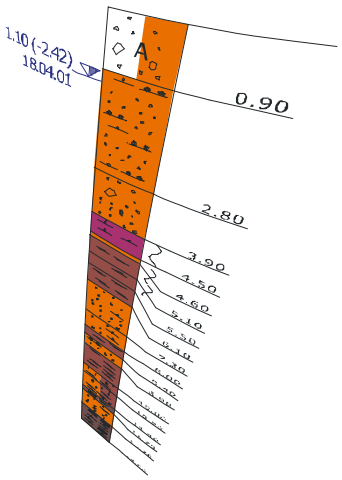
ERSCHLIEßUNG
„BÖTERNHÖFEN III“

IN

24594 HOHENWESTEDT
B-PLAN NR. 48

Bauherr:

Gemeinde Hohenwestedt



BAUGRUNDGUTACHTEN

(142-09 / 23.02.2012)

GSB

SCHNOOR + BRAUER • BOVENAUER STR. 4 • 24796 BREDENBEK • TEL (04334) 18168-0 • FAX 18168-22

NEUES ERSCHLIEßUNGSGEBIET
B-PLAN NR. 48

„BÖTERNHÖFEN III“
24594 HOHENWESTEDT

BAUGRUNDBEURTEILUNG

ANLAGEN

- Bodenprofildarstellung	142-09 / 1.8 - 1.10
- Schichtenverzeichnis	142-09 / 2.4
- Körnungslinie	142-09 / 3.1 – 3.3

1. VERANLASSUNG
2. PLANUNTERLAGEN
3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG
4. BAUGRUND

Mutterboden, darunter Sand und Geschiebeboden, vereinzelt auch Kies und Schluff

5. BODENKENNWERTE
6. WASSER

Von Stau- und Schichtenwasser überlagertes Grundwasser

7. BAUGRUNDBEWERTUNG UND ALLGEMEINE ANGABEN ZUR BEBAUBARKEIT

Flachgründung für zweigeschossige Bebauung möglich; partielle Sanierung aufgeweichter Geschiebeböden erforderlich

8. VERSICKERUNG UND TROCKENHALTUNG

Eine Versickerung gem. DWA A 138 ist nicht bzw. nur sehr eingeschränkt möglich.

9. ZUSAMMENFASSUNG

GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer

Baugrunduntersuchungen
Laboranalysen
Gründungsgutachten
Qualitätskontrollen

Beratende Ingenieure
Dipl.-Ing. Frank Schnoor
Dipl.-Ing. Gerd Brauer
Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18 168 0 Fon
04334 / 18 168 22 Fax
Bankverbindung
Volksbank-Raiffeisenbank
Kreis Rendsbg.-Eckf. eG
Blz 214 636 03
Kto 556 3003

1. VERANLASSUNG

In 24594 Hohenwestedt, „Böternhöfen III", ist die Erschließung des B-Planes Nr. 48 geplant.

Wir wurden beauftragt, für die Baumaßnahme Baugrunduntersuchungen durchzuführen und eine Bewertung der Bebaubarkeit sowie Angaben zu möglichen Gründungsmaßnahmen, insbesondere der Kanal- und Straßenbaumaßnahmen zu erstellen.

2. PLANUNTERLAGEN

Für die Bearbeitung standen uns folgende Planunterlagen zur Verfügung:

2.1 von der W² Ingenieurgesellschaft mbH (Hohenwestedt)

- Übersichtsplan o. M., erhalten per eMail am 25.11.2011

2.2 von dem Vermessungsbüro Radeleff und Krake

- 2 Lage- und Höhenpläne o. M., erhalten per eMail am 07.12.2012

2.3 von Baugrundaufschlüssen

- Schichtenverzeichnisse und 172 gestörte Bodenproben von 35 Kleinrammbohrungen, ausgeführt im Januar und Februar 2012

3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG

3.1 Allgemeines

Die Lage des Grundstücks ist aus dem Lageplan der Anl. 1.8 bis 1.10 und der Abb. 1 ersichtlich.

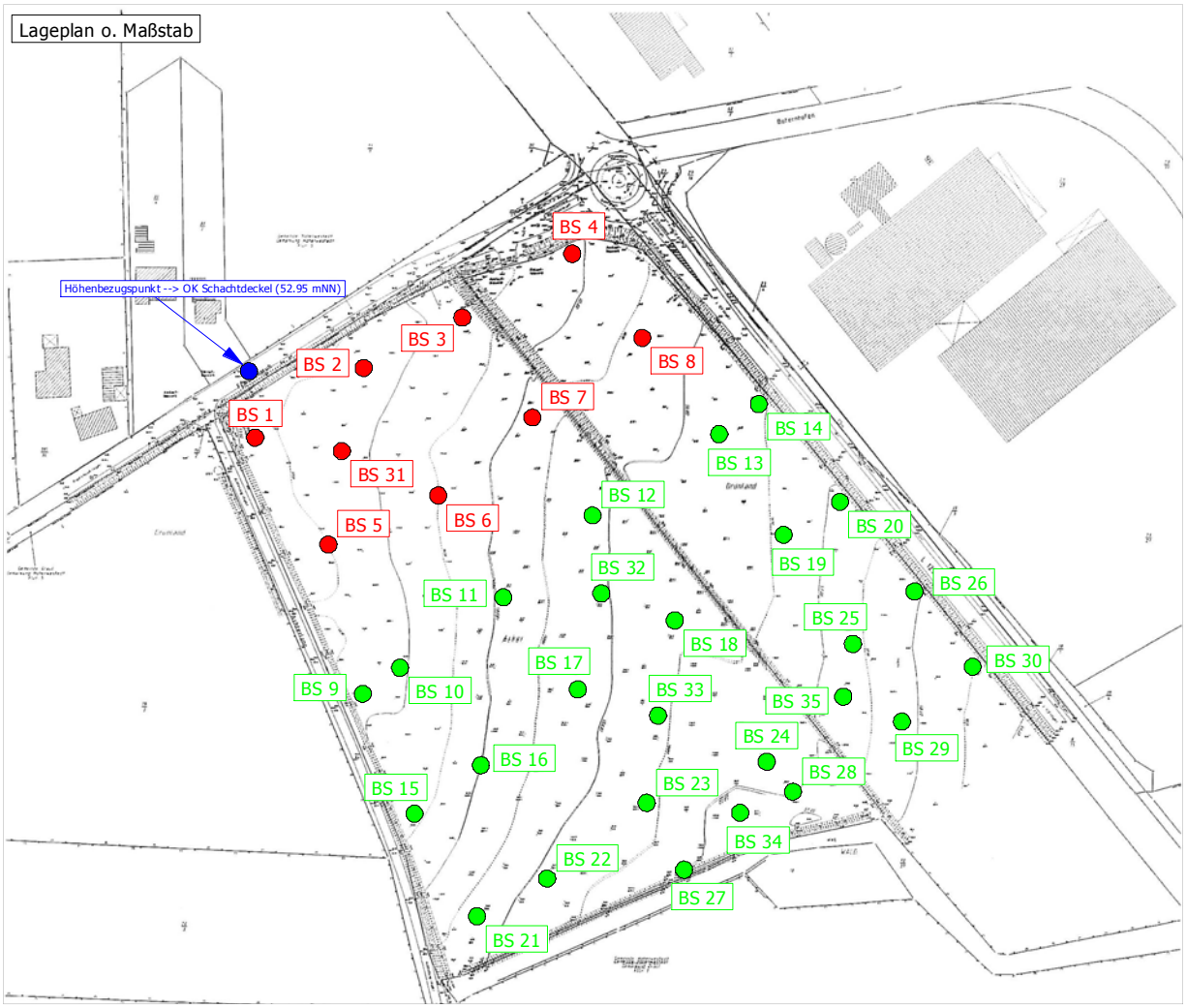


Abb. 1: Lageplanausschnitt (o. M.)

3.2 Morphologie

In dem Erschließungsgebiet wurden rasterartig 35 Rammkernsondierbohrungen durch uns niedergebracht. Die Baugrundaufschlüsse wurden höhengerecht eingemessen; als Bezugspunkt wurde ein Schachtdeckel (s. Abb.1) gewählt, dessen Höhe mit rd. 52,95 mNN angegeben wurde. Das Gelände weist folgende maximale Höhenunterschiede auf:

BS 30 = 58,54 mNN
BS 1 d = 53,32 mNN
max. Höhendifferenzen = rd. 5,22 m

Zur Zeit wird das Gebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt (siehe Abb. 2 + 3).

Abb. 2: Fotografie

Abb. 3: Fotografie

4. BAUGRUND

4.1 Allgemeines

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden im dem geplanten B-Gebiet 35 Rammkern-sondierbohrungen bis in eine Tiefe von max. 6,0 m unter Geländeoberfläche niedergebracht.

Die Bodenschichtung wurde nach den Schichtenverzeichnissen bzw. unserer kornanalytischen Bewertung der Bodenproben in Form von Bodenprofilen höhengerecht auf Anl. 1.8 + 1.10 aufgetragen.

4.2 Bodenschichtung

Die Baugrundverhältnisse sind im Gebiet überwiegend gekennzeichnet durch Mutterböden anschließend folgen Sande und Geschiebeböden in Wechsellagerung. Teilweise wurden Kies- oder Schluffschichten angetroffen.

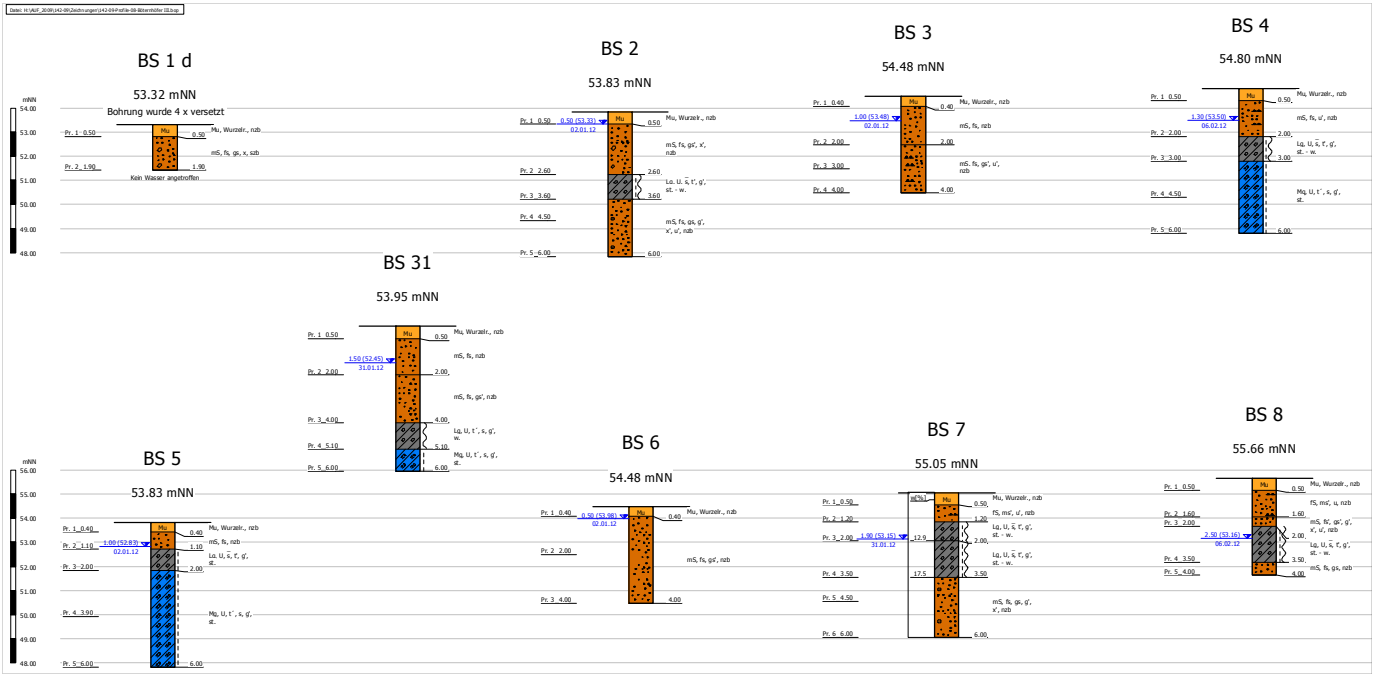


Abb. 4: Bodenprofile (Ausschnittkopie Anl. 1.8)

4.3 Sand

Bei den gewachsenen Sanden handelt es sich um Feinsande mit unterschiedlich hohen Mittelsand- und Schluffanteilen. Die Sande standen nach Einstufung entsprechend dem Bohrfortschritt in locker-mitteldichter und mit zunehmender Tiefe in mitteldichter Lagerung an. Eine genaue Beurteilung der Lagerungsdichte ist allerdings nur durch Rammsondierungen gem. DIN EN ISO 22476 (4094) o. ä. möglich. Sämtliche Sande stellen einen gut tragfähigen Baugrund dar.

Kornzusammensetzung:

Probe / Tiefe	Schluff [%]	Sand [%]	Kies [%]	Frost-sicherheit	Boden-gruppe	Kf gem. Hazen [m/s]
BS 3 / 2,0	12,4	82,0	5,6	F2	SU	--*
BS 6 / 2,0	3,3	96,2	0,5	F1	SE	$5,0 \times 10^{-4}$
BS 11 / 1,6	13,5	82,9	3,6	F2	SU	--*
BS 13 / 2,0	15,4	75,1	9,5	F3	SU*	--*
BS 16 / 2,0	19,2	63,1	17,7	F3	SU*	--*
BS 17 / 1,5	22,1	70,9	7,1	F3	SU*	--*
BS 18 / 2,0	18,1	71,3	10,6	F3	SU*	--*
BS 26 / 2,0	3,2	95,0	1,8	F1	SE	$5,1 \times 10^{-4}$
BS 31 / 2,0	3,2	95,0	1,8	F1	SE	$5,3 \times 10^{-4}$
BS 32 / 2,0	6,2	78,4	15,4	F1	SU	$4,3 \times 10^{-4}$

*Aufgrund der hohen Schluffanteile nicht auswertbar

Die Sande schwanken insbesondere sehr stark im Schluffanteil und sind daher zum Teil nur mäßig durchlässig und frostempfindlich.

4.4 Geschiebeboden und Schluff

Um die genaue Konsistenz beurteilen zu können wurden exemplarisch zur Bestimmung der Bodenklassifizierung folgende Laborversuche durchgeführt:

- 19 Wassergehaltsbestimmungen gemäß DIN 18121 durch Ofentrocknung

Wassergehaltsbestimmungen:

Bodenart	Minimum [%]	Maximal [%]	Mittelwert $\overline{w}$
Schluff (2 Vers.)	32,0	33,3	32,7
Mergel (1 Vers.)			26,0
Lehm(16 Vers.)	10,1	25,7	17,7

Die Einzelwassergehalte sind höhengerecht neben den Bohrprofilen in der Anlage 1.8-1.10 dargestellt.

Geschiebeboden wurde in oberen Zonen in Form von Lehm und in tieferen Bereichen als Mergel erbohrt. Der sandige Geschiebeboden steht überwiegend in steifer und nur vereinzelt steif-weicher und weicher Konsistenz an.

In den Geschiebebodenschichten ist aufgrund ihrer geologischen Entstehung generell mit eingelagerten Sandstreifen und mit dem Vorkommen von Steinen und Blöcken, die örtlich bis zur Findlingsgröße reichen können, zu rechnen. Dem Geschiebeboden in oberen Zonen in steif-weicher Konsistenz wird eine bedingte Tragfähigkeit, dem Geschiebeboden in steifer Konsistenz eine gute Tragfähigkeit zugeordnet.

5. BODENKENNWERTE (CHARAKTERISTISCHE WERTE)

Aufgrund der Laboransprache sowie Erfahrungen des Unterzeichners an vergleichbaren Verhältnissen können folgende bodenmechanischen Kennziffern in Ansatz gebracht werden:

Bodenart	γ [kN/m³]	γ' [kN/m³]	φ [°]	c [kN/m²]	E [NN/m²]
Sand	18 - 19	10 - 11	30 - 35	0	40-60
Geschiebelehm steif	21-22	11-12	27,5	5-8	15–20
Geschiebelehm steif-weich	21	11	27,5	4-6	8-12
Geschiebemergel steif	22	12	27,5-30,0	5-8	20-30
Schluff steif	18	8	27,5	2-4	5-8

6. WASSER

Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zw. 0,50 m und 4,00 m unter Geländeoberfläche eingemessen. Hierbei handelt es sich um von Schichten-, Stau-, und Sickerwasser überlagertes Grundwasser.

BS-Nr.	Wasserstand bezogen auf Geländeoberfläche [m]	Wasserstand bezogen auf mNN
1 d	--	--
2	0,50	53,33
3	1,00	53,48
4	1,30	53,50
5	1,00	52,83
6	0,50	53,98
7	1,90	53,15
8	2,50	53,16
9	1,90	52,16
10	2,00	52,06
11	1,10	54,11
12	1,50	54,50
13	3,50	52,73
14	4,00	52,48
15	2,00	52,88
16	1,60	53,59
17	1,20	54,61
18	1,40	55,03
19	2,00	54,72
20	2,40	54,78
21	1,40	54,43
22	1,40	54,81
23	25,0	53,81
24	1,40	55,48
25	1,4	56,12
26	1,40	56,43
27	0,90	56,23
28	2,10	54,92
29	2,00	55,88
30	2,00	56,54
31	1,50	52,45
32	1,40	54,68
33	1,90	54,72
34	1,50	55,81
35	1,60	55,66

Mit Schwankungen des Grundwassers um rd. 1,0 m, sowie einem lokalen Aufstau bis in Geländeoberfläche ist zu rechnen.

7. BAUGRUNDBEWERTUNG UND ALLGEMEINE ANGABEN ZUR BEBAUBARKEIT

7.1 Bauwerke

Da zum jetzigen Zeitpunkt keine Angaben über Planungen von Gebäuden vorliegen und im vorliegenden Bericht auftragsgemäß nur „Tendenzen" hinsichtlich der Bebaubarkeit aufgezeigt werden sollen bzw. können, wird hier wie folgt allgemein Stellung genommen:

- Die Oberböden (Mutterböden) sind als Gründungsträger generell ungeeignet.

- Die unterhalb der Oberböden vorhandenen Sande, Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel sind, sofern die bindigen Böden in wenigstens steifer Konsistenz anstehen, als Gründungsträger für Flachgründungen prinzipiell geeignet.

- Nur die steif-weichen, weich-steifen Geschiebeböden sind nur bedingt als Gründungsträger für Flachgründungen geeignet; die tatsächlichen Konsistenzen sind ggfs. im Einzelfall vor Baubeginn zu ermitteln und danach die jeweiligen Gründungen gesondert zu beurteilen.

- Die angetroffenen Sande sind wenig zusammendrückbar und somit für die Bebauung mit üblichen Geschossigkeiten/Lasten von Einfamilienhäusern prinzipiell geeignet.

Generell sind somit Flachgründungen ggf. verbunden mit einem partiellen Kiessandersatz möglich.

Grundsätzlich gilt jedoch im Rahmen der vorliegenden *allgemeinen Bewertung* : Die vorgenannte Beurteilung entbindet nicht von der Notwendigkeit der Überprüfung der Baugrundverhältnisse im Einzelfall ($\rightarrow$ s.a. DIN 1054) und der danach notwenigen Beurteilung der Wechselbeziehung Baugrund $\leftrightarrow$ Bauwerk.

7.2 Verkehrsflächen

Die Höhenlagen der Straßen liegen annähernd in Geländeoberfläche. Grundsätzlich bestehen nach Abtrag der Mutterbodendecke gegen die Flachgründung der Straßen keine Bedenken. Wir empfehlen, einen mind. 0,6 m mächtigen, frostfreien Oberbau zu wählen.

Die anstehenden bindigen steifen Geschiebeböden sind tragfähig, weisen allerdings Verformungsmoduln von $E_{V2} < 45$ MN/m² auf (siehe ZTVE-StB 94, Absatz 3.4.7.2 bzw. ZTV SoB-StB 2004 Absatz 2.3.4.2).

Generell können diese Geschiebeböden, sobald sie in steifer Konsistenz anstehen, bei Anordnung eines mind. 0,6 m mächtigen, frostfreien Oberbaus, überbaut werden. Mit geringen Mehrsetzungen in diesem Bereich (rd. 1,0 cm - 1,5 cm) ist dann allerdings zu rechnen. Im Bereich der steif-weichen Geschiebeböden wird eine Baugrundverbesserung erforderlich (s.u.)

Der Nachweis der erreichten Verdichtungsgrade sollte dann über einen Proctorversuch in der jeweiligen Schicht und nicht über Lastplattendruckversuche erbracht werden. **Sind o. g. zusätzliche Setzungen nicht in Kauf zu nehmen, wird eine Untergrundverbesserung im Bereich angeschnittener Geschiebeböden (rd. 0,4 m Kiessandbodenersatz) erforderlich.**

Die Sande weisen $E_{V2} > 45$ MN/m², sind allerdings nur teilweise frostunempfindlich.

7.3 Ver- und Entsorgungsleitungen

Ausgehend von einer Höhenlage geplanter Ver- und Entsorgungsleitungen zwischen 1,0 m und 3,0 m unter Geländeoberfläche liegen die Leitungen in den guttragfähigen Sanden und Geschiebeböden. Eine Flachgründung kann wie folgt vorgenommen werden:

- Die unterhalb der Oberböden vorhandenen Sande, Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel sind, sofern die bindigen Böden in wenigstens steifer Konsistenz anstehen, als Gründungsträger für Flachgründungen prinzipiell geeignet.

- Bei Anschnitt aufgeweichter bindiger Böden ist unterhalb der Leitung ein Stabilisierungspolster in einer Mächtigkeit von mind. 40 cm (Material Schottertragschicht 0-45 oder Betonrecycling 0-45) anzuordnen.

Der frostsichere Oberbau sowie die Entwässerungsmaßnahmen sind gem. der ZTVE-StB '94 vorzunehmen; die Verdichtungsgrade richten sich nach Tabelle 8 und 9 bzw. 2 und 3 der ZTVE-StB.

Für die Verlegung der Leitungen sind je nach Höhenlage und Lage der Leitungen Wasserhaltungs-maßnahmen erforderlich. Im Bereich der schluffigen Sande sind kiesummantelte Kleinfilterbrunnen oder eingefräste kiesummantelte Horizontaldränagen erforderlich. Im Bereich der bindigen Böden kann die Wasserhaltung durch eine offene Wasserhaltungen, d. h. Pumpensumpf und Dränagen erfolgen.

Die Baugruben können gem. DIN 4124 bei entsprechenden Platzverhältnissen frei abgeböscht hergestellt werden. Im Sandbereich sind bei einer entsprechenden Wasserabsenkung Böschungsneigungen von β=45° und im Geschiebeboden von β=50-60° (je nach Konsistenz) möglich.

7.4 Regenrückhaltebecken

Im Bereich der BS 1, 2, 5, 6 und 31 ist der Neubau eines Regenrückhaltebeckens geplant. In diesem Bereich stehen überwiegend durchlässige Sande an. Weiterhin wurden oberflächennahen Grundwasserstände angetroffen. Somit werden Abdichtungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Gewährleistung der Auftriebsicherheit erforderlich. Details sind zu fortgeschrittenem Planungsstand mit uns abzustimmen.

8. TROCKENHALTUNG UND VERSICKERUNG

Aufgrund der z. z. nicht bekannten Gebäudehöhen und Geschossigkeiten (mit oder ohne Keller) lässt sich nach jetzigem Kenntnisstand keine allgemeingültige Empfehlung zur Trockenhaltung aussprechen. Bei den erbohrten Boden- und Grundwasserverhältnissen muss für unterkellerte Gebäudeteile überwiegend davon ausgegangen werden, dass diese über als wasserundurchlässige Wannenkonstruktionen trockenzuhalten sind. Grundsätzlich gilt jedoch auch hier, dass eine Überprüfung der tatsächlich erforderlichen Trockenhaltungsmaßnahmen in jedem Einzelfall nach Kenntnis der tatsächlichen Randbedingungen (Bauwerksausbildung, Bauwerkshöhe, Baugrund im Grundrissbereich) erfolgen muss.

Generell ist aufgrund der relativ undurchlässigen Bodenschichten und den hohen Grundwasserständen eine Versickerung gem. DWA A-138 nicht möglich. Lediglich lokal sind Muldenversickerungen realisierbar.

9. ZUSAMMENFASSUNG

	STICHWORT	***ABSCHNITT***
Die Baugrundverhältnisse sind im Gebiet überwiegend gekennzeichnet durch Mutterböden anschließend folgen Sande und Geschiebeböden in Wechsellagerung. Teilweise wurden Kies- oder Schluffschichten angetroffen.	BODENSCHICHTUNG	4.2
Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zw. 0,50 m und 4,00 m unter Geländeoberfläche eingemessen. Hierbei handelt es sich um von Schichten-, Stau-, und Sickerwasser überlagertes Grundwasser.	WASSER	6.
Flachgründung üblicher Gewerbebauten, Straßen und Kanalbaumaßnahmen grundsätzlich möglich; partielle Sanierung der aufgeweichten Geschiebeböden. Detailbeurteilung der Einzelobjekte wird empfohlen.	BEBAUBARKEIT	7.

GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer

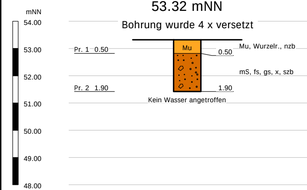
Datei: H:\AUF_2009\142-09\Zeichnungen\142-09-Profile-08-Böternhöfer III.bop

BS 1 d

53.32 mNN

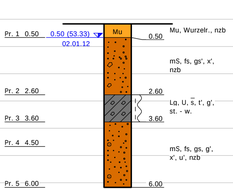
Bohrung wurde 4 x versetzt

Bereich geplantes Regenrückhaltebecken



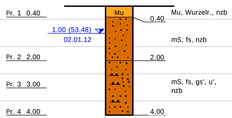
BS 2

53.83 mNN



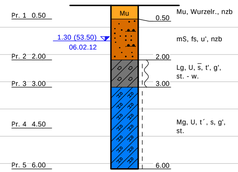
BS 3

54.48 mNN



BS 4

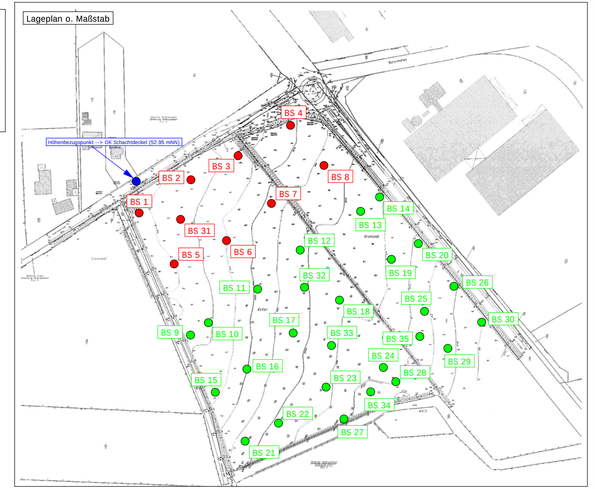
54.80 mNN



Legende allgemein + Grundwasser

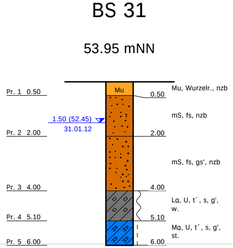
- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2.45 30.05.00 GW Bohrende

Lageplan o. Maßstab



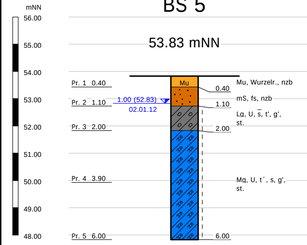
BS 31

53.95 mNN



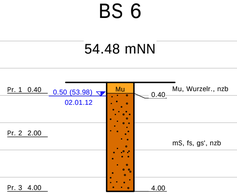
BS 5

53.83 mNN



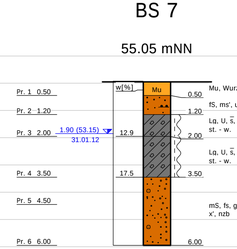
BS 6

54.48 mNN



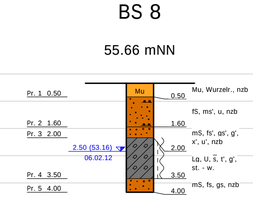
BS 7

55.05 mNN



BS 8

55.66 mNN



Legende Lageplan

BS 1 dargestellte Sondierung

BS 1 dargestellte Sondierung, s. Anl. 1.9 - 1.10

Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)

steif
weich - steif
weich

Mu	Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
A	A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
G (Kies)		mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
fG (Feinkies)		gS (Grobsand)	Klei (Klei)
mG (Mittelkies)		U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
gG (Grobkies)		T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)

GSB
Grundbau/INGENIEURE Schnoor + Brauer
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

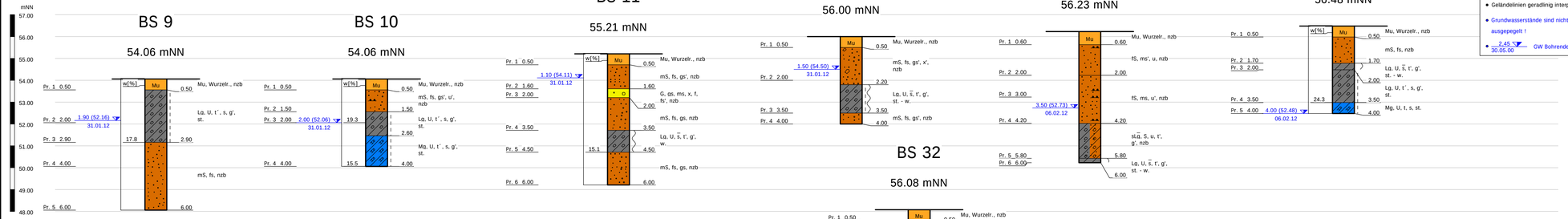
BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
Gemeinde Hohenwestedt

Bauvorhaben:
Erschließung B-Plan Nr. 48
"Böternhöfen III"
24594 Hohenwestedt

Auftragsnummer: 142-09
Anlage: 1.8
Maßstab: 1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter: br/ma
Erstellungsdatum: 13.02.2012
Bohrdatum/Bohrtruppführer: Januar + Februar 2012/ort,sa

Datei: H:\AUF_2009\142-09\Zeichnungen\142-09-Profile-09-Böternhöfter III.bxp



GSB
Grundbauingenieure Schnoor + Brauer
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

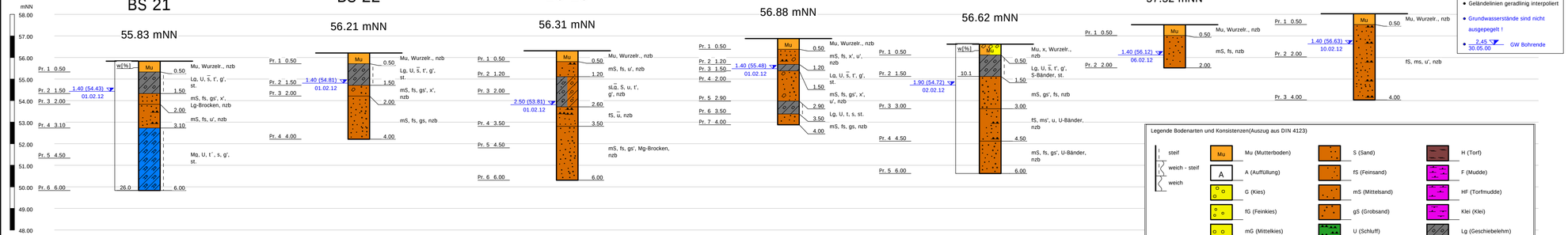
BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
Gemeinde Hohenwestedt

Bauvorhaben:
Erschließung B-Plan Nr. 48
"Böternhöfen III"
24594 Hohenwestedt

Auftragsnummer:	142-09
Anlage:	1.9
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	br/ma
Erstellungsdatum:	13.02.2012
Bohrdatum/Bohrtrupp/Führer:	Januar + Februar 2012/ort,sa

Datei: H:\AUF_2009\142-09\Zeichnungen\142-09-Profile-10-Böternhöfer III.bxp



GSB
Grundbau/INGENIEURE Schnoor + Brauer
Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168 - 0 Fon
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:
Gemeinde Hohenwestedt

Bauvorhaben:
Erschließung B-Plan Nr. 48
"Böternhöfen III"
24594 Hohenwestedt

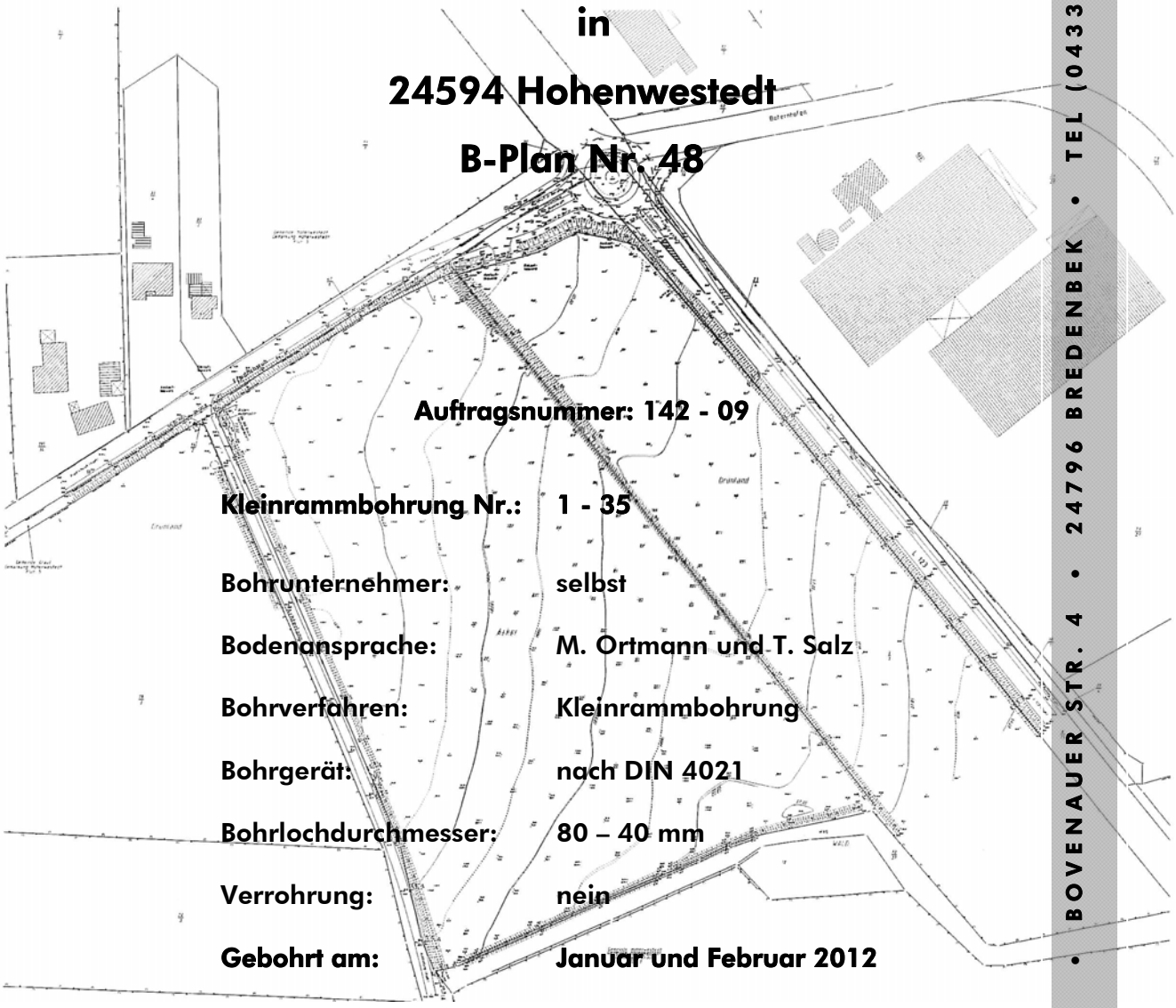
Auftragsnummer:	142-09
Anlage:	1.10
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	br/ma
Erstellungsdatum:	13.02.2012
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	Januar + Februar 2012/ort,sa

SCHNOOR + BRAUER • BOVENAUER STR. 4 • 24796 BREDENBEK • TEL (04334) 18168-0 • FAX 18168-22

Schichtenverzeichnis

für Kleinrammbohrungen mit durchgehender Gewinnung von Bodenproben
nach DIN EN ISO 22475-1

Erschließung
„Böternhöfen III“
in
24594 Hohenwestedt
B-Plan Nr. 48



Auftragsnummer: 142 - 09

Kleinrammbohrung Nr.:	**1 - 35**
Bohrunternehmer:	**selbst**
Bodenansprache:	**M. Ortmann und T. Salz**
Bohrverfahren:	**Kleinrammbohrung**
Bohrgerät:	**nach DIN 4021**
Bohrlochdurchmesser:	**80 – 40 mm**
Verrohrung:	**nein**
Gebohrt am:	**Januar und Februar 2012**

Bauherr:

Gemeinde Hohenwestedt

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Seite 1

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 1 / Blatt: 1 Höhe: 53.32 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.80	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, steinig b) c)	d) szb	e) braun		Sond. w. Hindernis abgebrochen			
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Seite 2

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 1 a / Blatt: 1 Höhe: 53.32 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung 1)					Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung 1)	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste							
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.80	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, steinig				Sond. w. Hindernis abgebrochen			
	b)							
	c)	d) szb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 1 b / Blatt: 1 Höhe: 53.32 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.70	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, steinig b) c)	d) szb	e) braun		Sond. w. Hindernis abgebrochen			
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 1 c / Blatt: 1 Höhe: 53.32 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.70	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, steinig b) c)	d) szb	e) braun		Sond. w. Hindernis abgebrochen			
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 1 d / Blatt: 1 Höhe: 53.32 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
						Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.90	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, steinig b) c)	d) szb	e) braun		kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung, Sond. w. Hindernis abgebrochen	Pr.	2	1.90
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 2 / Blatt: 1 Höhe: 53.83 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach steinig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.60
3.60	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	3.60
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig, sehr schwach steinig, sehr schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (0.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	4 5	4.50 6.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 3 / Blatt: 1 Höhe: 54.48 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
2.00	a) Mittelsand, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (1.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	3 4	3.00 4.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 4 / Blatt: 1 Höhe: 54.80 mNN Datum: 06.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung [1)]	e) Farbe h) [1)] Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) f) Mutterboden	d) nzb g)	e) dunkelbraun h)	i)		Pr.	1	0.50
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) braun h)	i)		Pr.	2	2.00
3.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich f) Geschiebelehm	d) g)	e) braun h)	i)		Pr.	3	3.00
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif f) Geschiebemergel	d) g)	e) grau h)	i) +	GW (1.30), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	4 5	4.50 6.00
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 5 / Blatt: 1 Höhe: 53.83 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.10	a) Mittelsand, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.10
2.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (1.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	4 5	3.90 6.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 6 / Blatt: 1 Höhe: 54.48 mNN Datum: 02.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) f) Mutterboden	d) nzb g)	e) dunkelbraun h)	i)		Pr.	1	0.40
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, sehr schwach grobsandig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) braun h)	i)	GW (0.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	2 3	2.00 4.00
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 7 / Blatt: 1 Höhe: 55.05 mNN Datum: 31.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.20	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.20
2.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
3.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	4	3.50
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, sehr schwach kiesig, sehr schwach steinig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (1.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	4.50 6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 8 / Blatt: 1 Höhe: 55.66 mNN | Datum: 06.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.60	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.60
2.00	a) Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, schwach steinig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
3.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	4	3.50
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (2.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	4.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 9 / Blatt: 1 Höhe: 54.06 mNN Datum: 31.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.90	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr. Pr.	2 3	2.00 2.90
6.00	a) Mittelsand, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (1.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	4 5	4.00 6.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 10 / Blatt: 1 Höhe: 54.06 mNN Datum: 31.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.50
2.60	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (2.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 11 / Blatt: 1 Höhe: 55.21 mNN Datum: 31.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.60	a) Mittelsand, feinsandig, sehr schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.60
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
2.00	a) Kies, grobsandig, mittelsandig, steinig, muddig, sehr schwach feinsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	2.00
	f) Kies	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	4	3.50
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich	d)	e) braun			Pr.	5	4.50
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Seite 16

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 11 / Blatt: 2 Höhe: 55.21 mNN | Datum: 31.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b)				GW (1.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	6.00
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 12 / Blatt: 1 Höhe: 56.00 mNN Datum: 31.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach steinig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	2.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich	d)	e) braun			Pr.	3	3.50
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (1.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b) c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 13 / Blatt: 1 Höhe: 56.23 mNN Datum: 06.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.60	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.60
2.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
4.20	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	3 4	3.00 4.20
5.80	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) sandiger Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	5	5.80
6.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (3.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 14 / Blatt: 1 Höhe: 56.48 mNN Datum: 06.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1) c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung 1)	e) Farbe h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) f) Mutterboden	d) nzb g)	e) dunkelbraun h)	i)		Pr.	1	0.50
1.70	a) Mittelsand, feinsandig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) braun h)	i)		Pr.	2	1.70
2.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich f) Geschiebelehm	d) g)	e) braun h)	i)		Pr.	3	2.00
3.50	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif f) Geschiebelehm	d) g)	e) braun h)	i)		Pr.	4	3.50
4.00	a) Schluff, tonig, sandig b) c) steif f) Geschiebemergel	d) g)	e) braun h)	i) +	GW (4.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	4.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 15 / Blatt: 1 Höhe: 54.88 mNN Datum: 31.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.20
2.10	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
4.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich - steif / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (2.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 16 / Blatt: 1 Höhe: 55.19 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.50	a) Feinsand, mittelsandig, sehr schwach grobsandig, schwach schluffig, sehr schwach steinig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
5.40	a) Mittelsand, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	3 4	3.90 5.40
6.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (1.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 17 / Blatt: 1 Höhe: 55.81 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c)	d) nzb	e) dunkelbraun			Pr.	1	0.50
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.50	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	2	1.50
	f) Feinsand	g)	h)	i)				
2.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach steinig, Lg-Brocken b) c)	d) nzb	e) braun			Pr.	3	2.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
2.60	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif	d)	e) braun			Pr.	4	2.60
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach kiesig b) c)	d) nzb	e) braun		GW (1.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	4.00
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 18 / Blatt: 1 Höhe: 56.43 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung [1)]	e) Farbe h) [1)] Gruppe	i) Kalkgehalt	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) f) Mutterboden	d) nzb g)	e) dunkelbraun h)	i)		Pr.	1	0.50
6.00	a) Mittelsand, feinsandig b) c) f) Mittelsand	d) nzb g)	e) braun h)	i)	GW (1.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr. Pr.	2 3 4 5	2.00 3.50 4.50 6.00
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				
	a) b) c) f)	d) g)	e) h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 19 / Blatt: 1 Höhe: 56.72 mNN Datum: 06.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.40	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.40
2.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) sandiger Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
4.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (2.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 20 / Blatt: 1 Höhe: 57.18 mNN Datum: 06.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.10	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.10
2.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
3.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) sandiger Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	4	3.00
5.60	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr. Pr.	5 6	4.20 5.60

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Seite 26

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 20 / Blatt: 2 Höhe: 57.18 mNN | Datum: 06.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung 1)	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
6.00	a) Mittelsand, feinsandig b)				GW (2.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	6.00
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 21 / Blatt: 1 Höhe: 55.83 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	2	1.50
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach steinig, Lg-Brocken b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
3.10	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	4	3.10
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (1.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	4.50 6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 22 / Blatt: 1 Höhe: 56.21 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	2	1.50
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach steinig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (1.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 23 / Blatt: 1 Höhe: 56.31 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.20
2.60	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) / d) nzb / e) braun f) sandiger Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
3.50	a) Feinsand, stark schluffig b) c) / d) nzb / e) grau f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	4	3.50
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, Mg-Brocken b) c) / d) nzb / e) braungrau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (2.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	4.50 6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 24 / Blatt: 1 Höhe: 56.88 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.20	a) Mittelsand, feinsandig, sehr schwach steinig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.20
1.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	1.50
2.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach steinig, sehr schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	4 5	2.00 2.90
3.50	a) Schluff, tonig, sandig b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	6	3.50

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 24 / Blatt: 2 Höhe: 56.88 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1]				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig b)				GW (1.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	4.00
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a) b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 25 / Blatt: 1 Höhe: 57.52 mNN Datum: 06.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.00	a) Mittelsand, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (1.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	2	2.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 26 / Blatt: 1 Höhe: 58.03 mNN Datum: 10.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
4.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (1.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	2 3	2.00 4.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 27 / Blatt: 1 Höhe: 57.13 mNN Datum: 02.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) braun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder b) c) steif / d) / e) braungrau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	2	1.50
3.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.00
4.50	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder b) c) weich / d) / e) braun f) sandiger Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	4	4.50
6.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder b) c) weich - steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (0.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 28 / Blatt: 1 Höhe: 57.02 mNN Datum: 10.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.10	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.10
3.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braungrau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr. Pr.	3 4	2.00 3.00
3.70	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	5	3.70
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (2.10), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	4.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 29 / Blatt: 1 Höhe: 57.88 mNN Datum: 10.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.70	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.70
4.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (2.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr.	3 4 5	2.00 3.00 4.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 30 / Blatt: 1 Höhe: 58.54 mNN Datum: 10.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.40	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.40
1.50	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.50
2.00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig, Lg-Brocken b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
4.10	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	4	4.10
6.00	a) Schluff, sandig b) c) weich / d) / e) braun f) Schluff / g) / h) / i)				GW (2.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	5.00 6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 31 / Blatt: 1 Höhe: 53.95 mNN Datum: 31.01.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1] / h) [1] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
2.00	a) Mittelsand, feinsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	2	2.00
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	4.00
5.10	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) weich / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	4	5.10
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebemergel / g) / h) / i) +				GW (1.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 32 / Blatt: 1 Höhe: 56.08 mNN Datum: 01.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.50	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) sandiger Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	2	1.50
3.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	3 4	2.00 3.00
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, sehr schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr. Pr.	5 6	3.90 5.00
6.00	a) Feinsand, stark schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)				GW (1.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 33 / Blatt: 1 Höhe: 56.62 mNN Datum: 02.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, steinig, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) braun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder b) c) steif / d) / e) braungrau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	2	1.50
3.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)					Pr.	3	3.00
4.50	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig, Schluff-Bänder b) c) / d) nzb / e) grau f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	4	4.50
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, Schluff-Bänder b) c) / d) nzb / e) grau f) Mittelsand / g) / h) / i)				GW (1.90), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB
Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 34 / Blatt: 1 Höhe: 57.31 mNN Datum: 02.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) braun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.50	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder b) c) steif / d) / e) braungrau f) sandiger Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	2	1.50
3.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder b) c) steif / d) / e) grau f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	3.00
4.00	a) sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) weich / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)				GW (1.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	a) b) c) / d) / e) f) / g) / h) / i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

GSB

Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.: 142-09

Anlage: 2.4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen" in 24594 Hohenwestedt

Bohrung BS 35 / Blatt: 1 Höhe: 57.26 mNN Datum: 10.02.2012

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung [1)] c) Beschaffenheit nach Bohrgut / d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang / e) Farbe f) Übliche Benennung / g) Geologische Benennung [1)] / h) [1)] Gruppe / i) Kalkgehalt				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben: Art	Nr	Tiefe in m (Unterkante)
0.50	a) Mutterboden, Wurzelreste b) c) / d) nzb / e) dunkelbraun f) Mutterboden / g) / h) / i)					Pr.	1	0.50
1.40	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)					Pr.	2	1.40
2.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr.	3	2.00
5.10	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif / d) / e) braun f) Geschiebelehm / g) / h) / i)					Pr. Pr.	4 5	3.90 5.10
6.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig b) c) / d) nzb / e) braun f) Feinsand / g) / h) / i)				GW (1.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	6.00

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

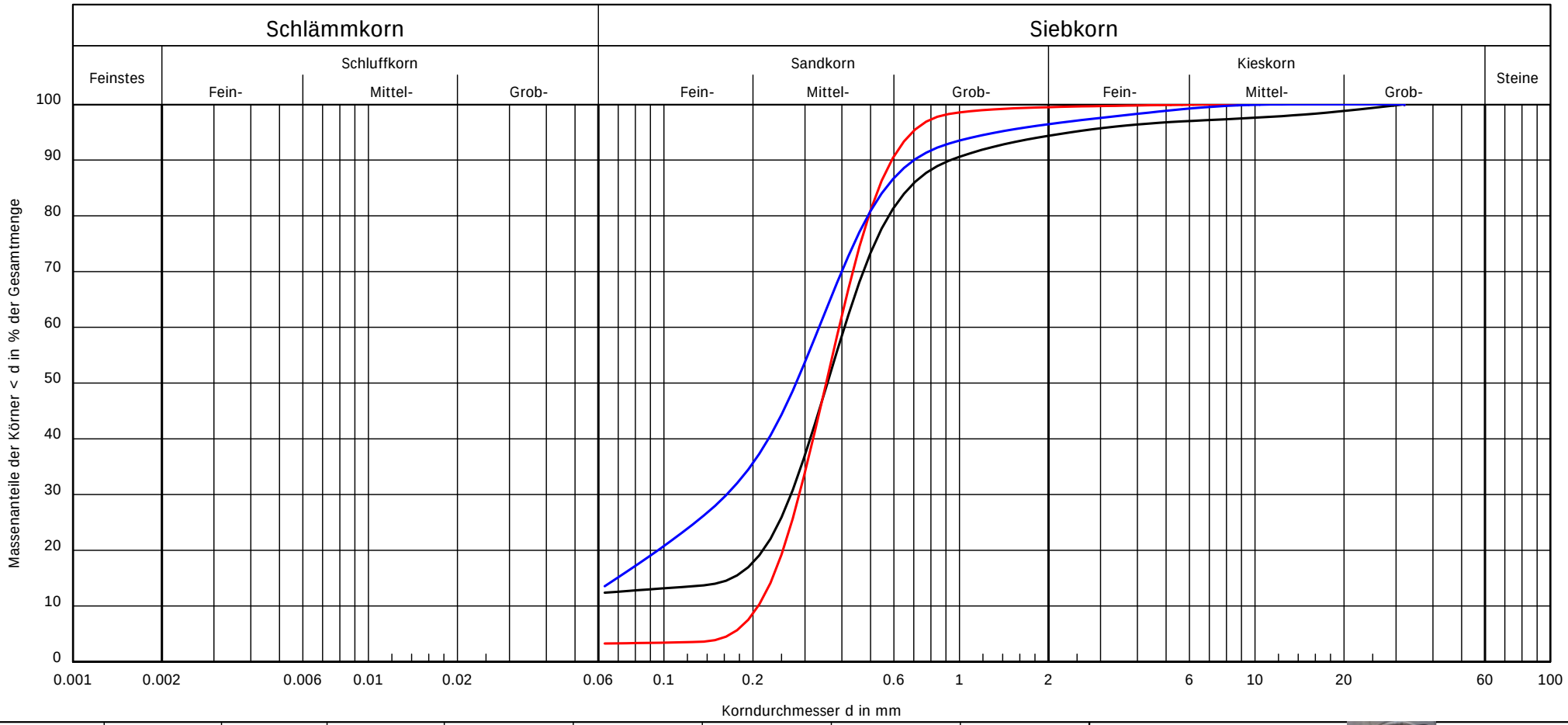
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
Bovenauer Straße 4 24796 Bredenbek
04334 / 18 16 8 0 Fon www.gsb.sh web
04334 / 18 16 8 20 Fax info@gsb.sh mail

Körnungslinie

DIN 18123

BV: B-Plan Nr. 48, "Böternhöfen III", 24594 Hohenwestedt

AG: Gemeinde Hohenwestedt



Bezeichnung:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart:	U/Cc	T/U/S/G [%]:	k [m/s] (Hazen):	Frostsicherheit:	Bodengruppe:
———	BS 3	2,0 m	mS, u', g', fs', gs'	-/-	- /12.4/82.0/5.6	-	F2	SU
———	BS 6	2,0 m	mS, fs', gs'	1.9/1.0	- /3.3/96.2/0.5	$5.0 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 11	1,6 m	mS, fs, u', gs'	-/-	- /13.5/82.9/3.6	-	F2	SU

Bemerkungen:
h:\Auf_2009\142-09\Labor\
KVS\142-09-01.kvs

Bearbeiter: br/bü Datum: 22.09.2010

Auftragsnummer: 142-09
Anlage: 3.1

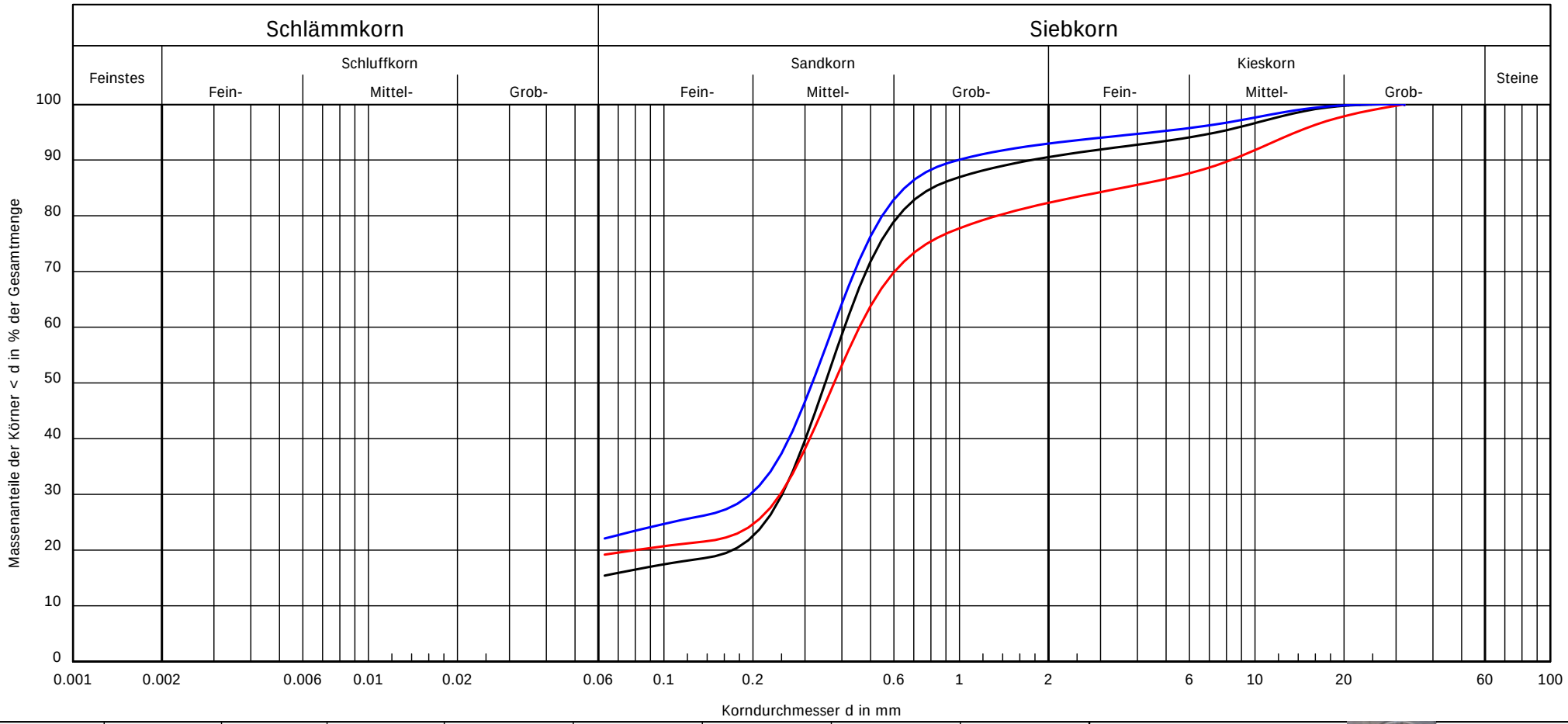
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
Bovenauer Straße 4 24796 Bredenbek
04334 / 18 16 8 0 Fon www.gsb.sh web
04334 / 18 16 8 20 Fax info@gsb.sh mail

Körnungslinie

DIN 18123

BV: B-Plan Nr. 48, "Böternhöfen III", 24594 Hohenwestedt

AG: Gemeinde Hohenwestedt



Bezeichnung:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart:	U/Cc	T/U/S/G [%]:	k [m/s] (Hazen):	Frostsicherheit:	Bodengruppe:
———	BS 13	2,0 m	mS, u, fs', gs', mg'	-/-	- /15.4/75.1/9.5	-	F3	SU*
———	BS 16	2,0 m	mS, u, fs', gs', fg', mg'	-/-	- /19.2/63.1/17.7	-	F3	SU*
———	BS 17	1,5 m	mS, u, g', fs', gs'	-/-	- /22.1/70.9/7.1	-	F3	SU*

Bemerkungen:
h:\Auf_2009\142-09\Labor\
KVS\142-09-02.kvs

Bearbeiter: br/bü Datum: 22.09.2010

Auftragsnummer: 142-09
Anlage: 3.2

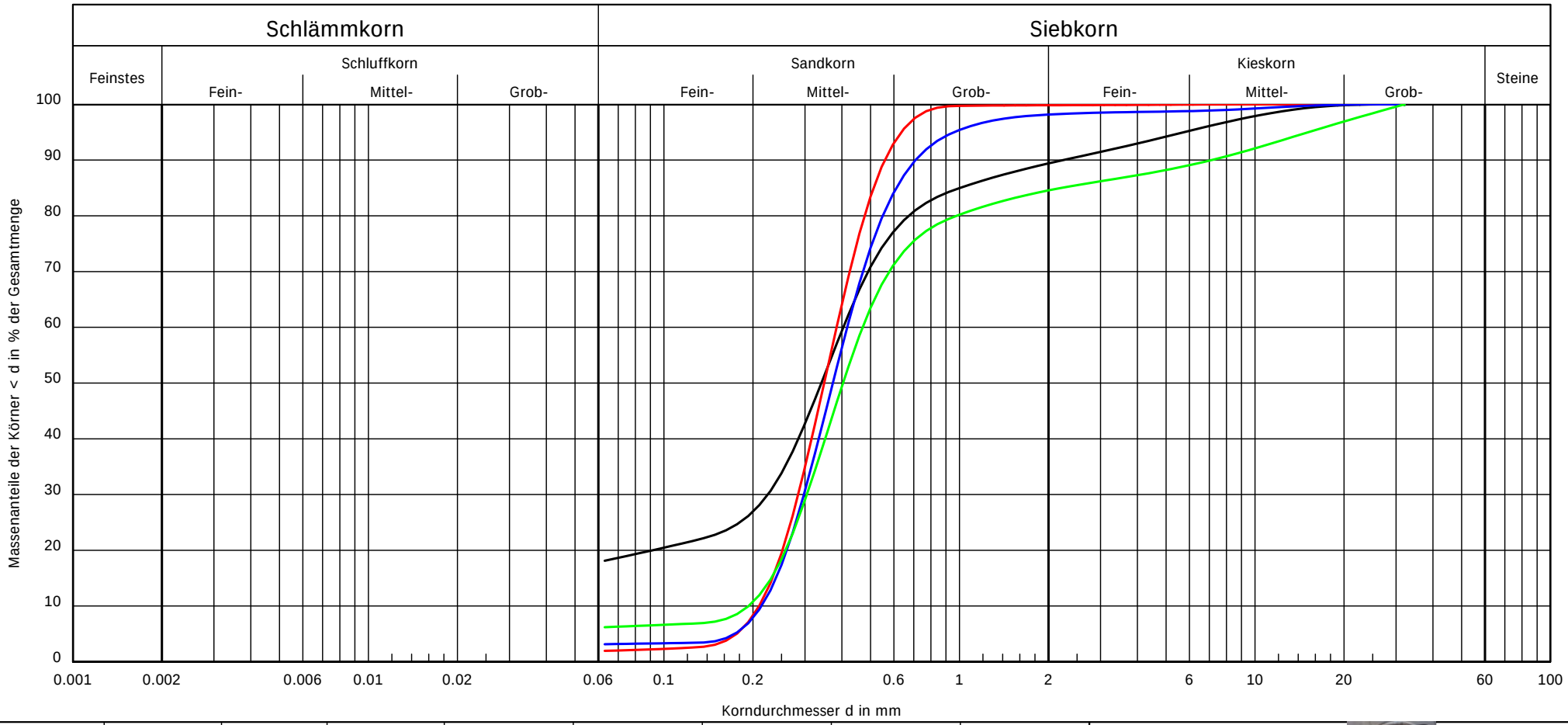
GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer
Bovenauer Straße 4 24796 Bredenbek
04334 / 18 16 8 0 Fon www.gsb.sh web
04334 / 18 16 8 20 Fax info@gsb.sh mail

Körnungslinie

DIN 18123

BV: B-Plan Nr. 48, "Böternhöfen III", 24594 Hohenwestedt

AG: Gemeinde Hohenwestedt



Bezeichnung:	Entnahmestelle:	Tiefe:	Bodenart:	U/Cc	T/U/S/G [%]:	k [m/s] (Hazen):	Frostsicherheit:	Bodengruppe:
———	BS 18	2,0 m	mS, u, fs', gs', fg'	-/-	- /18.1/71.3/10.6	-	F3	SU*
———	BS 26	2,0 m	mS, fs', gs'	1.8/1.0	- /2.0/97.9/0.2	$5.1 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 31	2,0 m	mS, gs'	2.0/1.0	- /3.2/95.0/1.8	$5.3 \cdot 10^{-4}$	F1	SE
———	BS 32	2,0 m	mS, u', gs', mg'	2.4/1.0	- /6.2/78.4/15.4	$4.3 \cdot 10^{-4}$	F1	SU

Bemerkungen:
h:\Auf_2009\142-09\Labor\
KVS\142-09-03.kvs

Bearbeiter: br/bü Datum: 22.09.2010

Auftragsnummer: 142-09
Anlage: 3.3