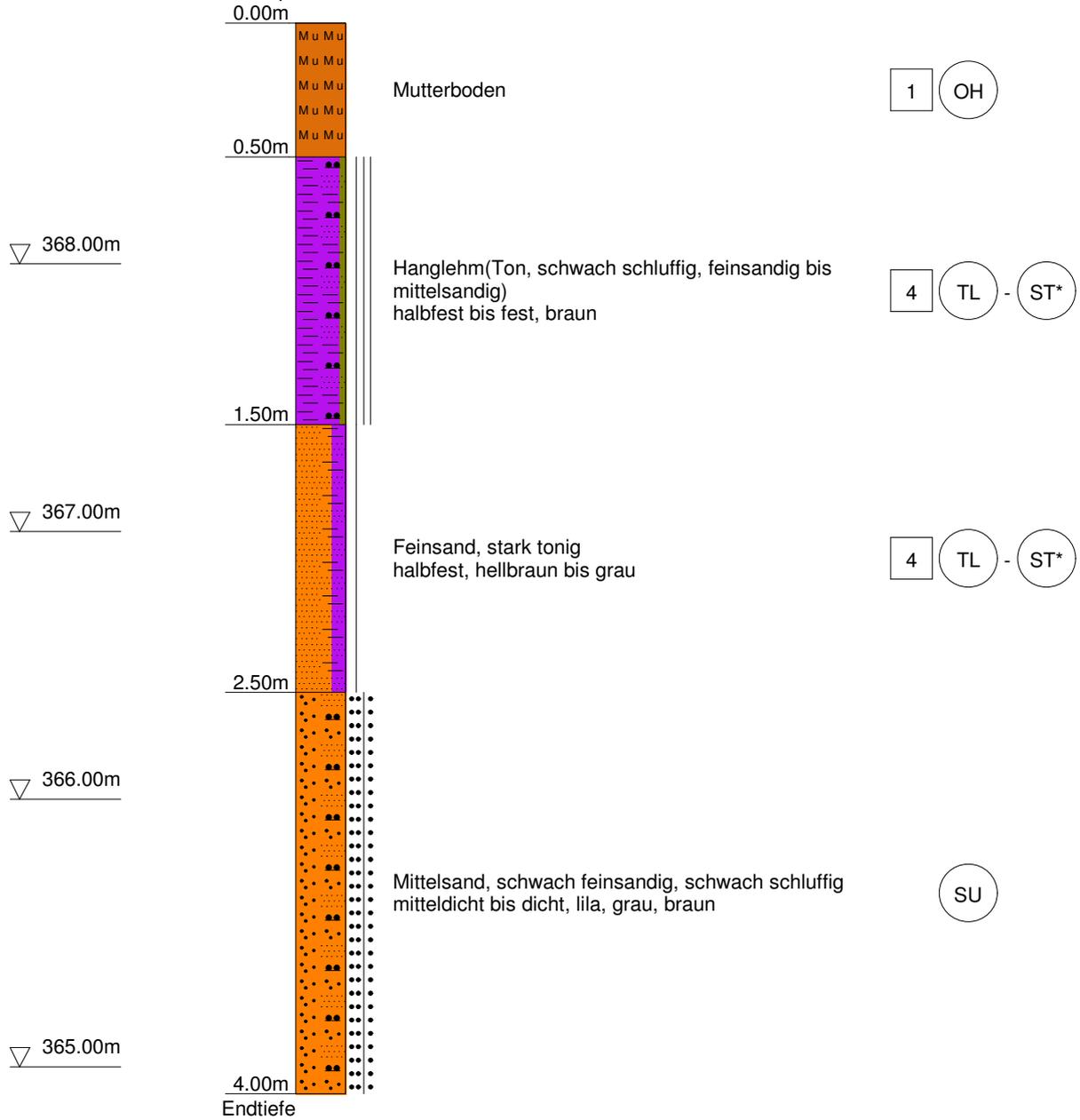
Ansatzpunkt: 371.40 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS21

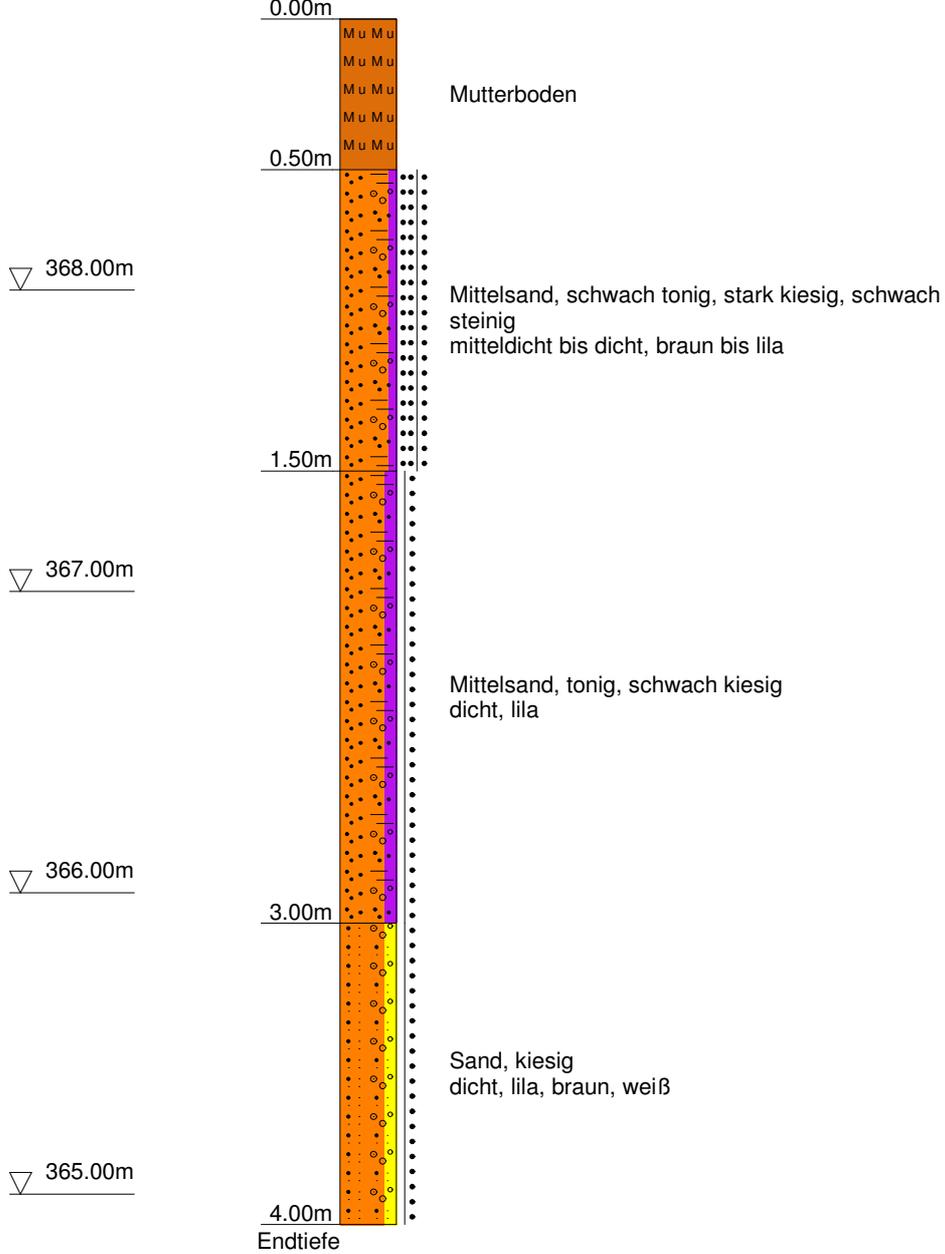
Ansatzpunkt: 368.90 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS22

Ansatzpunkt: 368.90 m

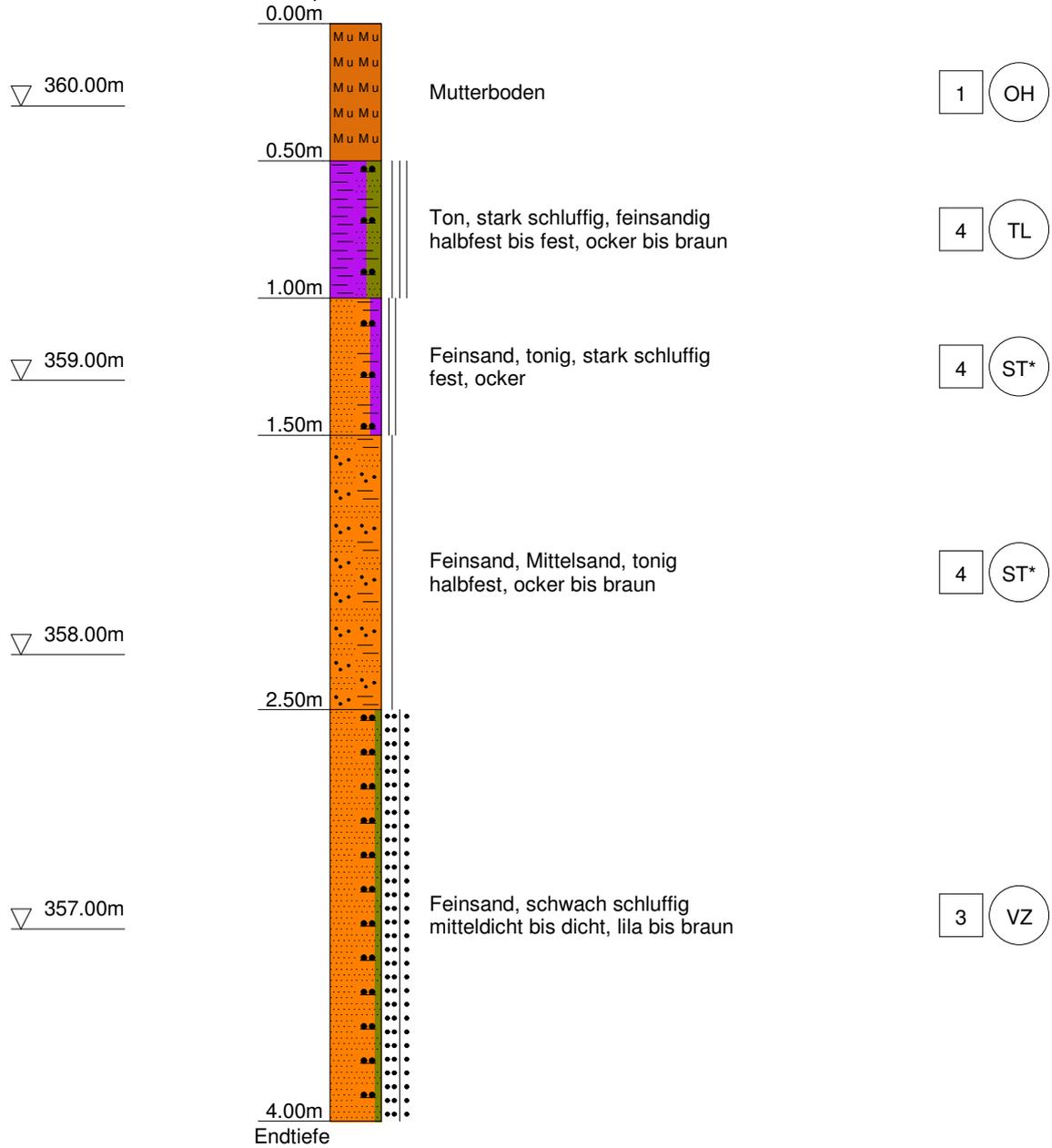


⊙ VZ - ⊙ VE

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS23

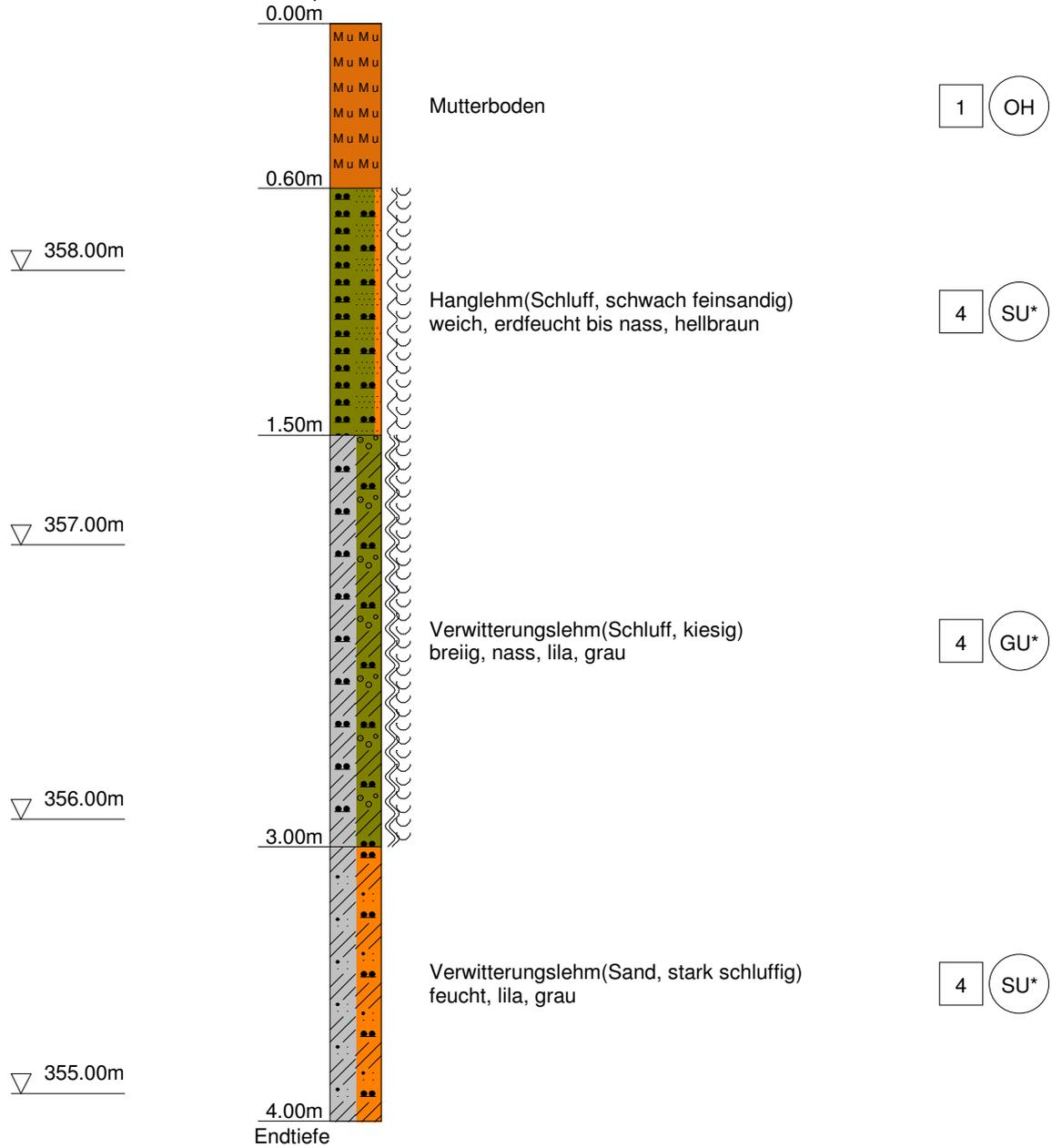
Ansatzpunkt: 360.30 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projekt nr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS24

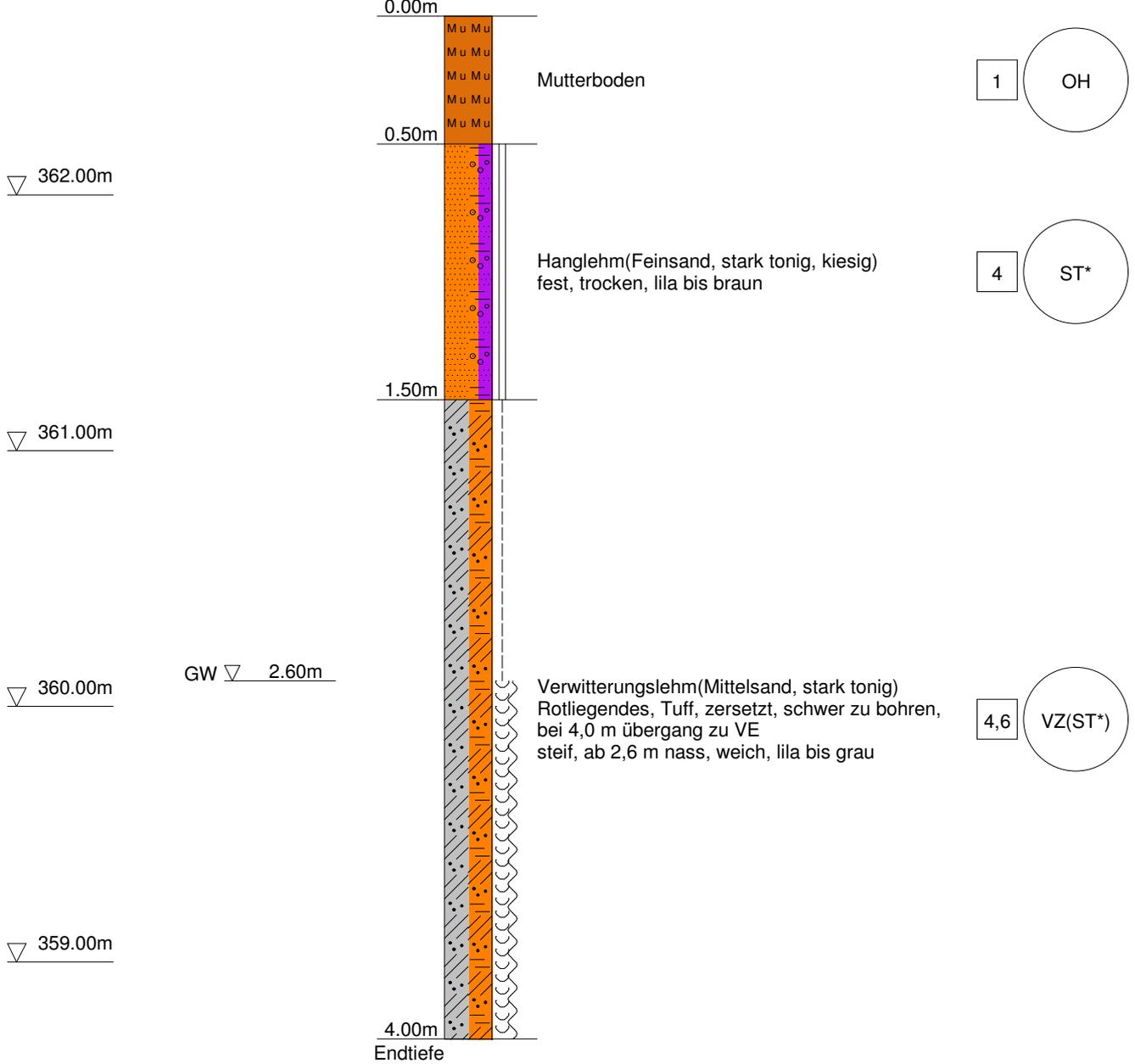
Ansatzpunkt: 358.90 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

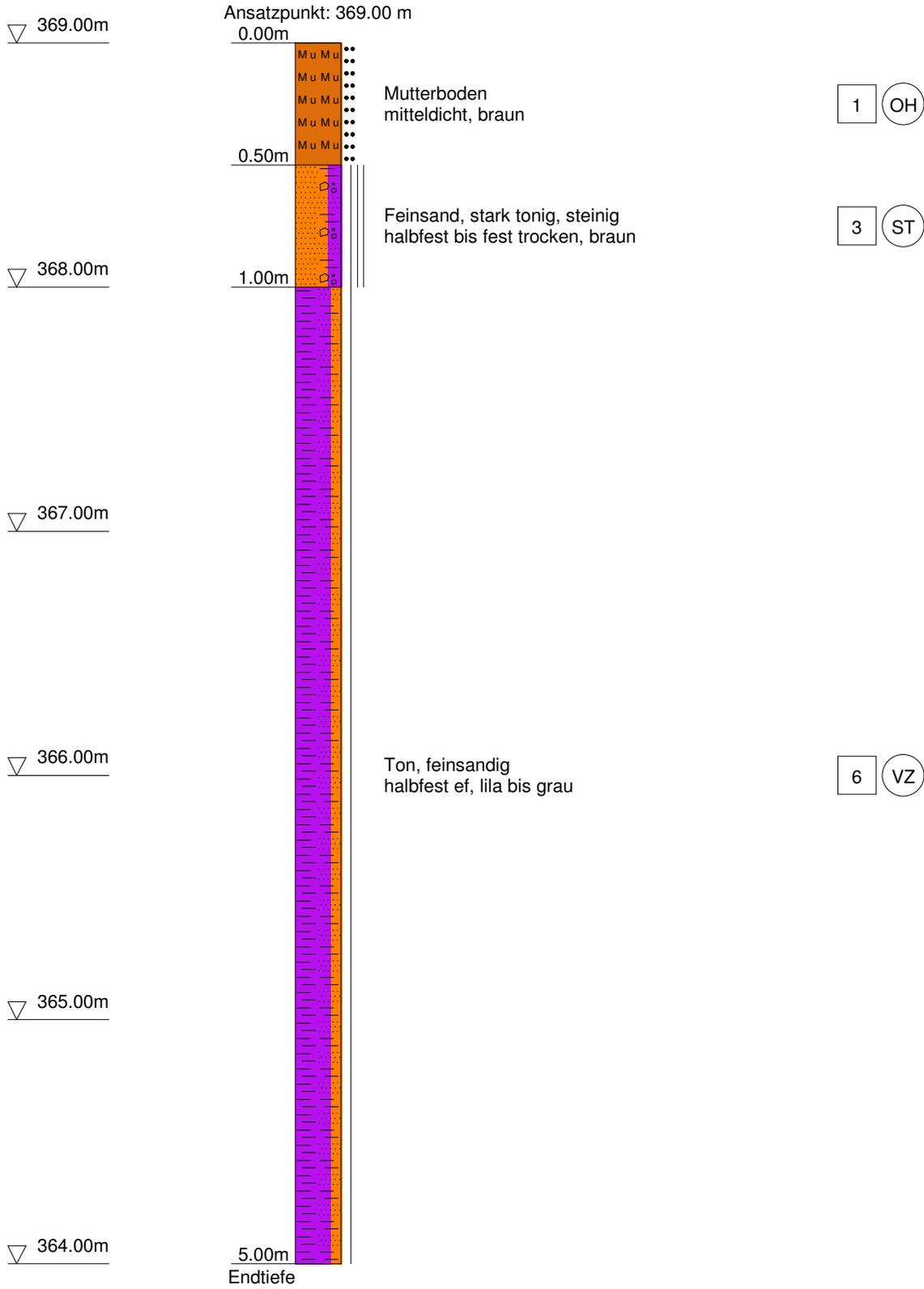
RKS25

Ansatzpunkt: 362.70 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

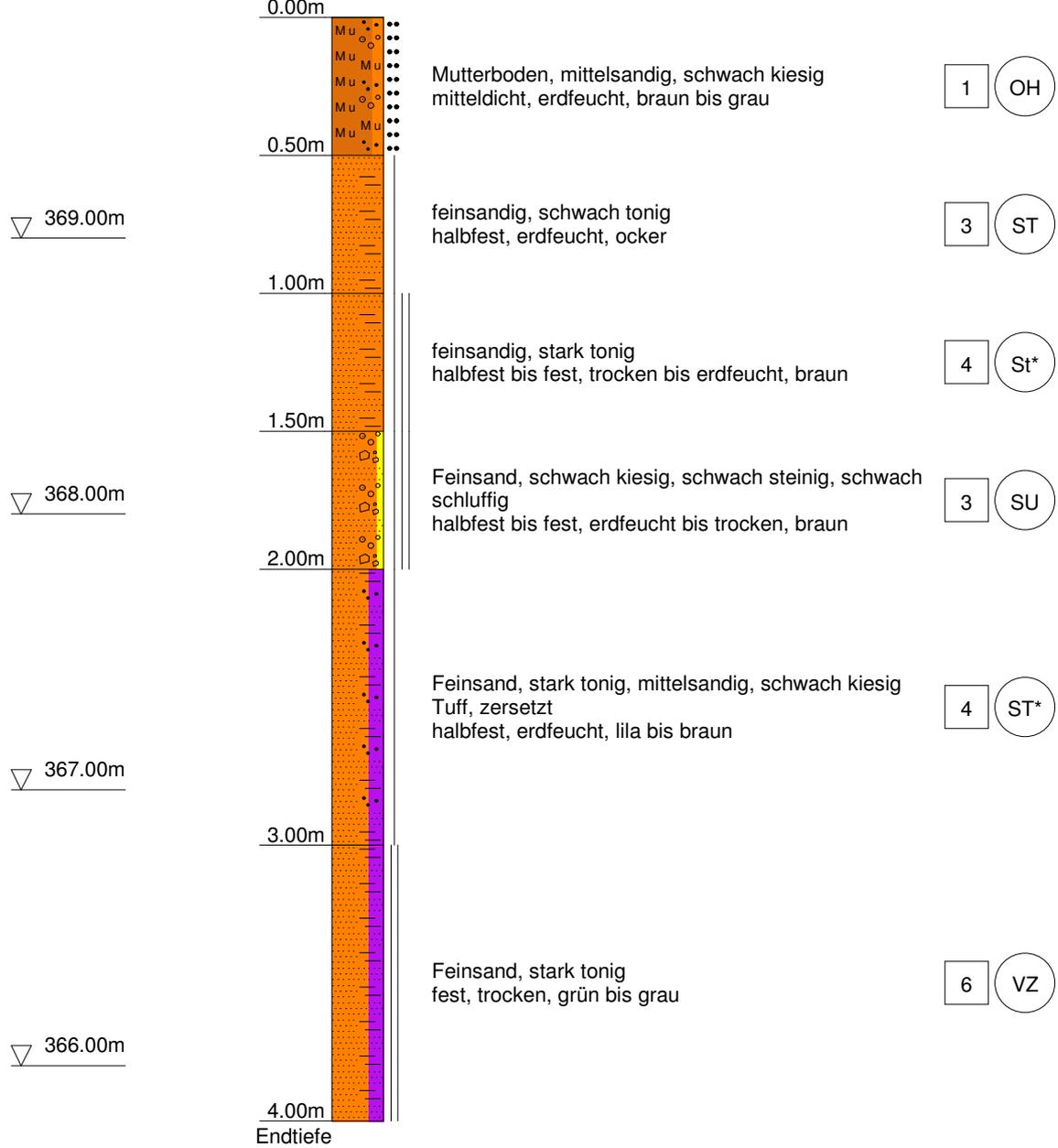
RKS26



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS27

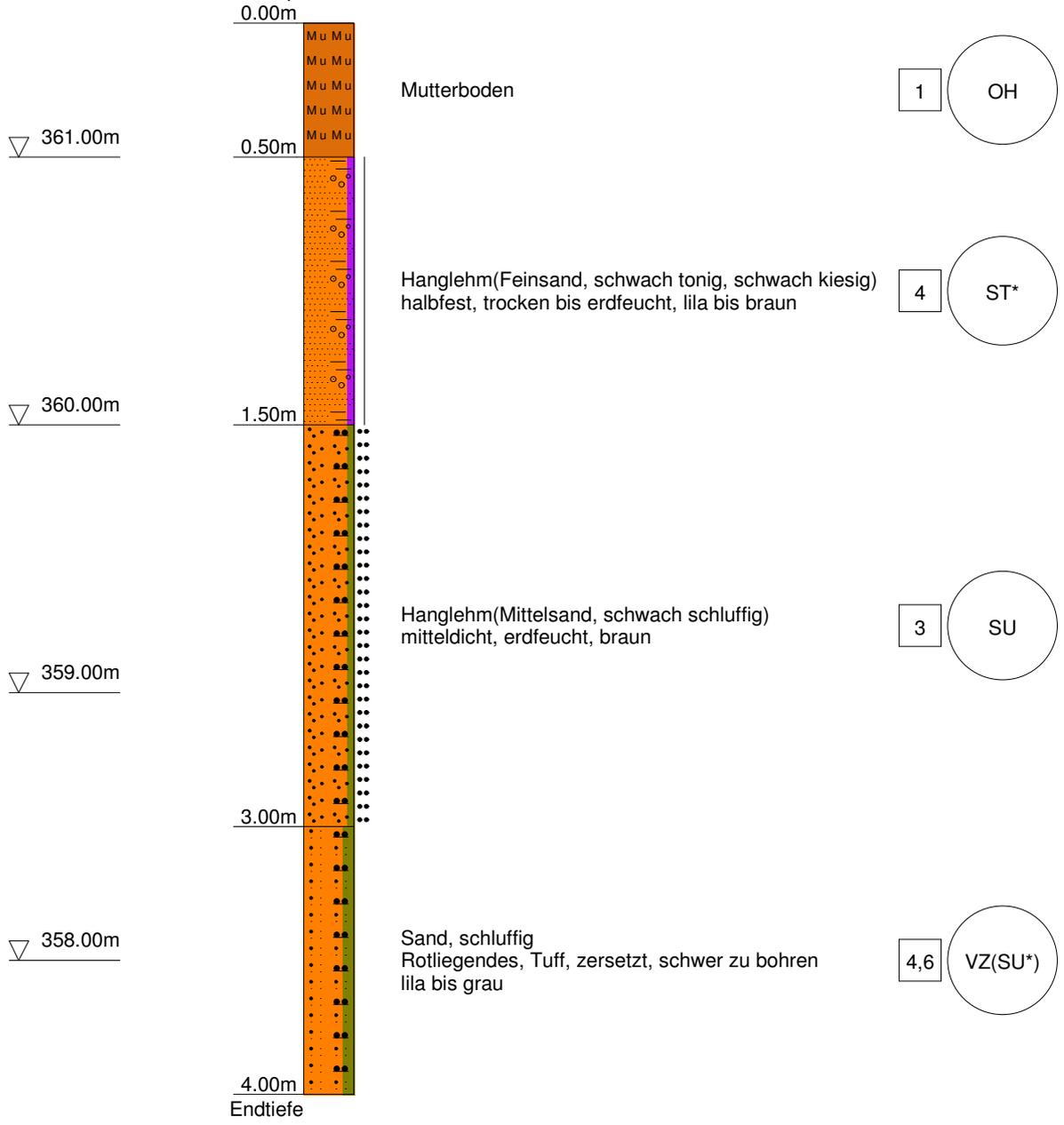
Ansatzpunkt: 369.80 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS28

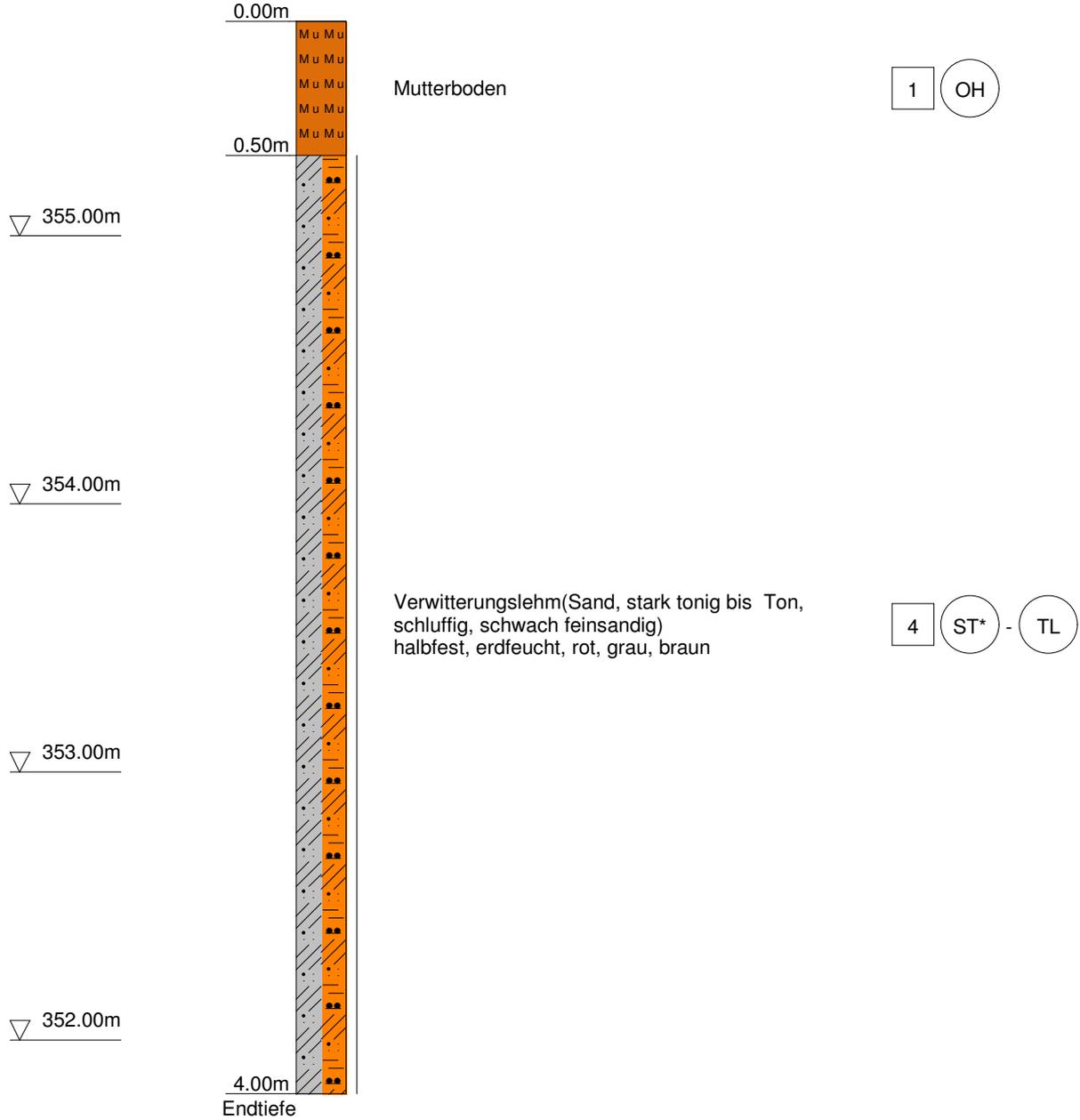
Ansatzpunkt: 361.50 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS29

Ansatzpunkt: 355.80 m

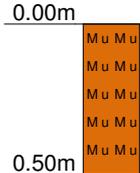


hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS30

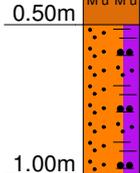
Ansatzpunkt: 377.10 m

▽ 377.00m



Mutterboden

1 OH

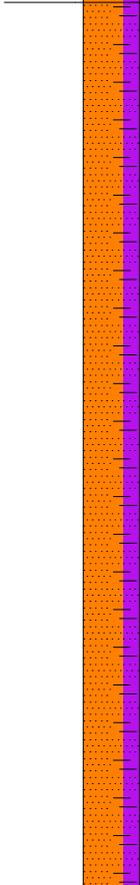


Hanglehm (Mittelsand, stark tonig, schwach schluffig, schwach kiesig)
fest, trocken bis erdfeucht, braun

4 ST*

▽ 376.00m

▽ 375.00m



Hanglehm (Feinsand, stark tonig)
steif, erdfeucht bis feucht, braun, grau

4 ST*

▽ 374.00m

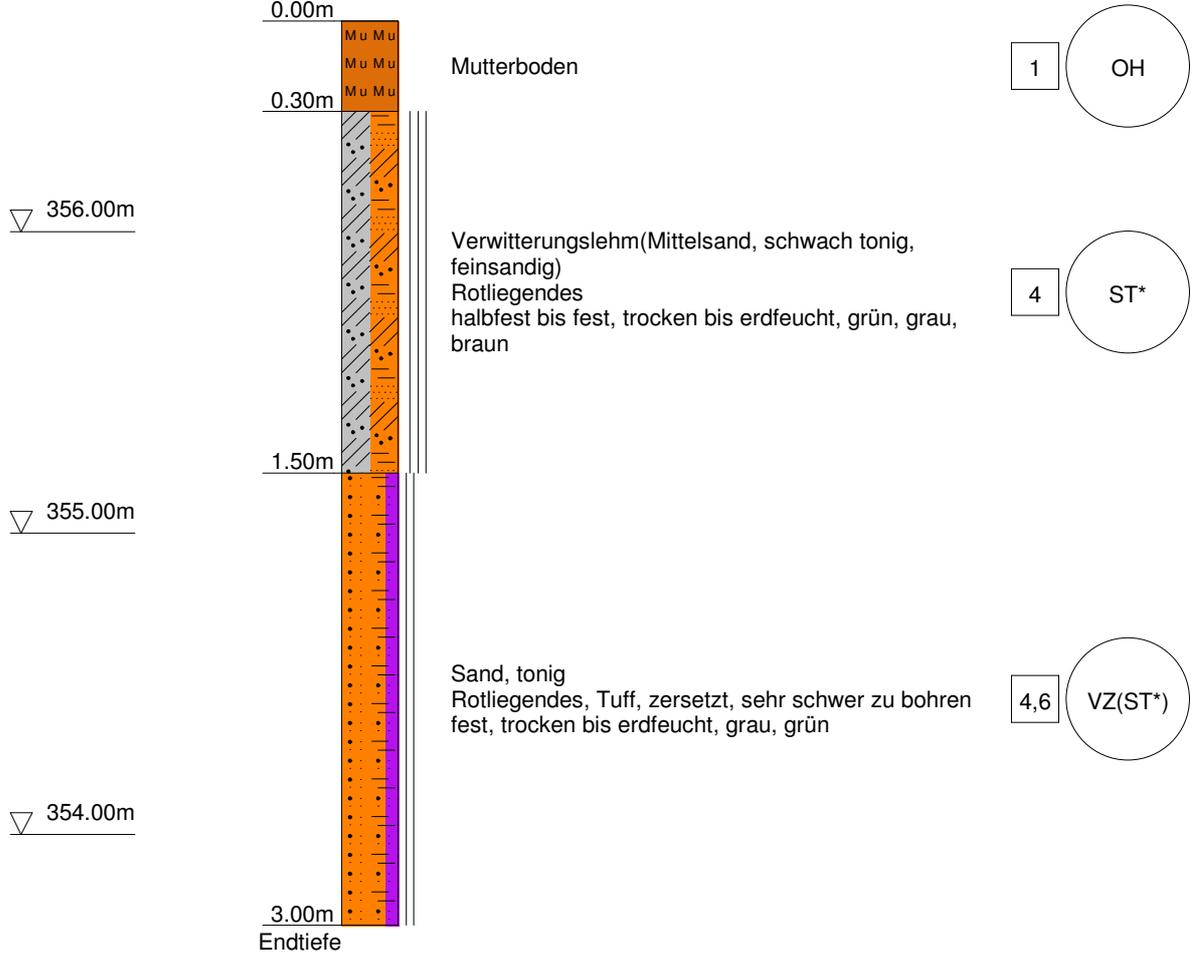
GW ▼ 3.70m
(02.08.07)

4.00m
Endtiefe

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS31

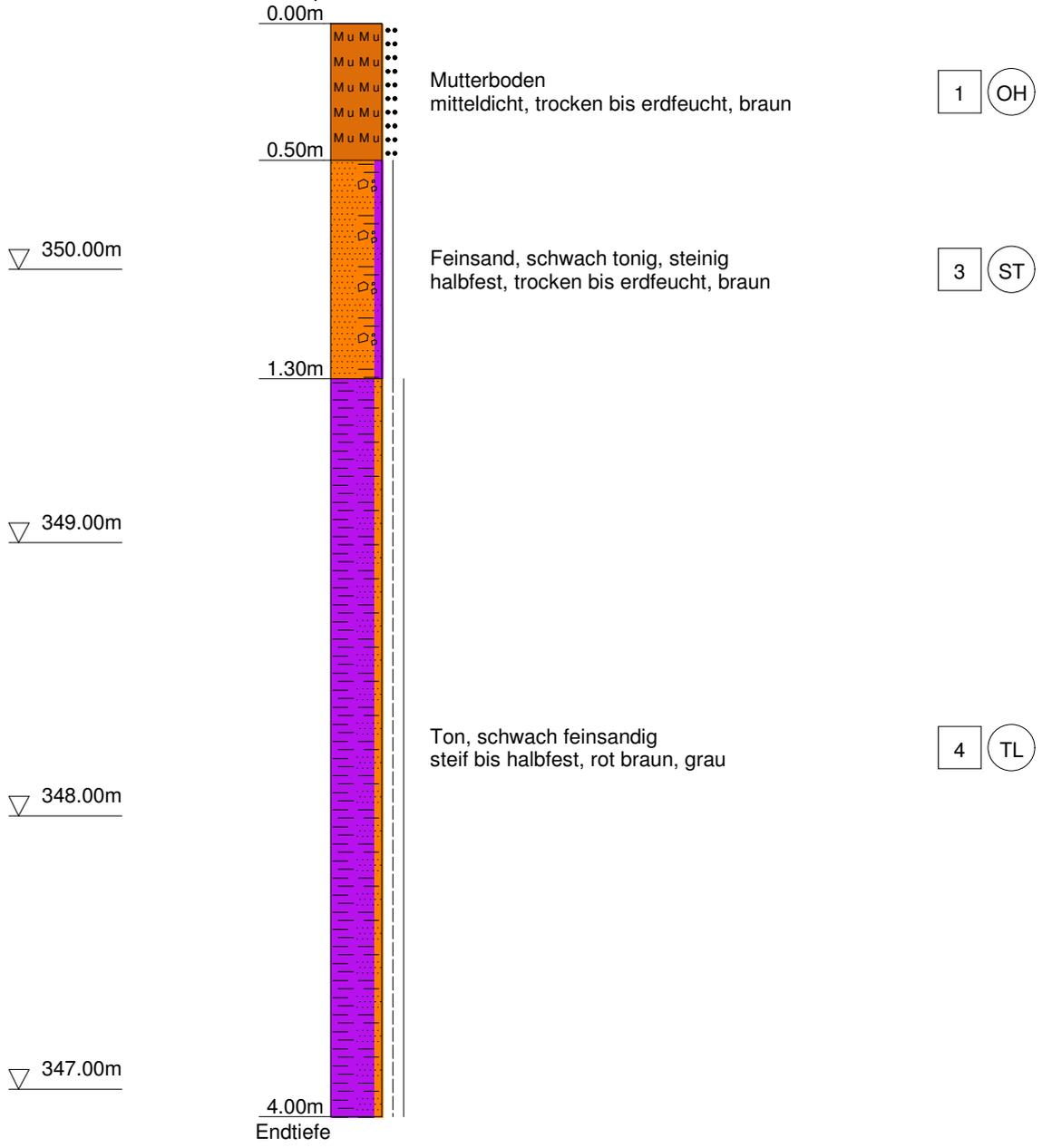
Ansatzpunkt: 356.70 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS32

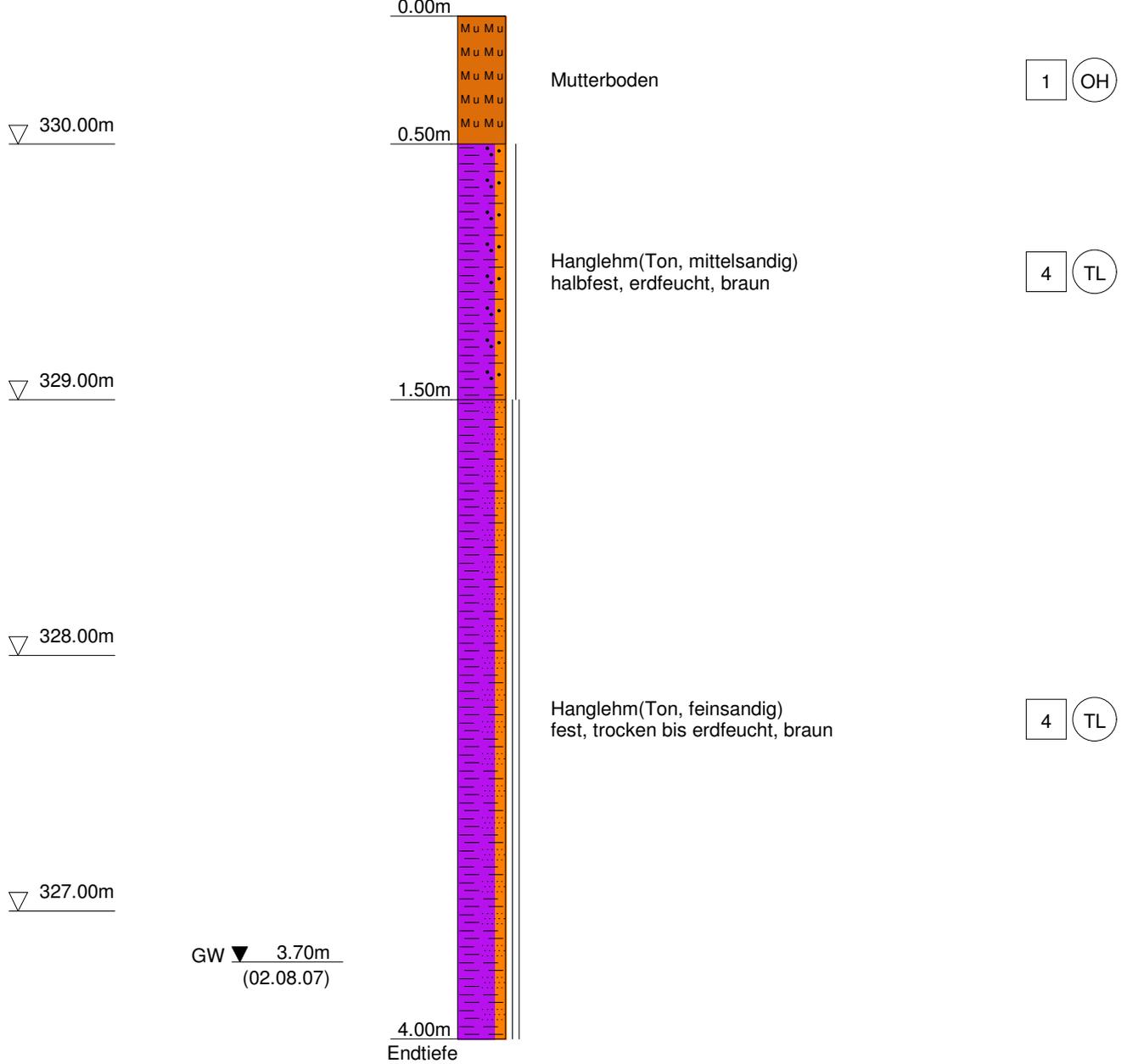
Ansatzpunkt: 350.90 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS33

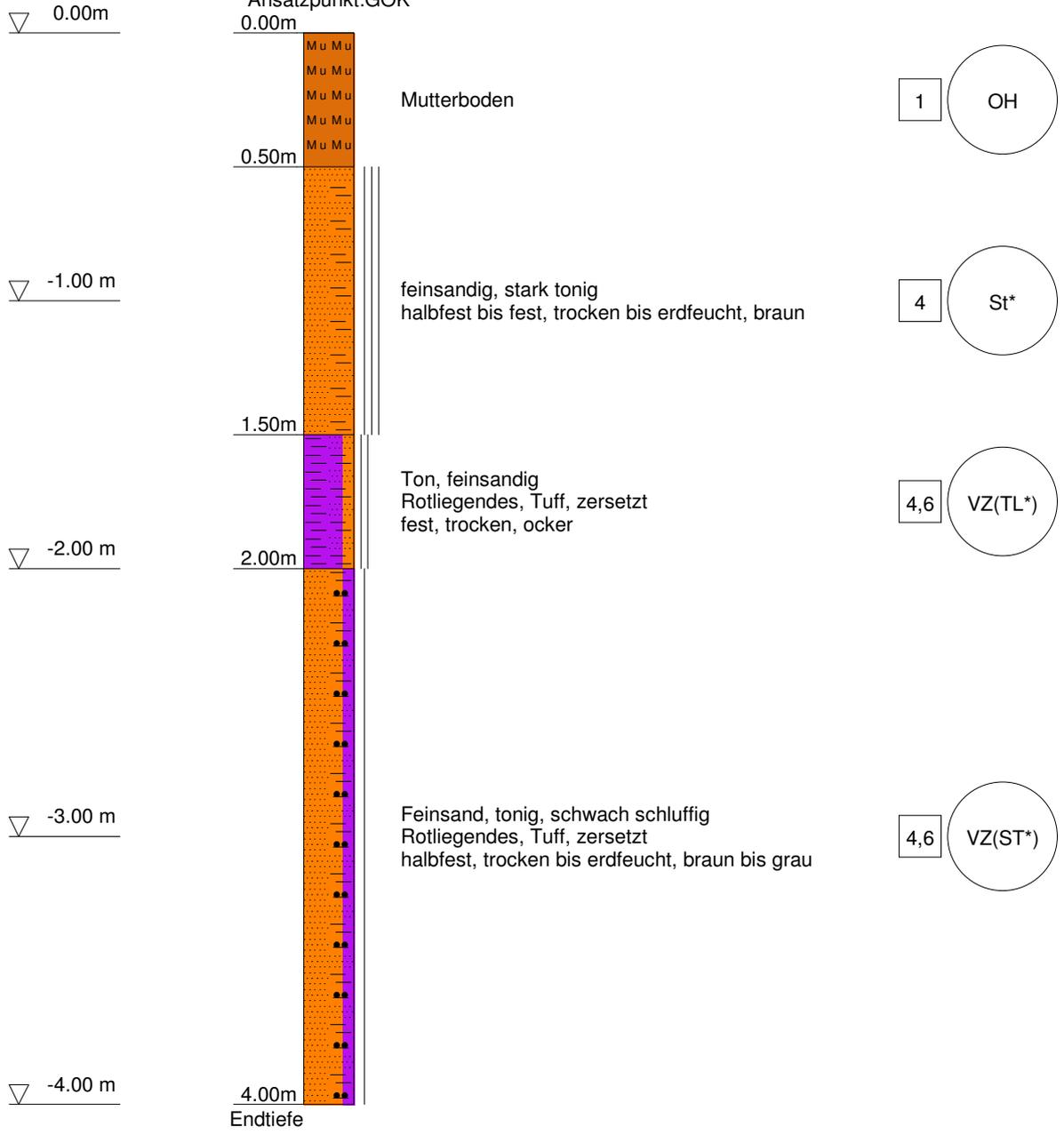
Ansatzpunkt: 330.50 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS34

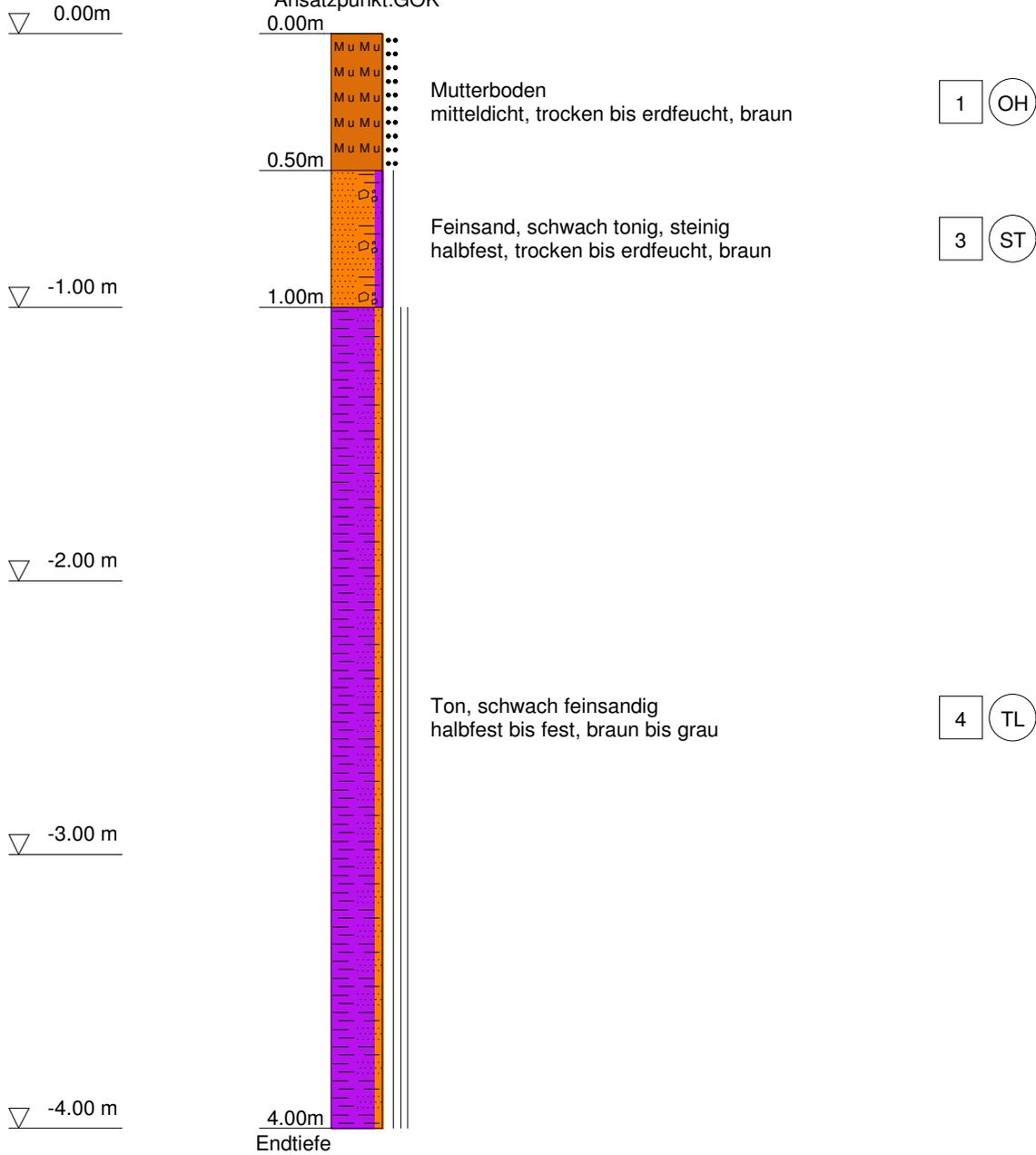
Ansatzpunkt: GOK



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS35

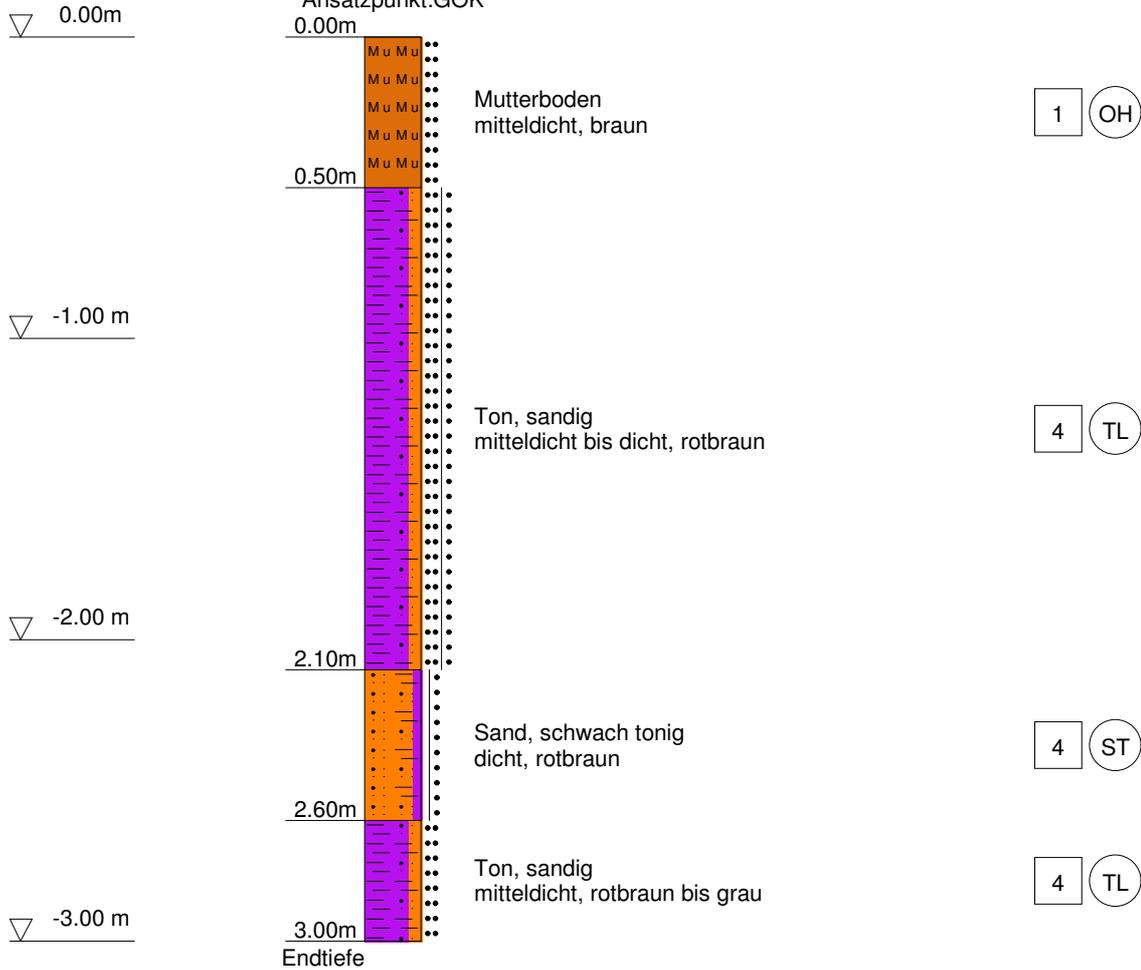
Ansatzpunkt: GOK



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS36

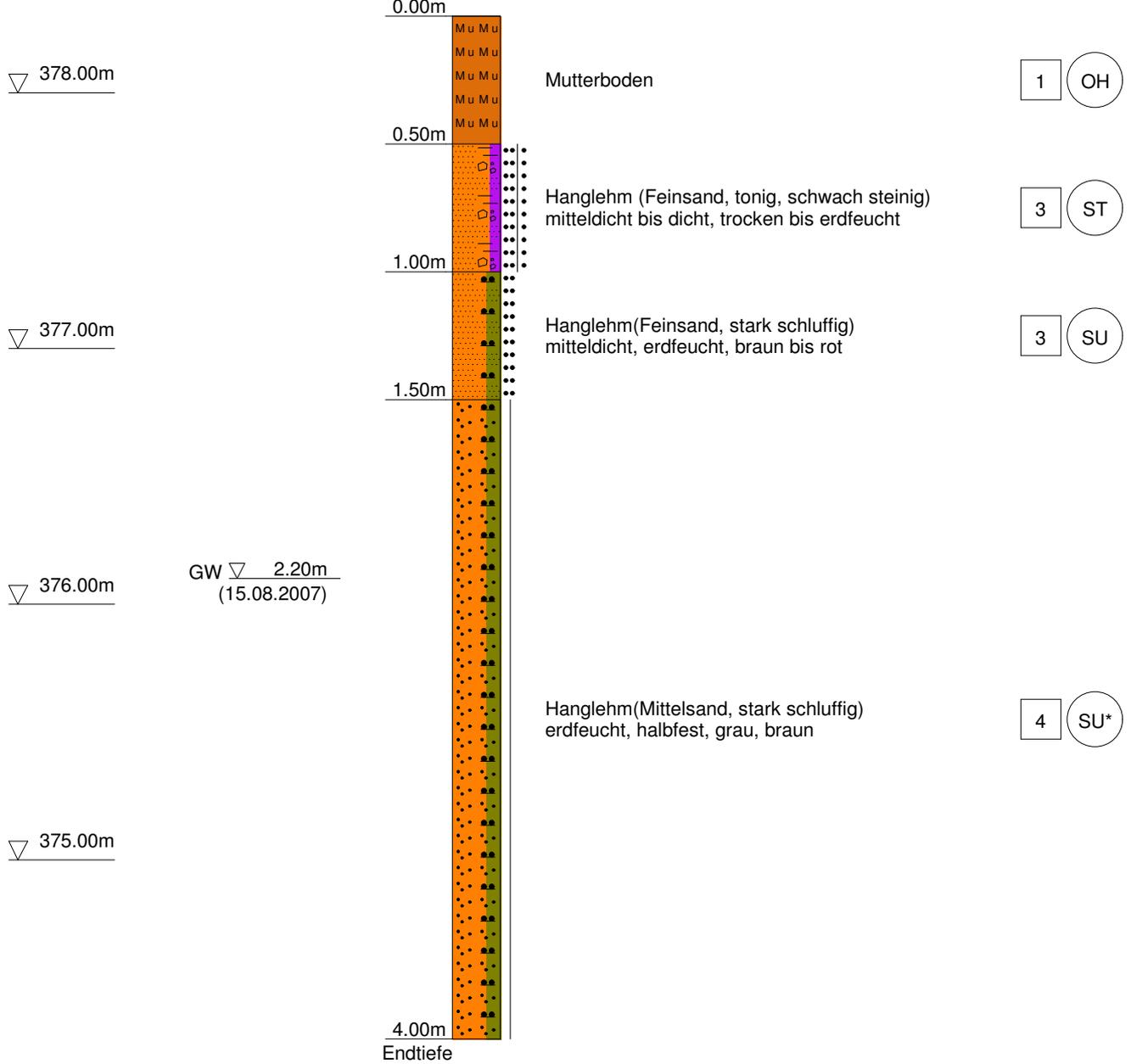
Ansatzpunkt: GOK



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS37

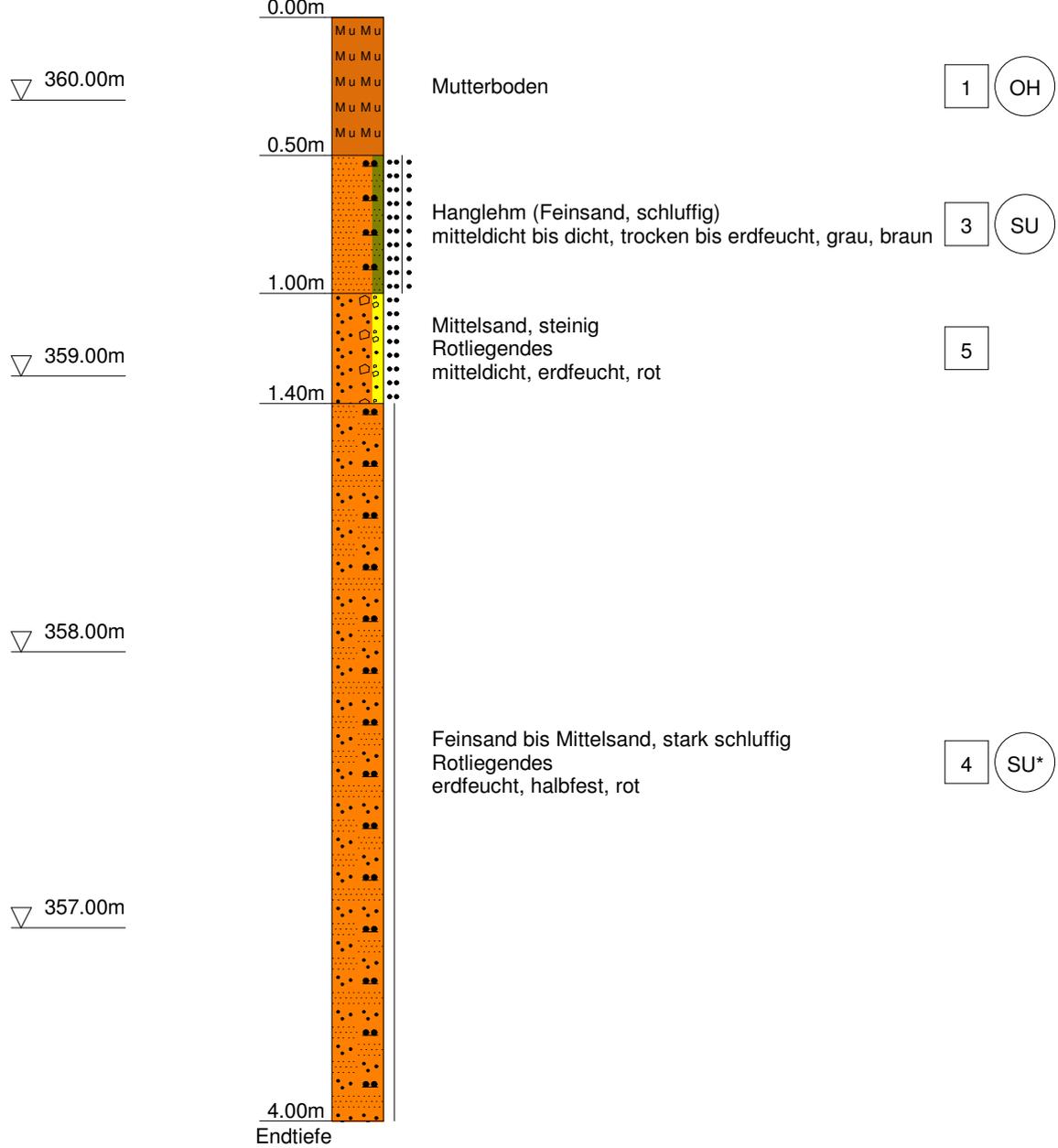
Ansatzpunkt: 378.30 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS38

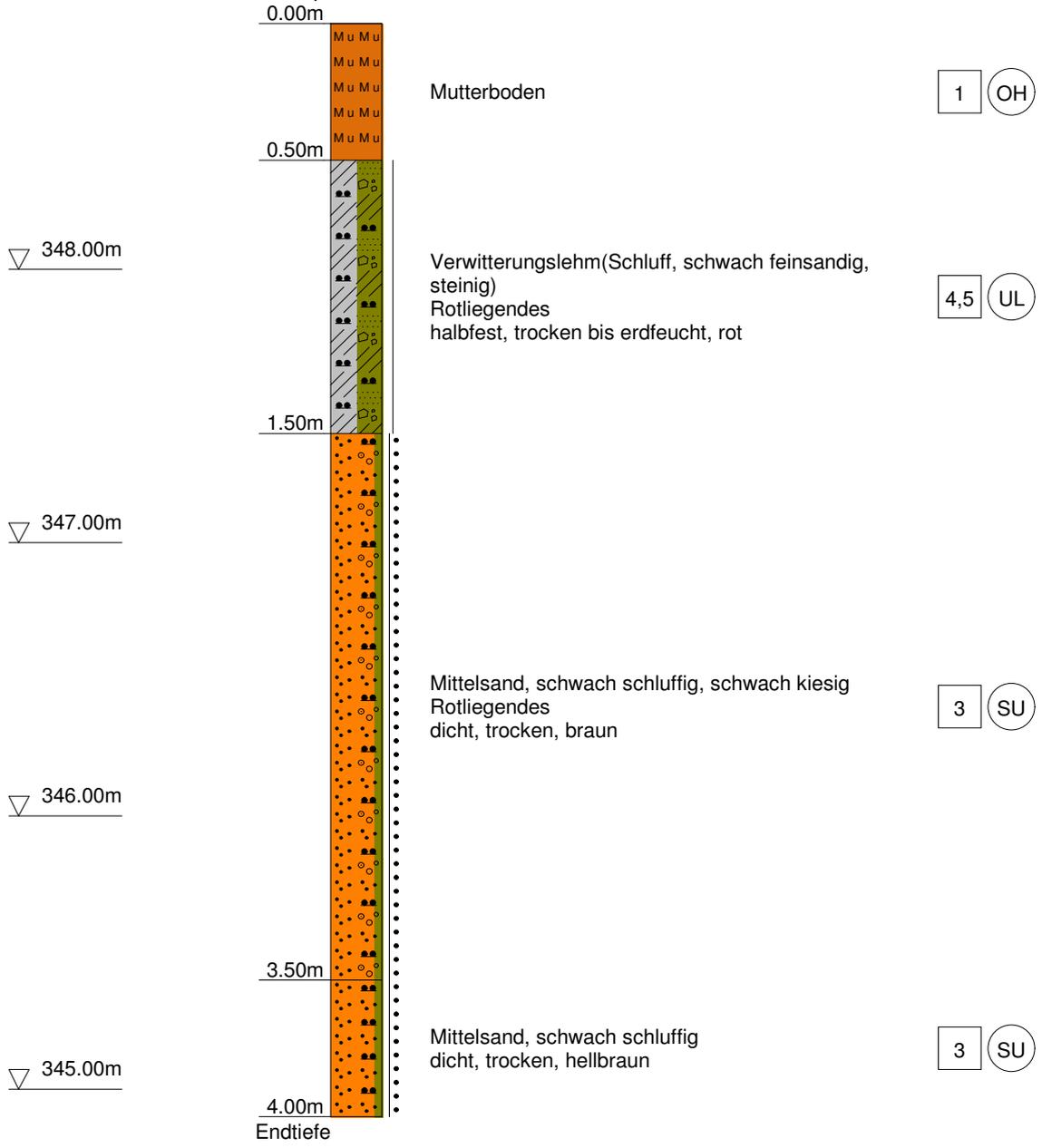
Ansatzpunkt: 360.30 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS39

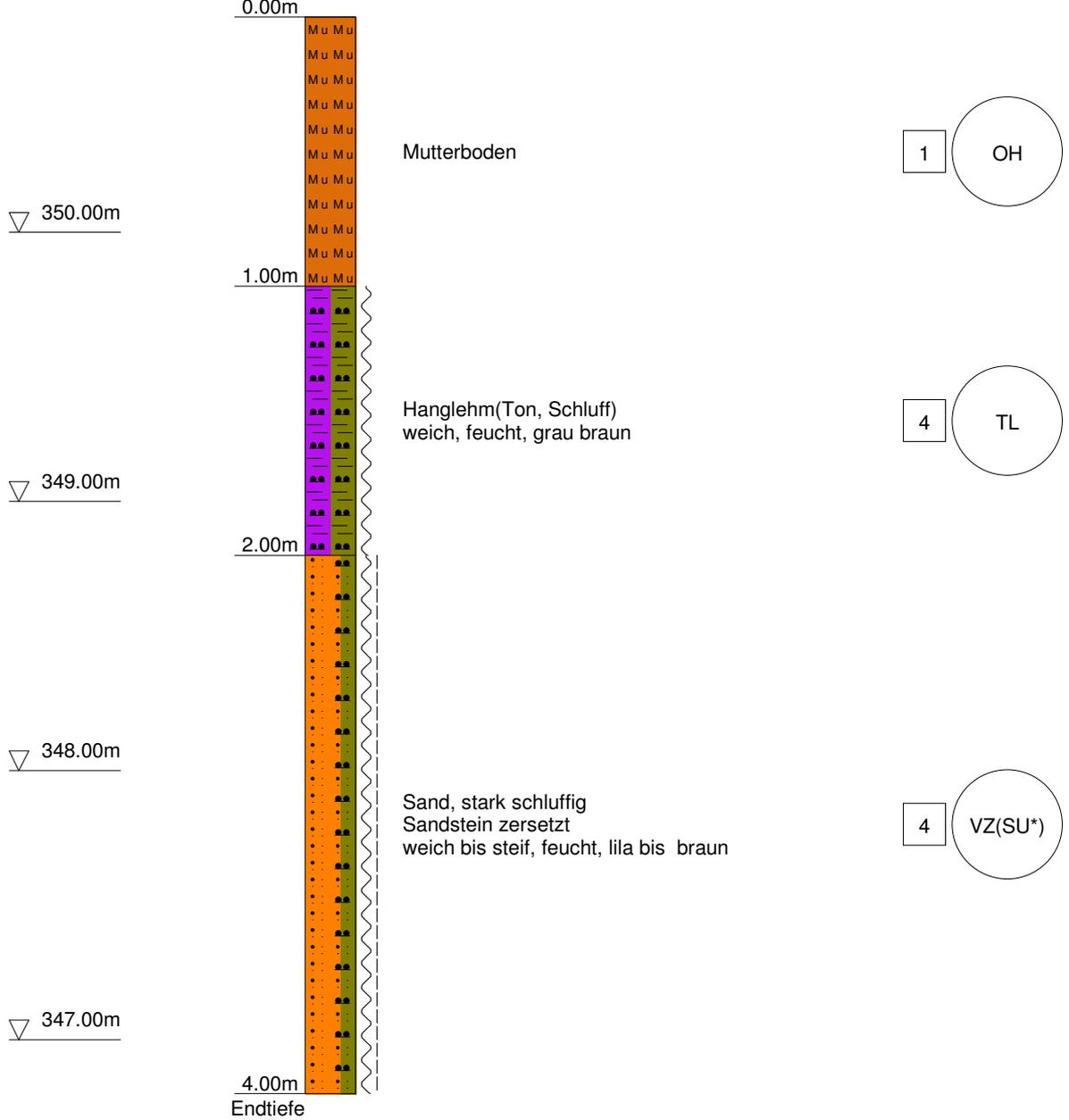
Ansatzpunkt: 348.90 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS40

Ansatzpunkt: 350.80 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS41

Ansatzpunkt: 339.10 m

▽ 339.00m

0.00m

M u M u

Mutterboden

1 OH

0.30m

M u M u

Verwitterungslehm(Ton, sandig)
Rotliegendes
steif, erdfucht, grau, rot

4 ST*

0.80m

M u M u

▽ 338.00m

Kies, stark sandig, tonig
Rotliegendes
dicht, grau, hellbraun

5 VZ - VE

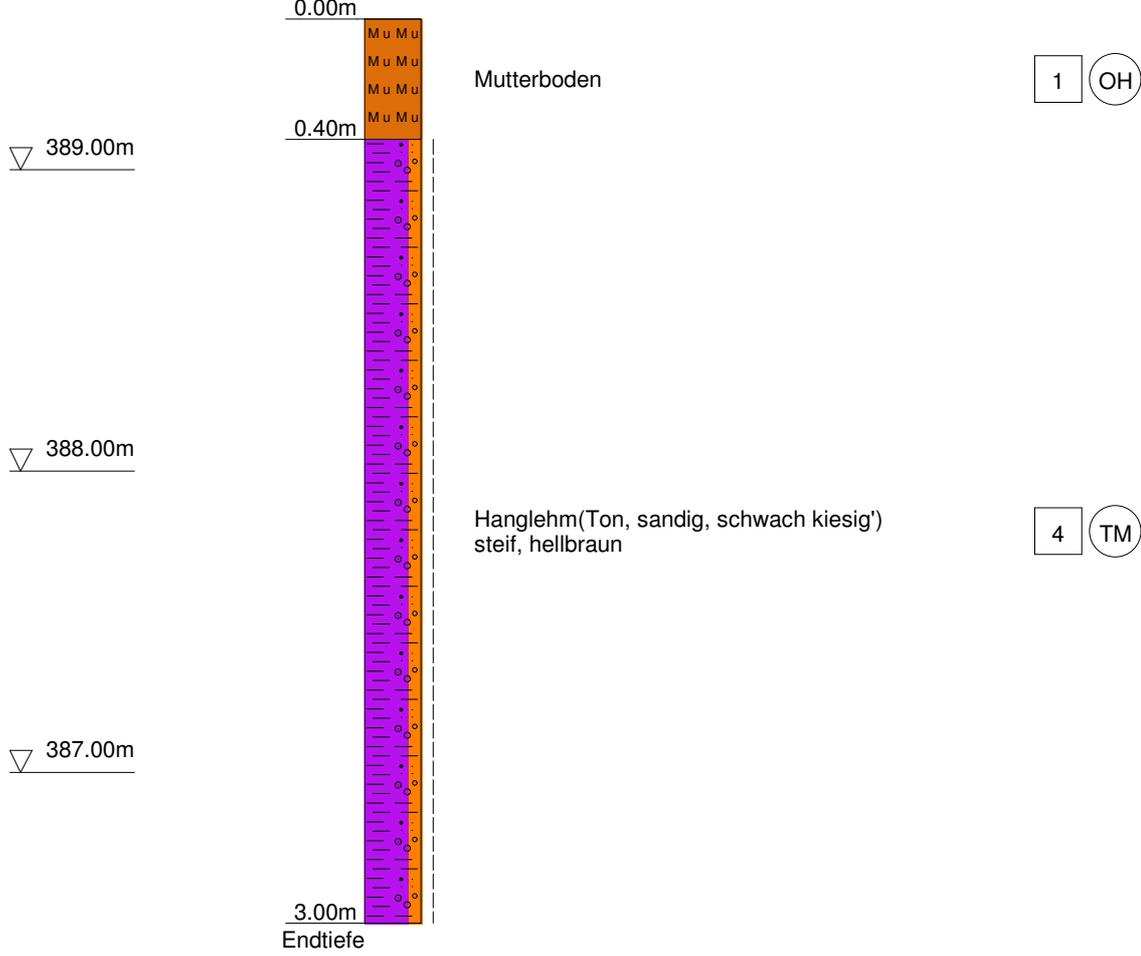
2.00m

Endtiefe

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS42

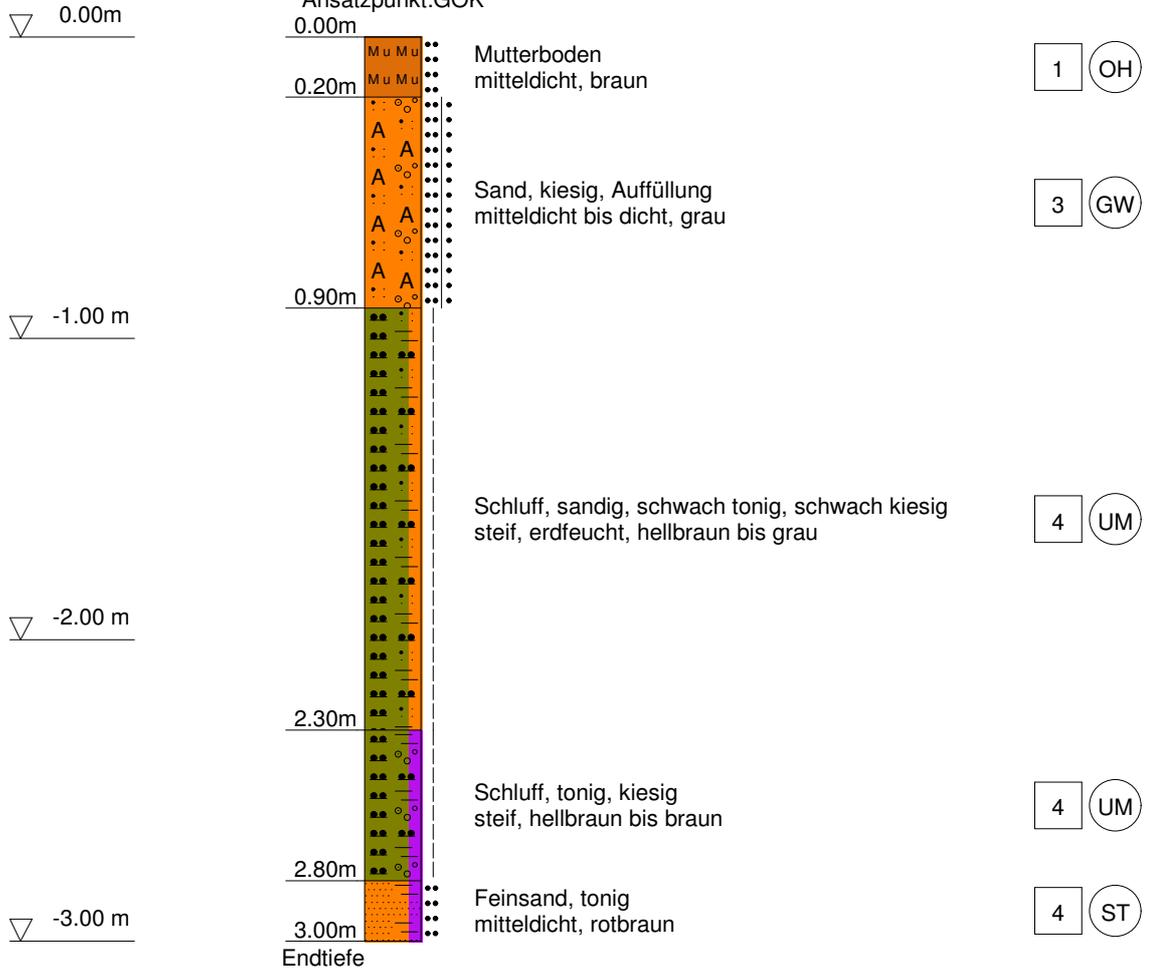
Ansatzpunkt: 389.50 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

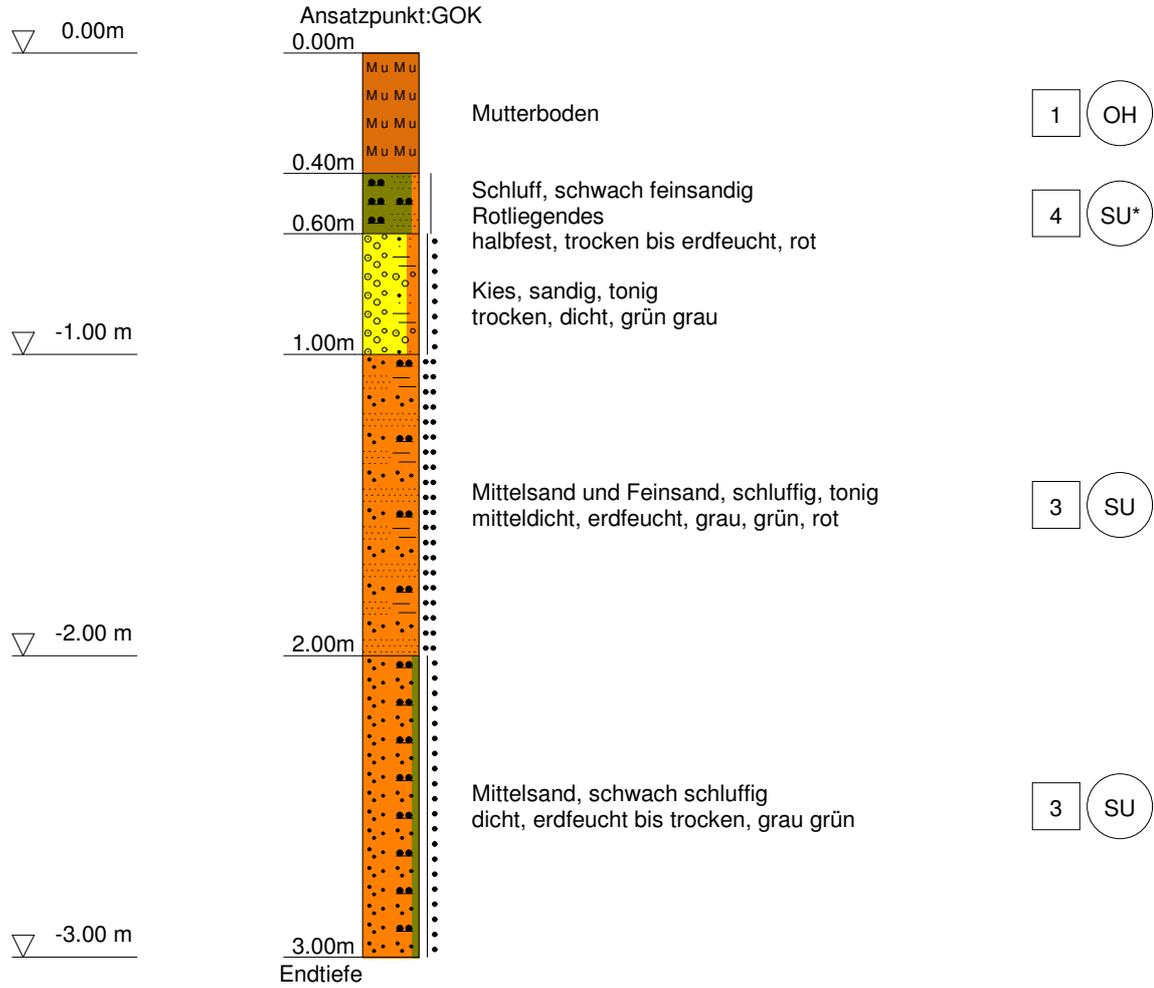
RKS43

Ansatzpunkt: GOK



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

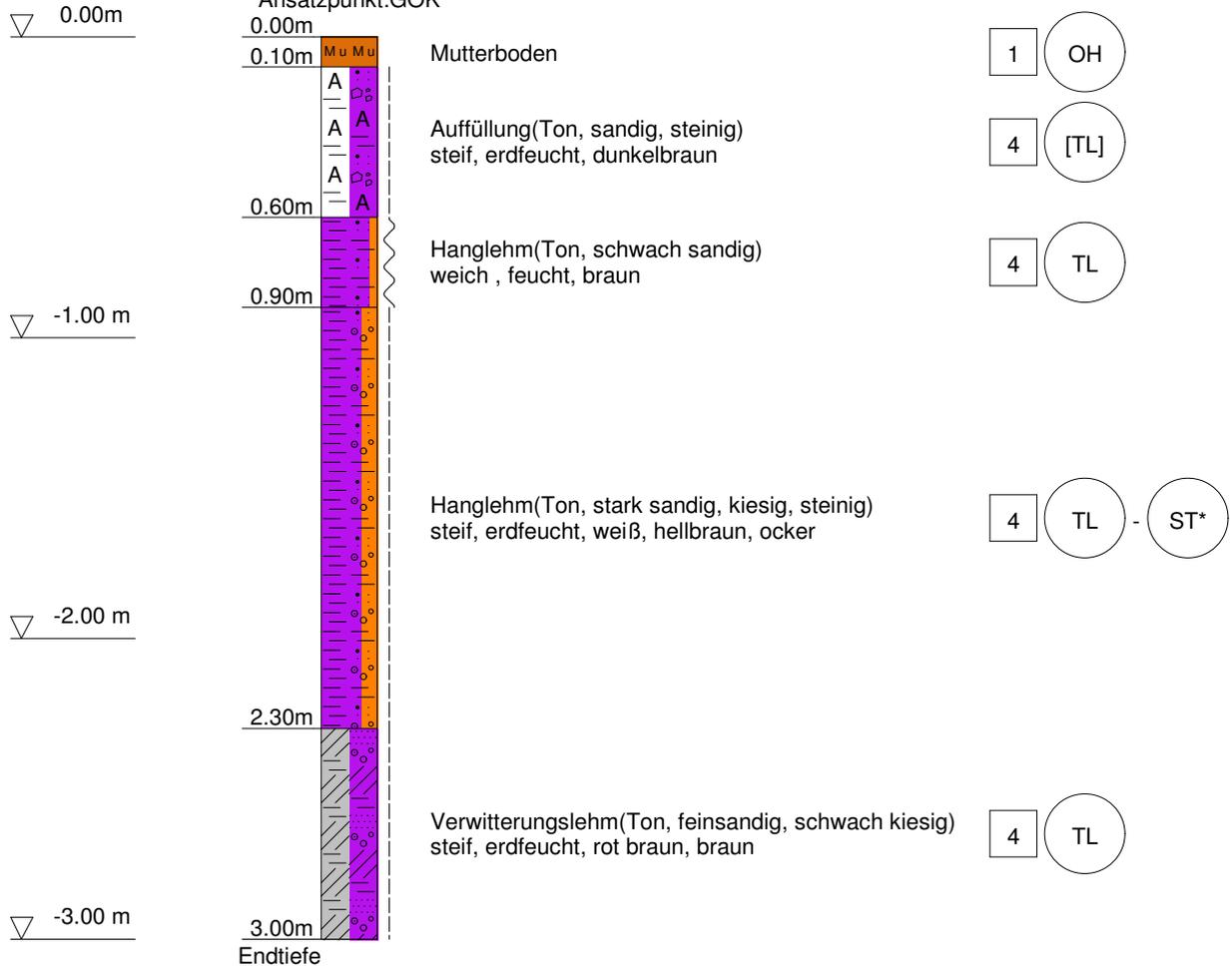
RKS44



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS45

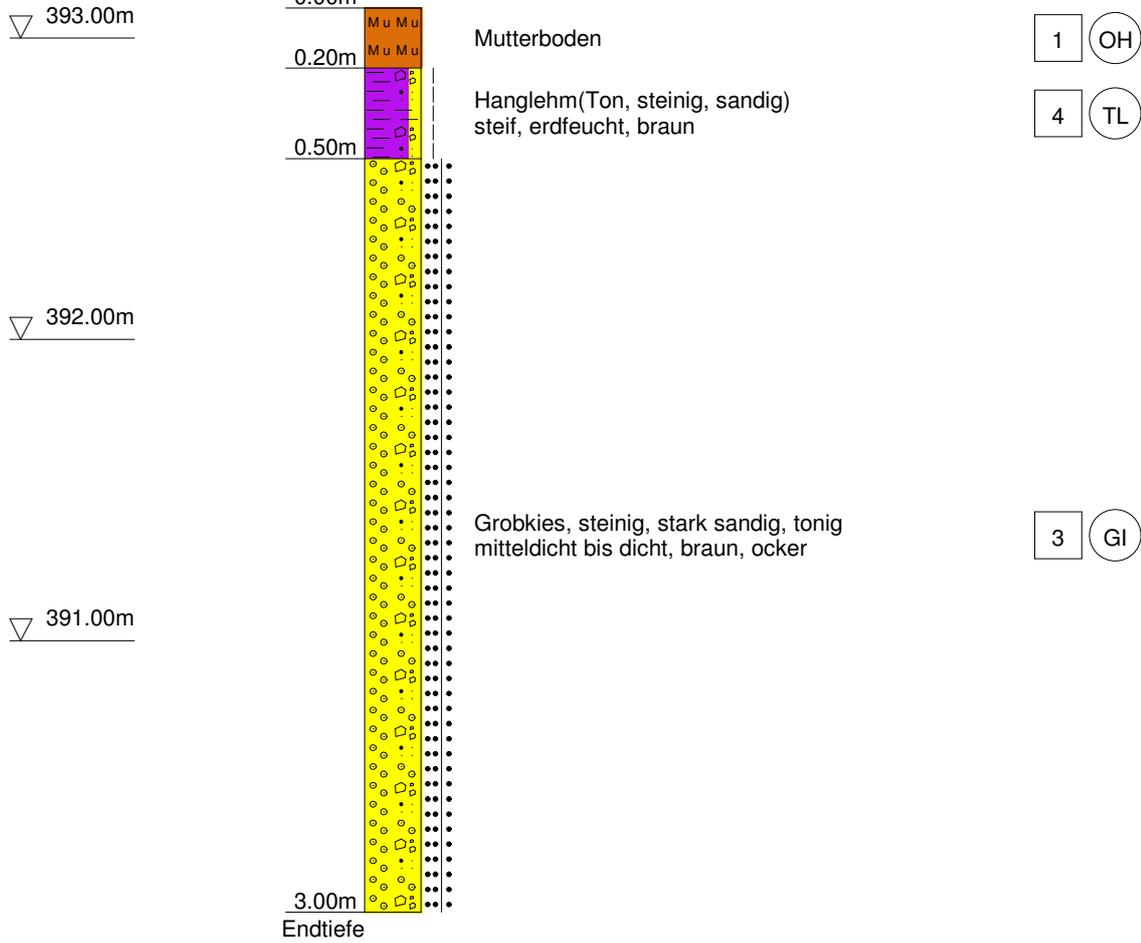
Ansatzpunkt: GOK



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS46

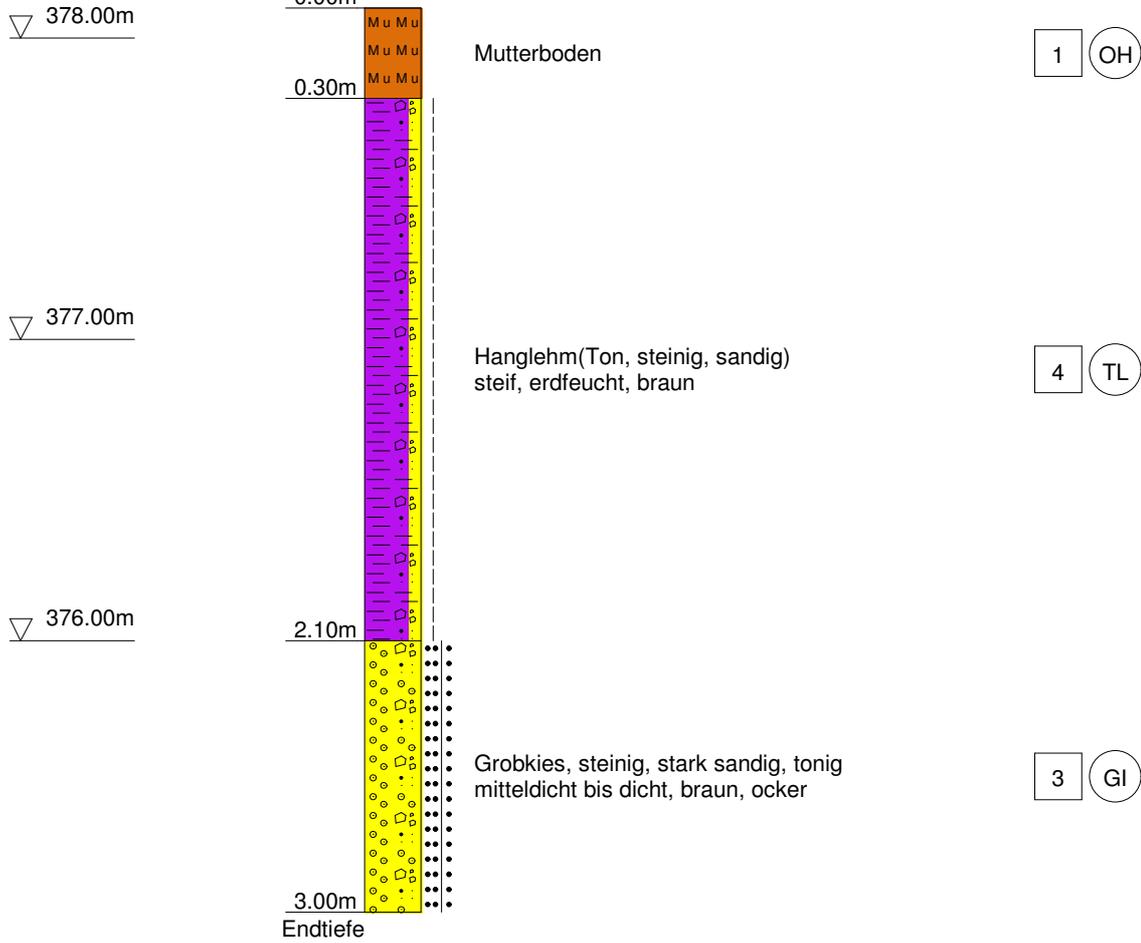
Ansatzpunkt: 393.10 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS47

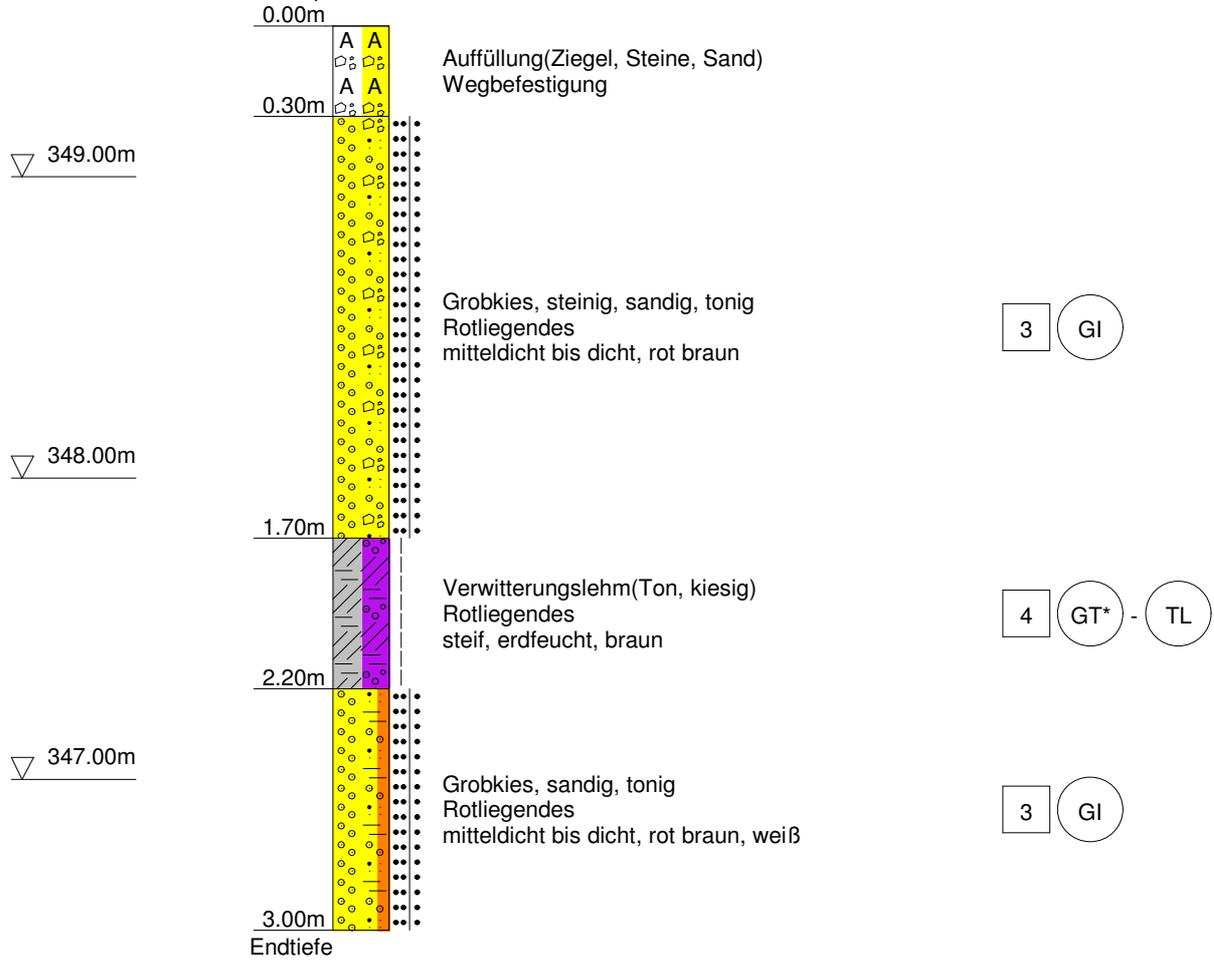
Ansatzpunkt: 378.10 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS48

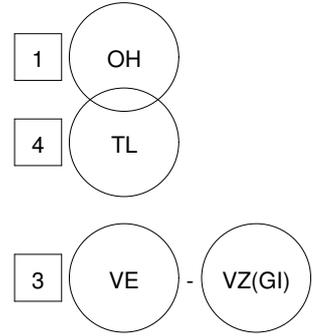
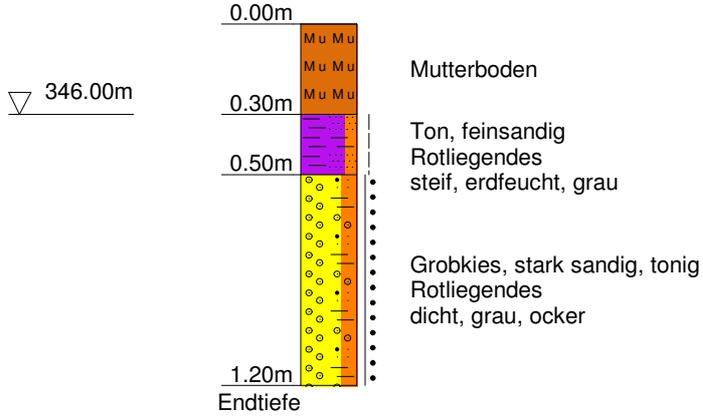
Ansatzpunkt: 349.50 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

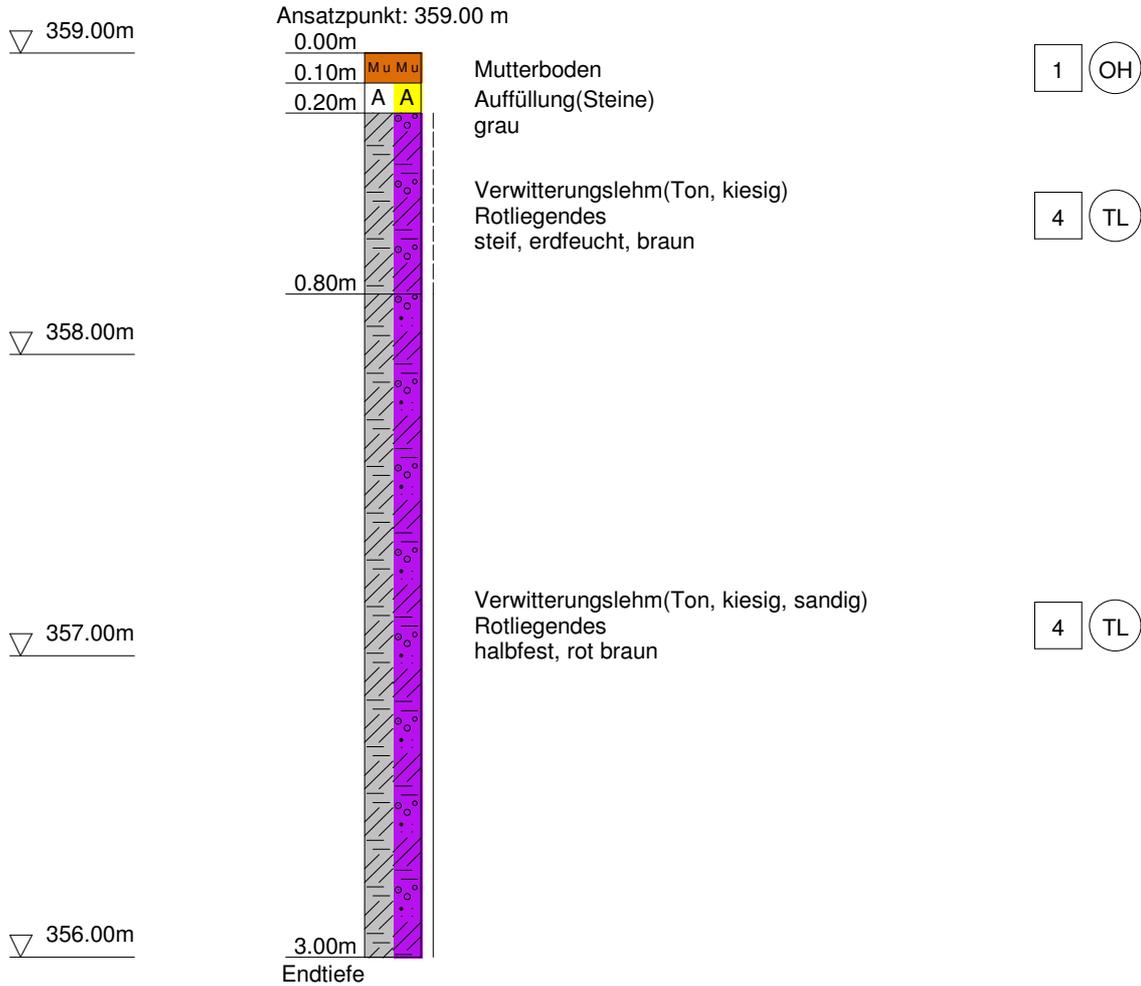
RKS49

Ansatzpunkt: 346.30 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS50



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS26a

Ansatzpunkt: 354.90 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS27a

Ansatzpunkt: 357.10 m

▽ 357.00m

0.00m

Mu Mu
Mu Mu
Mu Mu
Mu Mu
Mu Mu

Mutterboden

1 OH

0.50m

▽ 356.00m

▽ 355.00m

▽ 354.00m

Feinsand, stark tonig, schwach kiesig
halbfest, erdfucht, braun, grau, lila

4 ST*

▽ 353.00m

▽ 352.00m

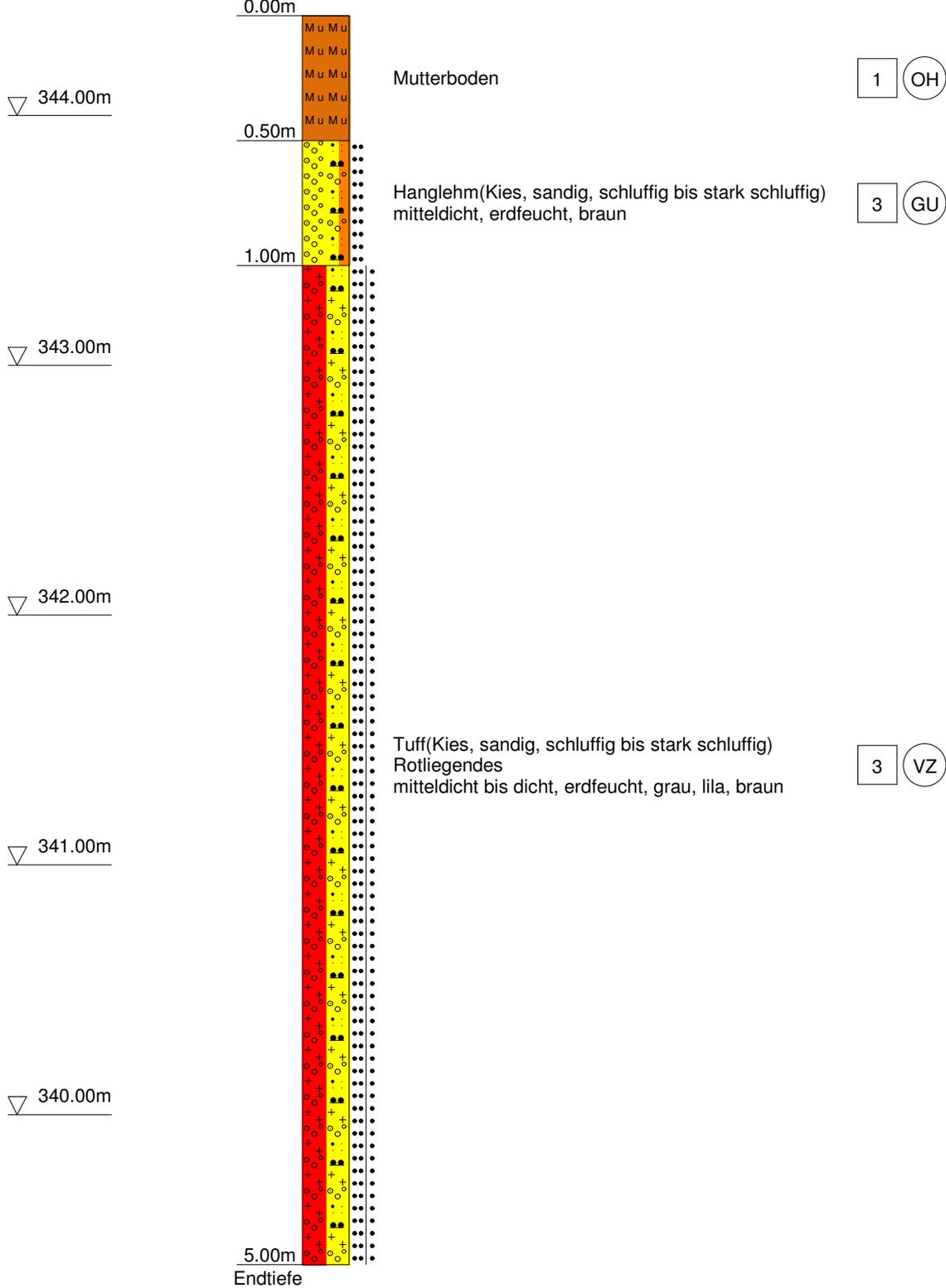
6.00m

Endtiefe

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS28a

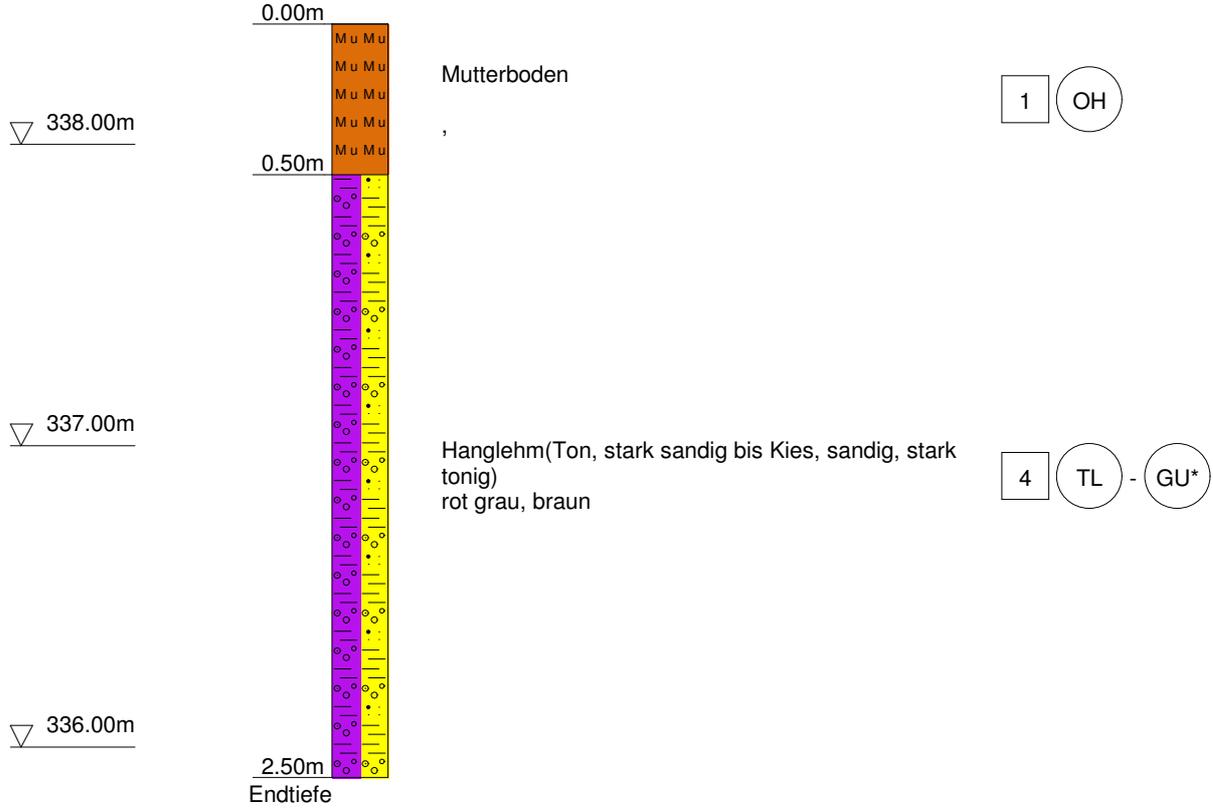
Ansatzpunkt: 344.40 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS31a

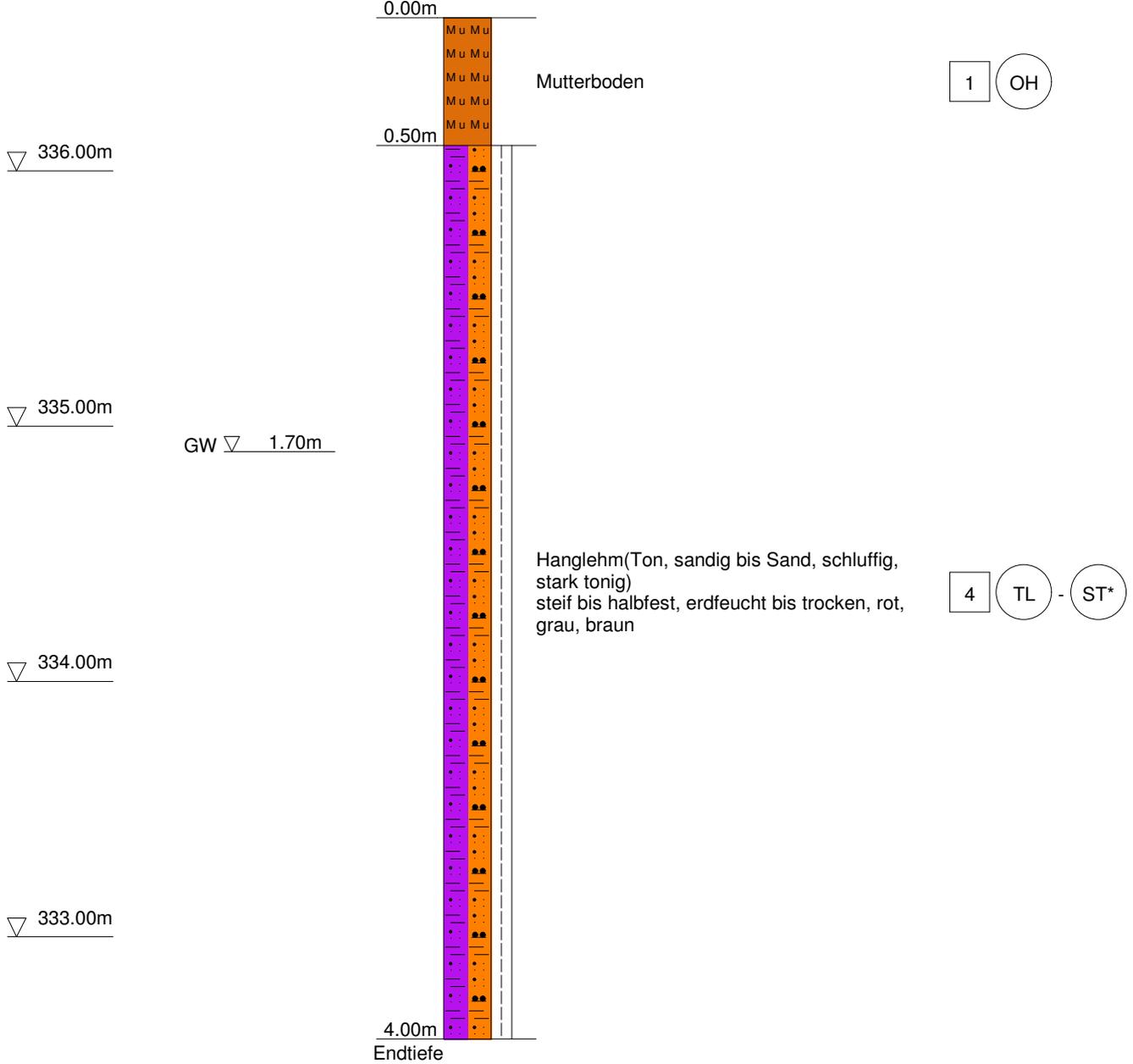
Ansatzpunkt: 338.40 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS32a

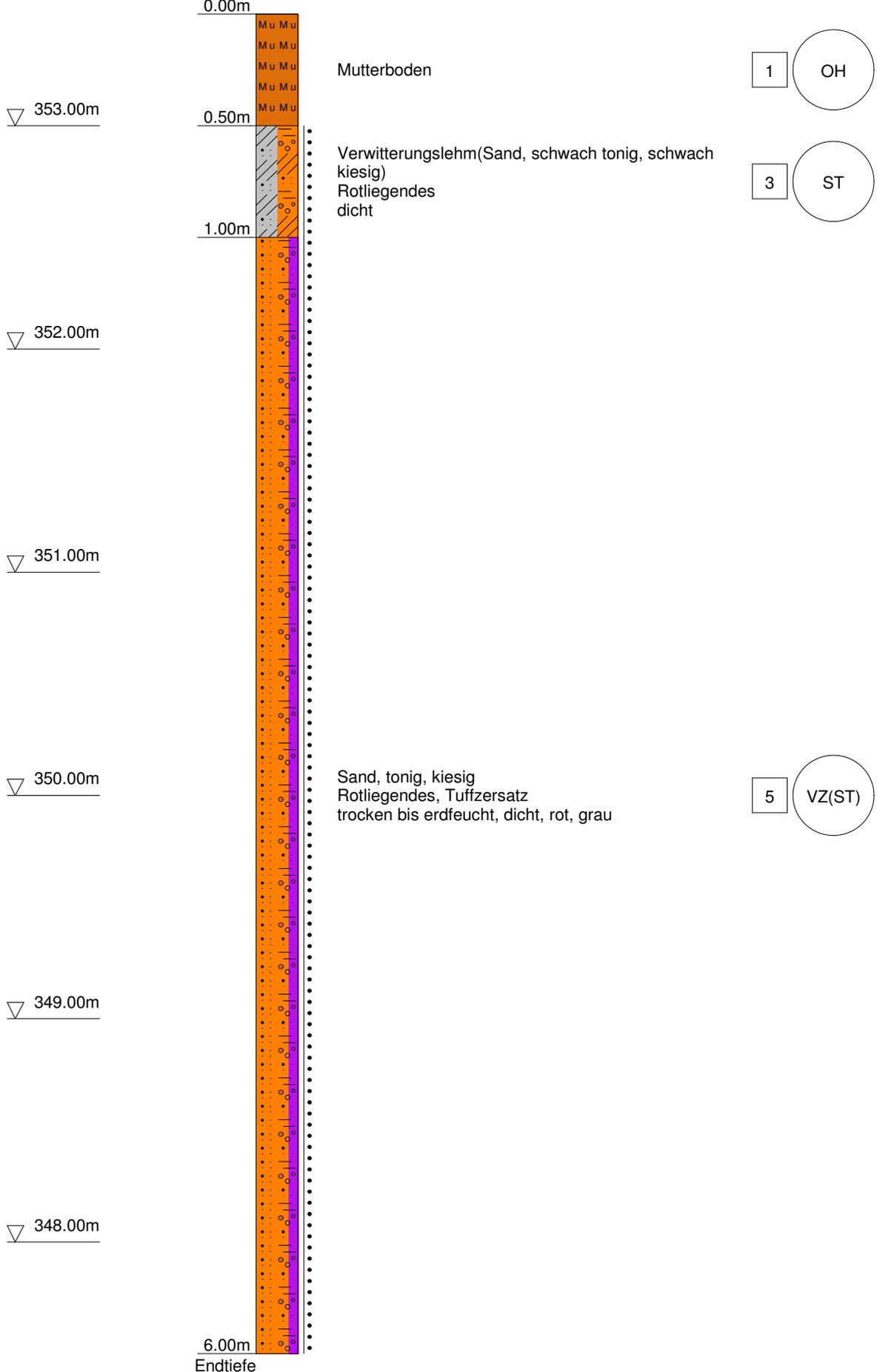
Ansatzpunkt: 336.60 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS34a

Ansatzpunkt: 353.50 m

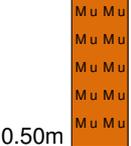


hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS35a

Ansatzpunkt: GOK
0.00m

▽ 0.00m



Mutterboden

1 OH

0.50m

▽ -1.00 m

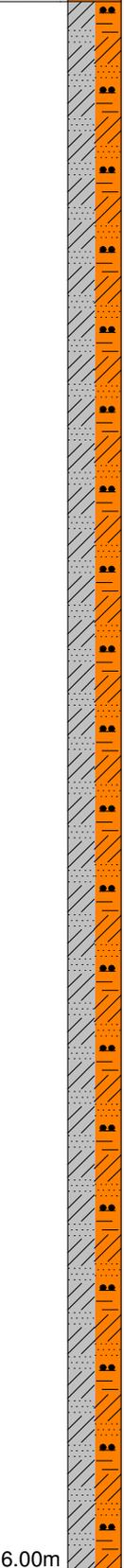
▽ -2.00 m

▽ -3.00 m

▽ -4.00 m

▽ -5.00 m

▽ -6.00 m



Verwitterungslehm (Feinsand, schluffig, tonig)
steif bis halbfest, erdfeucht bis trocken, rot, grau

4 ST*

6.00m
Endtiefe

hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

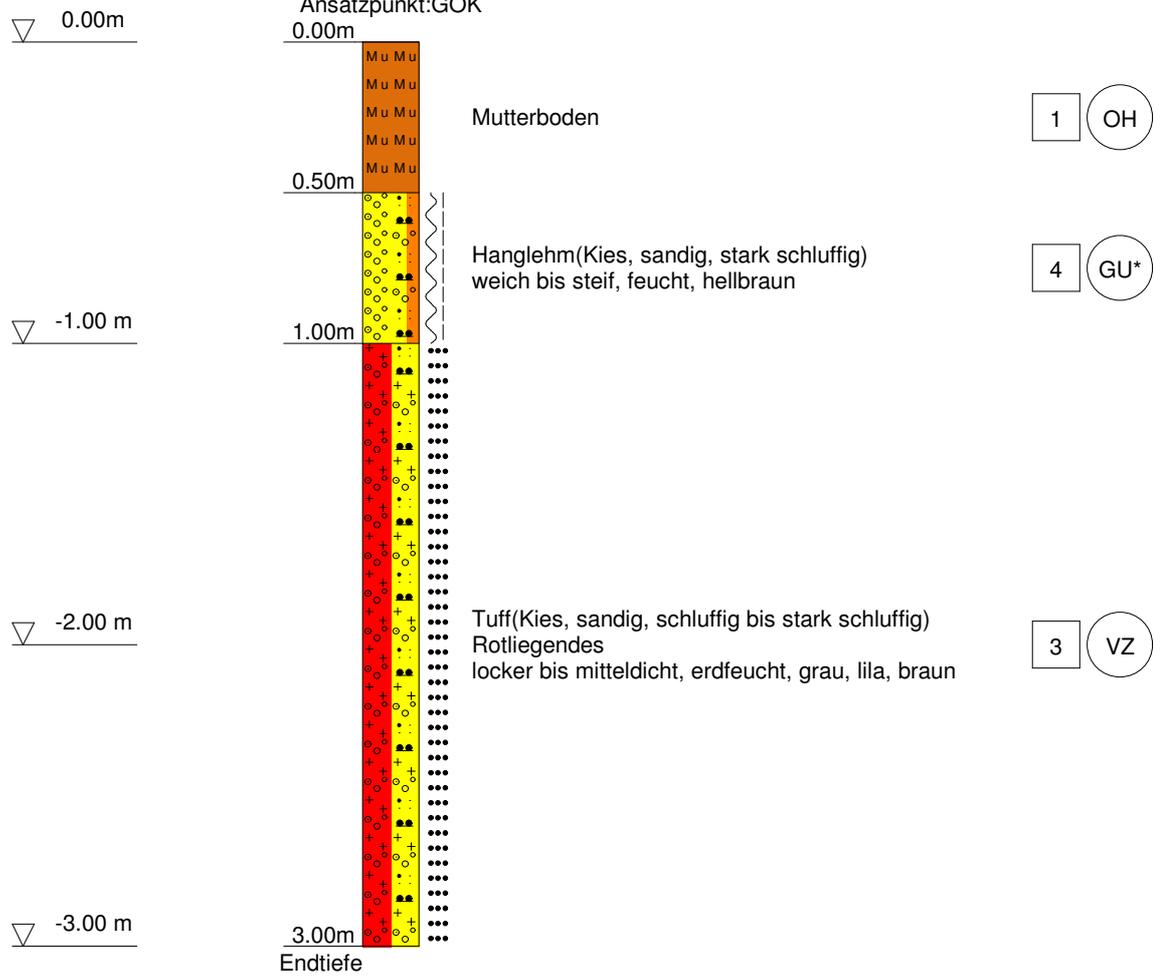
RKS40a

Ansatzpunkt: 352.10 m



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

RKS41a



hartig & ingenieure GmbH	Projekt :06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage :2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 25

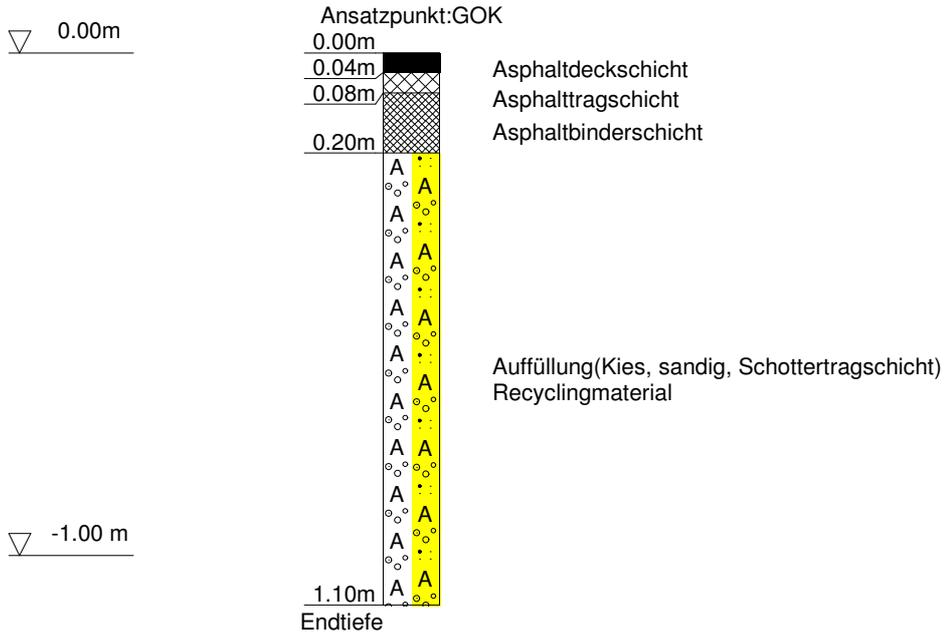
RKS49a

Ansatzpunkt: 335.50 m



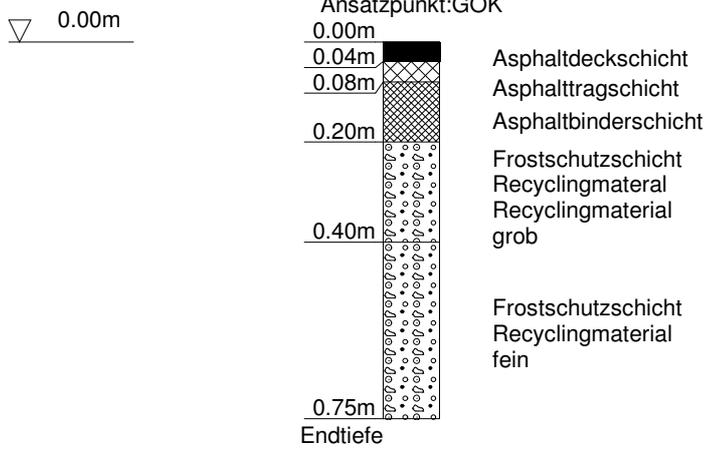
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S1



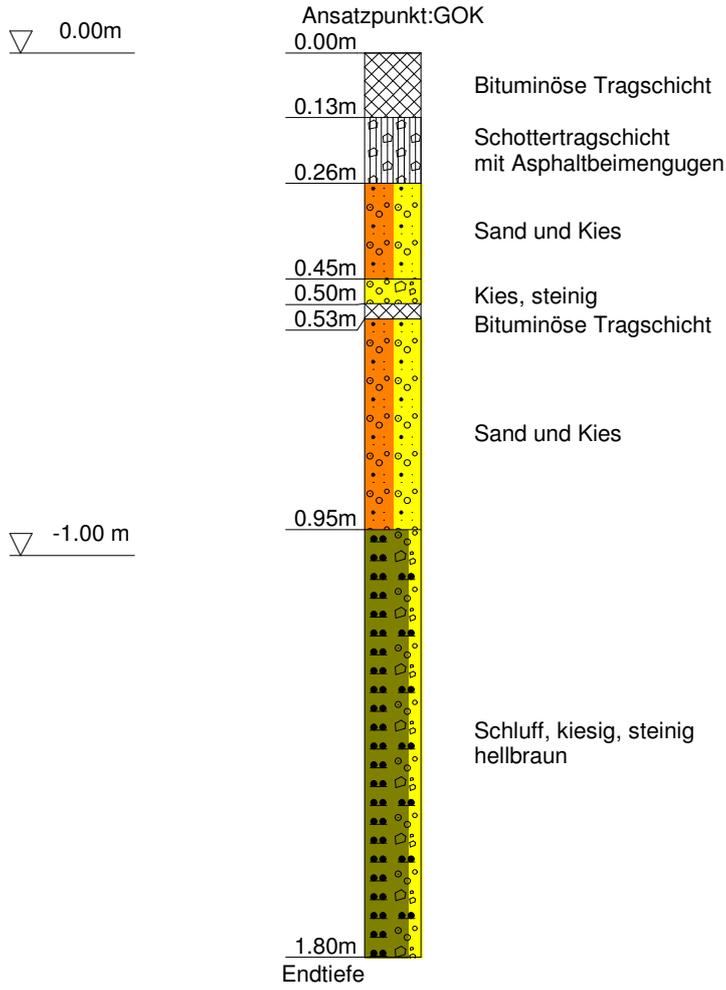
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S2



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

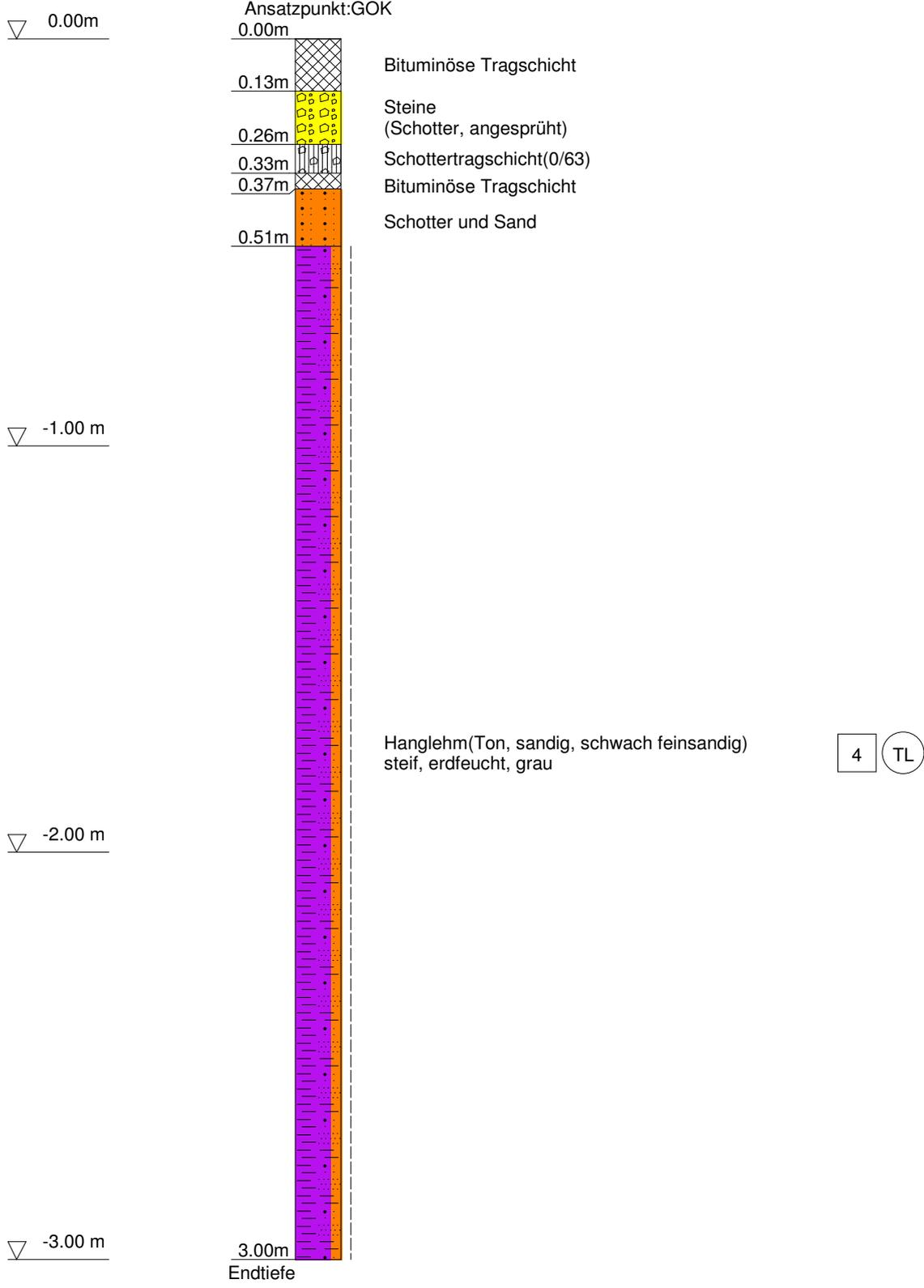
S3



4 UL

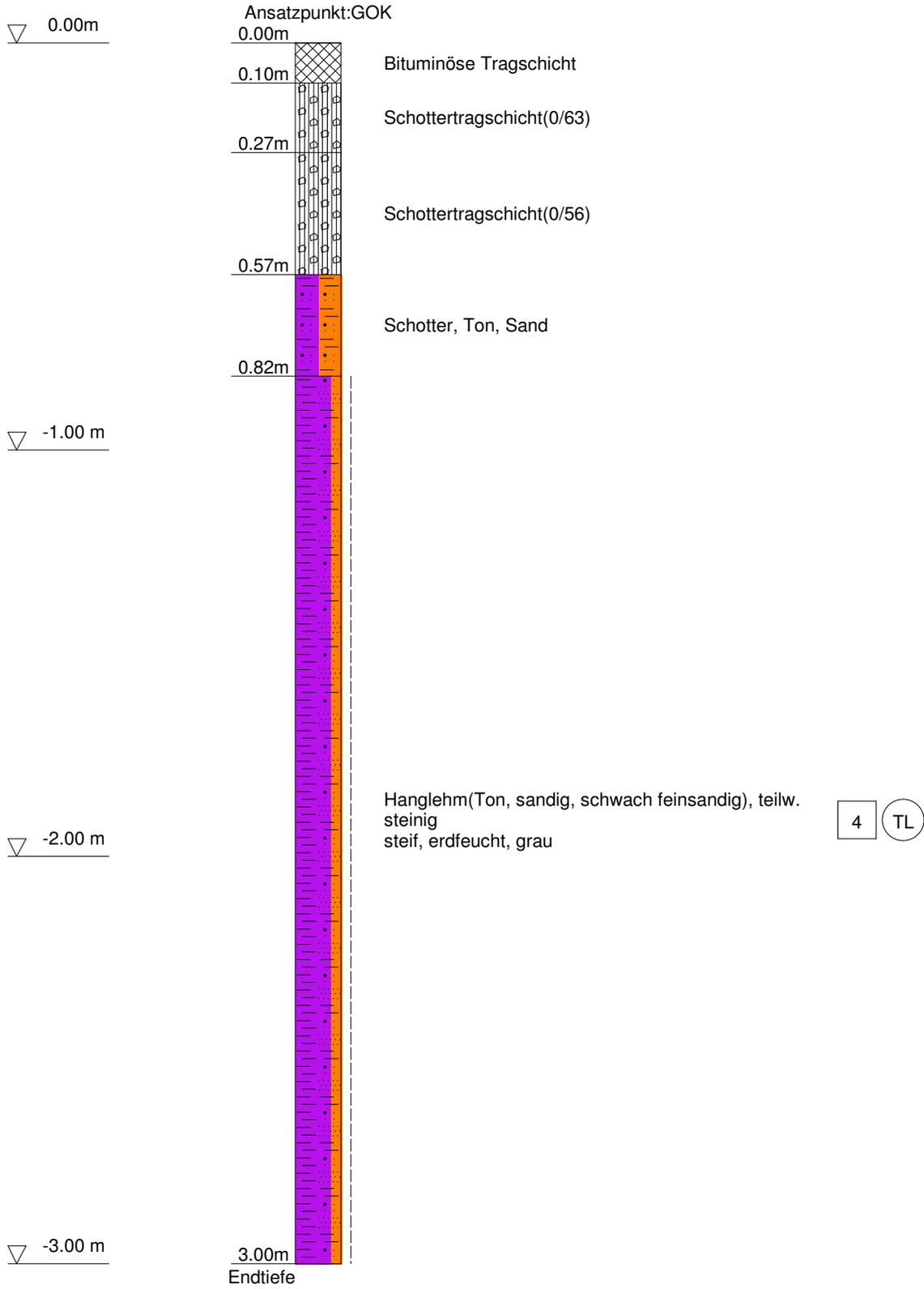
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S4



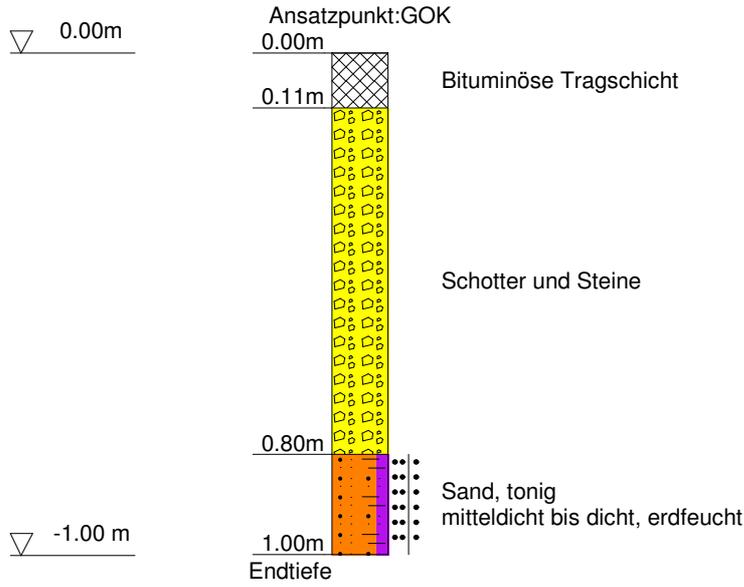
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S5



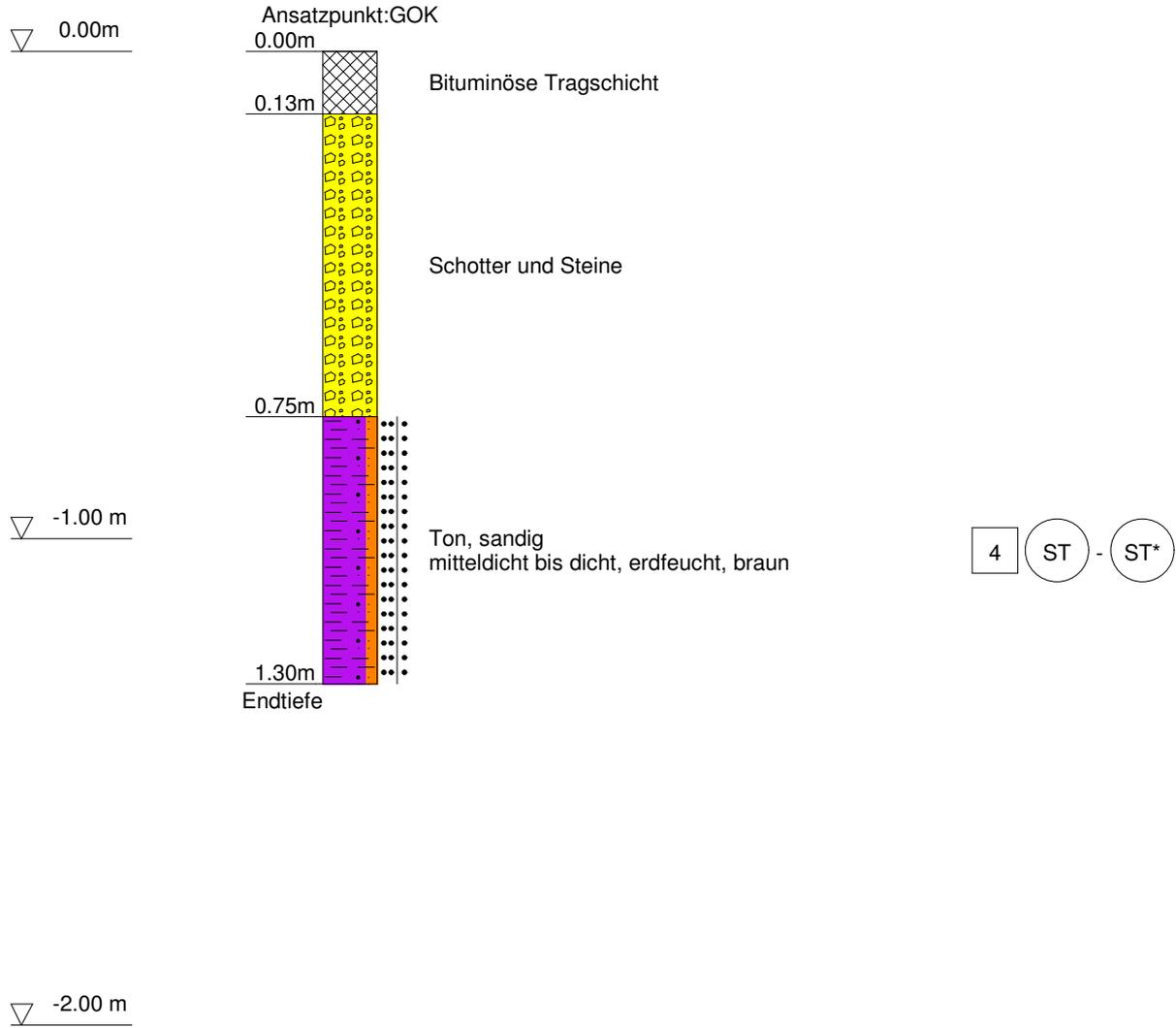
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S6



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

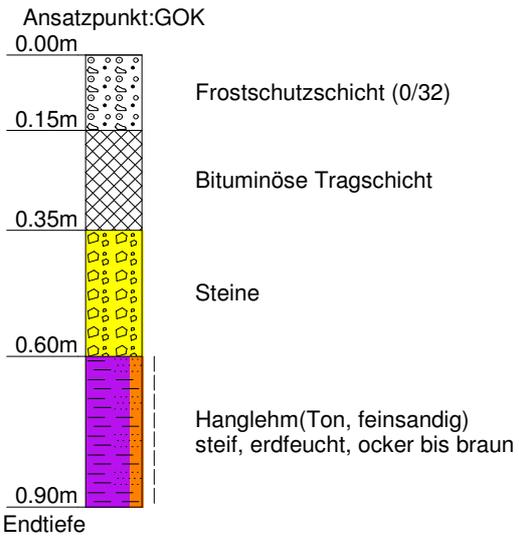
S7



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S8

▽ 0.00m

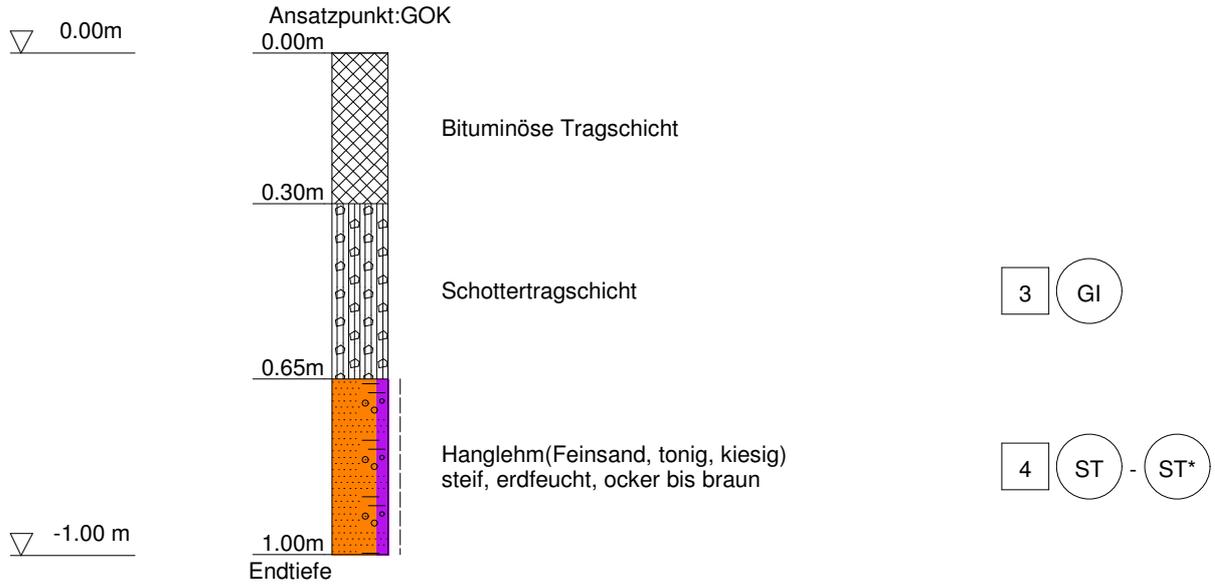


▽ -1.00 m

4 TL

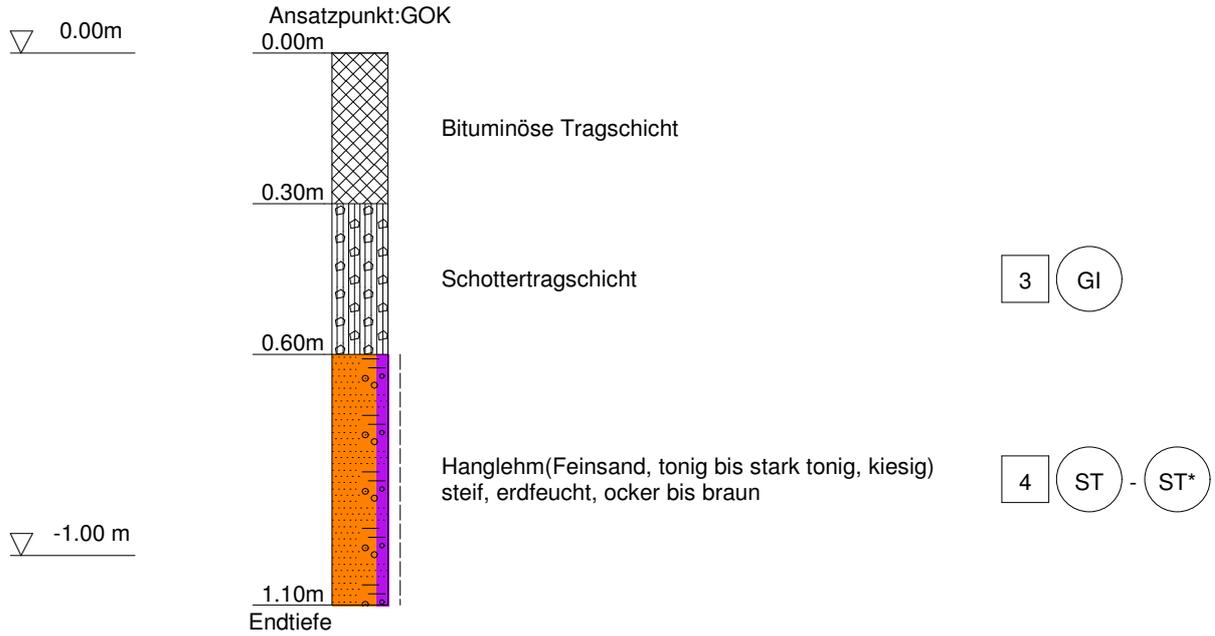
hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S9



hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S10

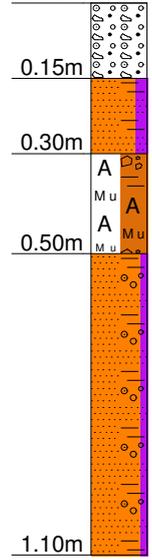


hartig & ingenieure GmbH	Projekt : 06032 - B
Hartmannstraße 7a	Projektnr.: B107n 1. BA
09111 Chemnitz	Anlage : 2
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Maßstab : 1: 15

S11

▽ 0.00m

Ansatzpunkt:GOK
0.00m



Frostschuttschicht (0/32)

Feinsand, tonig
umgel. Hanglehm
steif, erdfeucht, ocker bis braun

4 (ST*)

Auffüllung(Mutterboden, schwach steinig, tonig)
braun

(A)

Hanglehm(Feinsand, schwach tonig, kiesig)
steif, erdfeucht, ocker bis braun

4 (ST) - (ST*)

▽ -1.00 m

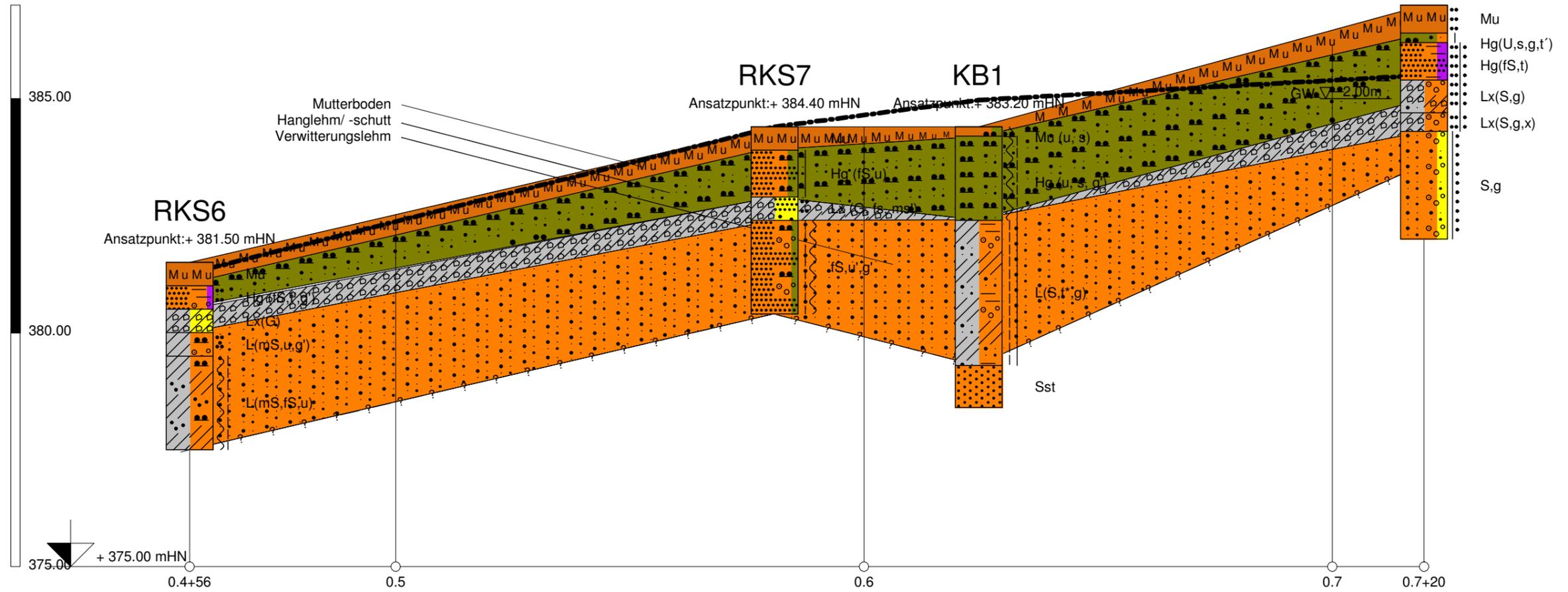
1.10m
Endtiefe

▽ -2.00 m

Abschnitt P Ansicht von Osten (Darstellung schematisiert)

RKS8

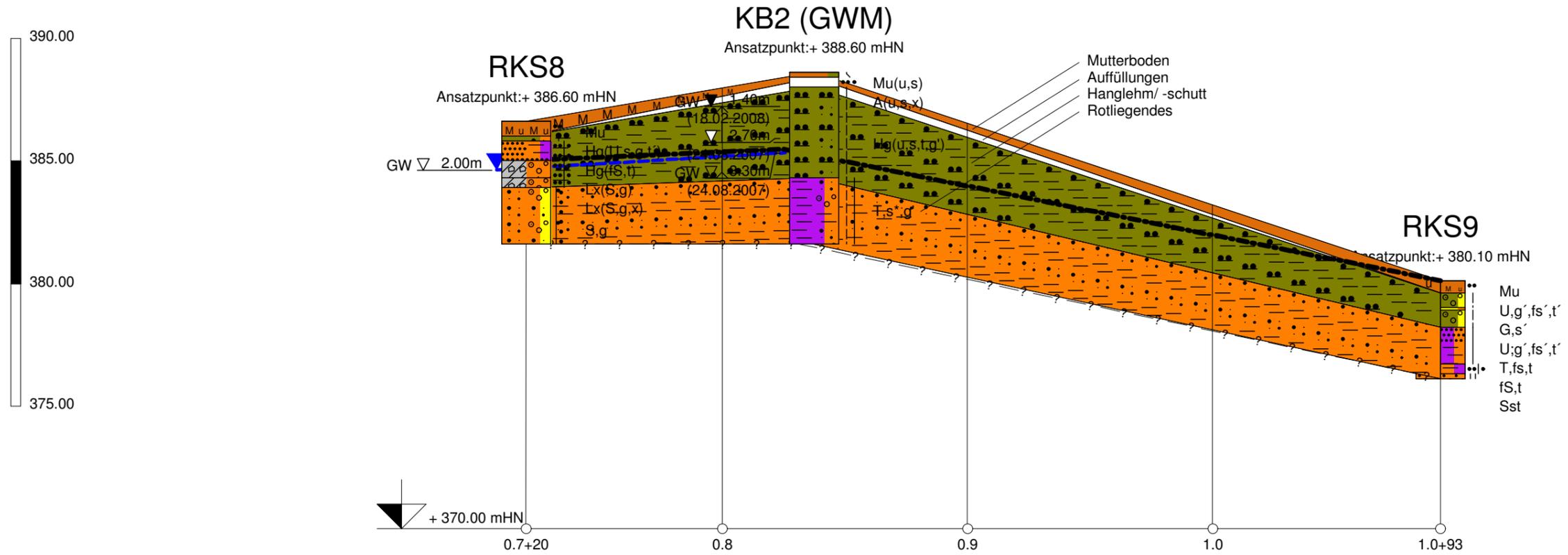
Ansatzpunkt: + 386.60 mHN



KB1 auf Gradienten projiziert (+1,2m)
RKS8 auf Gradienten projiziert (+0,4m)

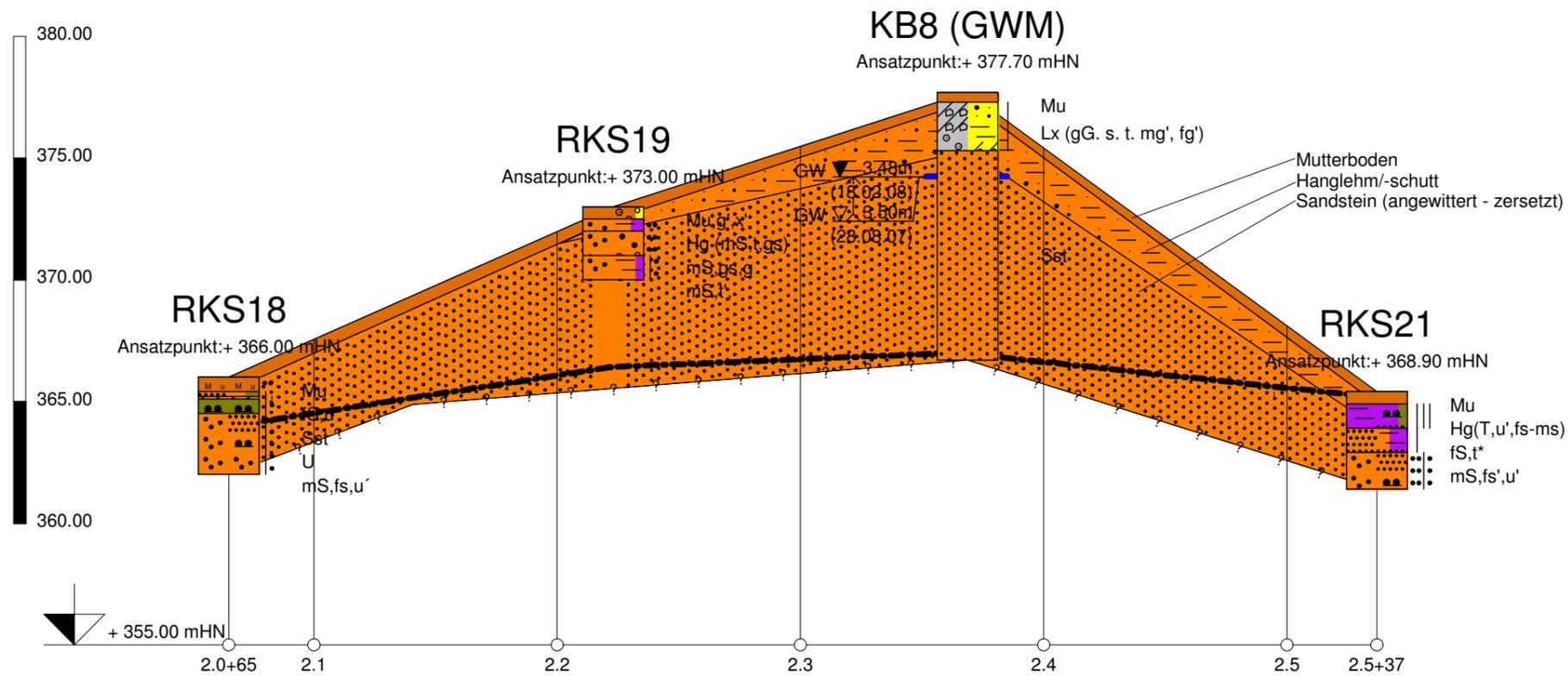
Bauherr	 Freistaat Sachsen Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr. 06032 - B Datum 26.02.2008
Bauvorhaben	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA	Bearbeiter/in Th. Riekenberg Zeichner/in Th. Riekenberg
Auftraggeber	Straßenbauamt Chemnitz Hans- Link- Straße 4, 09131 Chemnitz	Freigabe für Vorplanung
Bezeichnung	Längsschnitt P (im Abschnitt 0+456 - 0+720)	Maßstab 1:2500/1:250
Verfasser	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de
		Anlage 2.2 Blatt 1
		

Einschnitt E1 Ansicht von Osten (Darstellung schematisiert)



Bauherr	 Freistaat Sachsen Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr. 06032 - B Datum 26.02.2008
Bauvorhaben	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA	Bearbeiter/in Th. Riekenberg Zeichner/in Th. Riekenberg
Auftraggeber	Straßenbauamt Chemnitz Hans- Link- Straße 4, 09131 Chemnitz	Freigabe für Vorplanung
Bezeichnung	Längsschnitt E1 (NSG "Um den Eibsee")	Maßstab 1:2500/1:250
Verfasser	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH	Anlage 2.2 Blatt 2
	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de	 GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG mbH

Einschnitt E2 Ansicht von Osten (Darstellung schematisiert)

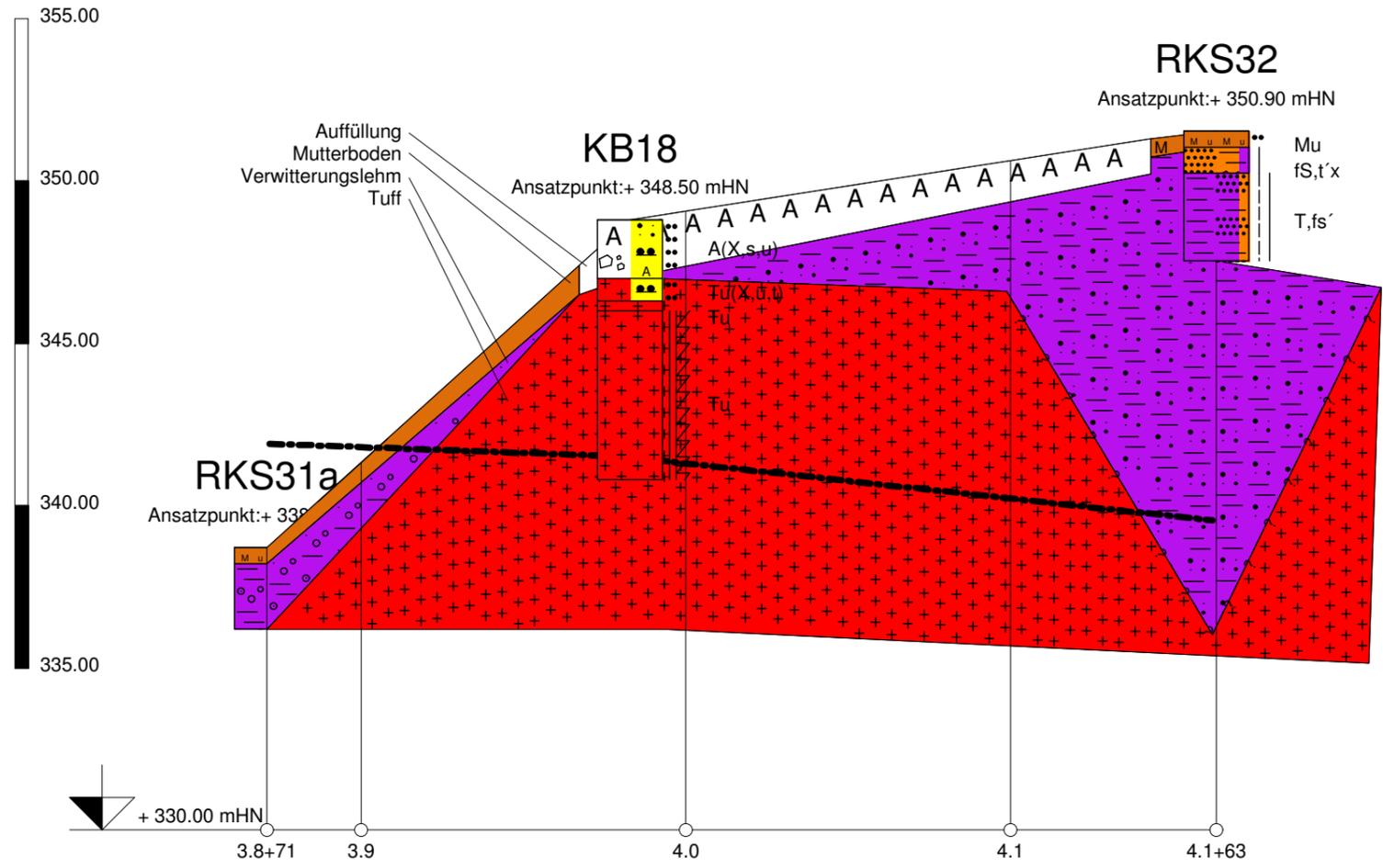


Die Aufschlüsse RKS19 und KB8 liegen 0,9 bis 2,75m über der Achse (Gelände)
RKS21 wurde auf die Achse projiziert

Bauherr	 Freistaat Sachsen Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr. 06032 - B Datum 26.02.2008
Bauvorhaben	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA	Bearbeiter/in Th. Riekenberg Zeichner/in Th. Riekenberg
Auftraggeber	Straßenbauamt Chemnitz Hans- Link- Straße 4, 09131 Chemnitz	Freigabe für Vorplanung
Bezeichnung	Längsschnitt E2 (im Abschnitt 2+065 - 2+537)	Maßstab 1:2500/1:250 Anlage 2.2 Blatt 3
Verfasser	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de
		 GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG mbH

Einschnitt E3 Ansicht von Osten (Darstellung schematisiert)

Achse Dresdener Straße B173
(Bestand)



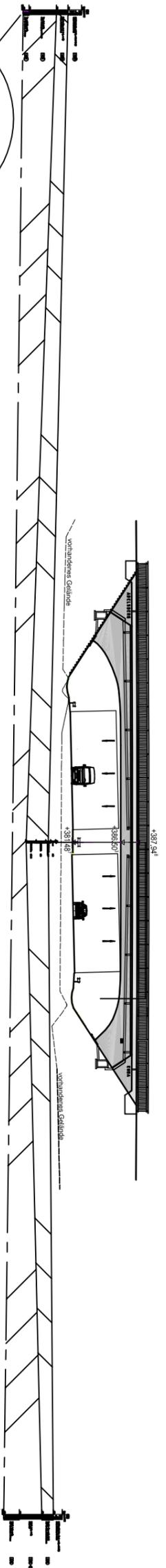
Aufschlüsse auf Gradienten projiziert:
RKS31a und KB18 jew. +0,3m
RKS32 +0,65m
Interpretation um RKS32 unter Hinzuziehung KB16a und KB17a

Bauherr	 Freistaat Sachsen Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr. 06032 - B Datum 26.02.2008
Bauvorhaben	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA	Bearbeiter/in Th. Riekenberg Zeichner/in Th. Riekenberg
Auftraggeber	Straßenbauamt Chemnitz Hans- Link- Straße 4, 09131 Chemnitz	Freigabe für Vorplanung
Bezeichnung	Längsschnitt E3 (im Abschnitt 3+871 - 4+162)	Maßstab 1:2000/1:200 Anlage 2.2 Blatt 4
Verfasser	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de



ANSICHT VON SÜDEN

Bauwerk Nr. 02
 Brücke im Zuge der KG111 Eubaer Straße über die B 107
 einschleifigen Überführung Ger- und Radweg
 Bau-km: 1+105
 Kreuzungswinkel: 85,291 gon



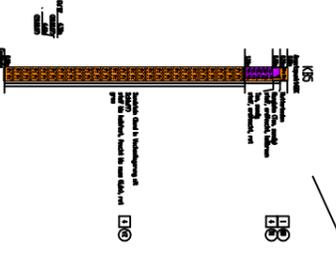
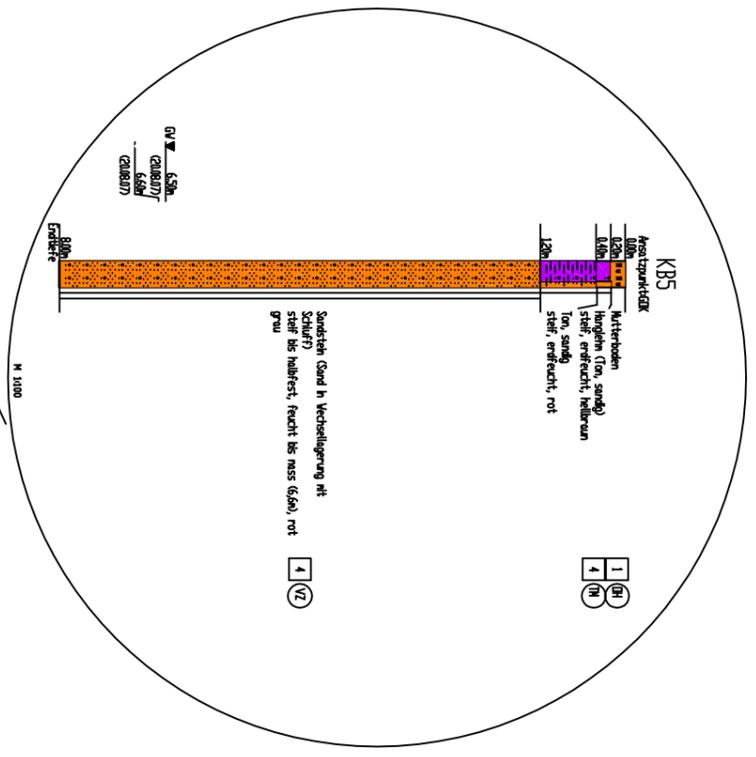
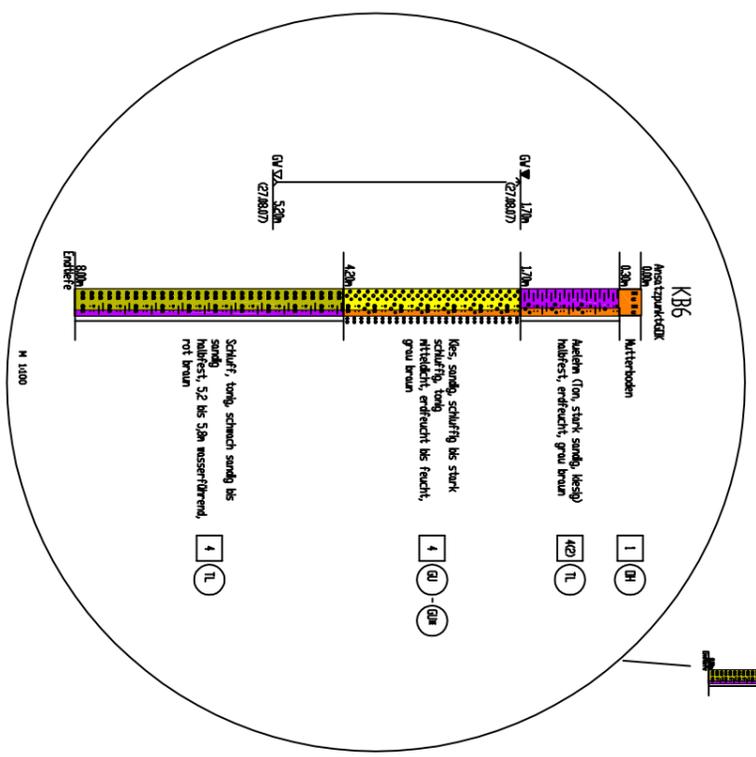
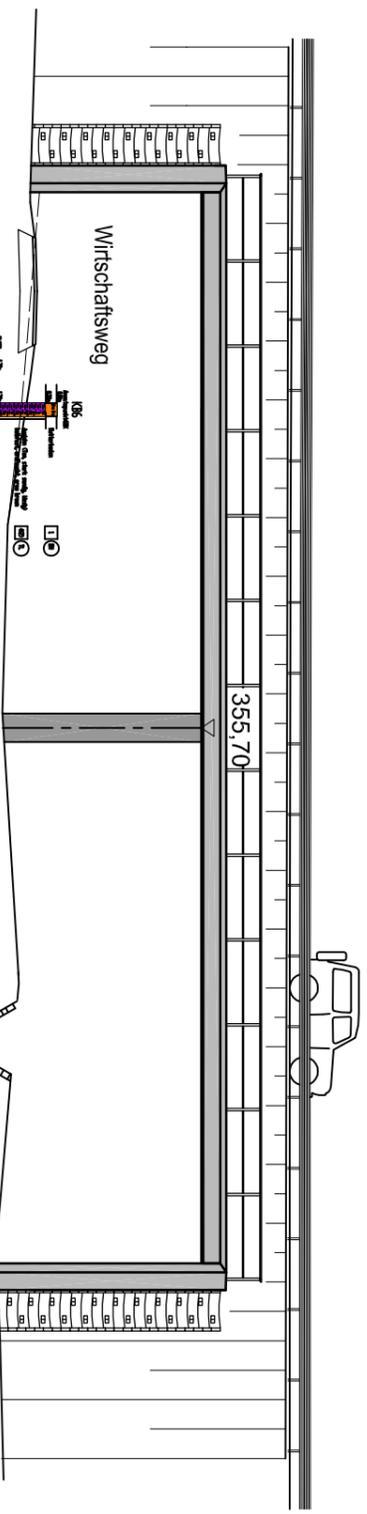
Aufschlüsse KB3 und RKS11 in Sichtbereich projiziert

Bauherr: Straßenbauamt Chemnitz		Projekt-Nr.: 06032 - B	
Bauvorhaben: Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA		Bearbeitet: Th. Riekenberg	
Auftraggeber: Straßenbauamt Chemnitz Hans-Link-Straße 4, 09131 Chemnitz		Gezeichnet: Th. Riekenberg	
Bezeichnung: Ansicht BW 02		Geprüft: -	
Verfasser: hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltp lanung mbH		Freigebe für: -	
Maßstab 1 : 500		Datum:	



ANSICHT VON OSTEN

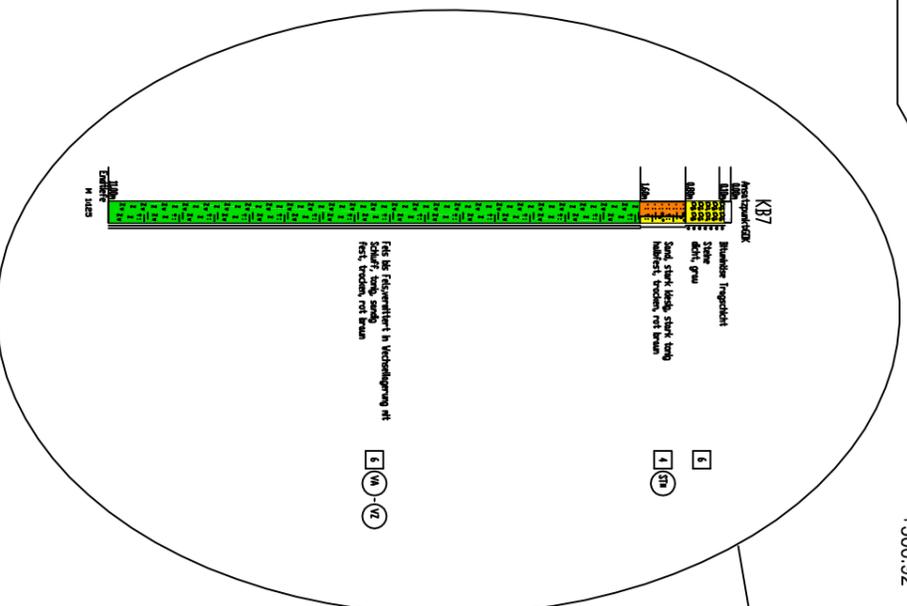
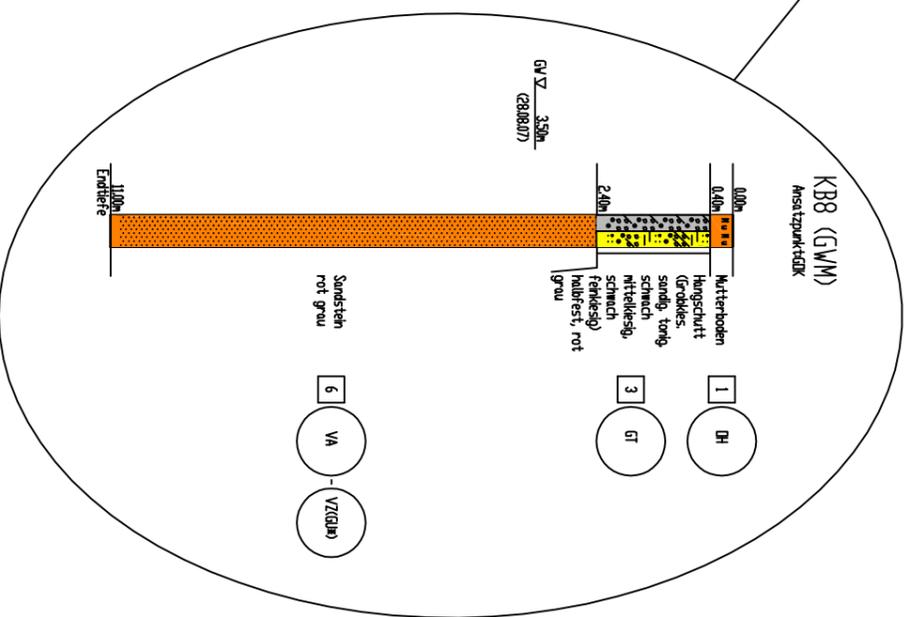
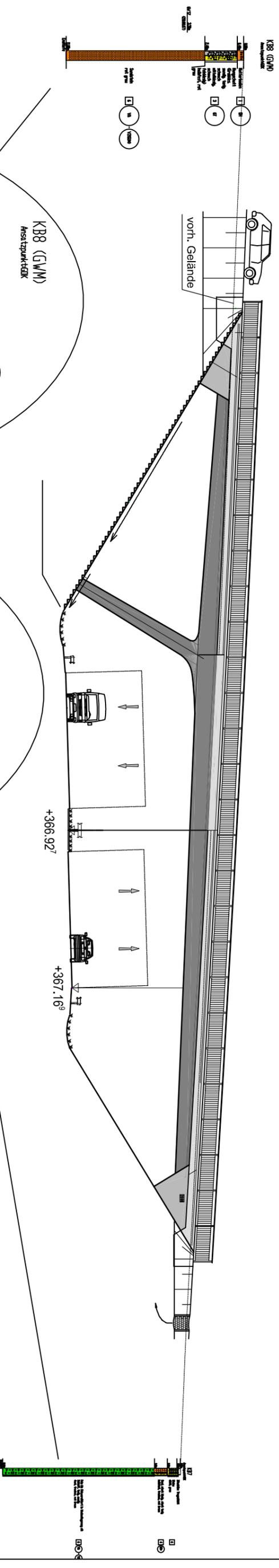
Bauwerk Nr. 03
Brücke über die Kuckucksdelle
 Bau-km: 1+760
 Kreuzungswinkel: 100 gon



Bauherr:	Straßenbauamt Chemnitz		Projekt-Nr.:	06032 - B
Bauvorhaben:	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA		Datum:	
Auftraggeber:	Straßenbauamt Chemnitz Hans-Link-Straße 4, 09131 Chemnitz		Bearbeitet:	Th. Riekenberg
Bezeichnung:	Ansicht BW 03		Gezeichnet:	Th. Riekenberg
Verfasser:	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umwelplanung mbH		Geprüft:	
	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz		Freigebe für:	-
	Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de		Maßstab:	1 : 200
				

ANSICHT VON SÜDEN

Bauwerk Nr. 04
 Brücke im Zuge der Beutenbergstraße
 über die B107
 Bau-km: 2+354
 Kreuzungswinkel: 125,078 gon



Bauherr: Straßenbauamt Chemnitz		Projekt-Nr.: 06032 - B	
Bauvorhaben: Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA		Datum:	
Auftraggeber: Straßenbauamt Chemnitz Hans-Link-Straße 4, 09131 Chemnitz		Bearbeitet: Th. Riekenberg	
Bezeichnung: Ansicht BW 04		Gezeichnet: Th. Riekenberg	
Verfasser: hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltp lanung mbH		Geprüft:	
Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de		Freigebe für:	
Maßstab 1 : 250		-	



Anlage 3

Schichtenverzeichnisse

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB1

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden (schluffig, sandig)							
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.00	a) Hanglehm (schluffig, sandig, schwach kiesig)							
	b) leicht zu bohren							
	c)	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) TM	i)				
5.10	a) Verwitterungslehm(Sand, stark tonig, kiesig)							
	b)							
	c) steif bis halbfest	d)	e) rot					
	f)	g)	h) ST*	i)				
6.00 Endtiefe	a) Sandstein							
	b) schwer zu bohren, stückig							
	c)	d)	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB2 (GWM)

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden(schluffig, sandig)							
	b) leicht zu bohren							
	c) weich, locker	d)	e) braun					
	f)	g)	h) OH	i)				
0.60	a) Auffüllung(T, s*, g', x')							
	b) leicht zu bohren							
	c) mitteldicht bis locker	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) [UM]	i)				
4.30	a) Hanglehm(schluffig, sandig, tonig, schwach kiesig)				Ruhewasser 1.40m u. AP 18.02.2008 2.70m u. AP 24.08.2007 Grundwasser 3.30m u. AP 24.08.2007			
	b)							
	c) steif	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) TM	i)				
7.00 Endtiefe	a) Ton, stark sandig, schwach kiesig							
	b)							
	c) steif bis halbfest	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) TM	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB3

Blatt 1

Datum:
12.07.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.90	a) Auffüllung(Schotter, Ziegel, sandig, schluffig)							
	b)							
	c) dicht, erdfeucht	d)	e) rot braun					
	f)	g)	h)	i)				
2.10	a) Hanglehm (Ton, sandig, kiesig)							
	b)							
	c) steif bis weich, erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) TL	i)				
4.40	a) Schluff, tonig, sandig							
	b) Rotliegendes							
	c) steif	d)	e) robr					
	f)	g)	h) UL- TL	i)				
6.00 Endtiefe	a) Schluff, tonig, sandig							
	b) Rotliegendes							
	c) steif bis halbfest	d)	e) rot braun					
	f)	g)	h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB4

Blatt 1

Datum:
16.07.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
1.40	a) Auffüllung(sandig, schluffig, schwach kiesig)							
	b)							
	c) weich, erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU*	i)				
2.60	a) Hanglehm (Kies, stark tonig, sandig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) GT*	i)				
5.40	a) Ton, stark sandig							
	b) Rotliegendes							
	c) steif, trocken	d)	e) grau, rot braun					
	f)	g)	h) TM	i)				
6.00 Endtiefe	a) Ton, schluffig, sandig,							
	b) Rotliegendes							
	c) steif bis halbfest	d)	e) rot braun					
	f)	g)	h) TM	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB5

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
0.40	a) Hanglehm (Ton, sandig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht		e) hellbraun					
			h) TM	i)				
1.20	a) Ton, sandig							
	b) Rotliegendes							
	c) steif, erdfeucht		e) rot					
			h) TL	i)				
8.00 Endtiefe	a) Sandstein (Sand in Wechsellagerung mit Schluff)				Ruhewasser 6.50m u. AP 20.08.07 6.60m u. AP 20.08.07			
	b) zersetzt							
	c) steif bis halbfest, feucht bis nass (6,		e) rot grau					
			h) VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB6

Blatt 1

Datum:
27.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
1.70	a) Auelehm (Ton, stark sandig, kiesig)				Ruhewasser 1.70m u. AP 27.08.07			
	b)							
	c) halbfest, erdfeucht		e) grau braun					
			h) TL	i)				
4.20	a) Kies, sandig, schluffig bis stark schluffig, tonig							
	b)							
	c) mitteldicht, erdfeucht bis feucht		e) grau braun					
			h) GU- GU*	i)				
8.00 Endtiefe	a) Schluff, tonig, schwach sandig bis sandig				Grundwasser 5.20m u. AP 27.08.07			
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest, 5,2 bis 5, 8m wasserführend		e) rot braun					
			h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB8 (GWM)

Blatt 1

Datum:
28.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.40	a) Hangschutt (Grobkies. sandig. tonig. schwach mittelkiesig, schwach)							
	b)							
	c) halbfest	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) GT	i)				
11.00 Endtiefe	a) Sandstein				Ruhewasser 3.48m u. AP 18.02.08 Grundwasser 3.50m u. AP 28.08.07			
	b) angewittert- verwittert (GU*)							
	c)	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) VE - VZ	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB9 (GWM)

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
0.60	a) Hanglehm (Ton, sandig, schwach feinkiesig)							
	b) leicht zu bohren							
	c) weich	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) TM	i)				
1.50	a) Hanglehm (Ton, stark sandig, kiesig)							
	b) leicht zu bohren							
	c) weich	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) TL	i)				
3.40	a) Sandstein (Steine, stark tonig, kiesig, sandig)							
	b) Rotliegendes, Verwitterungszone							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) GT	i)				
12.00 Endtiefe	a) Sandstein							
	b) Rotliegendes							
	c) fest	d)	e) rot					
	f)	g)	h) VA- VE	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB10

Blatt 1

Datum:
12.07.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.70	a) Auffüllung(Kies, Steine)							
	b) Ziegelreste							
	c) dicht		d)	e) grau, braun				
	f)		g)	h)	i)			
1.60	a) Hanglehm(Ton, sandig, kiesig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht		d)	e) braun				
	f)		g)	h) TL	i)			
2.10	a) Ton, stark sandig, schwach kiesig							
	b)							
	c) steif, trocken		d)	e) rot braun				
	f)		g)	h) TL	i)			
3.90	a) Tuff(Ton, stark sandig)							
	b) Rotliegendes, Zersatz							
	c) steif, trocken		d)	e) rot lila				
	f)		g)	h) VZ(T M)	i)			
9.00 Endtiefe	a) Tuff(Grobkies, steinig)							
	b) Rotliegendes, Verwitterungszone							
	c) trocken		d)	e) rot braun				
	f)		g)	h) VE- VZ	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB11

Blatt 1

Datum:
23.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) 1	i)				
1.50	a) Lößlehm (Ton, kiesig, sandig)							
	b)							
	c) weich bis steif	d)	e) hellbraun, grau braun					
	f)	g)	h) TM	i)				
10.00 Endtiefe	a) Ton, stark sandig, schwach feinkiesig							
	b) Rotliegendes							
	c) steif bis halbfest	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TM	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB12

Blatt 1

Datum:
21.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) 1	i)				
1.50	a) Lößlehm (Ton, kiesig, sandig)							
	b)							
	c) weich		e) hellbraun, grau braun					
			h) TA	i)				
10.00 Endtiefe	a) Ton, stark sandig, schwach feinkiesig, teilweise stückig, fest, bank i							
	b) Rotliegendes, Übergang in Bodenklasse 6							
	c) steif bis halbfest		e) grau					
			h) TM	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB13

Blatt 1

Datum:
21.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) 1	i)				
3.40	a) Verwitterungslehm (Kies, stark tonig, sandig)							
	b)							
	c) halbfest, trocken	d)	e) grau, rot braun					
	f)	g)	h) GT*	i)				
5.60	a) Fels, verwittert							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
10.00 Endtiefe	a) Ton, stark sandig, schwach feinkiesig, teilweise stückig, fest, bank i							
	b) Rotliegendes, Übergang in Bodenklasse 6							
	c) steif bis halbfest	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TM	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB14

Blatt 1

Datum:
19.06.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
1.10	a) Auffüllung(Steine, sandig)							
	b)							
	c) mitteldicht, erdfeucht	d)	e) schwarz grau					
	f)	g)	h) A	i)				
1.50	a) Auffüllung(Ton, sandig, schwach feinkiesig)							
	b) leicht zu bohren							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) [TM]	i)				
2.20	a) Grobkies, stark tonig, sandig, schwach mittelkiesig bis schwach feinkiesig							
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e) rot grau, grau					
	f)	g)	h) GT*	i)				
2.50	a) Grobkies, schwach mittelkiesig, schwach sandig							
	b) Rotliegendes							
	c) mitteldicht, erdfeucht	d)	e) grau					
	f)	g)	h) GI	i)				
6.40	a) Tuff							
	b) Rotliegendes, angewittert-verwittert, stückig							
	c) klüftig, mürbe bis fest, feucht (teilw.)	d)	e) grau					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB14

Blatt 2

Datum:
19.06.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
9.80	a) Tuff							
	b) Rotliegendes, verwittert-zersetzt							
	c) mürbe bis halbfest	d)	e) rot braun					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				
11.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b) Rotliegendes, angewittert-entfestigt, schwer zu bohren							
	c) fest,	d)	e) grau					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB15

Blatt 1

Datum:
20.06.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.30	a) Auffüllung(Mutterboden, sandig, tonig. durchwurzelt)							
	b) leicht zu bohren							
	c) locker	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) [OH]	i)				
0.50	a) Auffüllung(Steine, sandig, teerhaltig)							
	b)							
	c) dicht	d)	e) schwarz grau					
	f)	g)	h)	i)				
0.80	a) Auffüllung(Ton, sandig, feinkiesig)							
	b) leicht zu bohren							
	c) halbfest,	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) [TM]	i)				
1.00	a) Mutterboden							
	b) überschüttet							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.40	a) Hanglehm(Ton, sandig, kiesig)							
	b) leicht zu bohren							
	c) halbfest	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) TM	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB15

Blatt 2

Datum:
20.06.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
2.60	a) Tuff, sandig, schluffig, steinig							
	b) Rotliegendes, zersetzt,							
	c) halbfest	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) GU*	i)				
6.00	a) Tuff(schluffig, tonig)							
	b) Rotliegendes, verwittert-zersetzt							
	c) sehr mürbe	d)	e) robr, grau					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				
7.20	a) Tuff							
	b)							
	c) klüftig, fest	d)	e) grau					
	f)	g)	h) VA- VE	i)				
11.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b)							
	c) mürbe	d)	e) rot grau, grau					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
 Hartmannstraße 7a
 09111 Chemnitz
 Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
 Bericht: 06032-B
 Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB16

Blatt 1

Datum:
 28.08.07-
 29.08.07

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.80	a) Verwitterungslehm(Ton, sandig, kiesig)							
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) TM	i)				
14.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b) verwittert-angewittert							
	c) mürbe	d)	e) rot braun, grau					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
 Hartmannstraße 7a
 09111 Chemnitz
 Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
 Bericht: 06032-B
 Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB17

Blatt 1

Datum:
22.06.07

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.10	a) Auffüllung (Verwitterungslehm, schluffig, tonig, steinig)							
	b) umgelagert							
	c) halbfest	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TM	i)				
8.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b) Rotliegendes							
	c) mürbe	d)	e) grau					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB18

Blatt 1

Datum:
19.06.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
1.80	a) Auffüllung(Steine, sandig, schluffig)							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) A	i)				
2.50	a) Tuff(Steine, schluffig, tonig)							
	b) Rotliegendes							
	c) mitteldicht	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) GU	i)				
2.80	a) Tuff							
	b) Rotliegendes							
	c) mürbe	d)	e) rot braun					
	f)	g)	h) VE-VZ	i)				
8.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b)							
	c) fest, klüftig	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) VE-VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
 Hartmannstraße 7a
 09111 Chemnitz
 Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
 Bericht: 06032-B
 Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB19

Blatt 1

Datum:
21.06.07

1	2	3	4	5	6			
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben 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
0.60	a) Auffüllung(Steine, sandig, org. Beimengung)							
	b)							
	c) mitteldicht	d)				e) grau		
	f)	g)				h) A	i)	
0.80	a) Mutterboden, überschüttet							
	b)							
	c)	d)				e)		
	f)	g)				h) OH	i)	
8.00 Endtiefe	a) Verwitterungslehm(Ton, sandig, schluffig)							
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest	d)				e) rot braun		
	f)	g)				h) TM	i)	

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB20

Blatt 1

Datum:
21.06.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
1.20	a) Auffüllung(Kies, sandig, stark schluffig, steinig)							
	b)							
	c) halbfest bis steif	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) GU*	i)				
2.20	a) Verwitterungslehm(Steine, sandig, schluffig)							
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) GU*	i)				
7.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b) angewittert-fest, teilw. mit Zersatzsch.							
	c) klüftig	d)	e) rot grau					
	f)	g)	h) VE	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB9a

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6			
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden										
	b)										
	c)	d)	e)								
	f)	g)	h) OH	i)							
0.60	a) Hanglehm (Ton, sandig, schwach feinkiesig)										
	b) leicht zu bohren										
	c) weich	d)	e) hellbraun								
	f)	g)	h) TM	i)							
1.50	a) Hanglehm (Ton, stark sandig, kiesig)										
	b) leicht zu bohren										
	c) weich	d)	e) rot grau								
	f)	g)	h) TL	i)							
3.40	a) Sandstein (Steine, stark tonig, kiesig, sandig)										
	b) Rotliegendes, Verwitterungszone										
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) rot grau								
	f)	g)	h) GT	i)							
15.00 Endtiefe	a) Sandstein										
	b) Rotliegendes										
	c)	d)	e) rot								
	f)	g)	h) VE- VZ	i)							

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB10a

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
1.00	a) Verwitterungslehm(kiesig, schwach feinsandig, schwach schluffig)							
	b)							
			e) braun					
			h) GU	i)				
2.50	a) Tuff							
	b) schwer zu bohren, Rotliegendes							
			e) rot, grau, weiß					
			h) VE- VZ	i)				
9.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b) schwer zu bohren, Rotliegendes							
			e) rot, weiß					
			h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB11a

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.60	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Verwitterungslehm(kiesig, schwach feinsandig, tonig)							
	b) schwer zu bohren							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g)	h) GT	i)				
10.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b) schwer zu bohren, Rotliegendes							
	c) klüftig, (Kluftfüllung Ton)	d)	e) rot, ocker					
	f)	g)	h) VE-VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
 Hartmannstraße 7a
 09111 Chemnitz
 Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
 Bericht: 06032-B
 Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB12a

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Schluff, schwach feinsandig, stark org. Beimengung							
	b)							
	c) weich	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h) OU	i)				
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, kiesig, schluffig							
	b) Rotliegendes							
	c) fest	d)	e) ocker bis grau					
	f)	g)	h) SU*	i)				
14.00 Endtiefe	a) Tuff				Grundwasser 2.80m u. AP			
	b) schwer zu bohren							
	c) klüftig (Klufffüllung tonig)	d)	e) grau, rot					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB13a

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm(Sand, stark schluffig, schwach tonig)							
	b)							
	c) erdfeucht bis feucht,	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU*	i)				
3.00	a) Verwitterungslehm(Schluff, tonig, stark feinsandig) in Wechselagerung mit Steine							
	b) Rotliegendes							
	c) erdfeucht, steif	d)	e) weiß, grau, braun					
	f)	g)	h) SU*/	i)				
10.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b)							
	c) klüftig, trocken bis erdfeucht	d)	e) lila, weiß, rot					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB16a

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.00	a) Hanglehm(Ton, sandig, kiesig)							
	b)							
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e)					
	f)	g)	h) TM	i)				
14.00 Endtiefe	a) Tuff							
	b) schwer zu bohren							
	c) klüftig (Klufffüllung tonig)	d)	e) grau, rot					
	f)	g)	h) VE- VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. KB17a

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
14.00 Endtiefe	a) Schluff, tonig in Wechsellagerung mit Feinsand, stark schluffig							
	b)							
	c) steif bis halbfest, erdfeucht	d)	e) rot braun, grau					
	f)	g)	h) TL, SU*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS1

Blatt 1

Datum:
16.07.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) [OH]	i)				
4.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Schluff, sandig, kiesig, schwach tonig)							
	b)							
	c) weich bis steif	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) SU*- TL	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS2

Blatt 1

Datum:
16.07.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
				e)				
			h) OH	i)				
0.50	a) Schluff, schwach feinsandig							
	b)							
	c) mitteldicht, erdfeucht		e) grau					
			h) SU	i)				
2.00	a) Hanglehm(Ton, kiesig, schwach feinsandig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht		e) braun					
			h) TL	i)				
2.60	a) Hanglehm(Ton, kiesig, schwach sandig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht		e) rot braun					
			h) TL	i)				
2.70	a) Hanglehm(Feinsand, schwach tonig)							
	b)							
	c) mitteldicht, erdfeucht		e) braun					
			h) ST	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS2

Blatt 2

Datum:
16.07.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
3.20	a) Hanglehm(Ton, kiesig, schwach sandig)							
	b)							
	c) weich, feucht	d)	e) rot braun, grau					
	f)	g)	h) GT*	i)				
3.60	a) Hanglehm(Schluff, stark sandig)							
	b)							
	c) weich, feucht	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) SU*	i)				
4.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Feinsand und Mittelsand, stark tonig, kiesig)							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) braun, grau braun					
	f)	g)	h) ST	i)				

hartig & ingenieure GmbH Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Fon: 0371*450097-15, Fax: -16	Anlage 3 Bericht: 06032-B Az.:
--	--

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS3	Blatt 1	Datum:
-------------------------	---------	--------

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.50	a) Hanglehm (Feinsand, stark schluffig, kiesig)							
	b)							
	c) steif ab 1,0 halbfest,	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU*	i)				
2.00	a) Hanglehm(Schluff, mittelsandig, kiesig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) grau bis grau braun					
	f)	g)	h) UL	i)				
4.00 Endtiefe	a) Mittelsand, schluffig							
	b) Rotliegendes							
	c) erdfeucht, halbfest	d)	e) rot					
	f)	g)	h) SU	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS4

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm (Schluff, schwach feinsandig, schwach kiesig)				Grundwasser 1.00m u. AP 15.08.2007			
	b)							
	c) weich, erdfeucht bis	d)	e) ocker bis braun					
	f)	g)	h) UL	i)				
1.50	a) Hanglehm(Schluff, schwach feinsandig)							
	b)							
	c) nass, breiig bis weich	d)	e) oc					
	f)	g)	h) UL	i)				
4.00 Endtiefe	a) Schluff, schwach feinsandig							
	b) Rotliegendes							
	c) erdfeucht, halbfest	d)	e) rot					
	f)	g)	h) UL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
 Hartmannstraße 7a
 09111 Chemnitz
 Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
 Bericht: 06032-B
 Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS5

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
				e)				
				h) OH i)				
1.50	a) Hanglehm (Schluff, feinsandig, schwach kiesig)							
	b)							
		c) steif, erdfeucht	d)	e) ocker bis braun				
		f)	g)	h) UL i)				
2.00	a) Hanglehm (Schluff, schwach feinsandig, schwach kiesig)							
	b)							
		c) erdfeucht, steif	d)	e) braun				
		f)	g)	h) UL i)				
4.00 Endtiefe	a) Hanglehm (Schluff, Mittelsand)				Grundwasser 3.50m u. AP			
	b)							
		c) we bis br	d)	e) ocker bis gelb				
		f)	g)	h) SU* i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS6

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm (Feinsand, schwach tonig, schwach kiesig)							
	b)							
	c) mitteldicht, trocken bis erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) ST	i)				
1.50	a) Hangschutt(Kies)							
	b) Rotliegendes							
	c) trocken bis erdfeuch t	d)	e) grün					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Verwitterungslehm(Mittelsand, schluffig, schwach kiesig)							
	b) Rotliegendes							
	c) erdfeucht, mitteldich t	d)	e) ocker bis braun grau					
	f)	g)	h) SU	i)				
4.00 Endtiefe	a) Mittelsand, Feinsand, schluffig							
	b) leicht zu bohren							
	c) weich bis steif, erdfeucht	d)	e) grau, braun					
	f)	g)	h) SU*	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS7

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.50	a) Hanglehm (Feinsand, schluffig)							
	b)							
	c) halbfest, trocken bis	d)	e) braun bis ocker					
	f)	g)	h) SU*	i)				
2.00	a) Hangschutt (Kies, feinsandig, schwach mittelsandig)							
	b)							
	c) erdfeucht, mitteldicht	d)	e) ocker bis braun					
	f)	g)	h) GI	i)				
4.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig, schwach kiesig							
	b) Rotliegendes							
	c) steif bis weich	d)	e) rot					
	f)	g)	h) SU*	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS8

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6		
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	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			
0.60	a) Mutterboden									
	b)									
	c) mitteldicht		d)			e) braun				
	f)		g)			h) OH				i)
0.80	a) Hanglehm(Schluff, sandig, kiesig, schwach tonig)									
	b)									
	c) steif		d)						e) rotbraun bis braun	
	f)		g)						h) UL	
1.60	a) Hanglehm(Feinsand, tonig)									
	b)									
	c) mitteldicht bis dicht		d)						e) braun	
	f)		g)						h) ST	
2.30	a) Hangschutt(Sand, kiesig)				Grundwasser 2.00m u. AP					
	b)									
	c) mitteldicht bis dicht		d)						e) braun	
	f)		g)						h) SW	
2.70	a) Hangschutt(Sand, kiesig, steinig)									
	b)									
	c) mitteldicht bis dicht		d)						e) braun	
	f)		g)						h) SW	

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS8

Blatt 2

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
5.00 Endtiefe	a) Sand, kiesig							
	b) Rotliegendes							
	c) dicht	d)	e) rotgrau					
	f)	g)	h) VZ	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS9

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) Oh	i)				
1.10	a) Schluff, schwach kiesig, schwach feinsandig, schwach tonig							
	b)							
	c) steif	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) UI	i)				
1.20	a) Kies, schwach sandig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) grau					
	f)	g)	h) GE	i)				
1.90	a) Schluff; schwach kiesig, schwach feinsandig, schwach tonig							
	b)							
	c) steif	d)	e) hellbraun bis braun					
	f)	g)	h) UL	i)				
3.40	a) Ton, feinsandig, tonig							
	b)							
	c) halbfest	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS9

Blatt 2

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
3.80	a) Feinsand, tonig							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) ST	i)				
4.00 Endtiefe	a) Sandstein							
	b)							
	c) fest	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS10

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
			e)					
2.00	a) Hanglehm(Schluff, feinsandig)							
	b)							
			e) rot braun					
3.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Mittelsand, tonig)							
	b)							
			e) braun, rot					

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS11

Blatt 1

Datum:
08.08.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm(Feinsand, schwach schluffig, schwach feinkiesig)							
	b)							
		c) mitteldicht bis dicht, erdfeucht		e) ocker bis rot braun				
			h) SU	i)				
2.00	a) Hanglehm(Feinsand, schwach schluffig)							
	b)							
		c) mitteldicht, erdfeuch t		e) braun bis ocker				
			h) SU	i)				
3.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Schluff, schwach feinsandig)							
	b)							
		c) weich, erdfeucht bis		e) braun bis rot				
			h) SU*- UL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS12

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
				e)				
				h) OH	i)			
1.50	a) Hanglehm(Feinsand, schluffig)							
	b)							
		c) trocken bis erdfeucht, dicht	d)	e) braun bis rot braun				
		f)	g)	h) SU	i)			
2.00	a) Hanglehm(Feinsand, schluffig, schwach kiesig)							
	b)							
		c) weich, erdfeucht bis	d)	e) rot bis ocker				
		f)	g)	h) SU- SU*	i)			
3.00 Endtiefe	a) Mittelsand, schwach schluffig							
	b) Rotliegendes							
		c) halbfest bis feucht, trocken bis erdfeuch	d)	e) rot bis grau				
		f)	g)	h) SU*	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS13

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.20	a) Hanglehm(Feinsand, schluffig, schwach feinkiesig)							
	b)							
	c) mitteldicht, erdfeuch t	d)	e) ocker bis braun					
	f)	g)	h) SU	i)				
3.00 Endtiefe	a) Feinsand, schluffig, schwach feinkiesig							
	b)							
	c) weich, erdfeucht bis	d)	e) rot					
	f)	g)	h) SU*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS14

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
				e)				
				h) OH	i)			
1.00	a) Hanglehm(Schluff, feinsandig)							
	b)							
		c) halbfest, trocken bis		e) rot braun				
				h) SU*	i)			
2.00	a) Hanglehm(Schluff, schwach tonig, schwach kiesig)							
	b)							
		c) weich, erdfeucht bis		e) hellbraun				
				h) UL	i)			
3.00 Endtiefe	a) Feinsand, schluffig, schwach feinkiesig							
	b) Rotliegendes							
		c) weich, erdfeucht bis		e) rot				
				h) SU*	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS15

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
0.70	a) Hanglehm(Mittelsand, schwach schluffig)							
	b)							
	c) trocken, mitteldicht	d)	e) ocker					
	f)	g)	h) SU	i)				
3.00	a) Schluff, schwach feinsandig							
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest bis h, trocken	d)	e) rot					
	f)	g)	h) SU*	i)				
4.00	a) Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig							
	b) Rotliegendes							
	c) steif bis halbfest, erdfeucht	d)	e) grau bis rot					
	f)	g)	h) UL	i)				
6.00 Endtiefe	a) Schluff, tonig				Grundwasser 4.20m u. AP 07.08.07			
	b) Rotliegendes							
	c) steif bis weich, feucht bis nass	d)	e) rot					
	f)	g)	h) UL- UM	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS16

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.00	a) Hanglehm(Feinsand, tonig)							
	b)							
	c) dicht, trocken	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) ST	i)				
3.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Mittelsand, schwach grobsandig, schwach tonig)							
	b)							
	c) dicht, trocken	d)	e) ocker bis gelb					
	f)	g)	h) ST	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS17

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden, schwach feinsandig							
	b)							
	c) mitteldicht trocken bis erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Feinsand, stark schluffig							
	b)							
	c) dicht trocken	d)	e) rot bis grau					
	f)	g)	h) SU	i)				
2.00 Endtiefe	a) Mittelsand, schluffig							
	b) schwer zu bohren							
	c) dicht trocken	d)	e) ocker bis gelb					
	f)	g)	h) SU*	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS18

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.60	a) Mutterboden							
	b)							
	c) mitteldicht trocken bis erdfeucht	d)		e) braun				
	f)	g)	h) OH	i)				
0.80	a) Feinsand, schluffig							
	b)							
	c) dicht trocken	d)		e) rot				
	f)	g)	h) SU	i)				
0.90	a) Sandstein							
	b)							
	c) fest	d)		e) ocker bis gelb				
	f)	g)	h) VE	i)				
1.50	a) Schluff							
	b)							
	c) dicht trocken	d)		e) rot				
	f)	g)	h) UM	i)				
4.00 Endtiefe	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig							
	b) schwer zu bohren							
	c) dicht, trocken	d)		e) ocker bis gelb				
	f)	g)	h) SU*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS19

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden, schwach kiesig, schwach steinig							
	b)							
				e)				
				h) OH	i)			
1.00	a) Hanglehm (Mittelsand, tonig, grobsandig)							
	b)							
		c) mitteldicht	d)	e) ocker bis braun				
		f)	g)	h) ST	i)			
2.00	a) Mittelsand, grobsandig, kiesig							
	b)							
		c) mitteldicht	d)	e) lila, braun				
		f)	g)	h) VZ	i)			
3.00 Endtiefe	a) Mittelsand, schwach tonig,							
	b)							
		c) dicht	d)	e) lila bis grau				
		f)	g)	h) VZ	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS20

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden(schwach steinig, schwach mittelsandig)							
	b)							
				e) braun				
				h) OH	i)			
1.00	a) Lößlehm(Feinsand, tonig, kiesig)							
	b)							
		c) halbfest, tr bis ef	d)	e) braun bis beige				
		f)	g)	h) ST	i)			
2.00	a) Mittelsand, stark tonig							
	b) Verwitterungszone							
		c) fest, tr	d)	e) lila bis braun				
		f)	g)	h) ST*	i)			
3.00 Endtiefe	a) Sand, stark tonig							
	b)							
		c) fest, trocken	d)	e) lila				
		f)	g)	h) VZ	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS21

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
				e)				
				h) OH	i)			
1.50	a) Hanglehm(Ton, schwach schluffig, feinsandig bis mittelsandig)							
	b)							
		c) halbfest bis fest	d)	e) braun				
		f)	g)	h) TL- ST*	i)			
2.50	a) Feinsand, stark tonig							
	b)							
		c) halbfest	d)	e) hellbraun bis grau				
		f)	g)	h) TL- ST*	i)			
4.00 Endtiefe	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach schluffig							
	b)							
		c) mitteldicht bis dicht	d)	e) lila, grau, braun				
		f)	g)	h) SU	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS22

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1.50	a) Mittelsand, schwach tonig, stark kiesig, schwach steinig							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) braun bis lila					
	f)	g)	h)	i)				
3.00	a) Mittelsand, tonig, schwach kiesig							
	b)							
	c) dicht	d)	e) lila					
	f)	g)	h)	i)				
4.00 Endtiefe	a) Sand, kiesig							
	b)							
	c) dicht	d)	e) lila, braun, weiß					
	f)	g)	h) VZ- VE	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS23

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
				e)				
				h) OH	i)			
1.00	a) Ton, stark schluffig, feinsandig							
	b)							
		c) halbfest bis fest	d)	e) ocker bis braun				
		f)	g)	h) TL	i)			
1.50	a) Feinsand, tonig, stark schluffig							
	b)							
		c) fest	d)	e) ocker				
		f)	g)	h) ST*	i)			
2.50	a) Feinsand, Mittelsand, tonig							
	b)							
		c) halbfest	d)	e) ocker bis braun				
		f)	g)	h) ST*	i)			
4.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig							
	b)							
		c) mitteldicht bis dicht	d)	e) lila bis braun				
		f)	g)	h) VZ	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS24

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.60	a) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
1.50	a) Hanglehm(Schluff, schwach feinsandig)							
	b)							
	c) weich, erdfeucht bis		e) hellbraun					
			h) SU*	i)				
3.00	a) Verwitterungslehm(Schluff, kiesig)							
	b)							
	c) breiig, nass		e) lila, grau					
			h) GU*	i)				
4.00 Endtiefe	a) Verwitterungslehm(Sand, stark schluffig)							
	b)							
	c) feucht		e) lila, grau					
			h) SU*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS25

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.50	a) Hanglehm(Feinsand, stark tonig, kiesig)							
	b)							
	c) fest, trocken	d)	e) lila bis braun					
	f)	g)	h) ST*	i)				
4.00 Endtiefe	a) Verwitterungslehm(Mittelsand, stark tonig)				Grundwasser 2.60m u. AP			
	b) Rotliegendes, Tuff, zersetzt, schwer zu bohren, bei 4,0 m Übergang							
	c) steif, ab 2,6 m nass,	d)	e) lila bis grau					
	f)	g)	h) VZ(S T*)	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS26

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Feinsand, stark tonig, steinig							
	b)							
	c) halbfest bis fest trocken	d)	e) braun					
	f)	g)	h) ST	i)				
5.00 Endtiefe	a) Ton, feinsandig							
	b)							
	c) halbfest ef	d)	e) lila bis grau					
	f)	g)	h) VZ	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS27

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden, mittelsandig, schwach kiesig							
	b)							
	c) mitteldicht, erdfeucht	d)		e) braun bis grau				
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) feinsandig, schwach tonig							
	b)							
	c) halbfest, erdfeucht	d)		e) ocker				
	f)	g)	h) ST	i)				
1.50	a) feinsandig, stark tonig							
	b)							
	c) halbfest bis fest, trocken bis erdfeucht	d)		e) braun				
	f)	g)	h) St*	i)				
2.00	a) Feinsand, schwach kiesig, schwach steinig, schwach schluffig							
	b)							
	c) halbfest bis fest, erdfeucht bis trocken	d)		e) braun				
	f)	g)	h) SU	i)				
3.00	a) Feinsand, stark tonig, mittelsandig, schwach kiesig							
	b) Tuff, zersetzt							
	c) halbfest, erdfeucht	d)		e) lila bis braun				
	f)	g)	h) ST*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS27

Blatt 2

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
4.00 Endtiefe	a) Feinsand, stark tonig							
	b)							
	c) fest, trocken	d)	e) grün bis grau					
	f)	g)	h) VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS28

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
				e)				
				h) OH	i)			
1.50	a) Hanglehm(Feinsand, schwach tonig, schwach kiesig)							
	b)							
		c) halbfest, trocken bis	d)	e) lila bis braun				
		f)	g)	h) ST*	i)			
3.00	a) Hanglehm(Mittelsand, schwach schluffig)							
	b)							
		c) mitteldicht, erdfeuch t	d)	e) braun				
		f)	g)	h) SU	i)			
4.00 Endtiefe	a) Sand, schluffig							
	b) Rotliegendes, Tuff, zersetzt, schwer zu bohren							
		c)	d)	e) lila bis grau				
		f)	g)	h) VZ(S U*)	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS29

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
4.00 Endtiefe	a) Verwitterungslehm(Sand, stark tonig bis Ton, schluffig, schwach feinsandig)							
	b)							
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e) rot, grau, braun					
	f)	g)	h) ST*- TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS30

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm(Mittelsand, stark tonig, schwach schluffig, schwach kiesig)							
	b)							
	c) fest, trocken bis erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) ST*	i)				
4.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Feinsand, stark tonig)				Ruhewasser 3.70m u. AP 02.08.07			
	b)							
	c) steif, erdfeucht bis feucht	d)	e) braun, grau					
	f)	g)	h) ST*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS31

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.50	a) Verwitterungslehm(Mittelsand, schwach tonig, feinsandig)							
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest bis fest, trocken bis erdfeuch	d)	e) grün, grau, braun					
	f)	g)	h) ST*	i)				
3.00 Endtiefe	a) Sand, tonig							
	b) Rotliegendes, Tuff, zersetzt, sehr schwer zu bohren							
	c) fest, trocken bis erdfeucht	d)	e) grau, grün					
	f)	g)	h) VZ(S T*)	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS32

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c) mitteldicht, trocken bis erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.30	a) Feinsand, schwach tonig, steinig							
	b)							
	c) halbfest, trocken bis	d)	e) braun					
	f)	g)	h) ST	i)				
4.00 Endtiefe	a) Ton, schwach feinsandig							
	b)							
	c) steif bis halbfest	d)	e) rot braun, grau					
	f)	g)	h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS33

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.50	a) Hanglehm(Ton, mittelsandig)							
	b)							
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) TL	i)				
4.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Ton, feinsandig)				Ruhewasser 3.70m u. AP 02.08.07			
	b)							
	c) fest, trocken bis erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS34

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.50	a) feinsandig, stark tonig							
	b)							
	c) halbfest bis fest, trocken bis erdfeuch	d)	e) braun					
	f)	g)	h) St*	i)				
2.00	a) Ton, feinsandig							
	b) Rotliegendes, Tuff, zersetzt							
	c) fest, trocken	d)	e) ocker					
	f)	g)	h) VZ(T L*)	i)				
4.00 Endtiefe	a) Feinsand, tonig, schwach schluffig							
	b) Rotliegendes, Tuff, zersetzt							
	c) halbfest, trocken bis	d)	e) braun bis grau					
	f)	g)	h) VZ(S T*)	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS35

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c) mitteldicht, trocken bis erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Feinsand, schwach tonig, steinig							
	b)							
	c) halbfest, trocken bis	d)	e) braun					
	f)	g)	h) ST	i)				
4.00 Endtiefe	a) Ton, schwach feinsandig							
	b)							
	c) halbfest bis fest	d)	e) braun bis grau					
	f)	g)	h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS36

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.10	a) Ton, sandig							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) TL	i)				
2.60	a) Sand, schwach tonig							
	b)							
	c) dicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) ST	i)				
3.00 Endtiefe	a) Ton, sandig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun bis gra u					
	f)	g)	h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS37

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm (Feinsand, tonig, schwach steinig)							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht, trocken bis erdfeuch	d)	e)					
	f)	g)	h) ST	i)				
1.50	a) Hanglehm(Feinsand, stark schluffig)							
	b)							
	c) mitteldicht, erdfeuch t	d)	e) braun bis rot					
	f)	g)	h) SU	i)				
4.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Mittelsand, stark schluffig)				Grundwasser 2.20m u. AP 15.08.2007			
	b)							
	c) erdfeucht, halbfest	d)	e) grau, braun					
	f)	g)	h) SU*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS38

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm (Feinsand, schluffig)							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht, trocken bis erdfeuch	d)	e) grau, braun					
	f)	g)	h) SU	i)				
1.40	a) Mittelsand, steinig							
	b) Rotliegendes							
	c) mitteldicht, erdfeuch t	d)	e) rot					
	f)	g)	h)	i)				
4.00 Endtiefe	a) Feinsand bis Mittelsand, stark schluffig							
	b) Rotliegendes							
	c) erdfeucht, halbfest	d)	e) rot					
	f)	g)	h) SU*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS39

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.50	a) Verwitterungslehm(Schluff, schwach feinsandig, steinig)							
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest, trocken bis	d)	e) rot					
	f)	g)	h) UL	i)				
3.50	a) Mittelsand, schwach schluffig, schwach kiesig							
	b) Rotliegendes							
	c) dicht, trocken	d)	e) braun					
	f)	g)	h) SU	i)				
4.00 Endtiefe	a) Mittelsand, schwach schluffig							
	b)							
	c) dicht, trocken	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) SU	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS40

Blatt 1

Datum:
02.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
1.00	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.00	a) Hanglehm(Ton, Schluff)							
	b)							
	c) weich, feucht	d)	e) grau braun					
	f)	g)	h) TL	i)				
4.00 Endtiefe	a) Sand, stark schluffig							
	b) Sandstein zersetzt							
	c) weich bis steif, feucht	d)	e) lila bis braun					
	f)	g)	h) VZ(S U*)	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS41

Blatt 1

Datum:
02.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
0.80	a) Verwitterungslehm(Ton, sandig)							
	b) Rotliegendes							
	c) steif, erdflecht	d)	e) grau, rot					
	f)	g)	h) ST*	i)				
2.00 Endtiefe	a) Kies, stark sandig, tonig							
	b) Rotliegendes							
	c) dicht	d)	e) grau, hellbraun					
	f)	g)	h) VZ- VE	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS42

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
3.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Ton, sandig, schwach kiesig')							
	b)							
	c) steif		e) hellbraun					
			h) TM	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS43

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) OH	i)				
0.90	a) Sand, kiesig, Auffüllung							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) grau					
	f)	g)	h) GW	i)				
2.30	a) Schluff, sandig, schwach tonig, schwach kiesig							
	b)							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) hellbraun bis grau					
	f)	g)	h) UM	i)				
2.80	a) Schluff, tonig, kiesig							
	b)							
	c) steif	d)	e) hellbraun bis braun					
	f)	g)	h) UM	i)				
3.00 Endtiefe	a) Feinsand, tonig							
	b)							
	c) mitteldicht	d)	e) rotbraun					
	f)	g)	h) ST	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS44

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6		
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) OH	i)
0.60	a) Schluff, schwach feinsandig									
	b) Rotliegendes									
	c) halbfest, trocken bis		d)						e) rot	
	f)		g)						h) SU*	i)
1.00	a) Kies, sandig, tonig									
	b)									
	c) trocken, dicht		d)						e) grün grau	
	f)		g)						h)	i)
2.00	a) Mittelsand und Feinsand, schluffig, tonig									
	b)									
	c) mitteldicht, erdfeucht		d)						e) grau, grün, rot	
	t		g)						h) SU	i)
3.00 Endtiefe	a) Mittelsand, schwach schluffig									
	b)									
	c) dicht, erdfeucht bis trocken		d)						e) grau grün	
	f)		g)						h) SU	i)

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS45

Blatt 1

Datum:
16.07.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.10	a) Mutterboden							
	b)							
				e)				
			h) OH	i)				
0.60	a) Auffüllung(Ton, sandig, steinig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht			e) dunkelbraun				
			h) [TL]	i)				
0.90	a) Hanglehm(Ton, schwach sandig)							
	b)							
	c) weich , feucht			e) braun				
			h) TL	i)				
2.30	a) Hanglehm(Ton, stark sandig, kiesig, steinig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht			e) weiß, hellbraun, ocker				
			h) TL- ST*	i)				
3.00 Endtiefe	a) Verwitterungslehm(Ton, feinsandig, schwach kiesig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht			e) rot braun, braun				
			h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS46

Blatt 1

Datum:
16.07.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
0.50	a) Hanglehm(Ton, steinig, sandig)							
	b)							
			e) braun					
			h) TL	i)				
3.00 Endtiefe	a) Grobkies, steinig, stark sandig, tonig							
	b)							
			e) braun, ocker					
			h) GI	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS47

Blatt 1

Datum:
16.07.07

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.10	a) Hanglehm(Ton, steinig, sandig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) TL	i)				
3.00 Endtiefe	a) Grobkies, steinig, stark sandig, tonig							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) braun, ocker					
	f)	g)	h) GI	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS48

Blatt 1

Datum:
16.07.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Auffüllung(Ziegel, Steine, Sand)							
	b) Wegbefestigung							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1.70	a) Grobkies, steinig, sandig, tonig							
	b) Rotliegendes							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) rot braun					
	f)	g)	h) GI	i)				
2.20	a) Verwitterungslehm(Ton, kiesig)							
	b) Rotliegendes							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) GT*- TL	i)				
3.00 Endtiefe	a) Grobkies, sandig, tonig							
	b) Rotliegendes							
	c) mitteldicht bis dicht	d)	e) rot braun, weiß					
	f)	g)	h) GI	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS49

Blatt 1

Datum:
16.07.07

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
0.50	a) Ton, feinsandig							
	b) Rotliegendes							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TL	i)				
1.20 Endtiefe	a) Grobkies, stark sandig, tonig							
	b) Rotliegendes							
	c) dicht	d)	e) grau, ocker					
	f)	g)	h) VE- VZ(Gl	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS50

Blatt 1

Datum:
16.07.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.10	a) Mutterboden							
	b)							
				e)				
				h) OH	i)			
0.20	a) Auffüllung(Steine)							
	b)							
				e) grau				
				h)	i)			
0.80	a) Verwitterungslehm(Ton, kiesig)							
	b) Rotliegendes							
				e) braun				
				h) TL	i)			
3.00 Endtiefe	a) Verwitterungslehm(Ton, kiesig, sandig)							
	b) Rotliegendes							
				e) rot braun				
				h) TL	i)			

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS26a

Blatt 1

Datum:
28.12.07

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
4.00 Endtiefe	a) Ton, feinsandig bis Feinsand, tonig							
	b) Rotliegendes							
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e) grau, braun, lila					
	f)	g)	h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS27a

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
6.00 Endtiefe	a) Feinsand, stark tonig, schwach kiesig							
	b)							
	c) halbfest, erdfeucht	d)	e) braun, grau, lila					
	f)	g)	h) ST*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS28a

Blatt 1

Datum:
28.12.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm(Kies, sandig, schluffig bis stark schluffig)							
	b)							
	c) mitteldicht, erdfeuch t		e) braun					
			h) GU	i)				
5.00 Endtiefe	a) Tuff(Kies, sandig, schluffig bis stark schluffig)							
	b) Rotliegendes							
	c) mitteldicht bis dicht, erdfeucht		e) grau, lila, braun					
			h) VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS31a

Blatt 1

Datum:
19.06.07

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
2.50 Endtiefe	a) Hanglehm(Ton, stark sandig bis Kies, sandig, stark tonig)							
	b)							
	c)	d)	e) rot grau, braun					
	f)	g)	h) TL- GU*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS32a

Blatt 1

Datum:
28.12.07

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
4.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Ton, sandig bis Sand, schluffig, stark tonig)				Grundwasser 1.70m u. AP			
	b)							
	c) steif bis halbfest, erdfeucht bis trocken	d)	e) rot, grau, braun					
	f)	g)	h) TL- ST*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS34a

Blatt 1

Datum:
09.01.08

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
1.00	a) Verwitterungslehm(Sand, schwach tonig, schwach kiesig)							
	b) Rotliegendes							
	c) dicht	d)	e)					
	f)	g)	h) ST	i)				
6.00 Endtiefe	a) Sand, tonig, kiesig							
	b) Rotliegendes, Tuffersatz							
	c) trocken bis erdfeucht, dicht	d)	e) rot, grau					
	f)	g)	h) VZ(S T)	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS35a

Blatt 1

Datum:
09.01.08

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
6.00 Endtiefe	a) Verwitterungslehm(Feinsand, schluffig, tonig)							
	b)							
	c) steif bis halbfest, erdfeucht bis trocken	d)	e) rot, grau					
	f)	g)	h) ST*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS40a

Blatt 1

Datum:
20.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
1.30	a) Hanglehm(Schluff, schwach feinsandig, schwach kiesig)							
	b)							
			e) hellbraun					
			h) SU*	i)				
6.00 Endtiefe	a) Verwitterungslehm(Sand, stark schluffig bis Schluff, sandig)							
	b)							
			e) lila, grau					
			h) SU*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS41a

Blatt 1

Datum:
28.12.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
			e)					
			h) OH	i)				
1.00	a) Hanglehm(Kies, sandig, stark schluffig)							
	b)							
	c) weich bis steif, feucht		e) hellbraun					
			h) GU*	i)				
3.00 Endtiefe	a) Tuff(Kies, sandig, schluffig bis stark schluffig)							
	b) Rotliegendes							
	c) locker bis mitteldicht		e) grau, lila, braun					
			h) VZ	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. RKS49a

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.50	a) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) OH	i)				
6.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Mittelsand bis Feinsand, schluffig, tonig)							
	b)							
	c) halbfest bis feucht, erdfeucht bis trocken	d)	e) braun, grau, rot					
	f)	g)	h) ST*	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. S1

Blatt 1

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6		
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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						
0.04	a) Asphaltdeckschicht									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
0.08	a) Asphalttragschicht									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
0.20	a) Asphaltbinderschicht									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
1.10 Endtiefe	a) Auffüllung(Kies, sandig, Schottertragschicht)									
	b) Recyclingmaterial									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. S3

Blatt 2

Datum:
01.08.2007

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.95	a) Sand und Kies							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1.80 Endtiefe	a) Schluff, kiesig, steinig							
	b)							
	c)	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) UL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. S4

Blatt 2

Datum:
17.07.07

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
3.00 Endtiefe	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
	a) Hanglehm(Ton, sandig, schwach feinsandig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TL	i)				

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. S5

Blatt 1

Datum:
17.07.07

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.10	a) Bituminöse Tragschicht							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.27	a) Schottertragschicht(0/63)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.57	a) Schottertragschicht(0/56)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.82	a) Schotter, Ton, Sand							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
3.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Ton, sandig, schwach feinsandig), teilw. steinig							
	b)							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) grau					
	f)	g)	h) TL	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. S6

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.11	a) Bituminöse Tragschicht							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.80	a) Schotter und Steine							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1.00 Endtiefe	a) Sand, tonig							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht, erdfeucht	d)	e)					
	f)	g)	h) ST- ST*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. S7

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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				
0.13	a) Bituminöse Tragschicht							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.75	a) Schotter und Steine							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1.30 Endtiefe	a) Ton, sandig							
	b)							
	c) mitteldicht bis dicht, erdfeucht	d)	e) braun					
	f)	g)	h) ST- ST*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. S9

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Bituminöse Tragschicht							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.65	a) Schottertragschicht							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) GI	i)				
1.00 Endtiefe	a) Hanglehm(Feinsand, tonig, kiesig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) ocker bis braun					
	f)	g)	h) ST- ST*	i)				

hartig & ingenieure GmbH
Hartmannstraße 7a
09111 Chemnitz
Fon: 0371*450097-15, Fax: -16

Anlage 3
Bericht: 06032-B
Az.:

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: B107n 1. BA

Bohrung Nr. S10

Blatt 1

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben 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) Bituminöse Tragschicht							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Schottertragschicht							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h) GI	i)				
1.10 Endtiefe	a) Hanglehm(Feinsand, tonig bis stark tonig, kiesig)							
	b)							
	c) steif, erdfeucht	d)	e) ocker bis braun					
	f)	g)	h) ST-ST*	i)				

Anlage 4
Protokolle

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

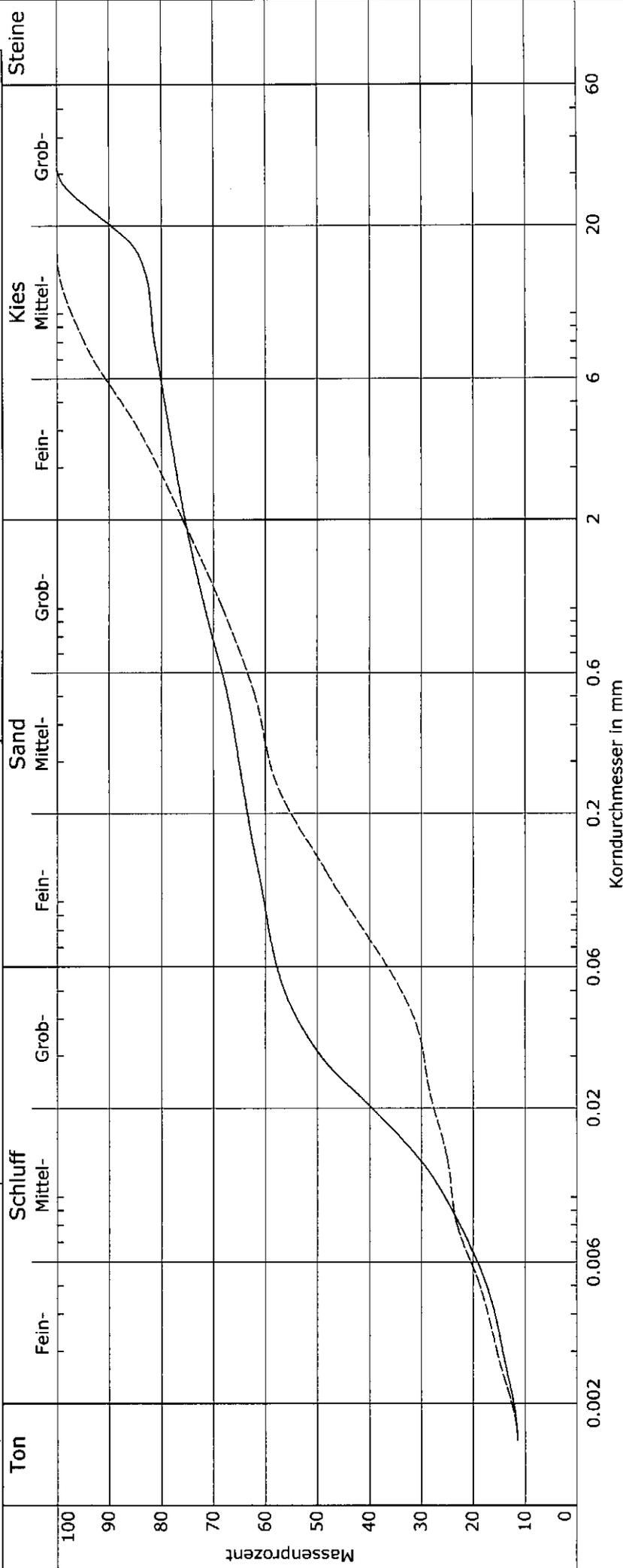
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.1

Datum 2007



Labornummer	KB1.2	KB1.3
Entnahmestelle	KB 1.2	KB 1.3
Entnahmetiefe	0.20 - 2.00 m	2.00 - 5.00 m
Bodengruppe	TM	ST*
Bodenart	T, g, s	S, t*, g
Anteil < 0.063 mm	58.4 %	35.8 %
Ungleichförm. U	-	-
Krümmungszahl Cc	-	-
d10 / d60	- / 0.093 mm	- / 0.347 mm
kf nach Beyer	-	-
kf nach Kaubisch	1.3E-009 m/s	5.7E-008 m/s

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

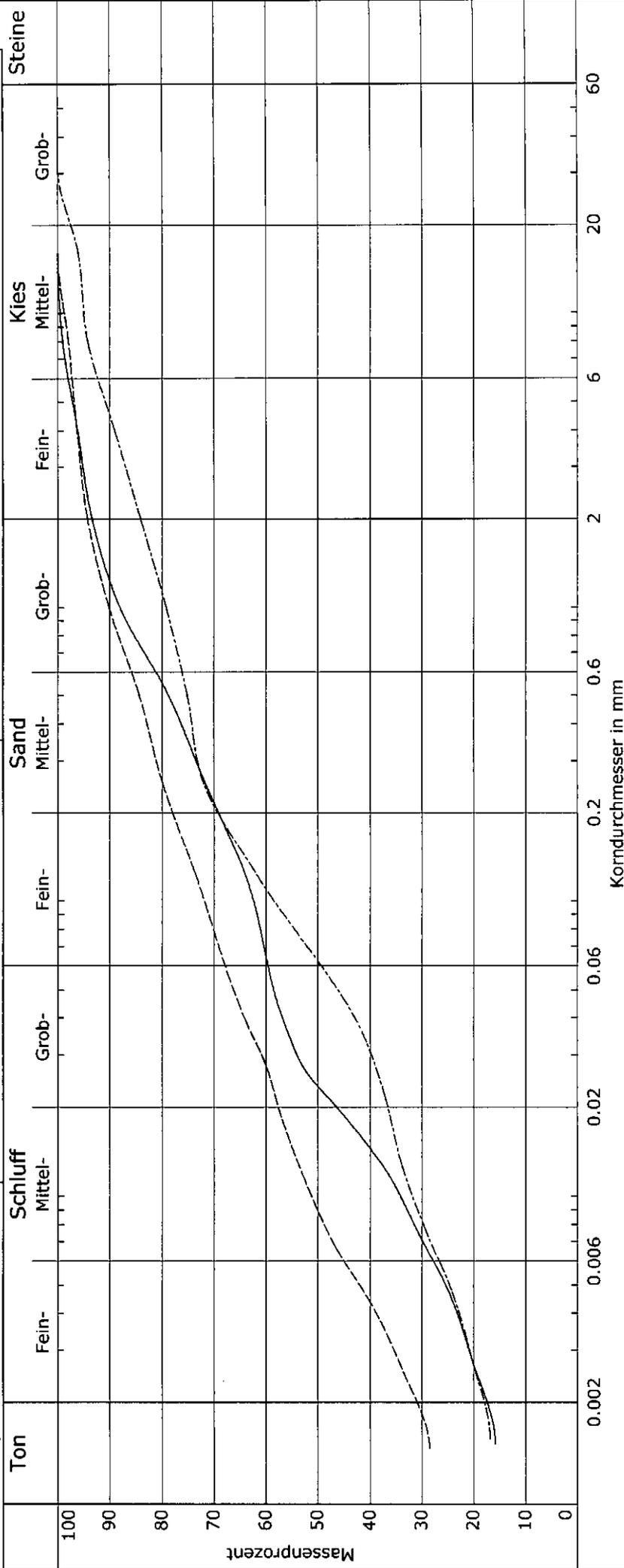
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage I.1.2

Datum 2007



Labornummer	KB2.2	KB2.3	KB2.4
Entnahmestelle	KB 2.2	KB 2.3	KB 2.4
Entnahmetiefe	0.40 - 0.90 m	0.90 - 1.90 m	1.90 - 2.20 m
Bodengruppe	TM	TM	TM
Bodenart	T,s*,g'	T,s,g'	T,s*,g'
Anteil < 0.063 mm	60.2 %	69.3 %	48.2 %
Ungleichförm. U	-	-	-
Krümmungszahl Cc	-	-	-
d10 / d60	- / 0.064 mm	- / 0.028 mm	- / 0.110 mm
kf nach Beyer	-	-	-
kf nach Kaubisch	- (0.063 >= 60%)	- (0.063 >= 60%)	6.2E-009 m/s

Janita

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

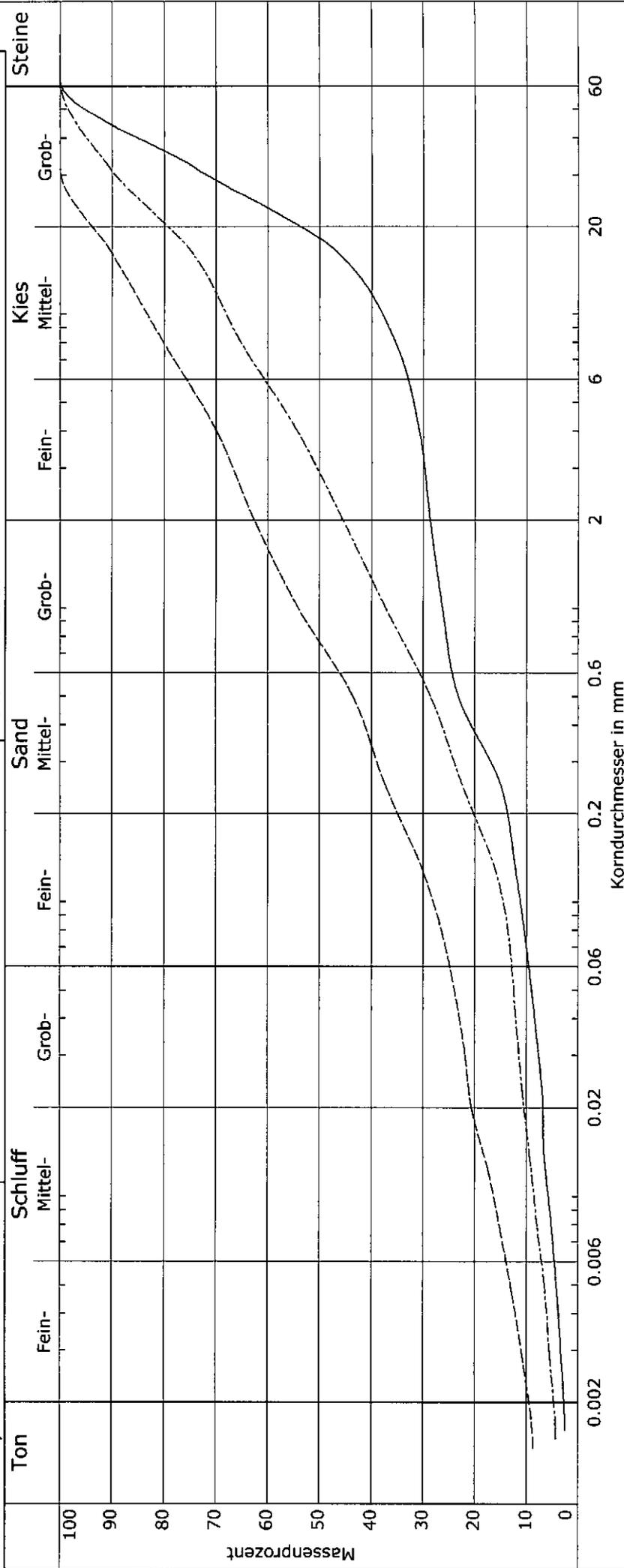
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.3

Datum 2007



Labornummer	KB 2.5	KB 2.6	KB 2.7
Entnahmestelle	2.20 - 2.60 m	2.60 - 3.30 m	3.30 - 3.70 m
Entnahmetiefe	GT	ST*	GT
Bodengruppe	gG,mg,s,t'	S,g*,t*	G,s*,t'
Bodenart	8.5 %	24.7 %	12.6 %
Anteil < 0.063 mm	U = 333.8	U = 698.3	U = 344.3
Ungleichförm. U	Cc = 6.8	Cc = 4.4	Cc = 3.3
Krümmungszahl Cc	0.069/23.000 mm	0.002/1.594 mm	0.017/5.768 mm
d10 / d60	- (U > 30)	- (U > 30)	- (U > 30)
kf nach Beyer	- (0.063 <= 10%)	5.6E-007 m/s	9.6E-006 m/s
kf nach Kaubisch			

Handwritten signature

DC

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

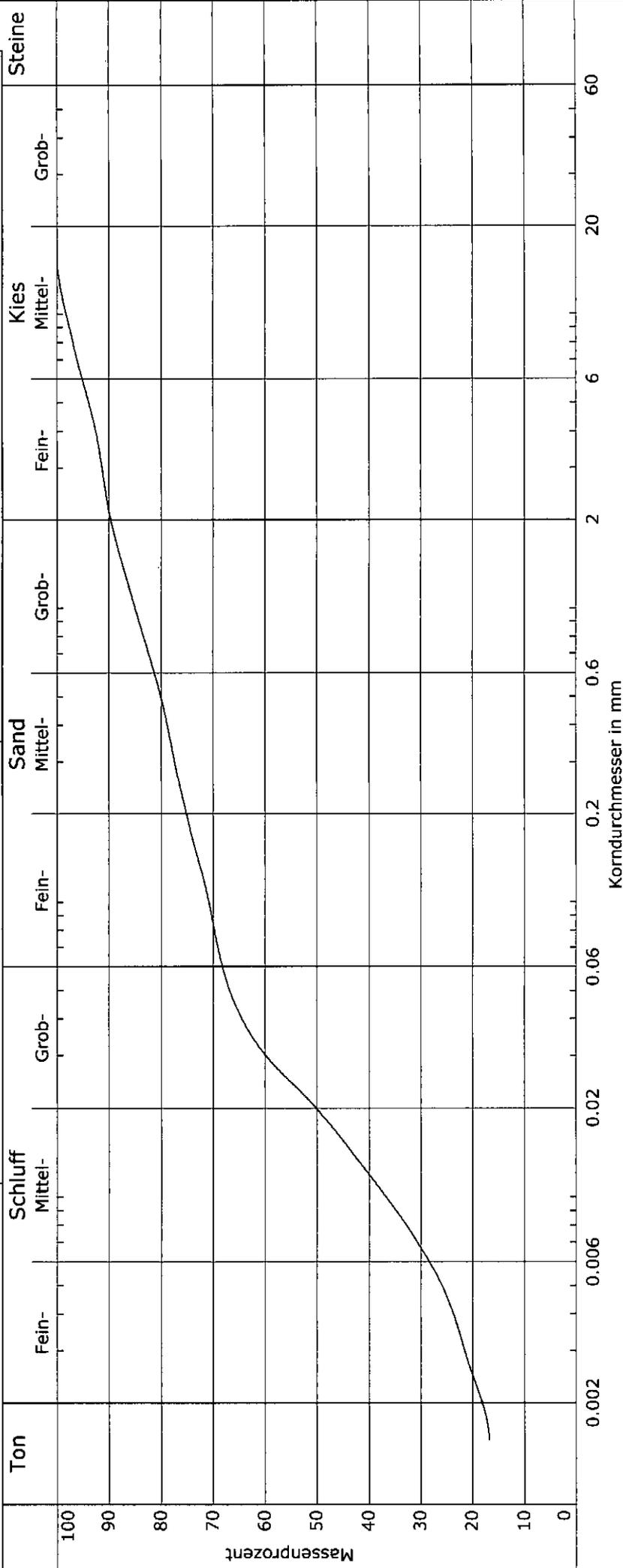
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.4

Datum 2007



Labornummer	KB3.2
Entnahmestelle	KB 3.2
Entnahmetiefe	0.90 - 2.10 m
Bodengruppe	TL
Bodenart	T _s ,g'
Anteil < 0.063 mm	68.8 %
Ungleichförm. U	-
Krümmungszahl Cc	-
d ₁₀ / d ₆₀	- / 0.030 mm
Kf nach Beyer	-
Kf nach Kaubisch	- (0.063 >= 60%)

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

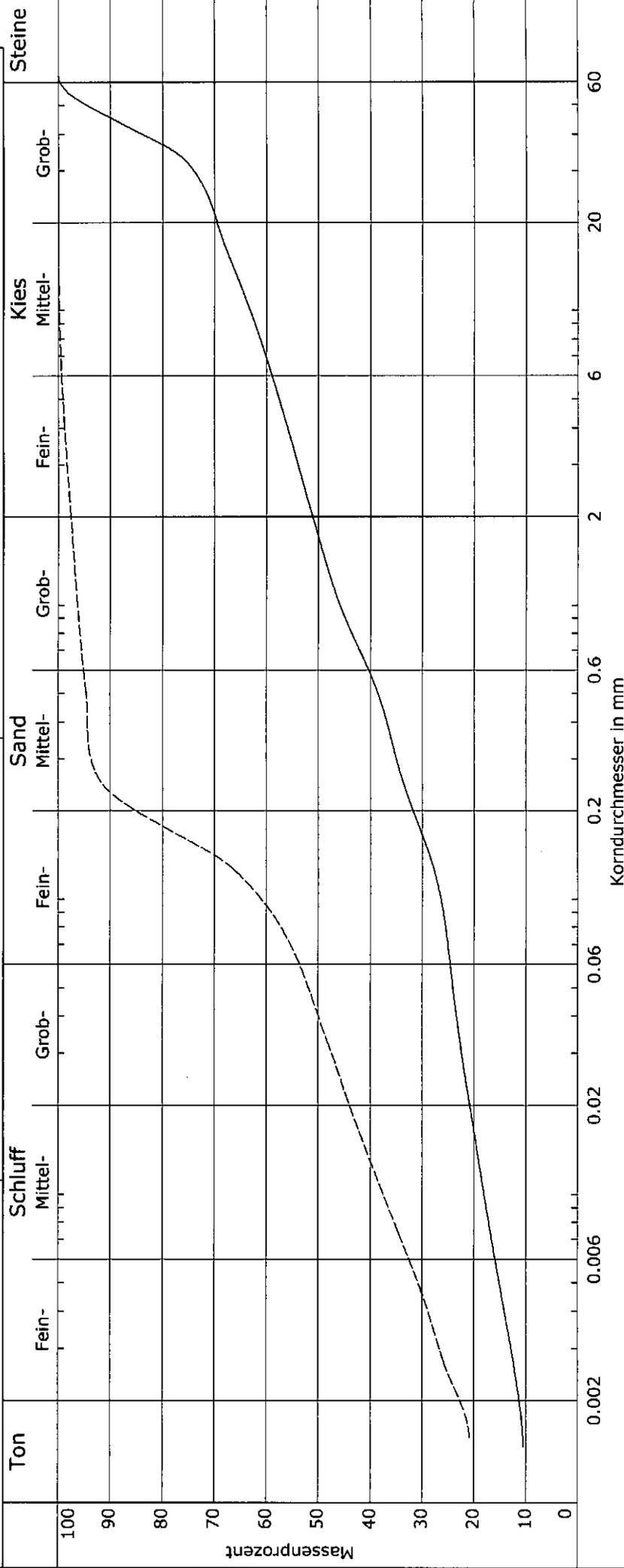
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.5

Datum 2007



Labornummer	KB4.2
Entnahmestelle	KB 4.3
Entnahmetiefe	2.60 - 5.40 m
Bodengruppe	TM
Bodenart	T,s*
Anteil < 0.063 mm	50.8 %
Ungleichförm. U	-
Krümmungszahl Cc	-
d10 / d60	- / 0.095 mm
kf nach Beyer	-
kf nach Kaubisch	4.1E-009 m/s

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

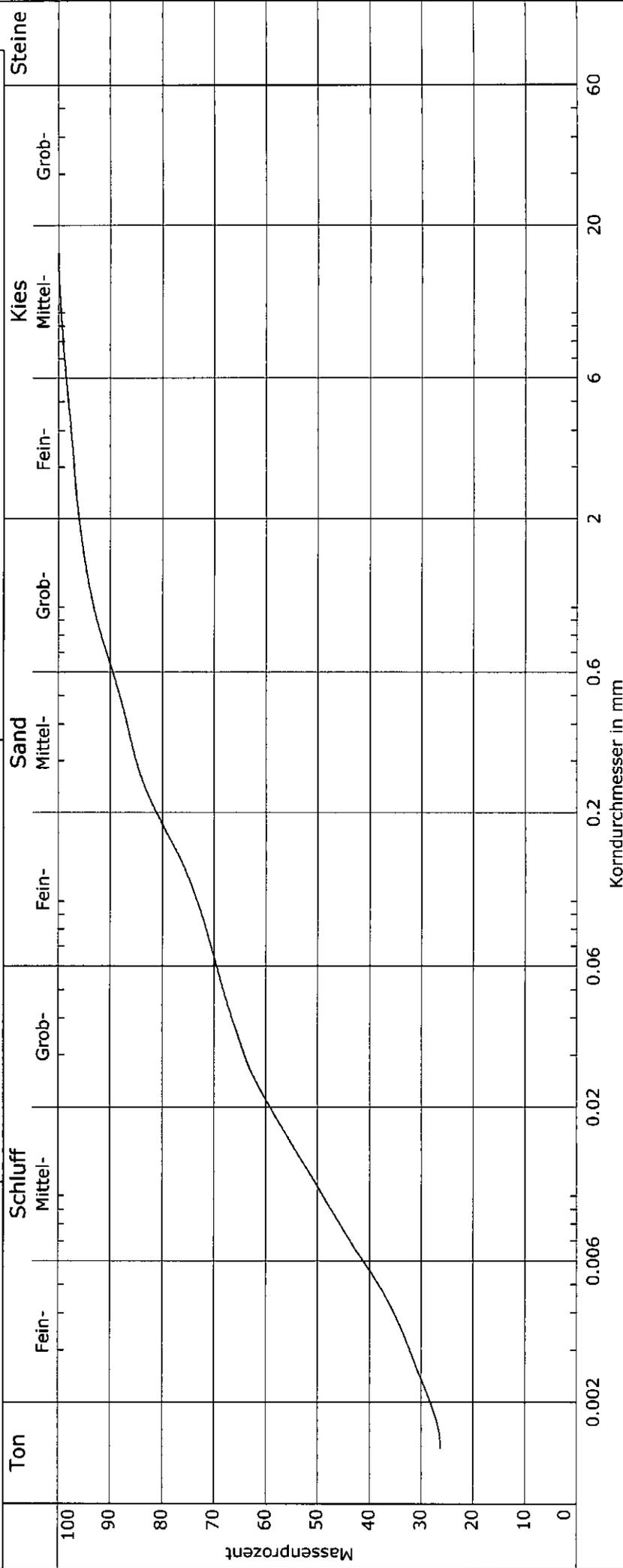
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.6

Datum 2007



Labornummer	KB5.2
Entnahmestelle	KB 5.2
Entnahmetiefe	0.20 - 1.30 m
Bodengruppe	TM
Bodenart	T,s
Anteil < 0.063 mm	68.7 %
Ungleichförm. U	-
Krümmungszahl Cc	-
d10 / d60	- / 0.021 mm
kf nach Beyer	-
kf nach Kaubisch	- (0.063 >= 60%)

Leust

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

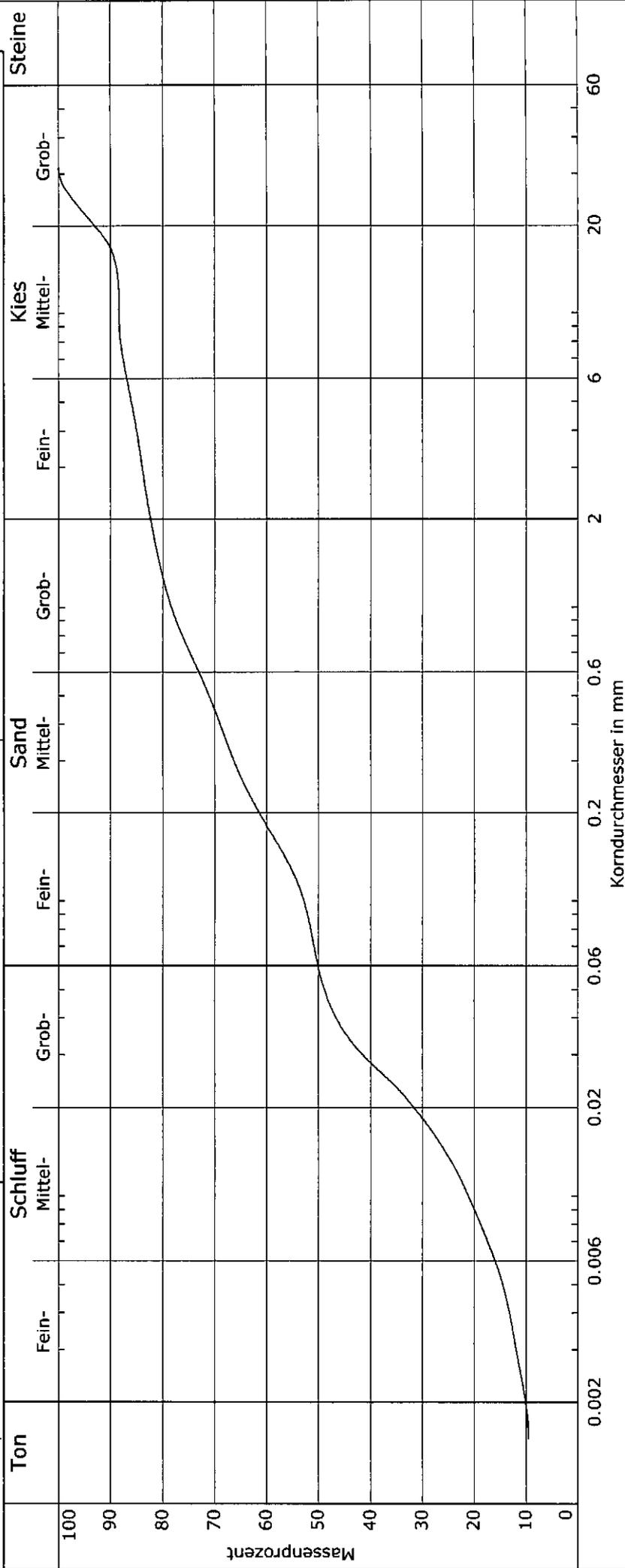
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.7

Datum 2007



Labornummer	KB6.2
Entnahmestelle	KB 6.2
Entnahmetiefe	0.60 - 1,00 m
Bodengruppe	TL
Bodenart	T,s*,g
Anteil < 0.063 mm	49.1 %
Ungleichförm. U	U = 94.3
Krümmungszahl Cc	Cc = 1.0
d10 / d60	0.002/0.181 mm
kf nach Beyer	- (U > 30)
kf nach Kaubisch	5.3E-009 m/s

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

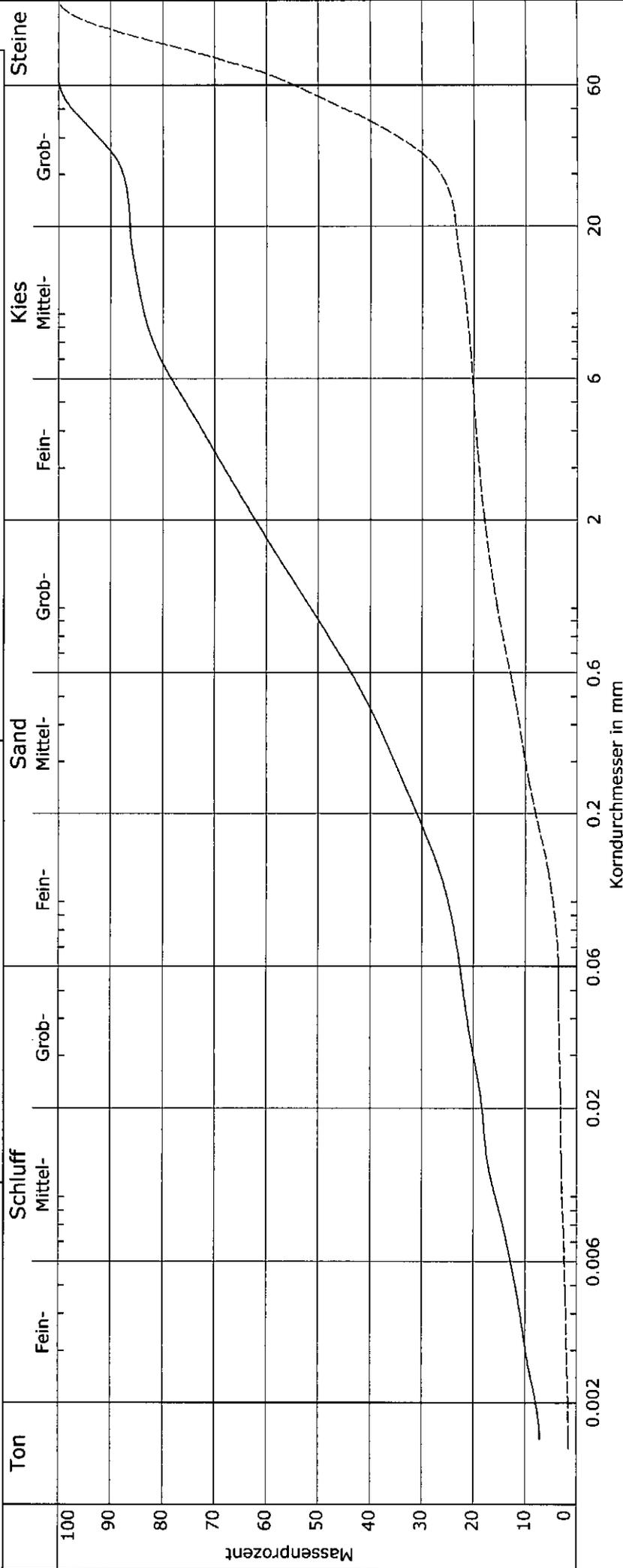
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.8

Datum 2007



Labornummer	KB7.3	KB7.4
Entnahmestelle	KB 7.3	KB 7.4
Entnahmetiefe	0.80 - 1.60 m	1.60 - 11.00 m
Bodengruppe	ST*	GI
Bodenart	S _g [*] , t [*]	X _{gg} [*] , s
Anteil < 0.063 mm	22.4 %	3.6 %
Ungleichförm. U	U = 562.3	U = 220.4
Krümmungszahl Cc	Cc = 6.3	Cc = 62.8
d ₁₀ / d ₆₀	0.003/1.726 mm	0.299/65.834 mm
kf nach Beyer	- (U > 30)	- (U > 30)
kf nach Kaubisch	9.5E-007 m/s	- (0.063 ≤ 10%)

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

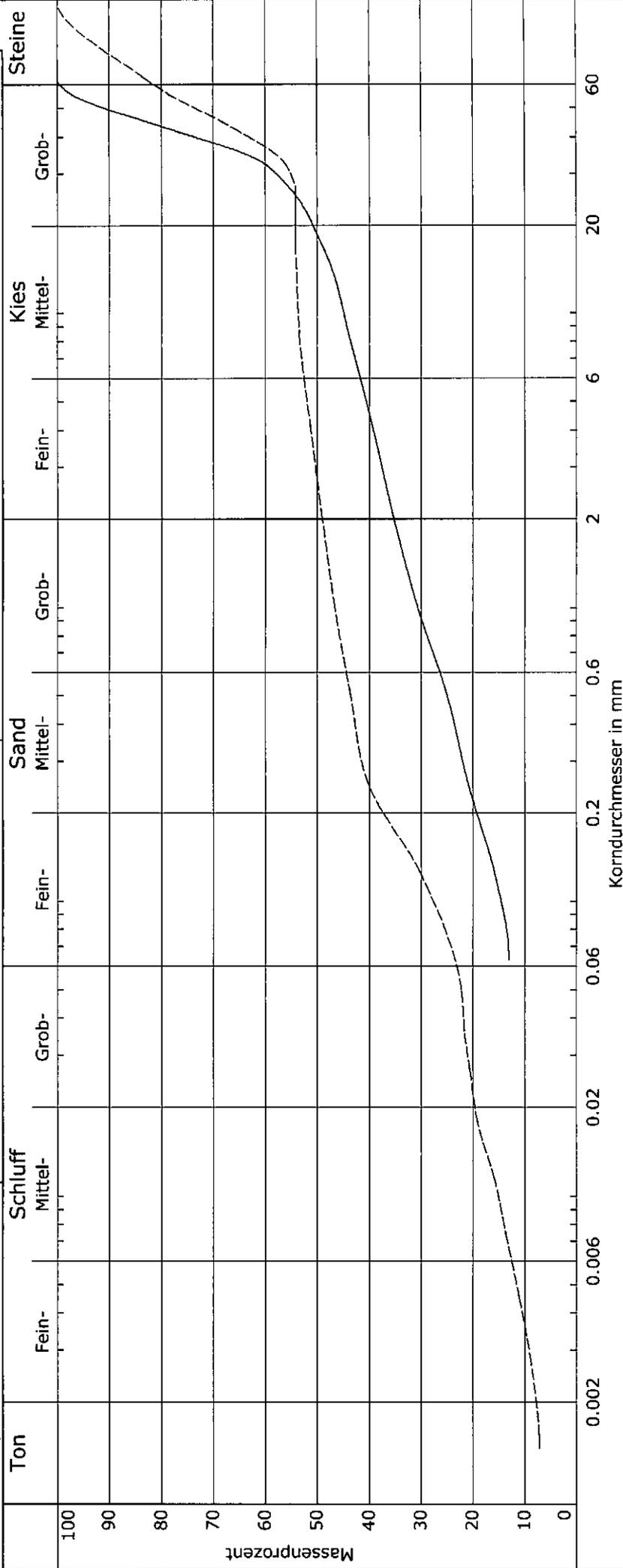
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.9

Datum 2007



Labornummer	KB8.2	KB8.3
Entnahmestelle	KB8.2	KB8.3
Entnahmetiefe	0.60 - 2.40 m	2.40 - 11.00 m
Bodengruppe	GT	GU*
Bodenart	gG,s,t,mg',fg'	gG,s*,t*
Anteil < 0.063 mm	13.0 %	23.0 %
Ungleichförm. U	-	U = 10297.1
Krümmungszahl Cc	-	Cc = 0.1
d10 / d60	- / 32.179 mm	0.004/37.066 mm
kf nach Beyer	-	- (U > 30)
kf nach Kaubisch	8.6E-006 m/s	8.2E-007 m/s

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

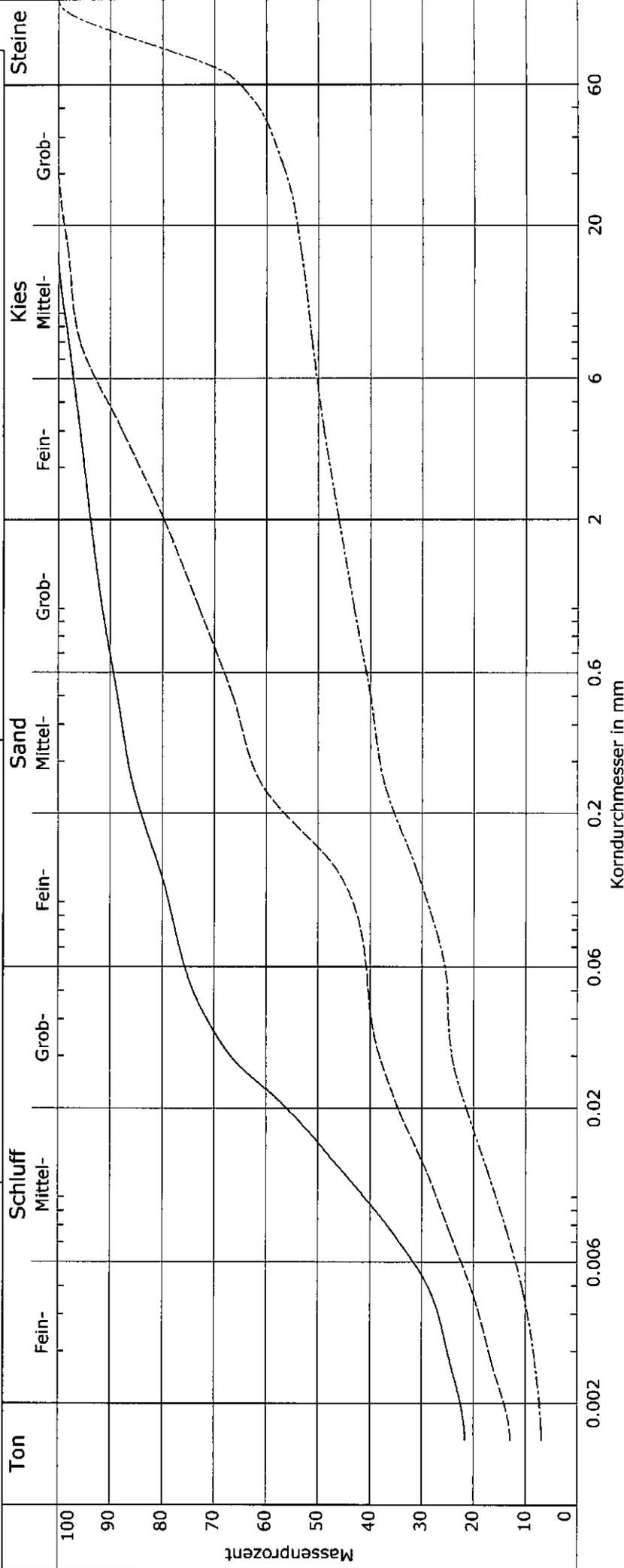
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projekt nr. 073443 - 10

Anlage 1.1.10

Datum 2007



Labornummer	KB9.2	KB9.3	KB9.4
Entnahmestelle	KB 9.2	KB 9.3	KB 9.4
Entnahmetiefe	0.30 - 1.60 m	1.60 - 3.00 m	3.00 - 12.00 m
Bodengruppe	TM	TL	GT
Bodenart	T _s ,fg'	T _s *,g	X _t *,g,s
Anteil < 0.063 mm	75.3 %	40.6 %	25.8 %
Ungleichförm. U	-	-	U = 10434.5
Krümmungszahl Cc	-	-	Cc = 0.1
d ₁₀ / d ₆₀	- / 0.023 mm	- / 0.236 mm	0.004/45.021 mm
kf nach Beyer	-	-	- (U > 30)
kf nach Kaubisch	- (0.063 >= 60%)	2.3E-008 m/s	4.4E-007 m/s

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

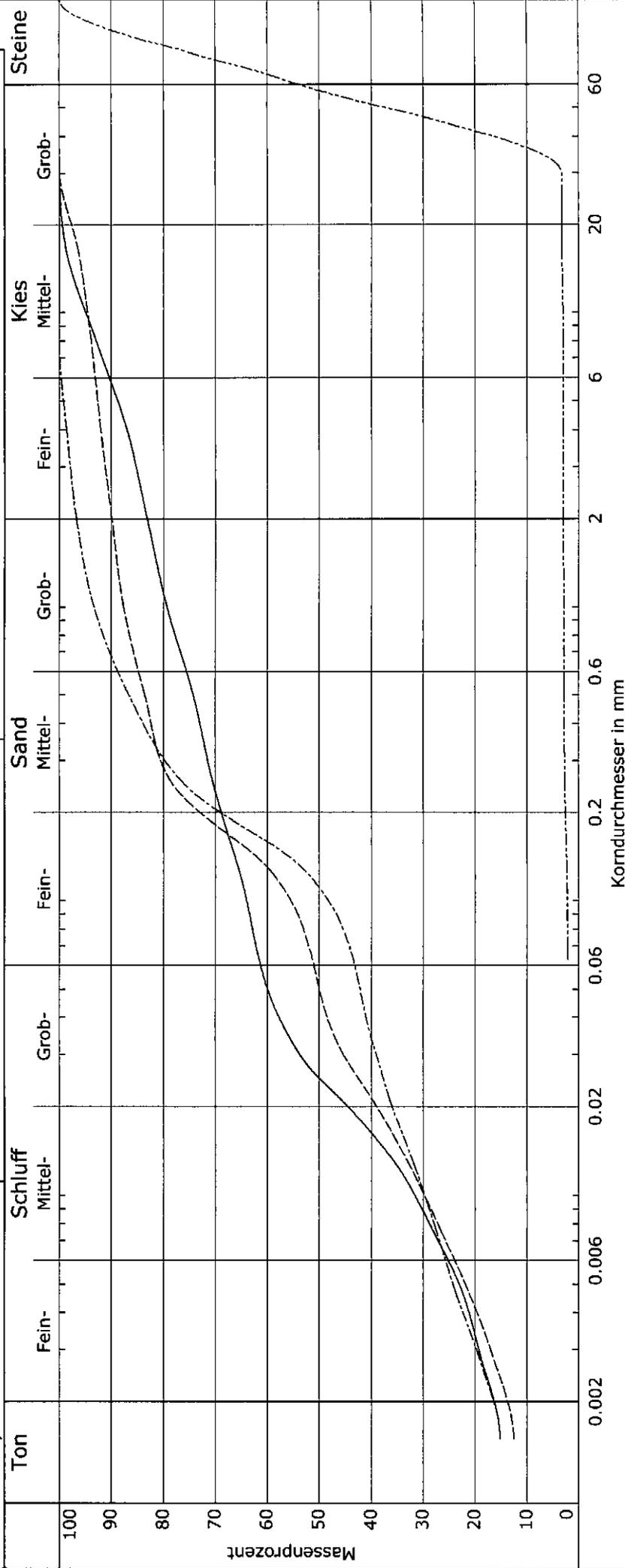
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.11

Datum 2007



Labornummer	— KB10.2	— KB10.3	— KB10.4	— KB10.5
Entnahmestelle	KB 10.2	KB 10.3	KB 10.4	KB 10.5
Entnahmetiefe	0.70 - 1.60 m	1.60 - 2.10 m	2.10 - 3.90 m	3.90 - 9.00 m
Bodengruppe	TL	TL	TM	GE
Bodenart	T _{s,g}	T _{s,g} '	T _{s,*}	gG,x
Anteil < 0.063 mm	61.5 %	48.5 %	42.7 %	2.0 %
Ungleichförm. U	-	-	-	U = 1.8
Krümmungszahl Cc	-	-	-	Cc = 0.9
d ₁₀ / d ₆₀	- / 0.050 mm	- / 0.130 mm	- / 0.158 mm	36.578/64.681 mm
k _f nach Beyer	-	-	-	1.8E+001 m/s
k _f nach Kaubisch	- (0.063 > = 60%)	5.8E-009 m/s	1.6E-008 m/s	- (0.063 < = 10%)

Handwritten signature

Erdlaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

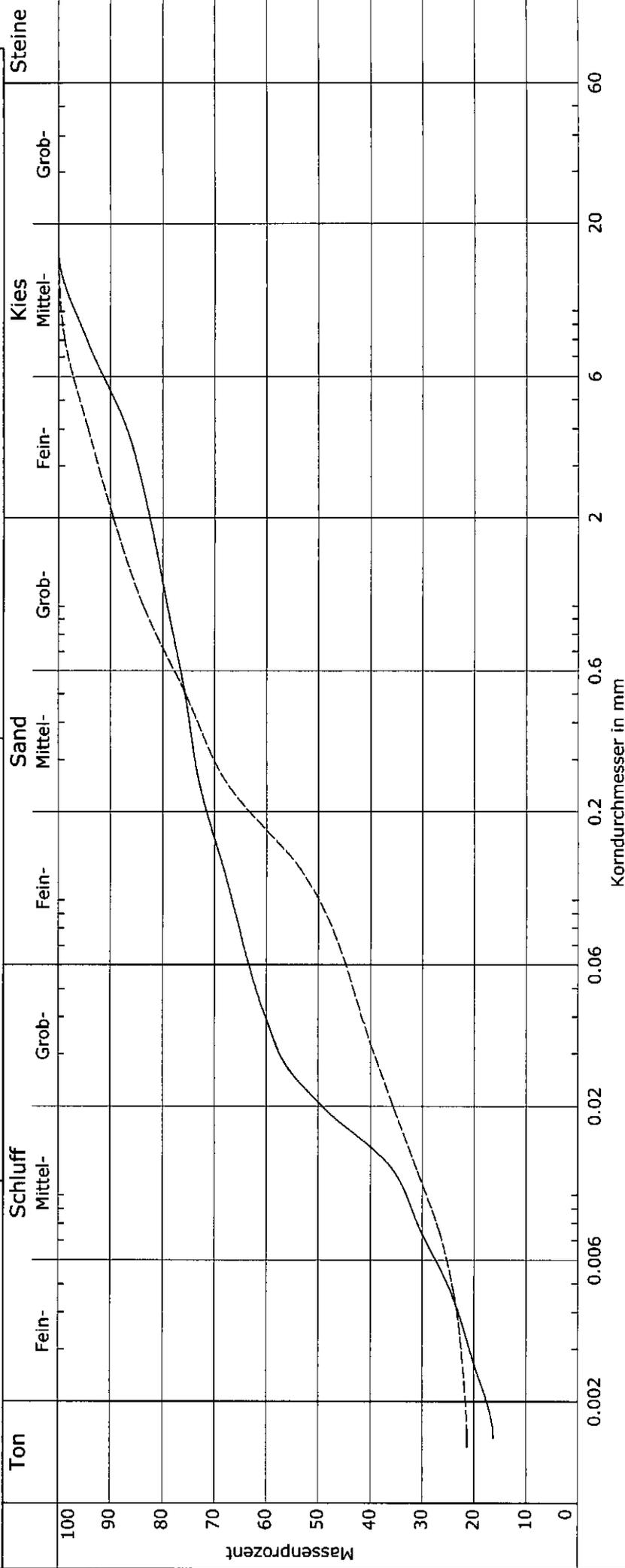
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.12

Datum 2007



Labornummer	KB11.2
Entnahmestelle	KB 11.3
Entnahmetiefe	1.60 - 4.70 m
Bodengruppe	TM
Bodenart	T,s*,fg'
Anteil < 0.063 mm	43.4 %
Ungleichförm. U	-
Krümmungszahl Cc	-
d10 / d60	- / 0.173 mm
kf nach Beyer	-
kf nach Kaubisch	1.4E-008 m/s

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

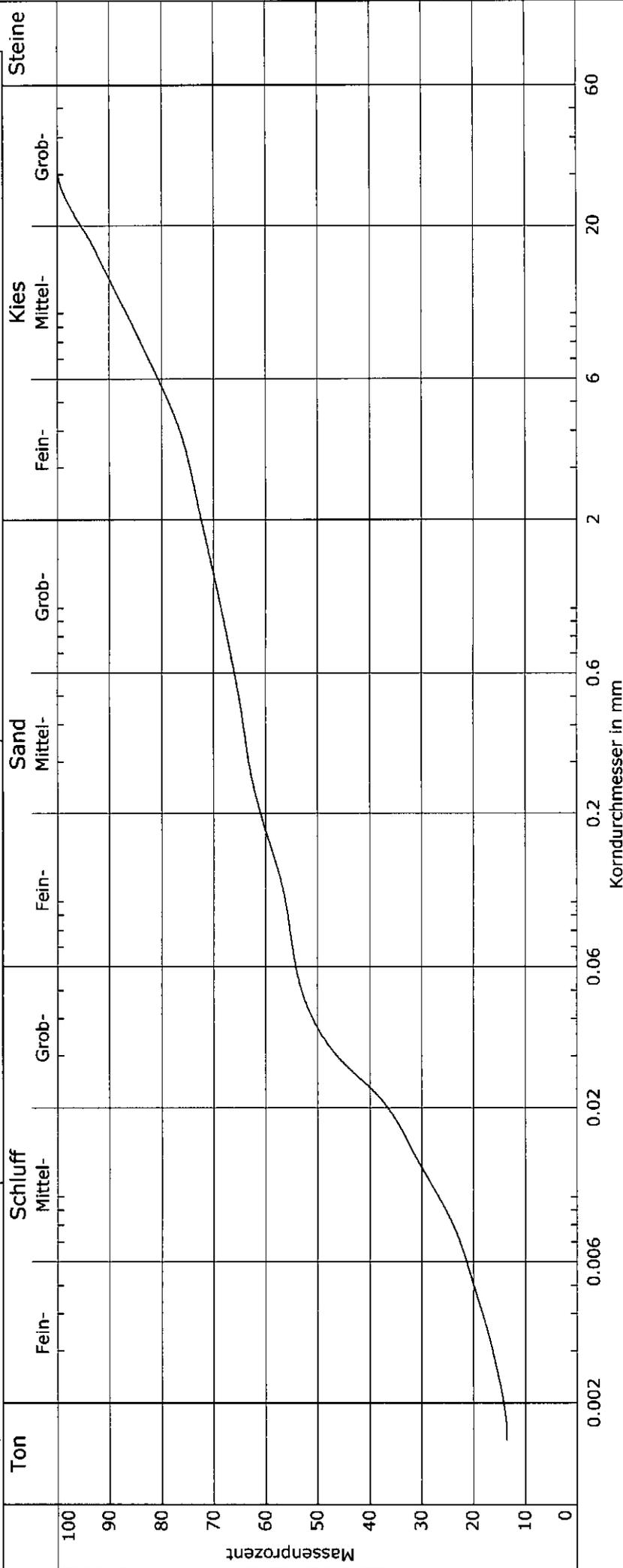
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.13

Datum 2007



Labornummer	— KB12.2
Entnahmestelle	KB 12.2
Entnahmetiefe	0.20 - 2.20 m
Bodengruppe	TA
Bodenart	T, g, s
Anteil < 0.063 mm	53.6 %
Ungleichförm. U	-
Krümmungszahl Cc	-
d10 / d60	- / 0.174 mm
Kf nach Beyer	-
Kf nach Kaubisch	2.6E-009 m/s

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

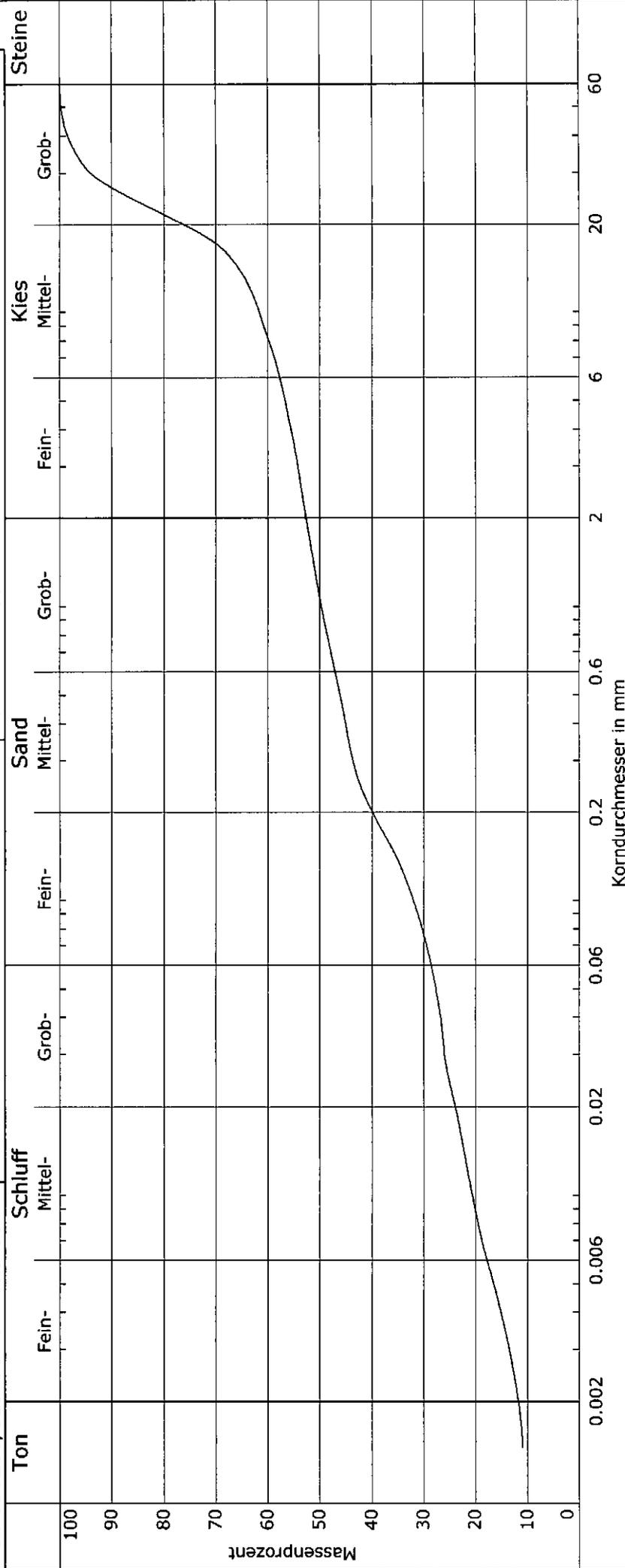
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.14

Datum 2007



Labornummer	KB13.2
Entnahmestelle	KB 13.2
Entnahmetiefe	0.40 - 3.40 m
Bodengruppe	GT*
Bodenart	G,t*,s
Anteil < 0.063 mm	27.6 %
Ungleichförm. U	-
Krümmungszahl Cc	-
d10 / d60	- / 8.215 mm
kf nach Beyer	-
kf nach Kaubisch	3.0E-007 m/s

Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

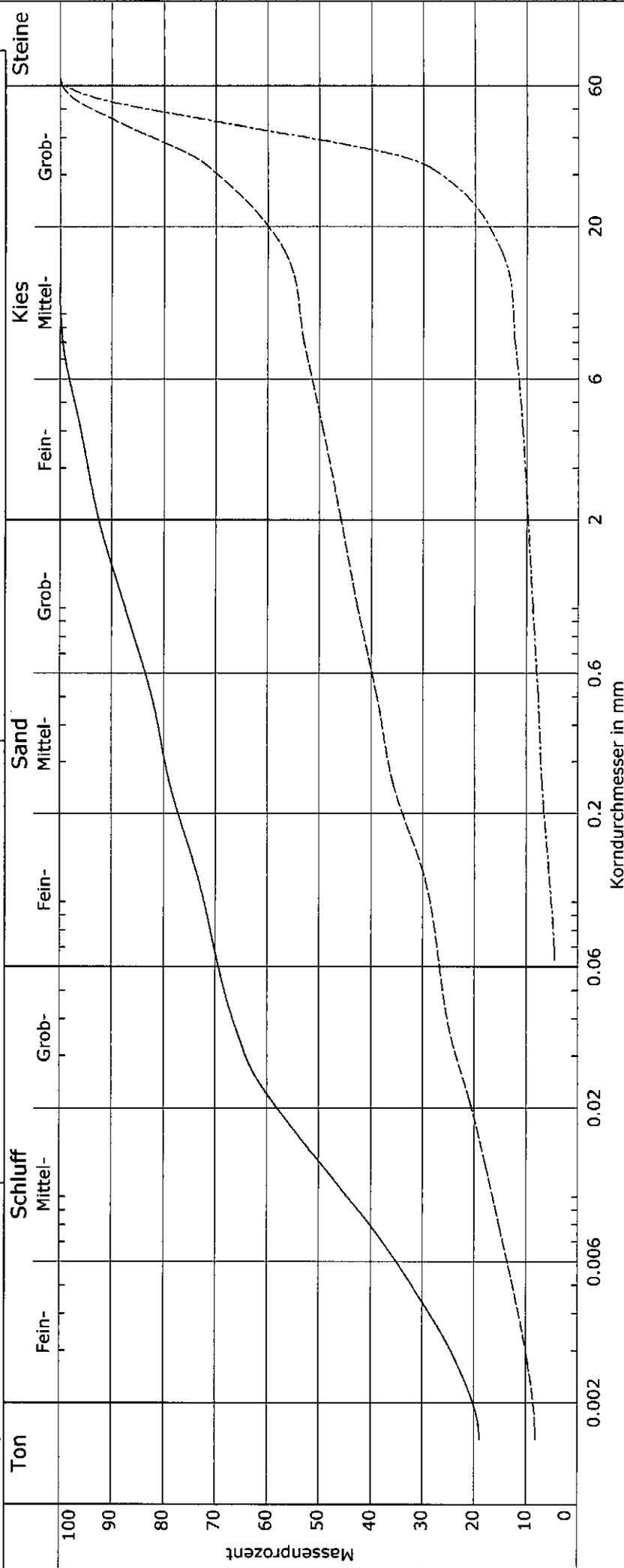
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

Anlage 1.1.15

Datum 2007



Labornummer	KB14.2	KB14.3	KB14.4
Entnahmestelle	KB 14.2	KB 14.3	KB 14.4
Entnahmetiefe	1.10 - 1.50 m	1.50 - 2.20 m	2.20 - 2.50 m
Bodengruppe	TM	GT*	GI
Bodenart	T _{s,fg'}	gG _{t*} s _{mfg'}	gG _{mfg'} s'
Anteil < 0.063 mm	69.3 %	26.2 %	4.5 %
Ungleichförm. U	-	U = 6797.1	U = 18.0
Krümmungszahl Cc	-	Cc = 0.3	Cc = 10.6
d ₁₀ / d ₆₀	- / 0.022 mm	0.003/20.055 mm	2.352/42.320 mm
Kf nach Beyer	-	- (U > 30)	5.3E-002 m/s
Kf nach Kaubisch	- (0.063 > = 60%)	4.1E-007 m/s	- (0.063 < = 10%)

Handwritten signature

Erdlablaboratorium Dresden

Stolpener Str. 1

D-01477 Fischbach

Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39

Kornverteilung

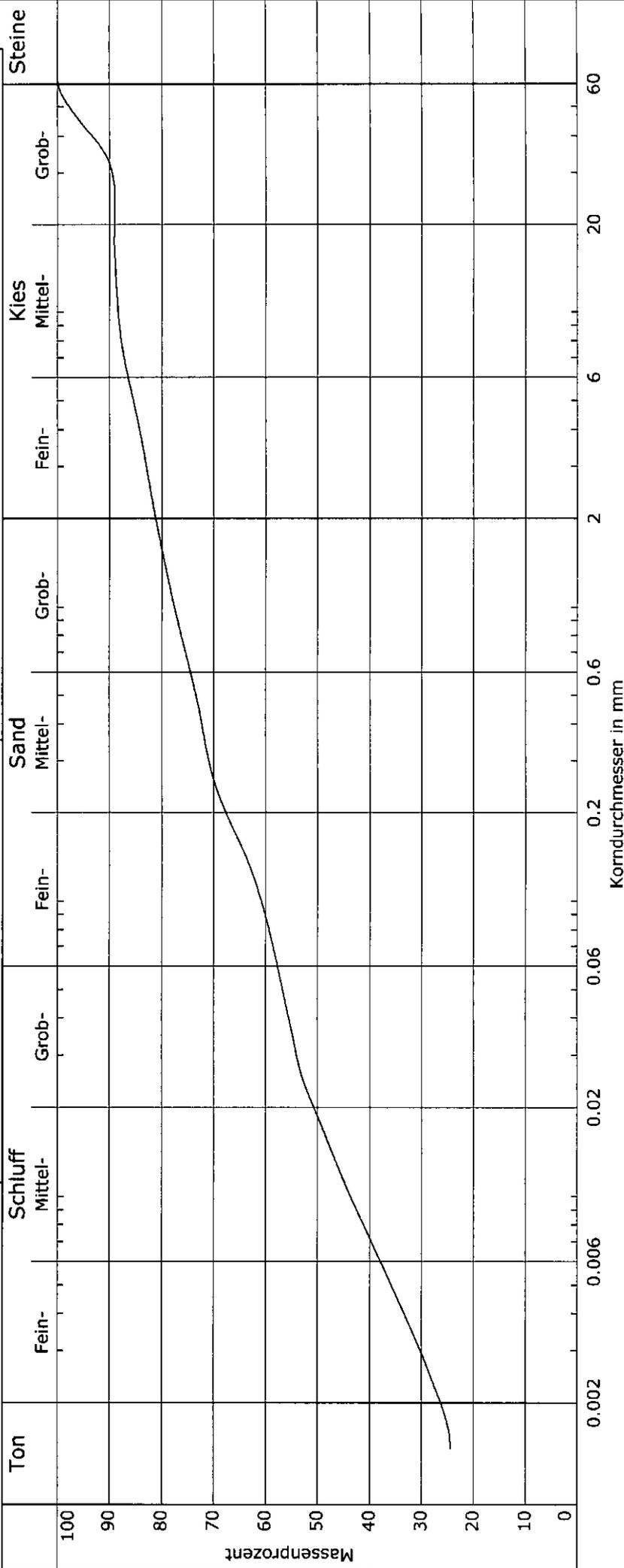
DIN 18 123-5/-6/-7

Projekt B 107, 1. BA

Projektnr. 073443 - 10

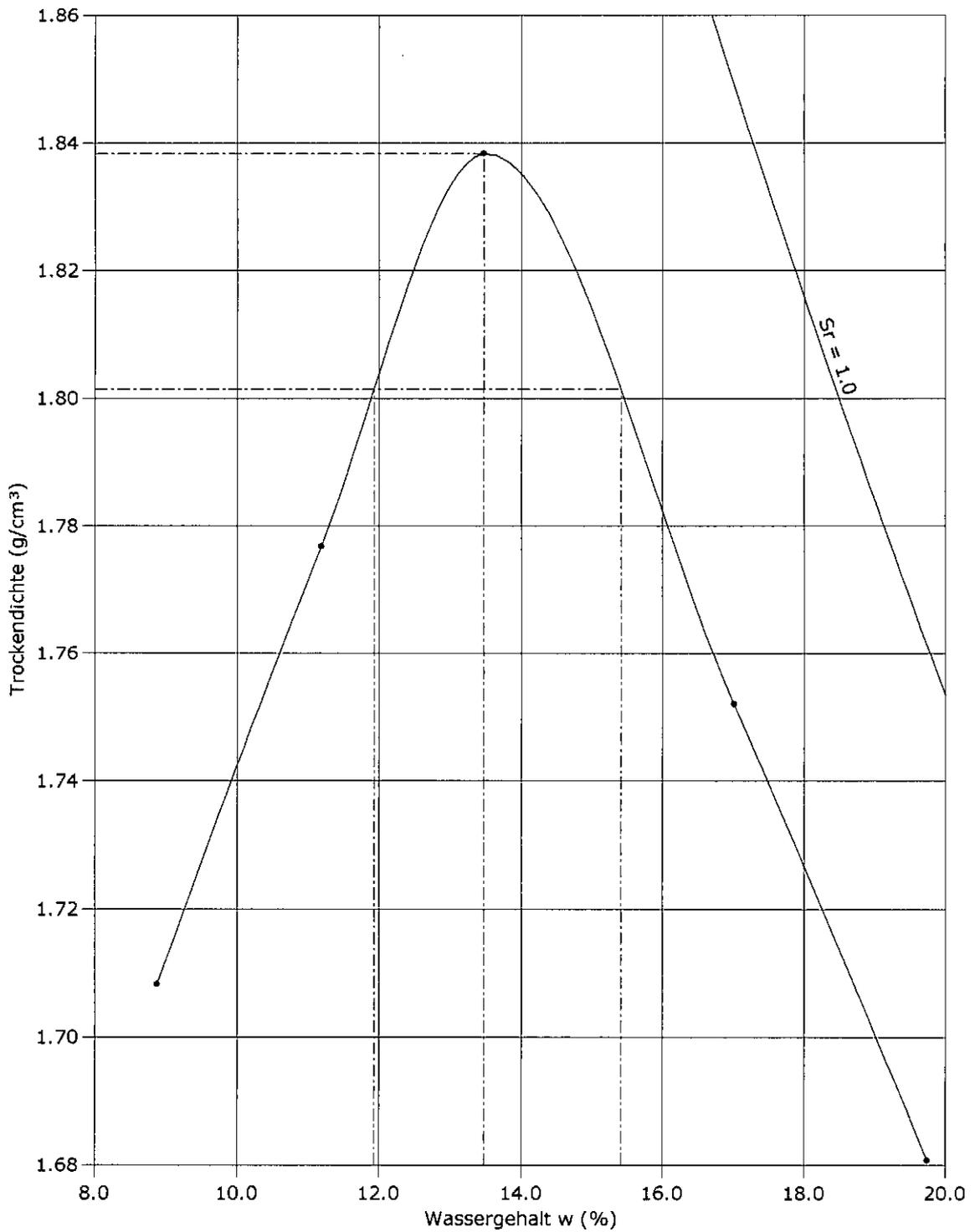
Anlage 1.1.16

Datum 2007



Labornummer	KB16.2
Entnahmestelle	KB 16.2
Entnahmetiefe	0.50 - 1.80 m
Bodengruppe	TM
Bodenart	T _s ,g
Anteil < 0.063 mm	55.9 %
Ungleichförm. U	-
Krümmungszahl Cc	-
d10 / d60	- / 0.089 mm
Kf nach Beyer	-
Kf nach Kaubisch	1.8E-009 m/s

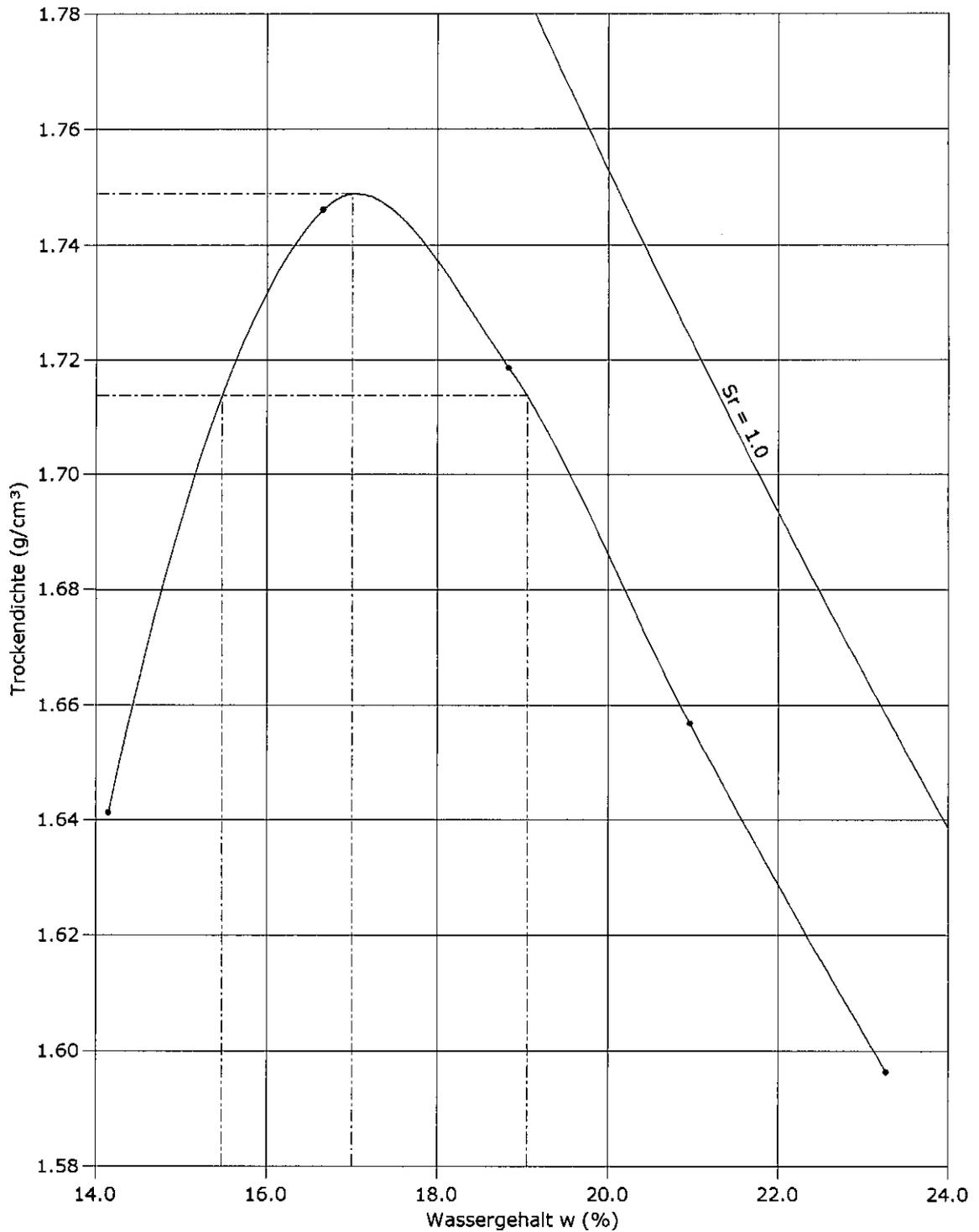
Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1. BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.3.1
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Tiefe u. FOK: 0.50 - 3.30 m
Proctorversuch DIN 18 127 - P 100 Y	Meßstelle : KB2.6,16.2
	Bodenart : ST*
	Datum : 2007



	100 %		98.0 %
Proctordichte :	1.838 g/cm³	Dichte (g/cm³)	1.801
Optimaler Wassergehalt :	13.5 %	wmin (%)	11.9
Natürlicher Wassergehalt :	0.0 %	wmax (%)	15.4

Handwritten signature

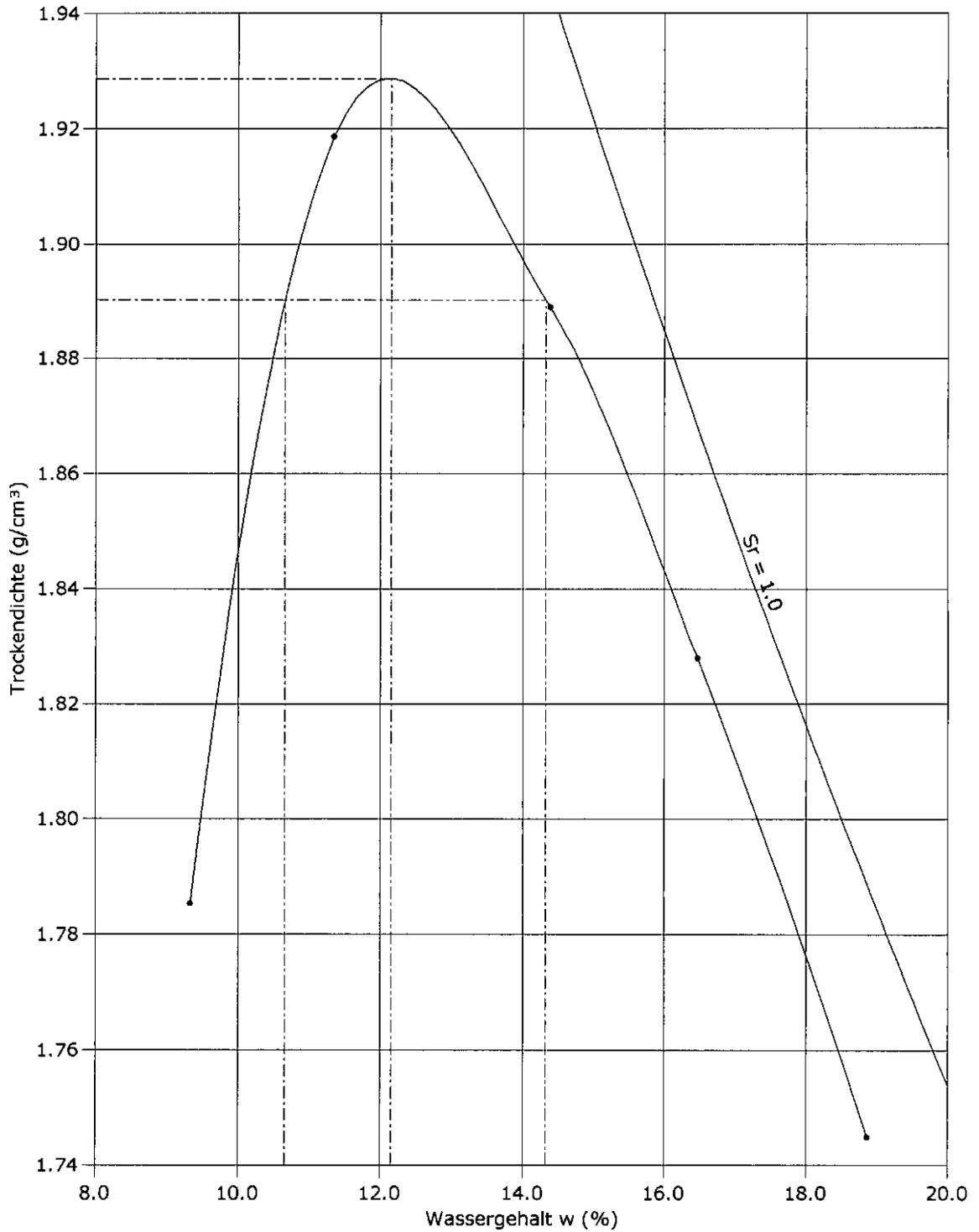
Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1. BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.3.2
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Tiefe u. FOK: 0.30 - 1.60 m
Proctorversuch DIN 18 127 - P 100 Y	Meßstelle : KB9.2,14.2
	Bodenart : TM
	Datum : 2007



	100 %		98.0 %
Proctordichte :	1.749 g/cm³	Dichte (g/cm³)	1.714
Optimaler Wassergehalt :	17.0 %	wmin (%)	15.5
Natürlicher Wassergehalt :	0.0 %	wmax (%)	19.0

braut

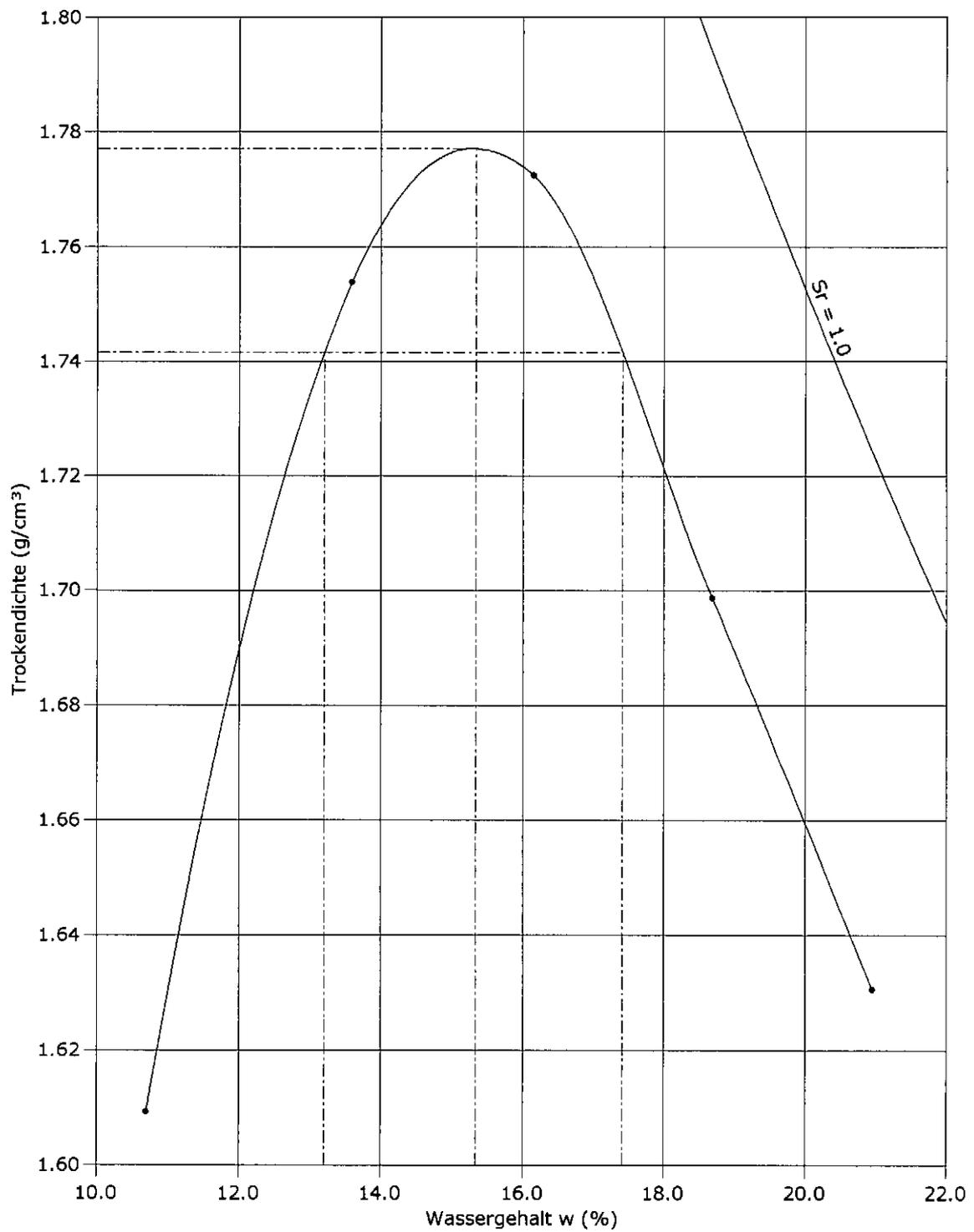
Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1. BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.3.3
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Tiefe u. FOK: 1.60 - 3.90 m
Proctorversuch DIN 18 127 - P 100 Y	Meßstelle : KB9.3,10.4
	Bodenart : TM
	Datum : 2007



	100 %		98.0 %
Proctordichte :	1.929 g/cm³	Dichte (g/cm³)	1.890
Optimaler Wassergehalt :	12.2 %	wmin (%)	10.7
Natürlicher Wassergehalt :	0.0 %	wmax (%)	14.3

Handwritten signature: Lauth

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1. BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.3.4
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Tiefe u. FOK: 0.50 - 4.70 m
Proctorversuch DIN 18 127 - P 100 Y	Meßstelle : KB11.3,16.2
	Bodenart : TM
	Datum : 2007

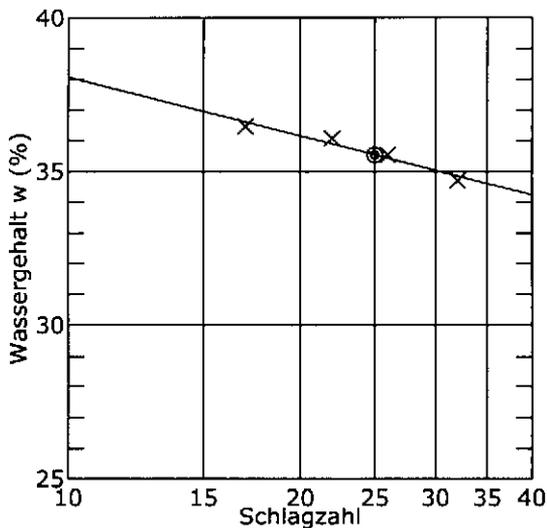


	100 %		98.0 %
Proctordichte :	1.777 g/cm³	Dichte (g/cm³)	1.742
Optimaler Wassergehalt :	15.3 %	wmin (%)	13.2
Natürlicher Wassergehalt :	0.0 %	wmax (%)	17.4

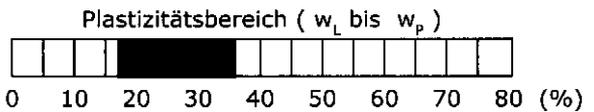
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.1
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB2.2
	Tiefe : 0.20 - 2.0 m
	Bodenart : TM
Entnahmestelle: KB 2.2	Art der Entr. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entr. am : 2007

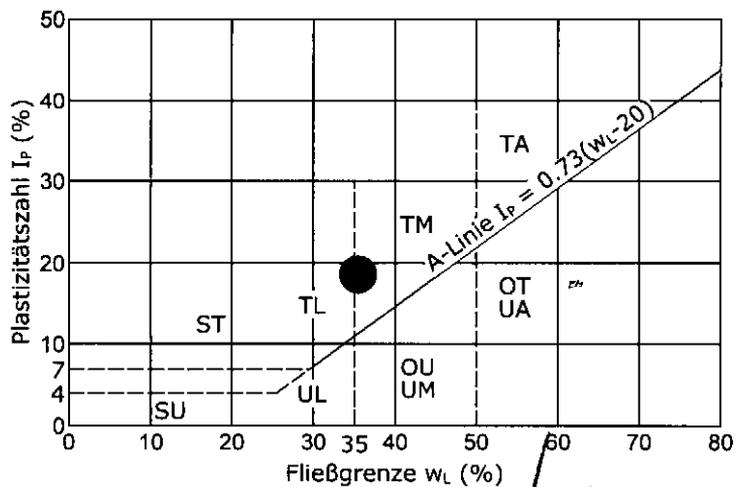
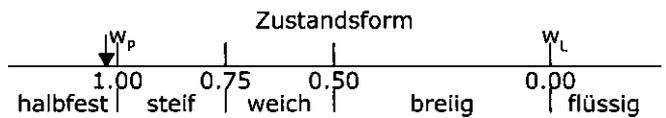
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	7	28	21	18	15	19	1	
Zahl der Schläge	17	22	26	32				
Feuchte Probe + Behälter (g)	41.02	42.70	39.44	37.45	37.42	35.77	38.89	
Trockene Probe + Behälter (g)	39.00	40.32	37.50	35.76	36.70	35.04	37.90	
Behälter (g)	33.46	33.72	32.04	30.87	32.45	30.71	32.05	
Wasser (g)	2.02	2.38	1.94	1.70	0.72	0.73	0.99	
Trockene Probe (g)	5.54	6.60	5.46	4.88	4.25	4.33	5.85	
Wassergehalt (%)	36.5	36.1	35.5	34.7	16.9	16.9	16.9	16.9



Wassergehalt $w_N = 16.4\%$
 Fließgrenze $w_L = 35.5\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 16.9\%$



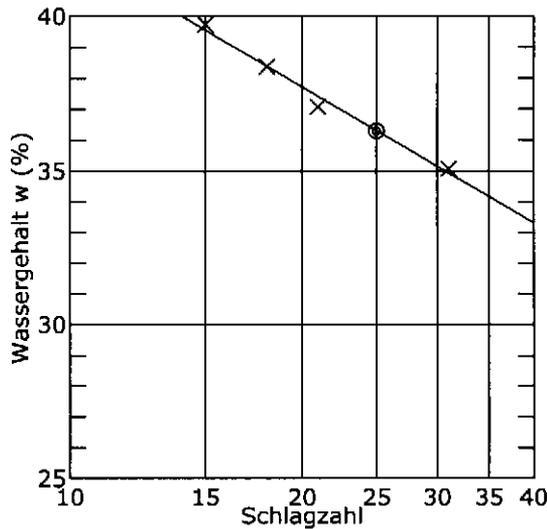
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 18.6\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.027$



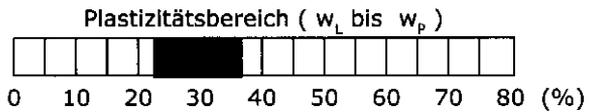
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.2
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB2.4
	Tiefe : 1.90 - 2.20 m
	Bodenart : TM
Entnahmestelle: KB 2.4	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

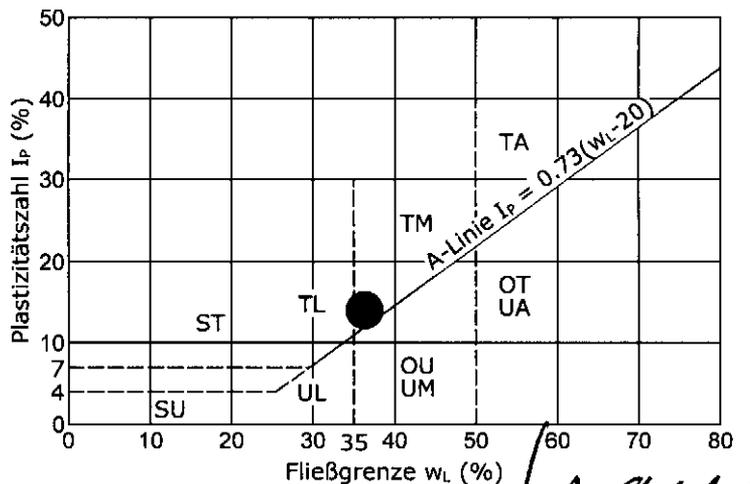
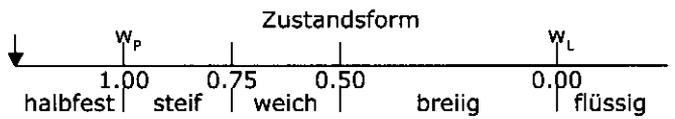
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	15	19	22	20	14	12	17	
Zahl der Schläge	15	18	21	31				
Feuchte Probe + Behälter (g)	48.10	36.93	37.72	53.17	53.08	36.12	53.12	
Trockene Probe + Behälter (g)	46.32	35.20	36.00	51.56	51.87	35.53	52.20	
Behälter (g)	41.84	30.69	31.36	46.97	46.54	32.87	48.04	
Wasser (g)	1.78	1.73	1.72	1.61	1.21	0.59	0.92	
Trockene Probe (g)	4.48	4.51	4.64	4.59	5.33	2.66	4.16	
Wassergehalt (%)	39.7	38.4	37.1	35.1	22.7	22.2	22.1	22.3



Wassergehalt $w_N = 16.7\%$
 Fließgrenze $w_L = 36.3\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 22.3\%$



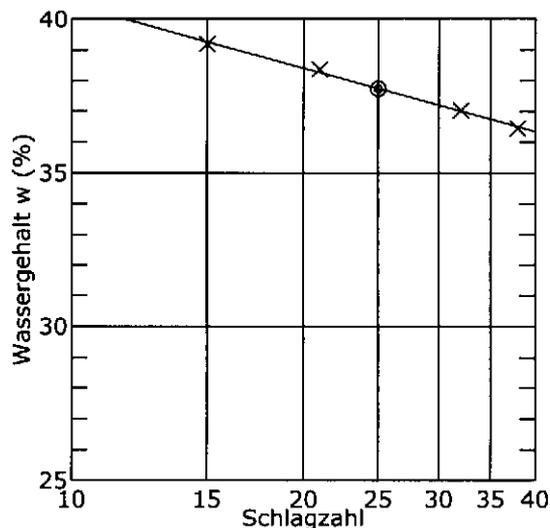
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 14.0\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.400$



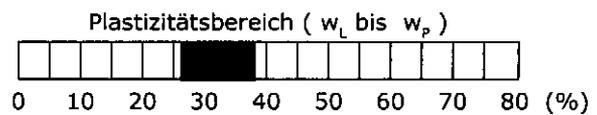
Handwritten signature: Krauth

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.3
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB2.6
	Tiefe : 2.60 - 3.30 m
	Bodenart : UM
Entnahmestelle: KB 2.6	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

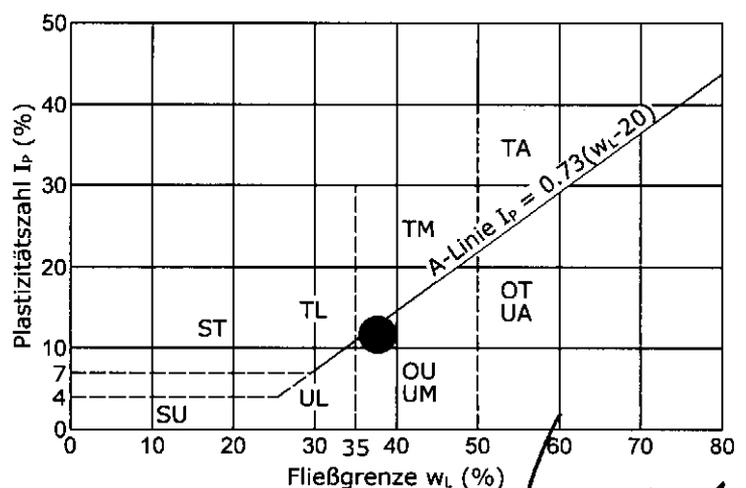
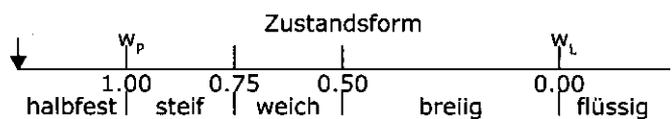
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	14	15	12	41	31	10	20	
Zahl der Schläge	15	21	32	38				
Feuchte Probe + Behälter (g)	51.69	48.26	38.94	46.85	45.35	55.71	52.13	
Trockene Probe + Behälter (g)	50.24	46.48	37.30	44.93	44.21	54.65	51.07	
Behälter (g)	46.54	41.84	32.87	39.66	39.84	50.59	46.97	
Wasser (g)	1.45	1.78	1.64	1.92	1.14	1.06	1.06	
Trockene Probe (g)	3.70	4.64	4.43	5.27	4.37	4.06	4.10	
Wassergehalt (%)	39.2	38.4	37.0	36.4	26.1	26.1	25.9	26.0



Wassergehalt $w_N = 10.3\%$
 Fließgrenze $w_L = 37.7\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 26.0\%$



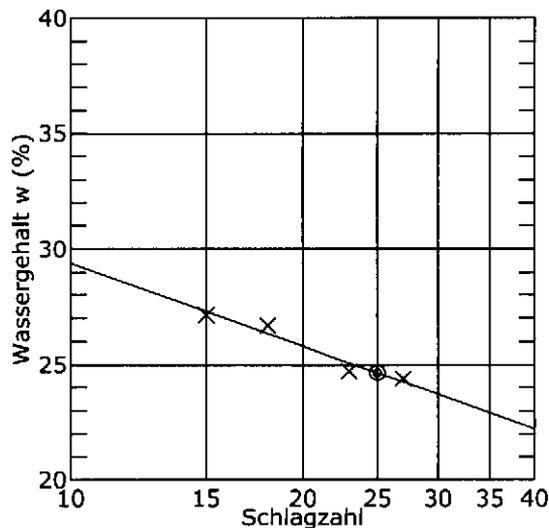
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 11.7\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 2.342$



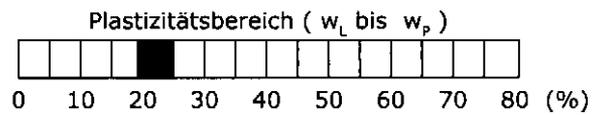
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.4
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB7.3
	Tiefe : 0.80 - 1.60 m
	Bodenart : ST*
Entnahmestelle: KB 7.3	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

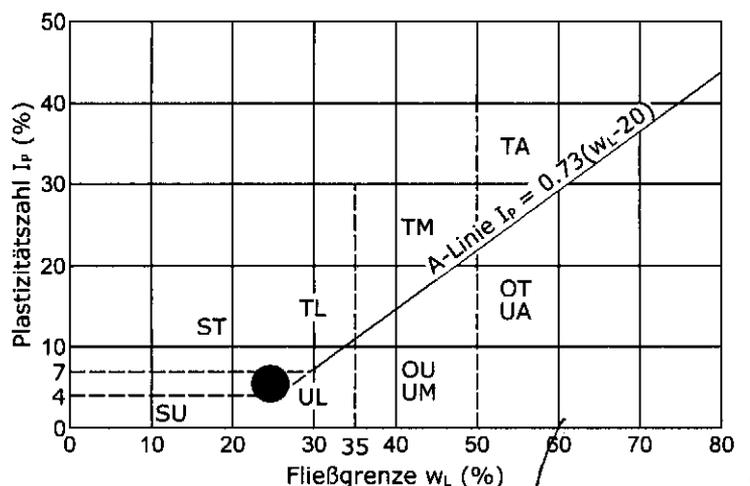
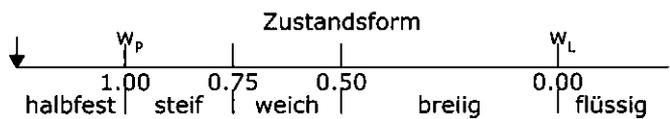
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	20	21	23	17	16	32	27	
Zahl der Schläge	15	18	23	27				
Feuchte Probe + Behälter (g)	53.47	55.39	57.04	55.28	54.53	38.55	36.30	
Trockene Probe + Behälter (g)	52.08	53.99	55.44	53.86	53.50	37.70	35.50	
Behälter (g)	46.96	48.74	48.97	48.04	48.13	33.25	31.26	
Wasser (g)	1.39	1.40	1.60	1.42	1.03	0.85	0.80	
Trockene Probe (g)	5.12	5.25	6.47	5.82	5.37	4.45	4.24	
Wassergehalt (%)	27.1	26.7	24.7	24.4	19.2	19.1	18.9	19.1



Wassergehalt $w_N = 5.7\%$
 Fließgrenze $w_L = 24.6\%$
 Ausrollgrenze $w_P = 19.1\%$



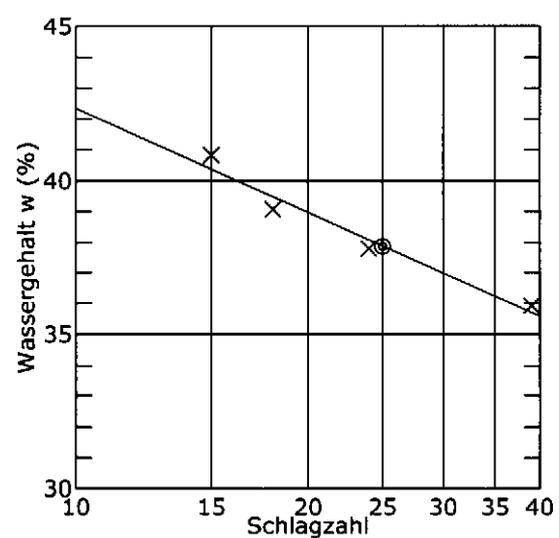
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_P = 5.5\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 3.436$



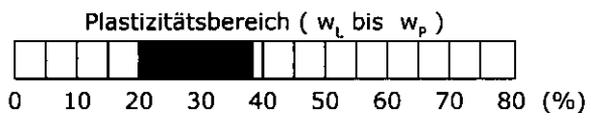
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.5
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB9.2
	Tiefe : 0.30 - 1.60 m
	Bodenart : TM
Entnahmestelle: KB 9.2	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

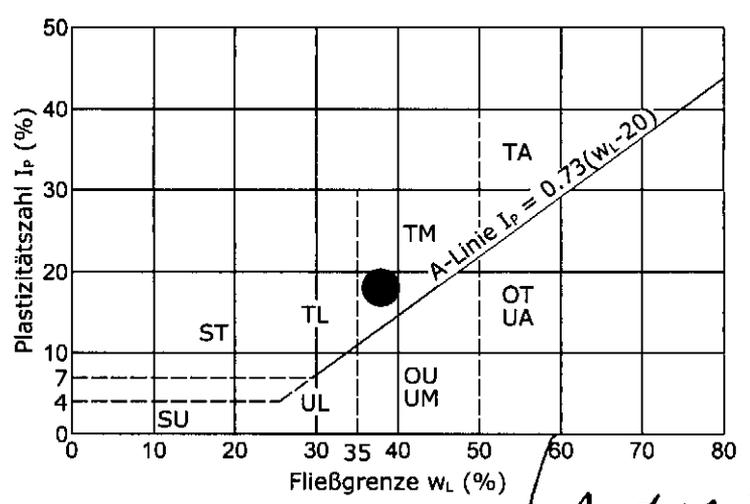
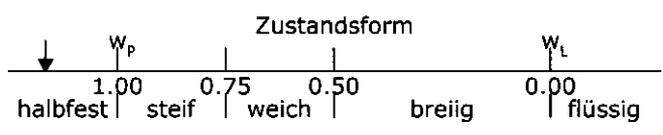
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	20	15	14	17	12	27	25	
Zahl der Schläge	15	18	24	39				
Feuchte Probe + Behälter (g)	53.73	48.39	52.63	54.32	38.73	36.36	37.09	
Trockene Probe + Behälter (g)	51.77	46.55	50.96	52.66	37.76	35.52	36.22	
Behälter (g)	46.97	41.84	46.54	48.04	32.87	31.28	31.90	
Wasser (g)	1.96	1.84	1.67	1.66	0.97	0.84	0.87	
Trockene Probe (g)	4.80	4.71	4.42	4.62	4.89	4.24	4.32	
Wassergehalt (%)	40.8	39.1	37.8	35.9	19.8	19.8	20.1	19.9



Wassergehalt $w_N = 16.9\%$
 Fließgrenze $w_L = 37.9\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 19.9\%$



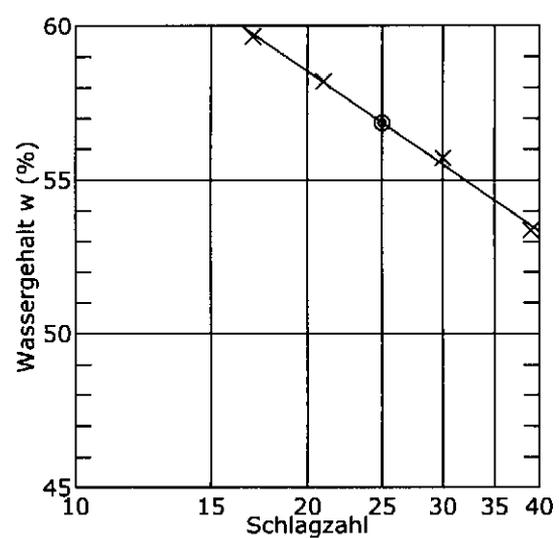
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 18.0\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.167$



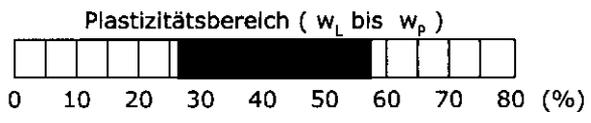
Handwritten signature
 DC

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.6
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB9.4
	Tiefe : 3.00 - 12.00 m
Entnahmestelle: KB 9.4	Bodenart : TA
Ausgef. durch Neues	Art der Entn. : gestört
	Entn. am : 2007

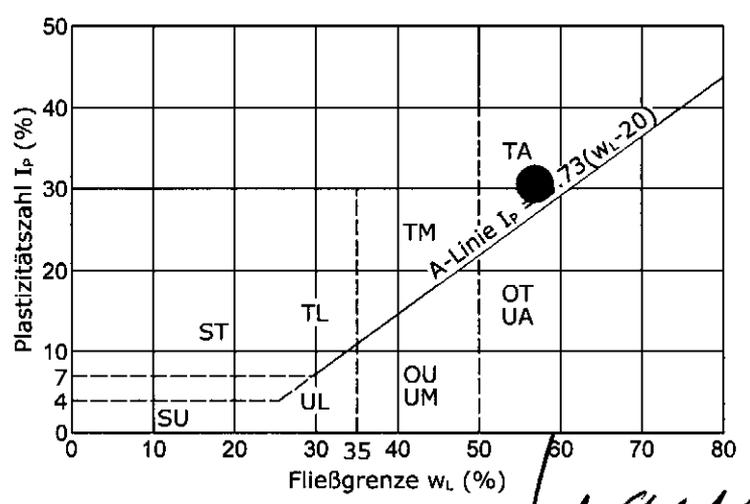
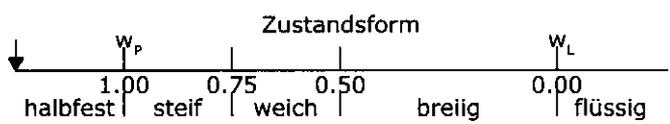
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	19	25	27	10	20	12	14	
Zahl der Schläge	17	21	30	39				
Feuchte Probe + Behälter (g)	37.06	36.63	37.29	57.89	53.71	37.97	51.66	
Trockene Probe + Behälter (g)	34.68	34.89	35.14	55.35	52.30	36.91	50.60	
Behälter (g)	30.69	31.90	31.28	50.59	46.97	32.87	46.54	
Wasser (g)	2.38	1.74	2.15	2.54	1.41	1.06	1.06	
Trockene Probe (g)	3.99	2.99	3.86	4.76	5.33	4.04	4.06	
Wassergehalt (%)	59.6	58.2	55.7	53.4	26.5	26.2	26.1	26.3



Wassergehalt $w_N = 10.2\%$
 Fließgrenze $w_L = 56.9\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 26.3\%$



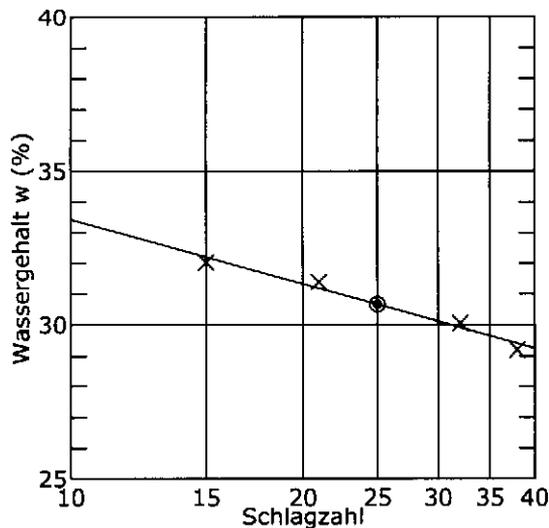
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 30.6\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.526$



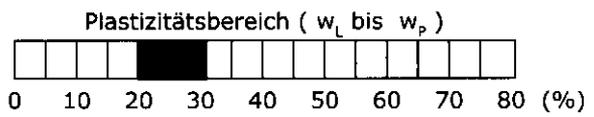
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.7
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB10.2
	Tiefe : 0.70 - 1.60 m
	Bodenart : TL
Entnahmestelle: KB 10.2	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

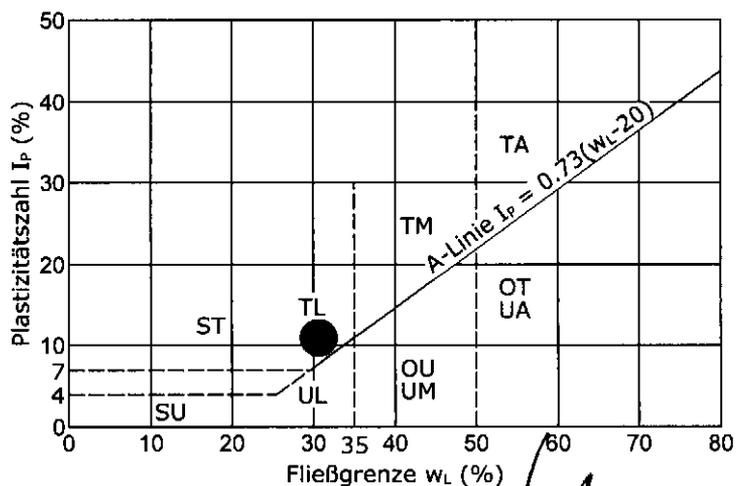
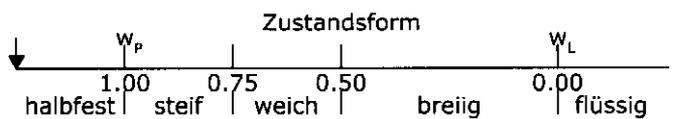
	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	14	15	12	41	31	10	19	
Behälter-Nr.								
Zahl der Schläge	15	21	32	38				
Feuchte Probe + Behälter (g)	52.68	49.08	42.00	47.18	45.36	55.81	35.72	
Trockene Probe + Behälter (g)	51.19	47.35	39.89	45.48	44.45	54.94	34.90	
Behälter (g)	46.54	41.84	32.87	39.66	39.84	50.59	30.69	
Wasser (g)	1.49	1.73	2.11	1.70	0.91	0.87	0.82	
Trockene Probe (g)	4.65	5.51	7.02	5.82	4.61	4.35	4.21	
Wassergehalt (%)	32.0	31.4	30.1	29.2	19.7	20.0	19.5	19.7



Wassergehalt $w_N = 14.5\%$
 Fließgrenze $w_L = 30.7\%$
 Ausrollgrenze $w_P = 19.7\%$



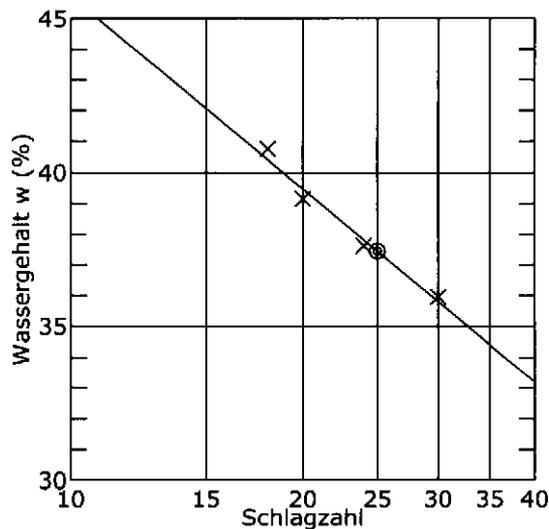
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_P = 11.0\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.473$



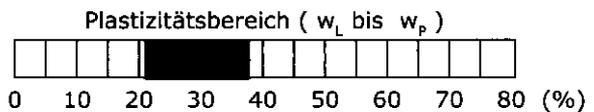
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.8
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB10.4
	Tiefe : 2.10 - 3.90 m
	Bodenart : TM
Entnahmestelle: KB 10.4	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

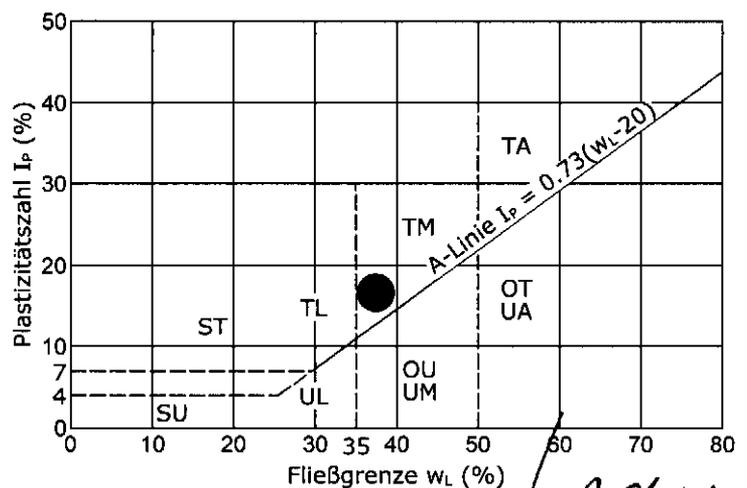
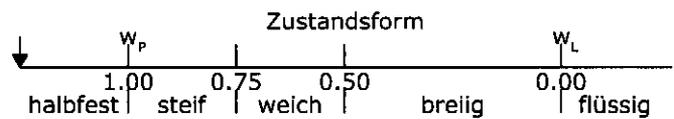
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	27	12	25	17	10	15	14	
Zahl der Schläge	18	20	24	30				
Feuchte Probe + Behälter (g)	37.36	39.66	38.01	54.05	58.14	46.99	51.54	
Trockene Probe + Behälter (g)	35.60	37.75	36.34	52.46	56.85	46.10	50.68	
Behälter (g)	31.28	32.87	31.90	48.04	50.59	41.84	46.54	
Wasser (g)	1.76	1.91	1.67	1.59	1.29	0.89	0.86	
Trockene Probe (g)	4.32	4.88	4.44	4.42	6.26	4.26	4.14	
Wassergehalt (%)	40.7	39.1	37.6	36.0	20.6	20.9	20.8	20.8



Wassergehalt $w_N = 12.3\%$
 Fließgrenze $w_L = 37.4\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 20.8\%$



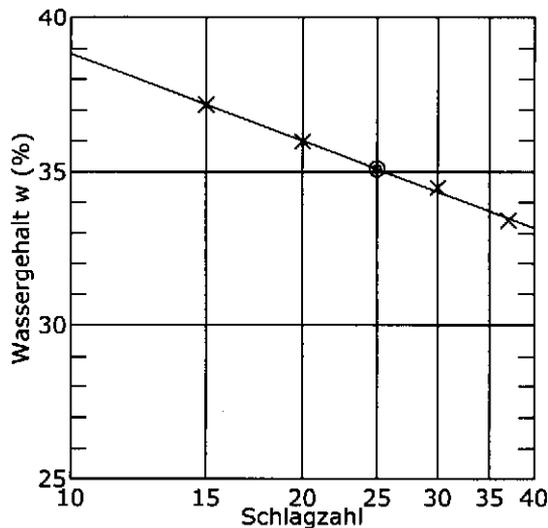
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 16.6\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.512$



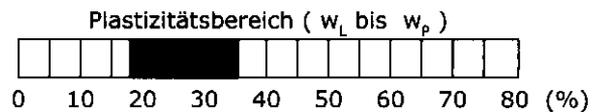
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	ProjektNr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.9
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB11.2
	Tiefe : 0.30 - 1.60 m
	Bodenart : TM
Entnahmestelle: KB 11.2	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

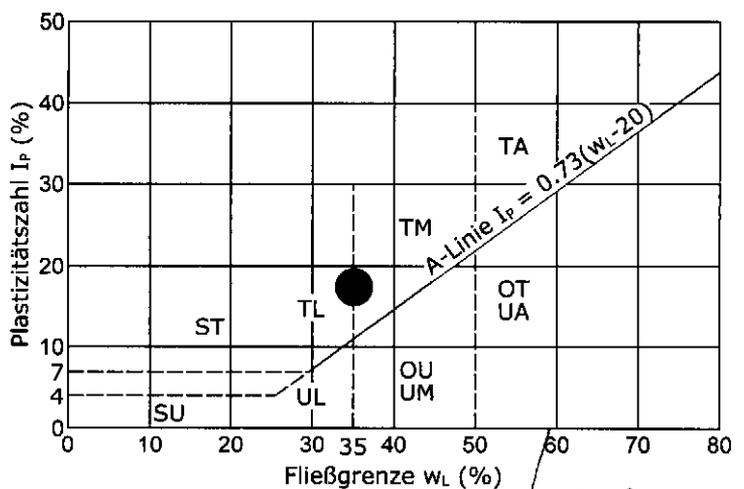
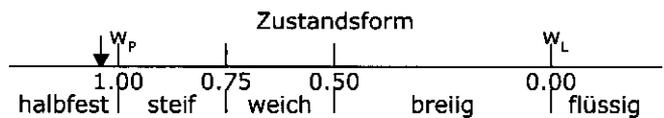
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	17	19	14	22	15	10	12	
Zahl der Schläge	15	20	30	37				
Feuchte Probe + Behälter (g)	55.42	36.89	53.64	37.39	47.77	56.01	38.04	
Trockene Probe + Behälter (g)	53.42	35.25	51.82	35.88	46.87	55.20	37.26	
Behälter (g)	48.04	30.69	46.54	31.36	41.84	50.59	32.87	
Wasser (g)	2.00	1.64	1.82	1.51	0.90	0.81	0.78	
Trockene Probe (g)	5.38	4.56	5.28	4.52	5.03	4.61	4.39	
Wassergehalt (%)	37.2	36.0	34.5	33.4	17.9	17.6	17.8	17.7



Wassergehalt $w_N = 17.0\%$
 Fließgrenze $w_L = 35.1\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 17.7\%$



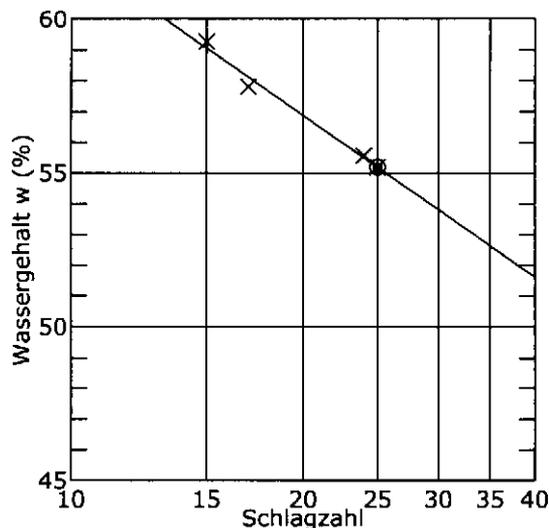
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 17.4\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.040$



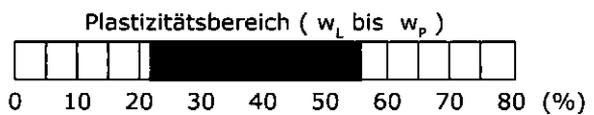
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.10
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB12.2
	Tiefe : 0.20 - 2.20 m
	Bodenart : TA
Entnahmestelle: KB 12.2	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

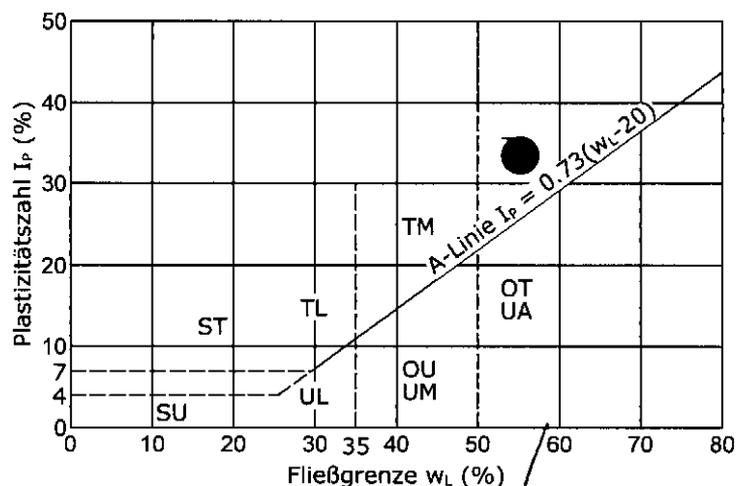
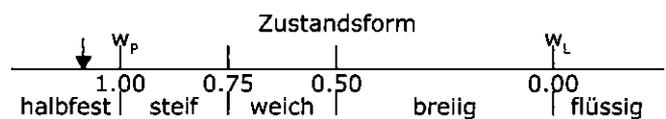
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	25	20	10	12	27	15	22	
Zahl der Schläge	25	24	17	15				
Feuchte Probe + Behälter (g)	38.03	52.99	57.36	39.32	36.30	46.97	37.00	
Trockene Probe + Behälter (g)	35.85	50.84	54.88	36.92	35.40	46.06	36.00	
Behälter (g)	31.90	46.97	50.59	32.87	31.28	41.84	31.36	
Wasser (g)	2.18	2.15	2.48	2.40	0.90	0.91	1.00	
Trockene Probe (g)	3.95	3.87	4.29	4.05	4.12	4.22	4.64	
Wassergehalt (%)	55.2	55.6	57.8	59.3	21.8	21.6	21.6	21.7



Wassergehalt $w_N = 18.8\%$
 Fließgrenze $w_L = 55.2\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 21.7\%$



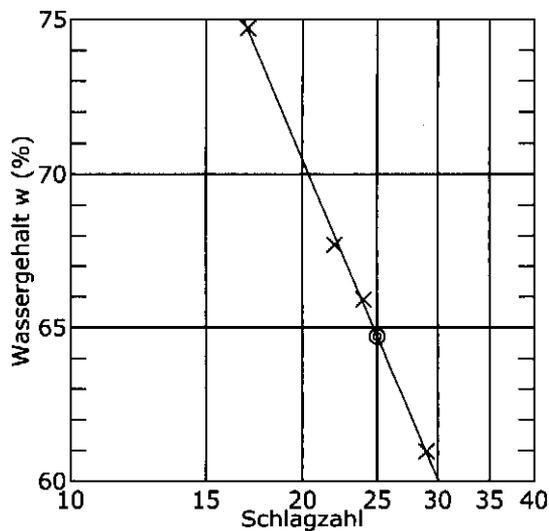
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 33.5\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.087$



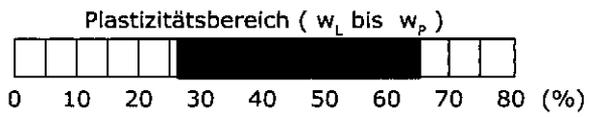
Handwritten signature

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.11
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB13.2
	Tiefe : 0.40 - 3.40 m
	Bodenart : TA
Entnahmestelle: KB 13.2	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

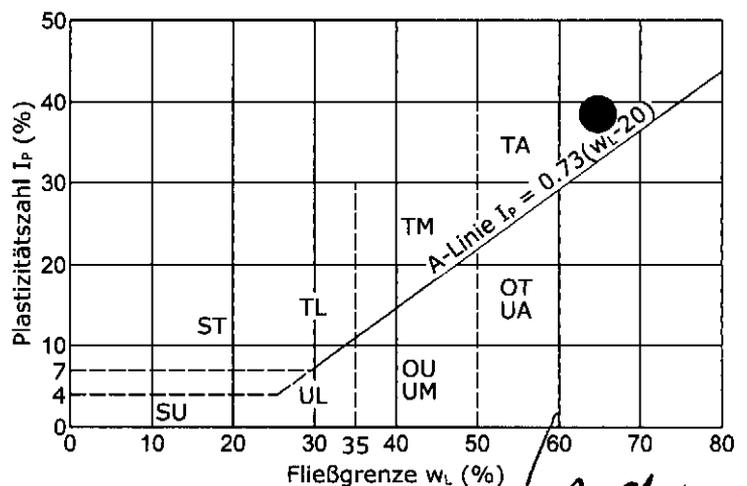
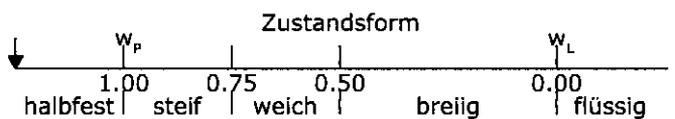
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	15	14	22	17	12	25	20	
Zahl der Schläge	17	22	29	24				
Feuchte Probe + Behälter (g)	47.85	52.51	37.96	53.83	38.80	37.01	52.00	
Trockene Probe + Behälter (g)	45.28	50.10	35.46	51.53	37.58	35.95	50.95	
Behälter (g)	41.84	46.54	31.36	48.04	32.87	31.90	46.97	
Wasser (g)	2.57	2.41	2.50	2.30	1.22	1.06	1.05	
Trockene Probe (g)	3.44	3.56	4.10	3.49	4.71	4.05	3.98	
Wassergehalt (%)	74.7	67.7	61.0	65.9	25.9	26.2	26.4	26.2



Wassergehalt $w_N = 14.5\%$
 Fließgrenze $w_L = 64.7\%$
 Ausrollgrenze $w_P = 26.2\%$



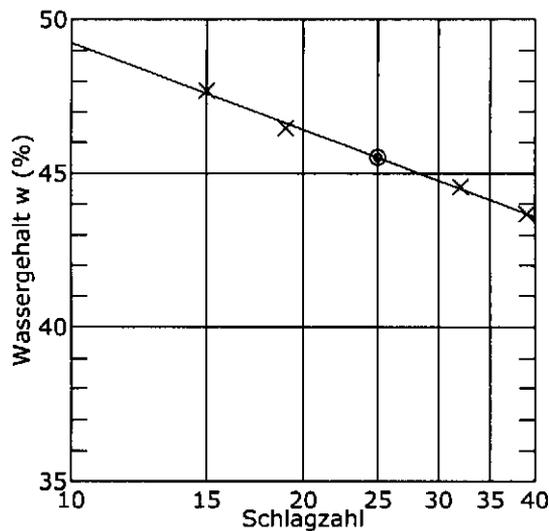
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_P = 38.5\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.304$



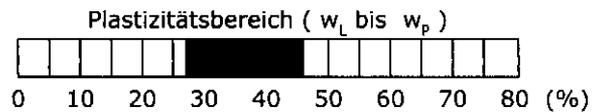
Handwritten signature: Krautz

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.12
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB14.2
	Tiefe : 1.10 - 1.50 m
	Bodenart : TM
Entnahmestelle: KB 14.2	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

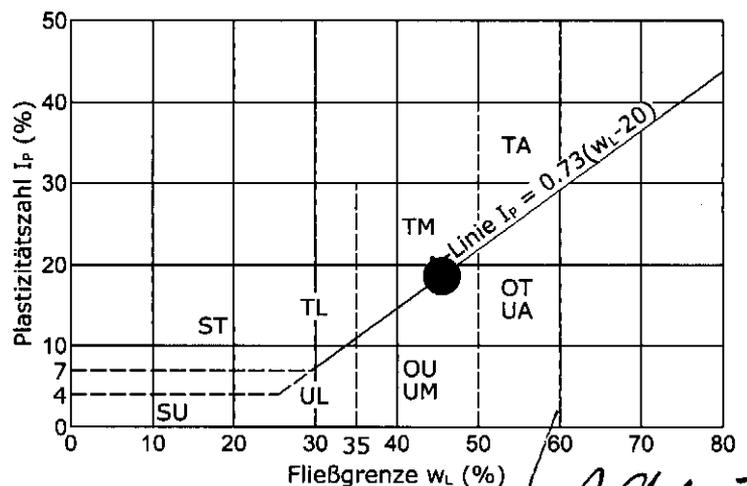
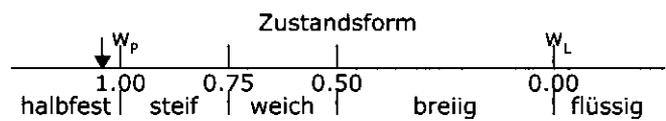
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	15	14	17	12	20	19	27	
Zahl der Schläge	15	19	32	39				
Feuchte Probe + Behälter (g)	47.26	51.93	54.01	38.10	52.28	35.71	36.34	
Trockene Probe + Behälter (g)	45.51	50.22	52.17	36.51	51.15	34.65	35.27	
Behälter (g)	41.84	46.54	48.04	32.87	46.97	30.69	31.28	
Wasser (g)	1.75	1.71	1.84	1.59	1.13	1.06	1.07	
Trockene Probe (g)	3.67	3.68	4.13	3.64	4.18	3.96	3.99	
Wassergehalt (%)	47.7	46.5	44.6	43.7	27.0	26.8	26.8	26.9



Wassergehalt $w_N = 26.1\%$
 Fließgrenze $w_L = 45.5\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 26.9\%$



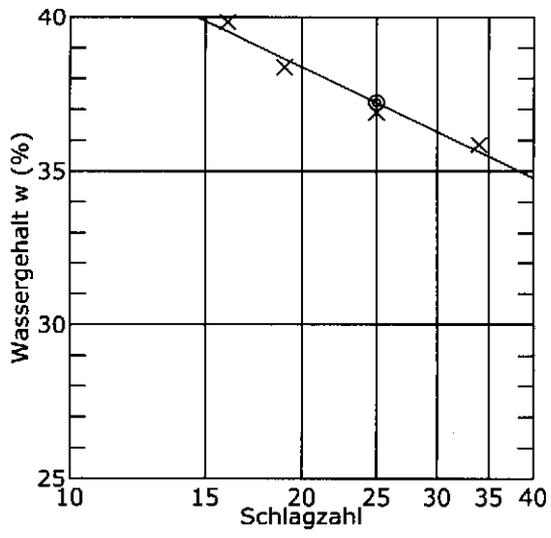
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 18.6\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 1.043$



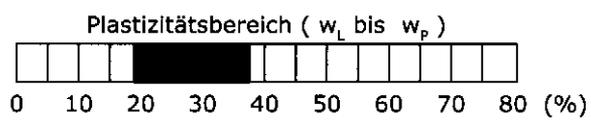
Handwritten signature: Krautz

Erdbaulaboratorium Dresden	Projekt B 107, 1 BA
Stolpener Str. 1	Projektnr.: 07.3443 - 10
D-01477 Fischbach	Anlage 1.2.13
Tel: 035200/329-30 Fax: 329-39	Datum : 30.10.2007
Zustandsgrenzen DIN 18 122	Labornummer: KB16.2
	Tiefe : 0.50 - 1.80 m
	Bodenart : TL
Entnahmestelle: KB 16.2	Art der Entn. : gestört
Ausgef. durch Neues	Entn. am : 2007

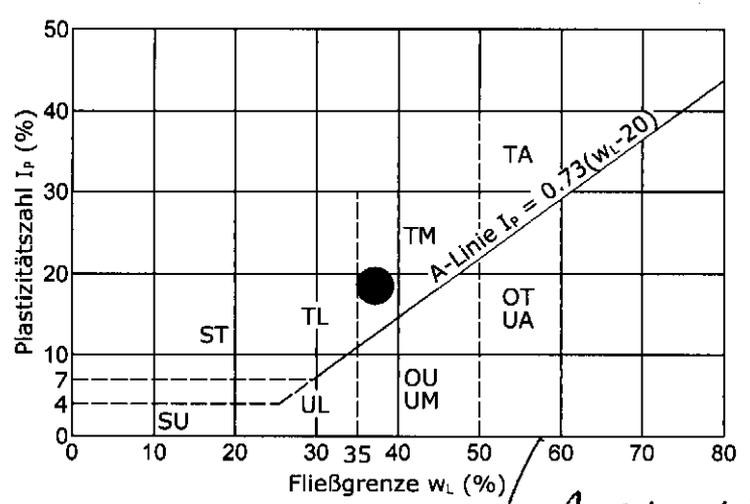
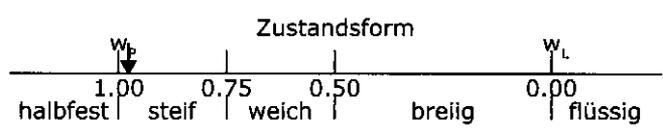
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze			
	12	10	27	17	25	19	14	
Zahl der Schläge	16	19	25	34				
Feuchte Probe + Behälter (g)	39.89	57.91	39.07	54.33	37.76	36.01	51.59	
Trockene Probe + Behälter (g)	37.89	55.88	36.97	52.67	36.83	35.18	50.79	
Behälter (g)	32.87	50.59	31.28	48.04	31.90	30.69	46.54	
Wasser (g)	2.00	2.03	2.10	1.66	0.93	0.83	0.80	
Trockene Probe (g)	5.02	5.29	5.69	4.63	4.93	4.49	4.25	
Wassergehalt (%)	39.8	38.4	36.9	35.9	18.9	18.5	18.8	18.7



Wassergehalt $w_N = 19.1\%$
 Fließgrenze $w_L = 37.2\%$
 Ausrollgrenze $w_p = 18.7\%$



Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p = 18.5\%$
 Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_N}{I_p} = 0.978$



Handwritten signature

EINGEGANGEN

27. Feb. 2008

Erl.....



ANALYTIK + UMWELTENGINEERING

Unternehmen der ZUNDEL Holding

Nach DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium



DAP-PL-1548.99

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



DEUTSCHES
AKKREDITIERUNGSSYSTEM
PRÜFWESEN GMBH
DAP-PL-1548.99



25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 1 von 26

BERGHOF Analytik + Umweltengineering GmbH & Co. KG
Otto-Schmerbach-Straße 19 • D-09117 Chemnitz

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg
Hartmannstr. 7 a

09111 Chemnitz

Prüfbericht 0021416-01_(UA)

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

LW 1

21416/000/01

Boden

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	hellbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	84,7		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,2		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	0,13		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	0,15		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	0,12		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	0,40		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	6,5		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	35,2		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	27,2		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	17,5		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	24,4		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	0,06		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	70,4		E DIN ISO 11047 *

BERGHOF Analytik +
Umweltengineering GmbH & Co. KG
Otto-Schmerbach-Straße 19
09117 Chemnitz
Deutschland

Telefon: 0371 86631-98
Telefax: 0371 86631-97
E-Mail:
berghof-analytik@t-online.de
http://www.berghof-pbu.de

Geschäftsführer:
Dipl. Ing. (FH) N. Rombach
Registergericht Stuttgart
HRA 352379
VAT Nr.: DE140861118
StNr.: 78034/13208
FA Reutlingen

Komplementär: BERGHOF
Analytik + Umweltengineering
Verwaltungsges. mbH
Ob dem Himmelreich 9
72074 Tübingen
Registergericht Stuttgart
HRB 352330

Volksbank Tübingen eG
BLZ 641 901 10 Konto Nr. 22222006
IBAN: DE43 6419 01 10 0022 222006
SWIFT/BIC: GENODES1TUE
Baden-Württembergische Bank AG
BLZ 600 501 01 Konto Nr. 7406505762
IBAN: DE92 6005 0101 7406 5057 62
SWIFT/BIC: SOLADEST

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 2 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

Eluatherstellung	-	-	DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	zwiebelfarben	-
Geruch, qualitativ	-	ohne	DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	6,09	DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	37,5	DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5	DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10	DIN 38405-D5-1 (D 5) *

LW 2
21416/000/02

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode	Boden
Farbe	-	braun	-	-	
Trockenrückstand(105°C)	% OS	78,4		DIN EN 12880 (S 2a) *	
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,3		DIN ISO 10694 +	
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *	
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *	
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *	
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *	
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *	
Arsen	mg/kg TS	11,0		DIN EN ISO 11969 (D 18) *	
Blei	mg/kg TS	48,0		E DIN ISO 11047 *	
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *	
Chrom, gesamt	mg/kg TS	23,9		E DIN ISO 11047 *	
Kupfer	mg/kg TS	12,7		E DIN ISO 11047 *	
Nickel	mg/kg TS	11,5		E DIN ISO 11047 *	
Quecksilber	mg/kg TS	0,08		DIN EN 1483 (E 12) *	
Zink	mg/kg TS	66,8		E DIN ISO 11047 *	
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4	
Farbe, qualitativ	-	zwiebelfarben		-	
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *	
pH-Wert / bei 20°C	-	5,82		DIN 38404-C5 (C 5) *	
LF (25°C)	µS/cm	85,3		DIN EN 27 888-C8 (C8) *	
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *	
Sulfat	mg/L	29		DIN 38405-D5-1 (D 5) *	

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 3 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

Boden

LW 3

21416/000/03

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	86,1		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,5		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	11,3		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	39,0		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	26,5		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	16,2		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	15,4		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	0,08		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	62,8		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	6,06		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	37,9		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10		DIN 38405-D5-1 (D 5) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 4 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

LW 4
21416/000/04
Boden

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	hellbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	94,3		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,1		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	9,5		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	37,9		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	20,3		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	10,1		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	10,2		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	0,08		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	51,4		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	6,01		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	31,9		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	21		DIN 38405-D5-1 (D 5) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 5 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

LW 5			Boden	
21416/000/05				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	83,8		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,4		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	0,06		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	0,07		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	0,13		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	15,4		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	49,3		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	15,0		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	16,3		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	7,9		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	0,08		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	72,2		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,79		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	60,5		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Arsen	mg/L	0,001		DIN EN ISO 11969 (D 18) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 6 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

LW 6			Boden	
21416/000/06				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	81,9		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,2		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	16,8		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	38,7		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	9,5		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	16,8		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	5,6		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	0,09		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	57,9		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	zweibelfarben		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,92		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	64,7		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	13		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Arsen	mg/L	0,024		DIN EN ISO 11969 (D 18) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 7 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U 1 21416/000/07				Boden
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	89,5		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,0		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	7,6		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	7,5		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	16,8		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	81,6		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	23,8		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	54,7		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,68		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	17,1		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Kupfer	mg/L	0,003		DIN 38406-E-7-2 (E7) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 8 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U 2				Boden
21416/000/08				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	94,0		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,0		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	13,4		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	31,3		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	19,4		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	49,0		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	25,9		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	72,0		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,58		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	14,8		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	14		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Kupfer	mg/L	0,002		DIN 38406-E-7-2 (E7) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 9 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U 3
21416/000/09

Boden

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	89,3		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,0		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	6,6		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	16,5		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	21,4		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	15,8		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	18,5		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	40,6		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,77		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	16,6		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	12		DIN 38405-D5-1 (D 5) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 10 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U 4			Boden	
21416/000/10				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	94,2		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,2		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	14,0		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	11,9		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	20,1		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	18,7		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	26,7		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	42,7		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,47		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	16,6		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10		DIN 38405-D5-1 (D 5) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 11 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U 5			Boden	
21416/000/11				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	hellbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	94,8		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,2		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	16,5		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	7,8		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	18,7		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	5,3		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	15,6		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	16,2		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20-°C	-	5,10		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	15,9		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Arsen	mg/L	< 0,0005		DIN EN ISO 11969 (D 18) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 12 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U 6
21416/000/12
Boden

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	hellbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	96,3		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,4		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	0,07		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	0,07		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	14,4		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	21,7		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	28,3		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	79,9		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	32,9		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	51,7		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,33		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	16,4		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	17		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Kupfer	mg/L	0,003		DIN 38406-E-7-2 (E7) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 13 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U.7
21416/000/13

Boden

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	hellbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	93,5		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,2		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	18,5		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	12,1		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	21,0		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	7,3		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	22,1		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	22,0		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,91		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	16,8		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Arsen	mg/L	< 0,0005		DIN EN ISO 11969 (D 18) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 14 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U 8			Boden	
21416/000/14				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	71,7		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,5		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	8,9		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	16,7		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	11,1		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	3,4		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	7,4		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	15,4		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	5,36		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	13,5		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	14		DIN 38405-D5-1 (D 5) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 15 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

U 9			Boden	
21416/000/15				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	hellbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	92,9		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,2		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	< 50		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	n.b.		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	23,0		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	19,0		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	24,5		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	6,8		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	21,1		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	0,07		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	42,5		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	6,96		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	62,6		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	< 5		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Arsen	mg/L	< 0,0005		DIN EN ISO 11969 (D 18) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 16 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

TS 1			Böden	
21416/000/16				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	braun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	90,6		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,4		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	253		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	0,18		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	0,07		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	0,54		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	0,44		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,14		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	0,21		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,18		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,06		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,11		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,06		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,08		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	2,07		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	13,6		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	29,2		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	29,7		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	22,4		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	21,0		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	94,6		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	zweibelfarben		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	11,0		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	590		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	50		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	89		DIN 38405-D5-1 (D 5) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 17 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

TS 2			Boden	
21416/000/17				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	hellbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	97,5		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,2		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	148		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	0,07		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	0,13		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	0,57		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	0,12		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	0,35		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	0,42		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,11		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	0,17		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,11		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,07		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	2,17		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	11,5		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	19,6		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	21,8		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	20,2		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	21,1		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	62,0		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	zwiefelfarben		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	10,5		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	594		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	40		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	165		DIN 38405-D5-1 (D 5) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 18 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

TS 3			Boden
21416/000/18			
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert Methode
Farbe	-	grau	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	99,3	DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,4	DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	119	ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50	E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1	DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05	IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	0,12	IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	0,11	IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	1,01	IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	0,20	IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	0,98	IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	0,72	IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	0,19	IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	0,38	IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,30	IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,11	IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,08	IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,07	IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05	IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,08	IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	4,40	berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-	DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	432	DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	71,8	E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	0,66	E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	17,1	E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	53,8	E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	24,9	E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	0,12	DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	83,8	E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-	DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos	-
Geruch, qualitativ	-	ohne	DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	8,18	DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	109	DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	14	DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	23	DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Arsen	mg/L	0,090	DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Kupfer	mg/L	0,006	DIN 38406-E-7-2 (E7) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 19 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

TS 4				Boden
21416/000/19				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	grau	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	99,7		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	3,1		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	2970		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	294		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	1,37		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,23		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	2,18		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	4,66		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	13,4		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	4,18		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	5,12		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	6,47		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	1,94		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	3,36		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	1,02		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,15		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,86		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,16		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	0,13		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,38		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	45,6		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	62,6		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	31,0		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	16,1		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	78,9		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	22,5		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	55,7		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	zweibelfarben		-
Geruch, qualitativ	-	muffig		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	7,75		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	63,8		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	6		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	< 10		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Arsen	mg/L	0,019		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Kupfer	mg/L	0,010		DIN 38406-E-7-2 (E7) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 20 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

TS 5				Boden
21416/000/20				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Farbe	-	hellbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	99,4		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,3		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	85		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	0,06		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	0,06		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	100		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	255		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	3,33		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	22,0		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	29,6		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	28,2		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	0,34		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	394		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	farblos		-
Geruch, qualitativ	-	muffig		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	8,77		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	148		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	14		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	48		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Arsen	mg/L	0,001		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/L	< 0,002		DIN 38406-E6-2 (E6) *
Cadmium	mg/L	< 0,0002		DIN EN ISO 5961 (E 19) *
Kupfer	mg/L	0,003		DIN 38406-E-7-2 (E7) *
Zink	mg/L	< 0,01		DIN 38406-E8-1 (E 8) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 21 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode	Boden
TS:6 21416/000/24					
Farbe	-	hellbraun			
Trockenrückstand(105°C)	% OS	99,4		DIN EN 12880 (S 2a) *	
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	0,9		DIN ISO 10694 +	
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	85		ISO/DIS 16703 *	
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *	
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *	
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Phenanthren	mg/kg TS	0,36		IB 6 *	
Anthracen	mg/kg TS	0,05		IB 6 *	
Fluoranthren	mg/kg TS	0,31		IB 6 *	
Pyren	mg/kg TS	0,23		IB 6 *	
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Chrysen	mg/kg TS	0,08		IB 6 *	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,07		IB 6 *	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *	
PAK (EPA)	mg/kg TS	1,10		berechnet *	
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *	
Arsen	mg/kg TS	50,1		DIN EN ISO 11969 (D 18) *	
Blei	mg/kg TS	39,9		E DIN ISO 11047 *	
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *	
Chrom, gesamt	mg/kg TS	34,1		E DIN ISO 11047 *	
Kupfer	mg/kg TS	54,6		E DIN ISO 11047 *	
Nickel	mg/kg TS	44,3		E DIN ISO 11047 *	
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *	
Zink	mg/kg TS	132		E DIN ISO 11047 *	
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4	
Farbe, qualitativ	-	zwiefelfarben		-	
Geruch, qualitativ	-	muffig		DEV B 1/2 *	
pH-Wert / bei 20°C	-	8,37		DIN 38404-C5 (C 5) *	
LF (25°C)	µS/cm	103		DIN EN 27 888-C8 (C8) *	
Chlorid	mg/L	11		DIN 38405-D1-1 (D 1) *	
Sulfat	mg/L	25		DIN 38405-D5-1 (D 5) *	
Arsen	mg/L	0,034		DIN EN ISO 11969 (D 18) *	
Kupfer	mg/L	0,007		DIN 38406-E-7-2 (E7) *	

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 22 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

Boden

Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
TS 7				
21416/000/29				
Farbe	-	dunkelbraun	-	-
Trockenrückstand(105°C)	% OS	90,8		DIN EN 12880 (S 2a) *
TOC (ges.org.Kohlenstoff)	% TS	1,2		DIN ISO 10694 +
Kohlenwasserstoffe, C10-C40	mg/kg TS	129		ISO/DIS 16703 *
Kohlenwasserstoffe, mobil, C10-C22	mg/kg TS	< 50		E DIN EN 14039 *
EOX(extr.org.geb.Halog.)	mg/kg TS	< 1		DIN 38414-S17 (S 17) *
Naphthalin	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Acenaphthen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Phenanthren	mg/kg TS	0,09		IB 6 *
Anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Fluoranthren	mg/kg TS	0,06		IB 6 *
Pyren	mg/kg TS	0,06		IB 6 *
Benz(a)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Chrysen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	< 0,05		IB 6 *
PAK (EPA)	mg/kg TS	0,21		berechnet *
Königswasseraufschluß	-	-		DIN EN 13346 (S 7a) *
Arsen	mg/kg TS	12,8		DIN EN ISO 11969 (D 18) *
Blei	mg/kg TS	36,5		E DIN ISO 11047 *
Cadmium	mg/kg TS	< 0,20		E DIN ISO 11047 *
Chrom, gesamt	mg/kg TS	103		E DIN ISO 11047 *
Kupfer	mg/kg TS	53,9		E DIN ISO 11047 *
Nickel	mg/kg TS	95,6		E DIN ISO 11047 *
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,05		DIN EN 1483 (E 12) *
Zink	mg/kg TS	158		E DIN ISO 11047 *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Farbe, qualitativ	-	zweibelfarben		-
Geruch, qualitativ	-	ohne		DEV B 1/2 *
pH-Wert / bei 20°C	-	8,53		DIN 38404-C5 (C 5) *
LF (25°C)	µS/cm	80,4		DIN EN 27 888-C8 (C8) *
Chlorid	mg/L	6		DIN 38405-D1-1 (D 1) *
Sulfat	mg/L	22		DIN 38405-D5-1 (D 5) *
Chrom, gesamt	mg/L	0,002		DIN EN 1233 (E 10) *
Kupfer	mg/L	0,002		DIN 38406-E-7-2 (E7) *
Nickel	mg/L	< 0,001		DIN 38406-E11-2 (E11) *
Zink	mg/L	< 0,01		DIN 38406-E8-1 (E 8) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 23 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

A 1			Schwarzdecke	
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
21416/000/22				
Naphthalin	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthylen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Phenanthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Chrysen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
PAK (EPA)	mg/kg OS	n.b.		berechnet *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Phenolindex	mg/L	< 0,01		DIN EN ISO 14402 (H 37) *

A 2			Schwarzdecke	
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
21416/000/23				
Naphthalin	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthylen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Phenanthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Chrysen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(ghi)perylen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
PAK (EPA)	mg/kg OS	n.b.		berechnet *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Phenolindex	mg/L	< 0,01		DIN EN ISO 14402 (H 37) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 24 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

A 3			Schwarzdecke	
21416/000/24				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Naphthalin	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthylen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Phenanthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Chrysen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(ghi)perylene	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
PAK (EPA)	mg/kg OS	n.b.		berechnet *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Phenolindex	mg/L	0,01		DIN EN ISO 14402 (H 37) *

A 4			Schwarzdecke	
21416/000/25				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Naphthalin	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthylen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Phenanthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Chrysen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(ghi)perylene	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
PAK (EPA)	mg/kg OS	n.b.		berechnet *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Phenolindex	mg/L	< 0,01		DIN EN ISO 14402 (H 37) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 25 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

A 5			Schwarzdecke	
21416/000/26				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Naphthalin	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthylen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Phenanthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Chrysen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(ghi)perylene	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
PAK (EPA)	mg/kg OS	n.b.		berechnet *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Phenolindex	mg/L	< 0,01		DIN EN ISO 14402 (H 37) *

A 6			Schwarzdecke	
21416/000/27				
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
Naphthalin	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthylen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Phenanthren	mg/kg OS	0,92		LfU-PAK7/92 *
Anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Chrysen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(ghi)perylene	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
PAK (EPA)	mg/kg OS	0,92		berechnet *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Phenolindex	mg/L	< 0,01		DIN EN ISO 14402 (H 37) *

Hartig & Ingenieure Gesellschaft
für Infrastruktur und Umweltplanung mbH
Herr Riekenberg

25.02.2008
0021416-01_(UA)

Seite 26 von 26

Betreff: B 107, 1. BA
Probennehmer: AG
Entnahmedatum: 18.02.2008
Bearbeitungszeitraum: 18.02.2008-22.02.2008

A 7			Schwarzdecke	
Parameter	Einheit	Ergebnis	Grenz- bzw. Anforderungswert	Methode
21416/000/28				
Naphthalin	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthylene	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Acenaphthen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Phenanthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benz(a)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Chrysen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(a)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
Benzo(ghi)perylene	mg/kg OS	< 0,5		LfU-PAK7/92 *
PAK (EPA)	mg/kg OS	n.b.		berechnet *
Eluatherstellung	-	-		DIN EN 12457-4
Phenolindex	mg/L	< 0,01		DIN EN ISO 14402 (H 37) *

Chemnitz, den 25.02.2008



Laborleitung
Dr. Jürgen Jacobi

Legende: n.n. nicht nachweisbar (M) Mittelwert
n.b. nicht bestimmbar (Zahl) Einzelwert
n.d. nicht durchgeführt
< x,x kleiner als Bestimmungsgrenze

Fett gedruckte Prüfverfahren überschreiten (bzw. unterschreiten) die zulässigen Grenz- oder Anforderungswerte!
mit * markierte Prüfverfahren sind akkreditiert
mit + markierte Prüfverfahren wurden im Unterauftrag bearbeitet

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferten Prüfgegenstände. Die im Verfahren angegebene Messunsicherheit wird eingehalten. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung von Prüfberichten und Gutachten sowie deren auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung. (DIN EN ISO/IEC 17025)

Projektnummer.: 06032-B
Bauvorhaben: B 107 1. BA
ausgeführt durch: Haas
Lage der Schürftgruben: siehe Lageplan

Versuch	Schurf		Wasserstand		Zeit [s]	Durchlässig- keitsbeiwert [m/s]
	Länge [m]	Breite [m]	Anfang [m ü. Sohle]	Ende [m ü. Sohle]		
SV1	2,00	1,00	0,72	0,71	3600	9,97E-07
SV2	1,00	1,50	0,48	0,475	3600	6,57E-07
SV3	1,00	1,50	0,80	0,79	3600	9,73E-07
SV4	1,00	1,50	0,51	0,49	3600	2,56E-06
SV5	1,00	1,50	0,74	0,73	3600	1,02E-06

Hinweis: In allen Sickerversuchen wurde kein Grundwasser, Hangsickerwasser oder Schichtenwasser erschlossen.

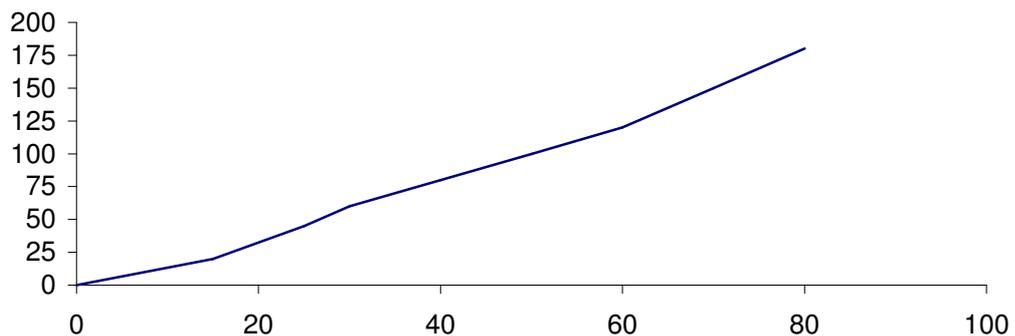
Dynamischer Plattendruckversuch

nach TP BF-StB, Teil B 8.3

Projektnr.: 06032 - B
 Bauvorhaben: B107n 1. BA
 ausgeführt durch: Riekenberg
 Prüfzeitraum:
 Bemerkung:
 Gerät: HMP LFG
 Durchmesser: 300 mm

Meßstelle	S1	S2	S4	S5	S6	S7	S8
Bau-km							
ausgeführt auf	GOK - 0,6	GOK - 0,6	GOK -0,13	GOK - 0,6	GOK - 0,6	GOK - 0,6	GOK-0,6
S1	0,79	0,83	0,25	0,75	0,63	1,03	2,01
S2	0,75	0,83	0,24	0,75	0,61	1,01	1,95
S3	0,74	0,80	0,24	0,70	0,61	1,01	1,93
Sd	0,761	0,822	0,243	0,733	0,616	1,018	1,963
E_{vd} [MN/m ²]	29,57	27,38	92,47	30,70	36,53	22,11	11,46
E_{v2} [MN/m ²]	56,2	51,0	184,9	59,0	72,7	38,3	14,9
Datum							
Witterung							
Witterung am Vortag							
Bemerkungen							

Korrelation E_{vd} zu E_{v2}



E_{vd} [MN/m ²]	0	15	25	30	40	50	60	70	80
E_{v2} [MN/m ²]	0	20	45	60	80	100	120	150	180

Korrelation nach ZTV-StB LAS ST 96, (Land Sachsen-Anhalt)

Dynamischer Plattendruckversuch

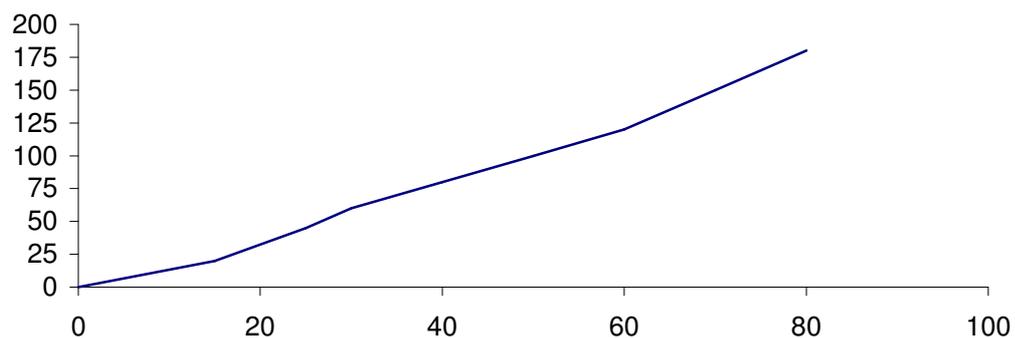
nach TP BF-StB, Teil B 8.3

Anlage 4
Blatt 4

Projektnr.: 06032 - B
 Bauvorhaben: B107n 1. BA
 ausgeführt durch: Riekenberg
 Prüfzeitraum:
 Bemerkung:
 Gerät: HMP LFG
 Durchmesser: 300 mm

Meßstelle	S11						
Bau-km							
ausgeführt auf	GOK-0,6						
S1	2,30						
S2	2,15						
S3	2,13						
Sd	2,195						
E_{vd} [MN/m ²]	10,25						
E_{v2} [MN/m ²]	12,7						
Datum							
Witterung							
Witterung am Vortag							
Bemerkungen							

Korrelation E_{vd} zu E_{v2}

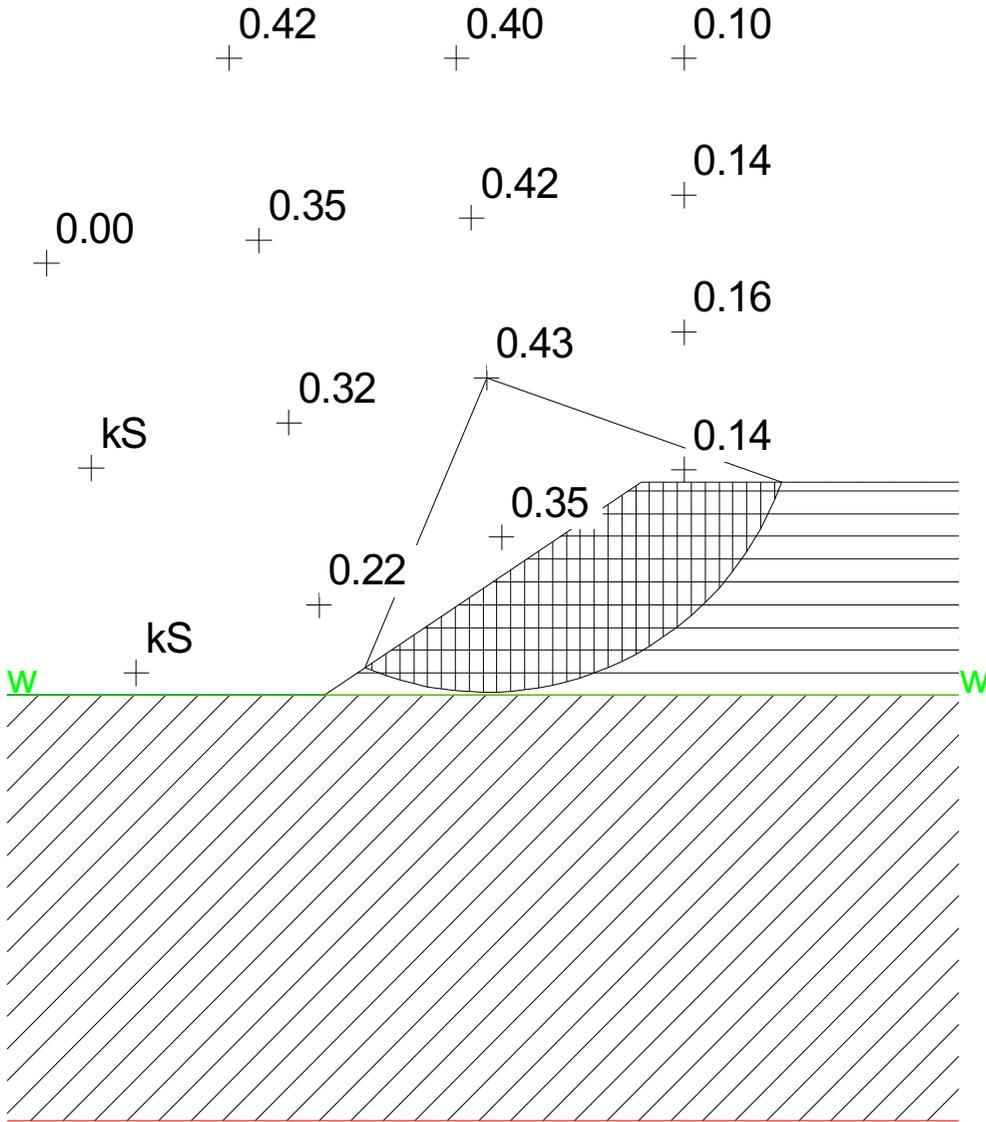


E_{vd} [MN/m ²]	0	15	25	30	40	50	60	70	80
E_{v2} [MN/m ²]	0	20	45	60	80	100	120	150	180

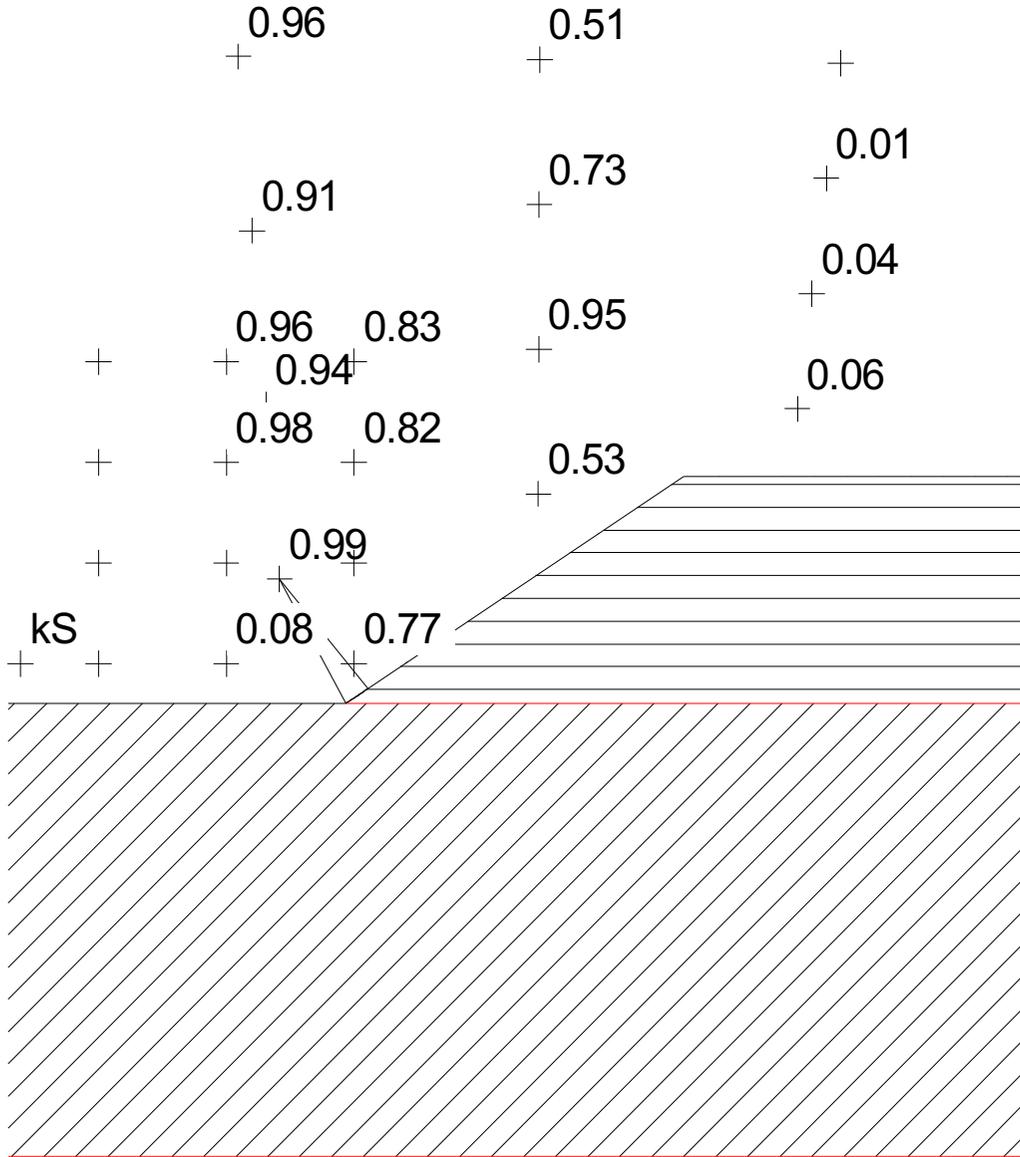
Korrelation nach ZTV-StB LAS ST 96, (Land Sachsen-Anhalt)

Anlage 5

Berechnungen



Bauherr	 Freistaat Sachsen Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr. 06032 - B Datum 26.02.2008
Bauvorhaben	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA	Bearbeiter/in Th. Riekenberg Zeichner/in Th. Riekenberg
Auftraggeber	Straßenbauamt Chemnitz Hans- Link- Straße 4, 09131 Chemnitz	Freigabe für Vorplanung
Bezeichnung	Überschlägige Ermittlung der Sicherheit gegen Böschungsbruch Abschnitt E1	Maßstab ohne
		Anlage 5.1 Blatt 1
Verfasser	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de
		 GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG mbH



Bauherr	 Freistaat Sachsen Straßenbauamt Chemnitz	Projekt-Nr. 06032 - B Datum 26.02.2008
Bauvorhaben	Neubau B 107 Ebersdorf - SV Chemnitz, 1. BA	Bearbeiter/in Th. Riekenberg Zeichner/in Th. Riekenberg
Auftraggeber	Straßenbauamt Chemnitz Hans- Link- Straße 4, 09131 Chemnitz	Freigabe für Vorplanung
Bezeichnung	Überschlag Böschungsbruch für alternatives Dammmaterial	Maßstab ohne
		Anlage 5.1 Blatt 2
Verfasser	hartig & ingenieure Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH	Hartmannstraße 7a 09111 Chemnitz Tel.: 0371 45 00 97 15 Fax: 0371 45 00 97 16 Mail: info@hartig-ingenieure.de
		 GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG mbH