

BAUGRUNDUNTERSUCHUNGEN B-PLAN MOORBEEKSTRASSE

22846 NORDERSTEDT



BAUGRUNDAUFSCHLUSS

LABORANALYSEN

BAUGRUNDGUTACHTEN

QUALITÄTSKONTROLLEN

UMWELTGEOTECHNIK*

Beratende Ingenieure

Dipl.-Ing. Frank Schnoor
Dipl.-Ing. Gerd Brauer

Hauptsitz

Bovenauer Straße 4
24796 Bredenbek

04334 / 18 168 0 Fon
04334 / 18 168 22 Fax

Büro Hamburg

Hebbelweg 6
25436 Tornesch

04122 / 407 129 Fon
04122 / 407 116 Fax

www.gsb.sh
info@gsb.sh

*Kooperationspartner
Umweltgeotechnik

Dipl.-Geol. Ziegenmeyer
Beratender Geologe (BDG)

Hebbelweg 6
25436 Tornesch

04122 / 979 958 Fon
04122 / 979 960 Fax

z.u.g@foni.net

■ ■ BAUGRUNDBEURTEILUNG ■ ■ ■

ANLAGEN

- Bodenprofildarstellung 0045-14 / 1.1 – 1.2
- Durchlässigkeitsbestimmungen 0045-14 / 2.1 – 2.2
- Schichtenverzeichnis 0045-14 / 3.1

1. VERANLASSUNG

2. PLANUNTERLAGEN

3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG

4. BAUGRUND

Mutterböden und Auffüllungen, darunter überwiegend Sand und nur vereinzelt Schluff und Torf

5. WASSER

„echtes“ Grundwasser in 3,0-5,0 m Tiefe
bzw. ca. 30,0-31,0 mNN

6. BAUGRUNDBEWERTUNG UND ALLGEMEINE ANGABEN ZUR BEBAUBARKEIT

Flachgründung für zweigeschossige ggf. auch mehrgeschossige Bebauung ist möglich, teilweise wird ein Bodenaustausch erforderlich. Es werden weitere Untersuchungen notwendig.

7. VERSICKERUNG UND TROCKENHALTUNG

Eine Versickerung gem. DWA A 138 ist möglich.

1. VERANLASSUNG

In 22846 Norderstedt ist die Erschließung des B-Planes Moorbekstraße geplant.

Wir wurden beauftragt, für die Baumaßnahme Baugrunduntersuchungen durchzuführen und eine erste Bewertung der Bebaubarkeit und Versickerungsfähigkeit zu erstellen.

2. PLANUNTERLAGEN

Für die Bearbeitung standen uns folgende Planunterlagen zur Verfügung:

2.1 von der Struck Wohnungsunternehmen GmbH (Kellinghusen)

- Lageplan, M 1:1000

2.2 von der Christian Evers & Ulf Küssner GbR (Hamburg)

- Lageplan, M 1:1000
- Lage- und Höhenplan, M 1:1000/5000

2.3 von Baugrundaufschlüssen

- Schichtenverzeichnisse und 75 gestörte Bodenproben von 13 Kleinrammbohrungen, ausgeführt am 24.01. + 28.01.2014

3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG

3.1 Allgemeines

Die Lage des Grundstücks ist aus dem Lageplan der Anl. 1.1-1.2 und der Abb. 1 ersichtlich.

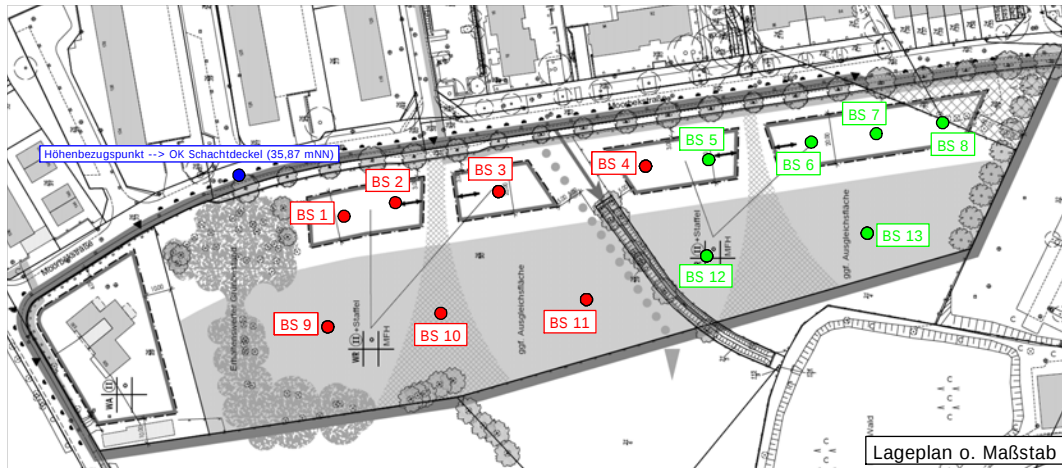


Abb. 1: Lageplanausschnitt (o. M.)

3.2 Morphologie

In dem Bebauungsbereich wurden rasterartig 13 Kleinrammbohrungen gem. DIN EN ISO 22475 Teil 1 durch uns niedergebracht. Die Baugrundaufschlüsse wurden höhengerecht eingemessen; als Bezugspunkt wurde ein Schachtdeckel (s. Abb.1) gewählt. Das Gelände weist folgende maximale Höhenunterschiede auf:

BS 1 = 35,30 mNN
 BS 11 = 33,42 mNN
 max. Höhendifferenzen = rd. 1,88 m



Abb. 2: Fotografie

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

4. BAUGRUND

4.1 Allgemeines

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden im dem geplanten B-Gebiet 13 Rammkernsondierbohrungen bis in eine Tiefe von max. 8,0 m unter Geländeoberfläche niedergebracht.

Die Bodenschichtung wurde nach den Schichtenverzeichnissen bzw. unserer kornanalytischen Bewertung der Bodenproben in Form von Bodenprofilen höhengerecht auf Anl. 1.1-1.2 aufgetragen.

4.2 Bodenschichtung

Die Baugrundverhältnisse sind im Gebiet überwiegend gekennzeichnet durch Mutterböden und Auffüllungen anschließend folgen Sande mit vereinzelt eingelagerten geringmächtigen Schluff- und Torfschichten.

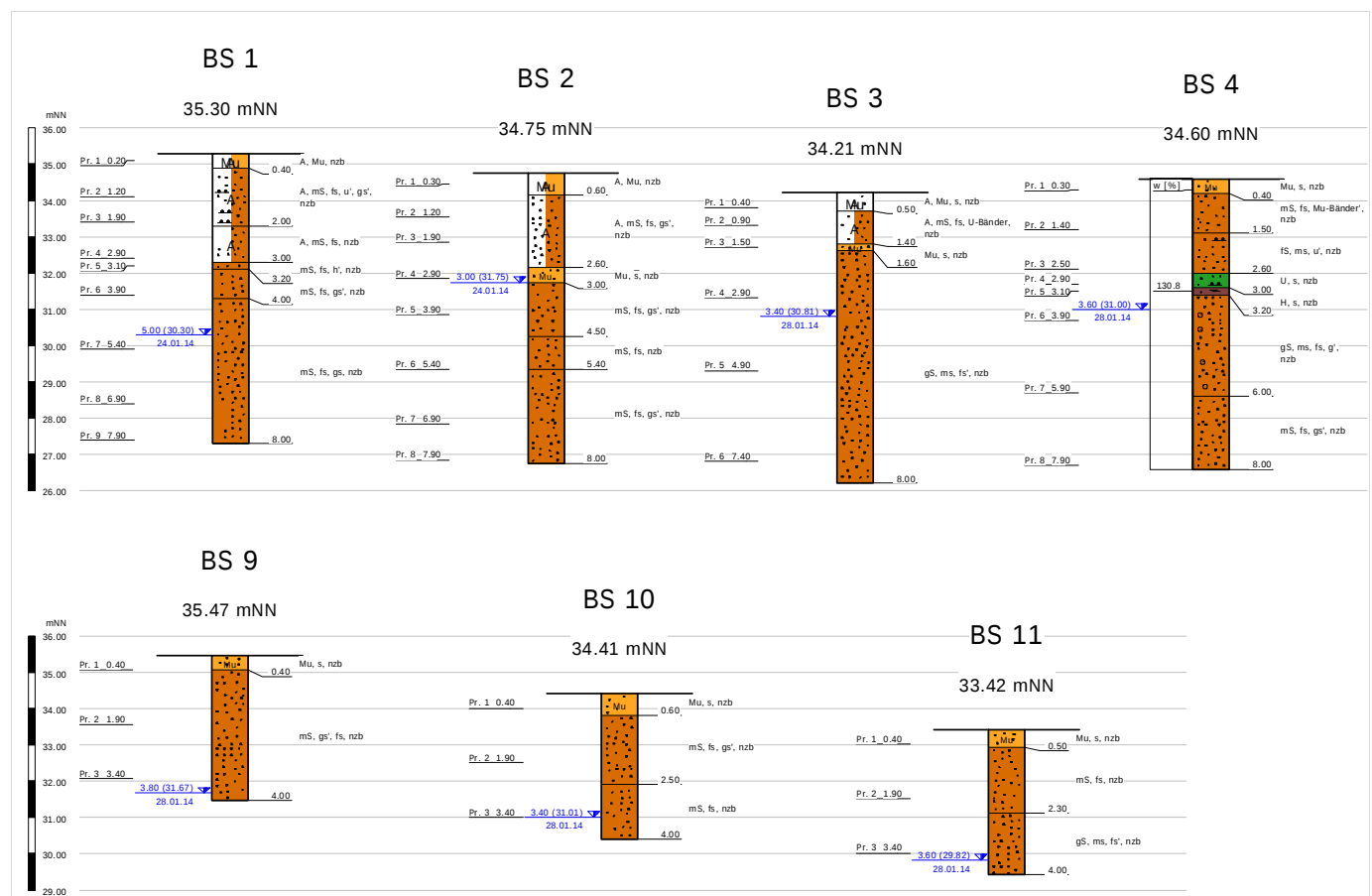


Abb. 3: Bodenprofile (Ausschnittkopie Anl. 1.1)

4.3 Sand

Bei den gewachsenen Sanden handelt es sich um schwach grobsandige Fein- und Mittelsande sowie vereinzelt um Grobsande. 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.

4.3.1 Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte (k_f -Werte)

Der k_f - Wert ist maßgebliche Kenngröße für

- die Ausführbarkeit dezentraler Versickerungsanlagen (ATV 138) oder z. B. für
- die Sickerschichten seitlich von Gebäuden bei Einbau von Dränagen bei Verzicht auf Dränplatten

Die Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit (k_f - Werte) rolliger Böden kann prinzipiell nach 3 verschiedenen Verfahren erfolgen:

- direkter Versuch gemäß DIN 18130, Abs. 11.2 (Versuch mit veränderlichem hydraulischen Gefälle)
- indirekte Bestimmung auf Grundlage der Kornanalysen (empirische Formel von Hazen, Beyer etc.)
- manuelle Bodenansprache im Erdbaulabor

Es wurde daher an 5 im Labor erstellten Sonderproben die direkte Bestimmung der Wasserdurchlässigkeiten gemäß DIN 18130 durchgeführt. Mittels des Gerätes mit „fallender Druckhöhe“ ergaben sich folgende k_f -Werte:

Bodenproben	$k_{DIN\ 18130}$ [m/sec]	Anlage
BS 9 / 1,9 + 3,4 m	$1,3 \cdot 10^{-4}$	0045-14 / 3.1
BS 10 / 1,9 m	$2,0 \cdot 10^{-4}$	0045-14 / 3.1
BS 11 / 1,9 m	$2,2 \cdot 10^{-4}$	0045-14 / 3.1
BS 12 / 1,5 m	$2,8 \cdot 10^{-5}$	0045-14 / 3.2
BS 12 / 1,9 + 3,4 m	$9,0 \cdot 10^{-5}$	0045-14 / 3.2

Nach Untersuchung der Wasserdurchlässigkeiten ergibt sich gemäß DIN 18130, Teil 1, für die untersuchten Sandproben die Klassifizierung „durchlässig“ bis „stark durchlässig“ ($k_f = 10^{-5} - 10^{-4}$ m/s) gemäß DIN 18130.

Gemäß DWA A-138 Ausgabe April 2005 sind die Sande somit für Versickerungen geeignet. Auf die Ergebnisse der Permeameteruntersuchungen ist gem. Anhang B ein Korrekturfaktor von 1 anzusetzen. Als Bemessungswert kann somit für o.g. relevanten Versickerungsbereich ein $k_f = 1,0 \times 10^{-4}$ m/sec zugrunde gelegt werden.

4.4 Schluff und Torf

Die vereinzelt (BS 4 und 13) dem Sandaufbau eingelagerten Schluffschichten weisen Wassergehalte von ca. 16,5 % und organische Bestandteile von ca. 4,6 % auf. Die Schluffe sind bedingt tragfähig.

Der in der BS 4 angetroffenen Torf ist vorbelastet ($w = 130,8 \%$) aber dennoch setzungsverursachend.

6. WASSER

Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zw. 3,00 m und 5,00 m unter Geländeoberfläche eingemessen. Hierbei handelt es sich um „echtes“ frei einpendelndes Grundwasser.

BS-Nr.	Wasserstand bezogen auf Geländeoberfläche [m]	Wasserstand bezogen auf mNN
1	5,00	30,30
2	3,00	31,75
3	3,40	30,81
4	3,60	31,00
5	3,80	30,96
6	3,60	31,06
7	3,40	30,95
8	3,60	30,32
9	3,80	31,67
10	3,40	31,01
11	3,60	29,82
12	3,20	31,08
13	3,20	31,60

Mit Schwankungen des Grundwassers um rd. 1,0-1,5 m ist zu rechnen. Genauere Angaben über den Schwankungsbereich können nur durch langfristige Pegelstandsmessungen erfolgen.

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 und humosen Auffüllungen) sind als Gründungsträger generell ungeeignet.
- Die von humosen Sandauffüllungen freien Auffüllungen (BS 1-3) können ggf. überbaut bzw. wieder verwendet werden.
- Die sandigen Schluffschichten können bei ausreichendem Abstand von den Gründungsebenen überbaut werden.
- Die in der BS 4 angetroffene gering mächtige Torfschicht ist setzungsverursachend.
- Die angetroffenen Sande sind wenig zusammendrückbar und somit für die Bebauung mit üblichen Geschossigkeiten/Lasten prinzipiell geeignet.

Generell sind somit Flachgründungen möglich. Bereichsweise wird ein Bodenaustausch erforderlich.

Grundsätzlich gilt jedoch im Rahmen der vorliegenden allgemeinen Bewertung: Die vorgenannte Beurteilung entbindet nicht von der Notwendigkeit der Überprüfung der Baugrundverhältnisse im Einzelfall (→ s.a. DIN EN 1997 bzw. 1054) und der danach notwendigen Beurteilung der Wechselbeziehung Baugrund ↔ Bauwerk.

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 als wasserundurchlässige Wannenkonstruktionen trocken zu halten sind.

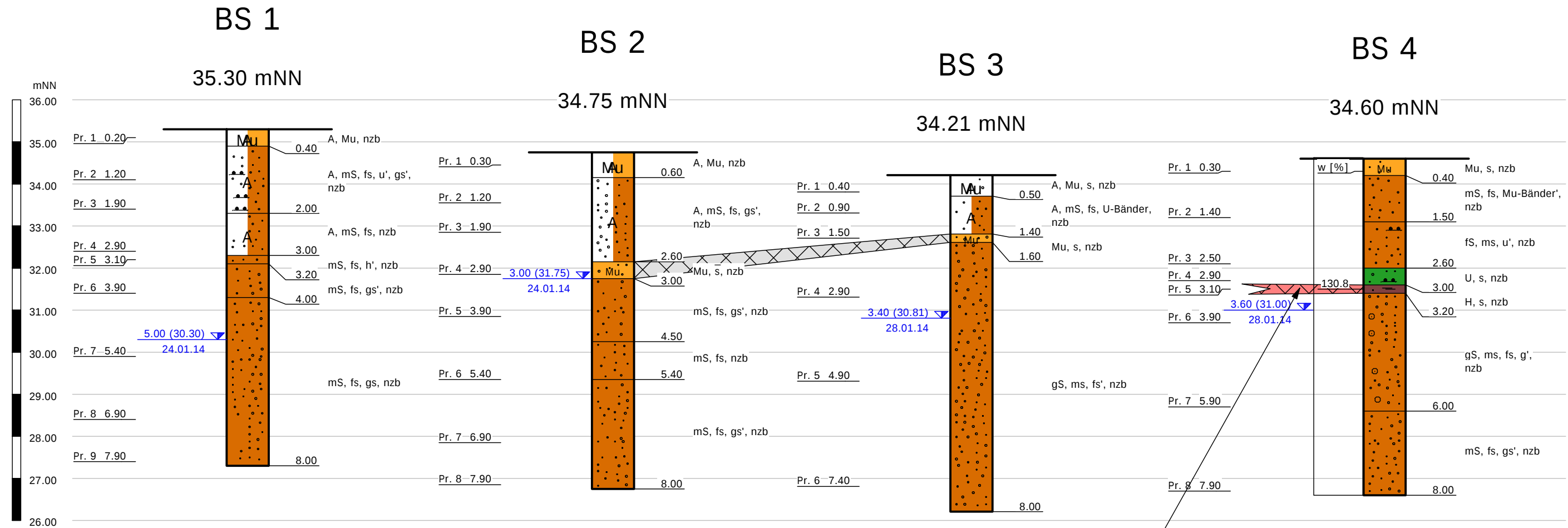
Grundsätzlich gilt jedoch auch hier, dass eine Überprüfung der tatsächlich erforderlichen Trockenhaltungsmaßnahmen in jedem Einzelfall nach Kenntnis der tatsächlichen Randbedingungen (Bauwerksausbildung, Bauwerkshöhe, Baugrund im Grundrissbereich) erfolgen muss.

Generell ist eine Versickerung über Mulden-, Rigolen oder Rohr-Rigolen möglich.



GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer

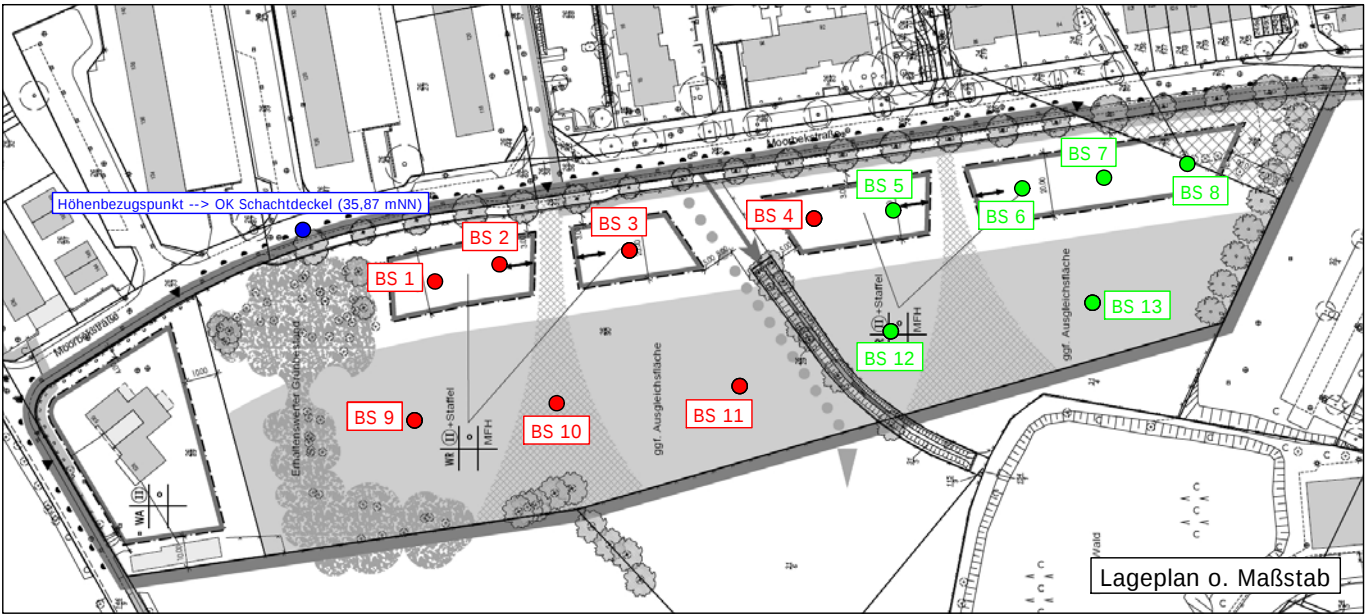
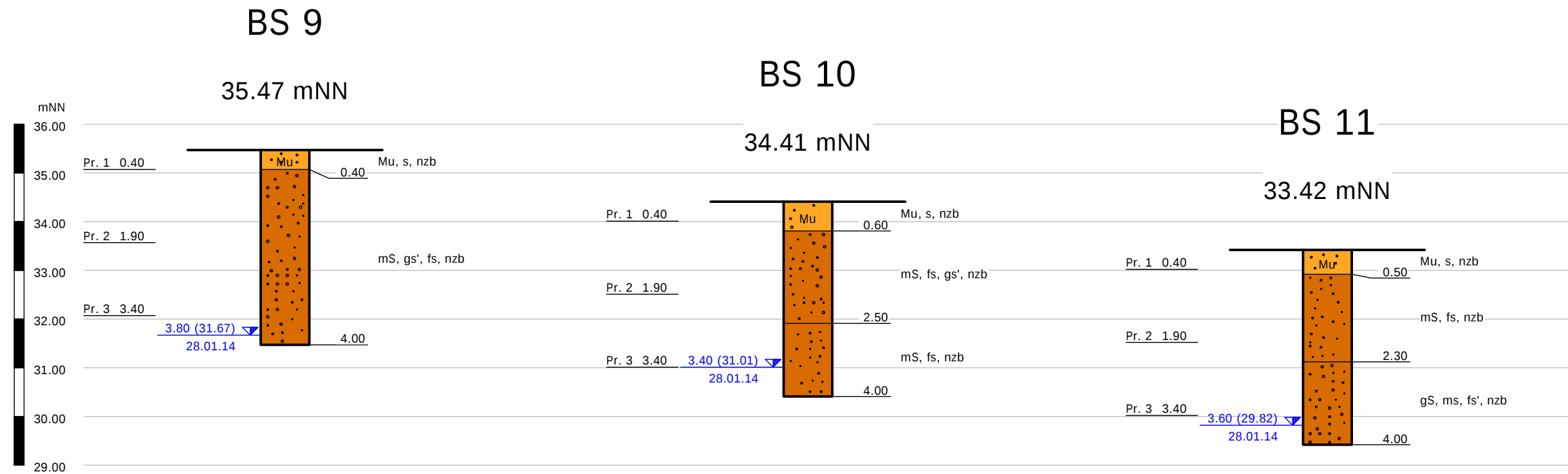




Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)					
Mu	Mu (Mutterboden)	S	S (Sand)	H	H (Torf)
A	A (Auffüllung)	fs	fs (Feinsand)	F	F (Mudde)
G	G (Kies)	mS	mS (Mittelsand)	HF	HF (Torfmudde)
fG	fG (Feinkies)	gS	gS (Grobsand)	Klei	Klei (Klei)
mG	mG (Mittelkies)	U	U (Schluff)	Lg	Lg (Geschiebelehm)
gG	gG (Grobkies)	T	T (Ton)	Mg	Mg (Geschiebemergel)



Legende Lageplan	
BS 1	dargestellte Sondierung
BS 1	dargestellte Sondierung (Anl. 1.2)



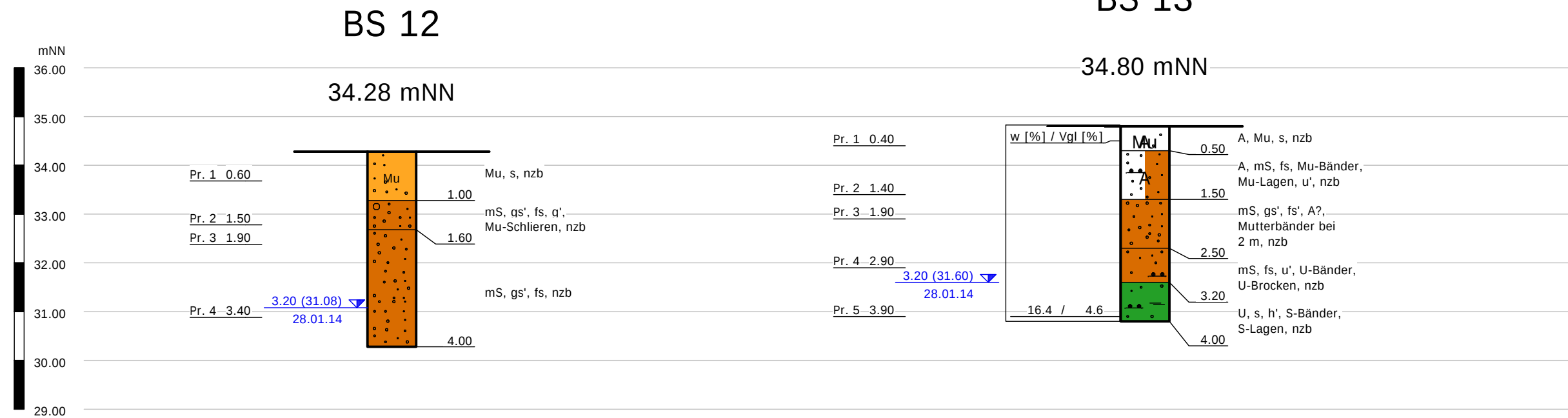
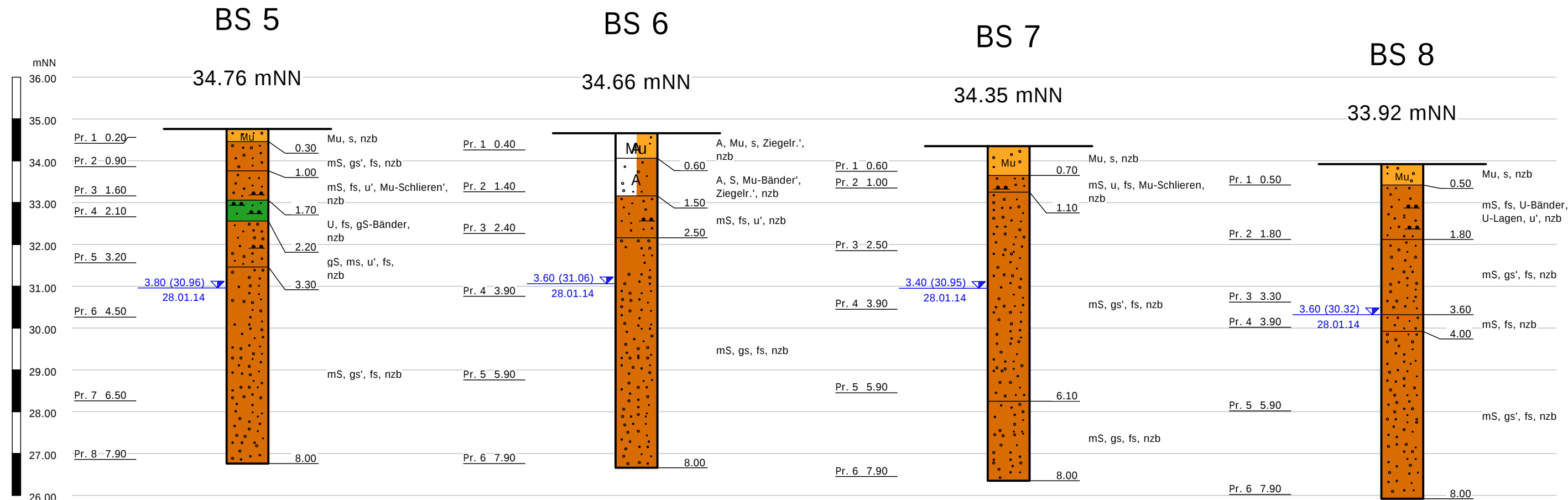
- Legende allgemein + Grundwasser
- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
 - Geländelinien geradlinig interpoliert
 - Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
 - 2.45 30.05.00 GW Bohrende

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

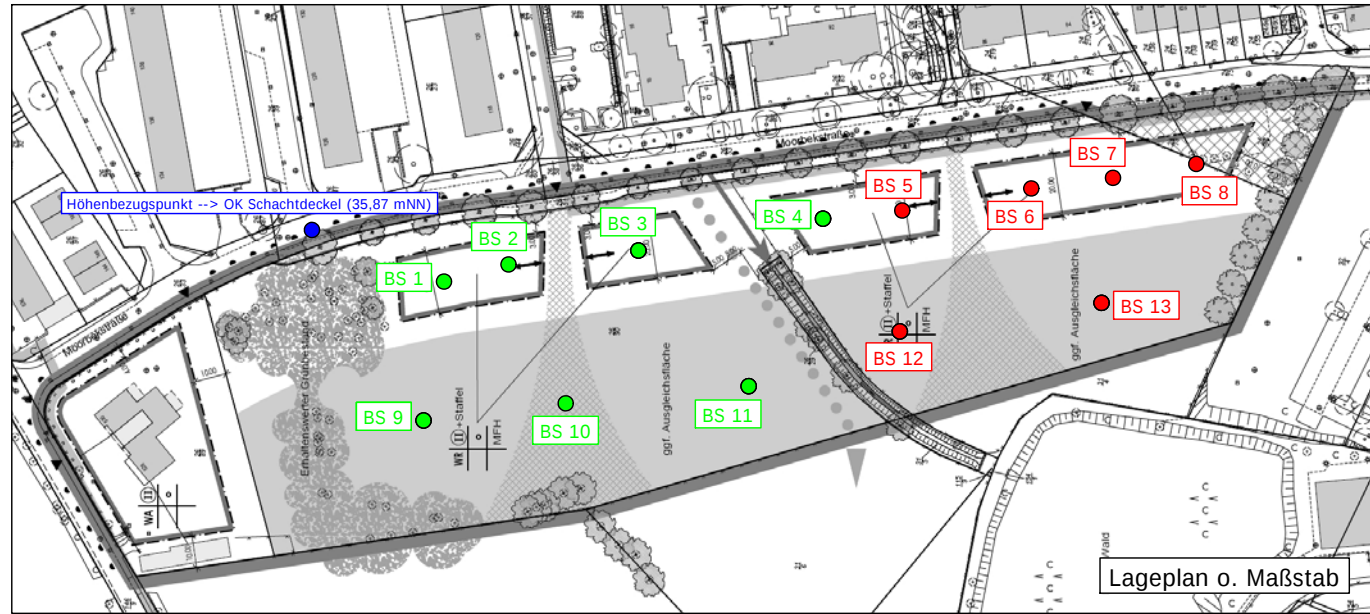
Bauherr:
 Struck Wohnungsunternehmen GmbH
 Bauvorhaben:
 Baugrunduntersuchungen
 B-Plan Moorbekstraße
 22846 Norderstedt

Auftragsnummer:	0045-14
Anlage:	1.1
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	br/ma
Erstellungsdatum:	29.01.2014
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	24.01. + 28.01.2014/ur,bü



Legende Bodenarten und Konsistenzen(Auszug aus DIN 4123)					
Mu	Mu (Mutterboden)	S	S (Sand)	H	H (Torf)
A	A (Auffüllung)	fs	fs (Feinsand)	F	F (Mudde)
G	G (Kies)	mS	mS (Mittelsand)	HF	HF (Torfmudde)
fG	fG (Feinkies)	gS	gS (Grobsand)	K	K (Klei)
mG	mG (Mittelkies)	U	U (Schluff)	Lg	Lg (Geschiebelehm)
gG	gG (Grobkies)	T	T (Ton)	Mg	Mg (Geschiebemergel)

Legende Lageplan	
BS 1	dargestellte Sondierung
BS 1	dargestellte Sondierung (Anl. 1.1)



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

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

Bauherr:

Struck Wohnungsunternehmen GmbH

Bauvorhaben:

Baugrunduntersuchungen

B-Plan Moorbekstraße

22846 Norderstedt

Auftragsnummer:

0045-14

Anlage:

1.2

Maßstab:

1:100, Lageplan o. Maßstab

Bearbeiter:

br/ma

Erstellungsdatum:

29.01.2014

Bohrdatum/Bohrtruppführer:

24.01. + 28.01.2014/ur,bü



GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer

Bovenauer Str. 4, 24796 Bredenbek

04334 / 18168-0 Fon www.gsb.sh
04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh

web
mail

Durchlässigkeitsversuch

DIN 18130 T1 mit fallendem hydraulischen Gradienten
Baugrunduntersuchung Moorbekstr. , Norderstedt

Prüfungsnummer: 0045-14

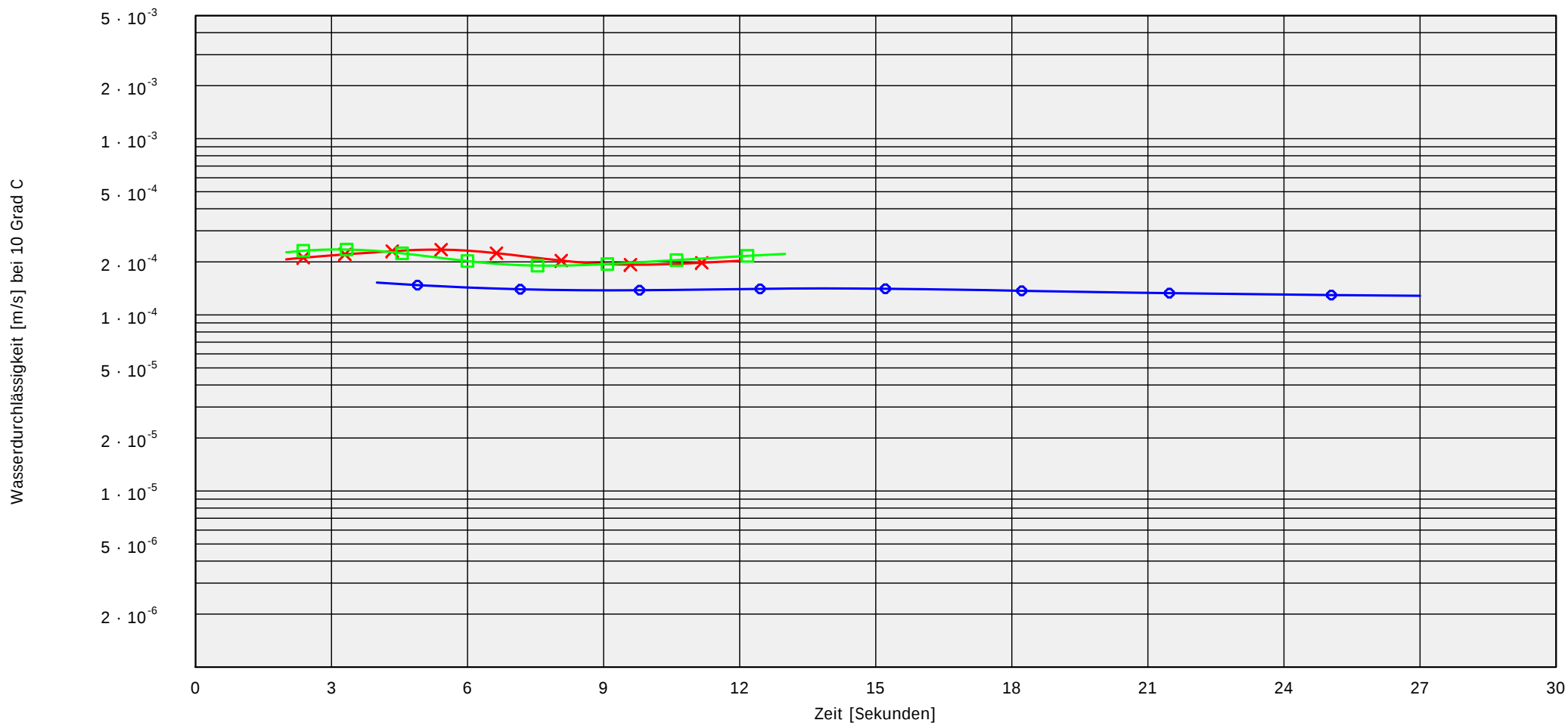
Probe entnommen am: 24.+28.01.2014/ur+bü

Art der Entnahme: GP

Bearbeiter br/je

Ort: siehe Bezeichnung

Station: siehe Bezeichnung



Bezeichnung:	BS 9 / 1,9 + 3,4 m	BS 10 / 1,9 m	BS 11 / 1,9 m
Signatur:			
Versuchstyp:	Fallende Druckhöhe	Fallende Druckhöhe	Fallende Druckhöhe
Durchlässigkeit:	$1.3 \cdot 10^{-4}$	$2.0 \cdot 10^{-4}$	$2.2 \cdot 10^{-4}$
Hydraul. Gefälle:	16.13	23.81	21.74
Probendurchmesser:	9.60	9.60	9.60

Bemerkungen
h:\Auf 2014\
0045-14\Labor\kf-Wert\
0045-14-01



Auftrags-Nr.:
0045-14
Anlage:
2.1



GrundbauINGENIEURE Schnoor + Brauer

Bovenauer Str. 4, 24796 Bredenbek

04334 / 18168-0 Fon www.gsb.sh
04334 / 18168-22 Fax info@gsb.sh

web
mail

Durchlässigkeitsversuch

DIN 18130 T1 mit fallendem hydraulischen Gradienten
Baugrunduntersuchung Moorbekstr. , Norderstedt

Prüfungsnummer: 0045-14

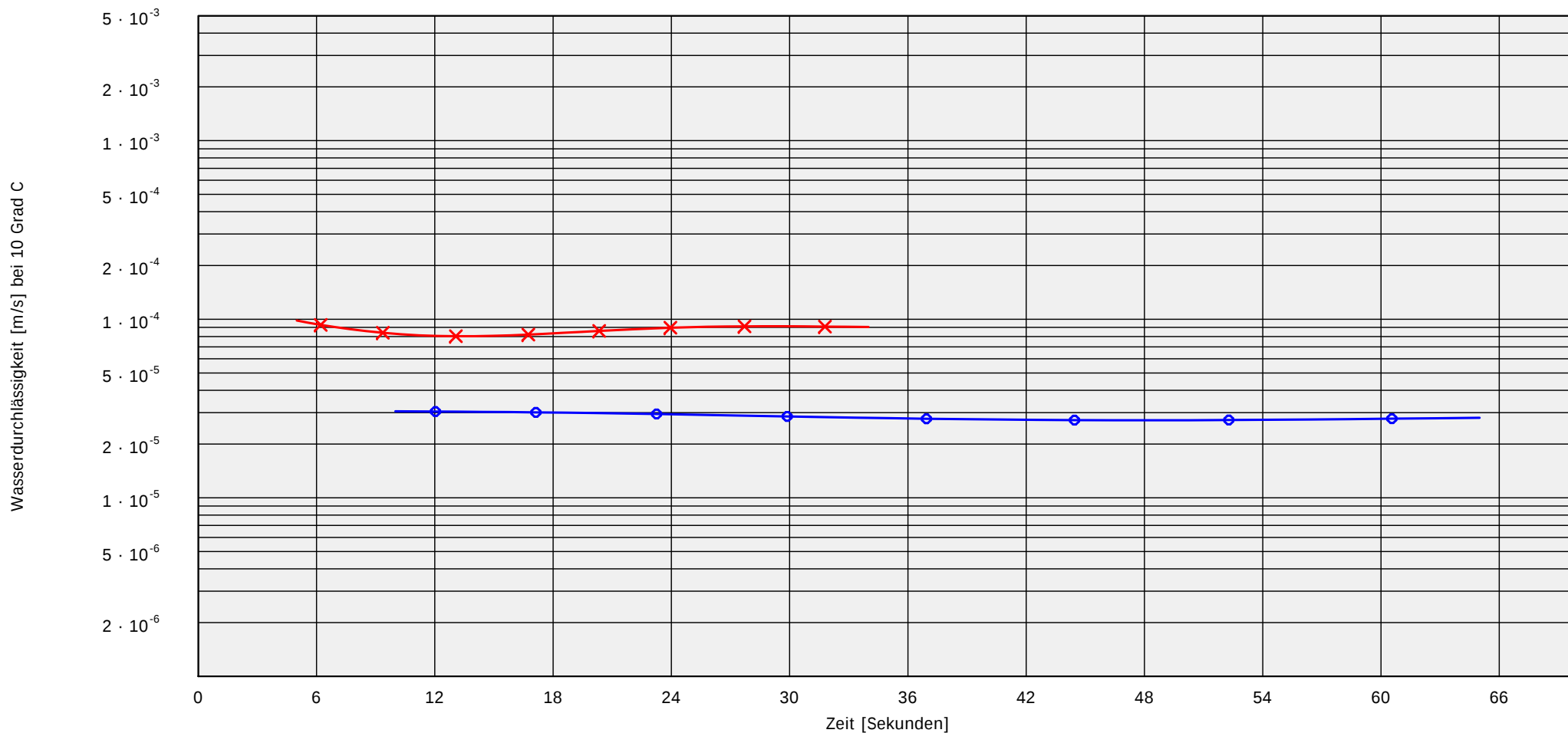
Probe entnommen am: 24.+28.01.2014/ur+bü

Art der Entnahme: GP

Bearbeiter br/je

Ort: siehe Bezeichnung

Station: siehe Bezeichnung



Bezeichnung:	BS 12 / 1,5 m	BS 12 / 1,9 + 3,4 m
Signatur:		
Versuchstyp:	Fallende Druckhöhe	Fallende Druckhöhe
Durchlässigkeit:	$2.8 \cdot 10^{-5}$	$9.0 \cdot 10^{-5}$
Hydraul. Gefälle:	32.26	20.00
Probendurchmesser:	9.60	9.60

Bemerkungen
h:\Auf 2014\
0045-14\Labor\kf-Wert\
0045-14-02



Auftrags-Nr.:
0045-14
Anlage:
2.2

**für Kleinrammbohrungen mit durchgehender Gewinnung von
Bodenproben
nach DIN EN ISO 22457-1**

in

B-Plan Moorbekstraße

Auftragsnummer: 0045 - 14

Gebohrt am: 24.01. + 28.01.2014

Bauherr:

Struck Wohnungsunternehmen GmbH



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 1

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 1 / Blatt: 1

Höhe: 35.30 mNN

Datum:

24.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Auffüllung, Mutterboden					Pr.	1	0.20
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.00	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, schwach grobsandig					Pr. Pr.	2 3	1.20 1.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
3.00	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig					Pr.	4	2.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
3.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach humos					Pr.	5	3.10
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					Pr.	6	3.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 2

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 1 / Blatt: 2

Höhe: 35.30 mNN

Datum:

24.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig				GW (5.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	7	5.40
	b)					Pr.	8	6.90
	c)	d) nzb	e) braun			Pr.	9	7.90
	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)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 3

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 2 / Blatt: 1

Höhe: 34.75 mNN

Datum:

24.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Auffüllung, Mutterboden					Pr.	1	0.30
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.60	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, sehr schwach grobsandig					Pr. Pr.	2 3	1.20 1.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
3.00	a) Mutterboden, stark sandig					Pr.	4	2.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braundunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					Pr.	5	3.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
5.40	a) Mittelsand, feinsandig					Pr.	6	5.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) braundunkelbraun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 4

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 2 / Blatt: 2

Höhe: 34.75 mNN

Datum:
24.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				GW (3.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	7 8	6.90 7.90
	b)							
	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



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14

Anlage: 3.1
Seite 5

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 3 / Blatt: 1

Höhe: 34.21 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.40	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, Schluff-Bänder					Pr.	2	0.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.60	a) Mutterboden, sandig					Pr.	3	1.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
8.00	a) Grobsand, mittelsandig, schwach feinsandig				GW (3.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr.	4 5 6	2.90 4.90 7.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 6

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 4 / Blatt: 1

Höhe: 34.60 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.30
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.50	a) Mittelsand, feinsandig, sehr schwach Mutterboden-Bänder					Pr.	2	1.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
2.60	a) Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig					Pr.	3	2.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Feinsand	g)	h)	i)				
3.00	a) Schluff, sandig					Pr.	4	2.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
3.20	a) Torf, sandig					Pr.	5	3.10
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Torf	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 7

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 4 / Blatt: 2

Höhe: 34.60 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
6.00	a) Grobsand, mittelsandig, feinsandig, schwach kiesig					Pr. Pr.	6 7	3.90 5.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				GW (3.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	8	7.90
	b)							
	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 8

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 5 / Blatt: 1

Höhe: 34.76 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.20
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig					Pr.	2	0.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
1.70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach Mutterboden-Schlieren					Pr.	3	1.60
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
2.20	a) Schluff, feinsandig, Grobsand-Bänder					Pr.	4	2.10
	b)							
	c)	d) nzb	e) braungrau					
	f) Schluff	g)	h)	i)				
3.30	a) Grobsand, mittelsandig, sehr schwach schluffig, feinsandig					Pr.	5	3.20
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 9

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 5 / Blatt: 2

Höhe: 34.76 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
8.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig				GW (3.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	4.50
	b)					Pr.	7	6.50
	c)	d) nzb	e) braun			Pr.	8	7.90
	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)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 10

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 6 / Blatt: 1

Höhe: 34.66 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.60	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig, sehr schwach Ziegelreste					Pr.	1	0.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.50	a) Auffüllung, Sand, sehr schwach Mutterboden-Bänder, sehr schwach Ziegelreste					Pr.	2	1.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraunbraun n					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.50	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig					Pr.	3	2.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig				GW (3.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr. Pr.	4 5 6	3.90 5.90 7.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14

Anlage: 3.1
Seite 11

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 7 / Blatt: 1

Höhe: 34.35 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.70	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.60
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.10	a) Mittelsand, schluffig, feinsandig, Mutterboden-Schlieren					Pr.	2	1.00
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
6.10	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig					Pr. Pr. Pr.	3 4 5	2.50 3.90 5.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig				GW (3.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	7.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 12

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 8 / Blatt: 1

Höhe: 33.92 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.80	a) Mittelsand, feinsandig, Schluff-Bänder, Schluff-Lagen, schwach schluffig					Pr.	2	1.80
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.60	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig					Pr.	3	3.30
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig					Pr.	4	3.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) grau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
8.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig				GW (3.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	5.90 7.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 13

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 9 / Blatt: 1

Höhe: 35.47 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.40	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig				GW (3.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	2 3	1.90 3.40
	b)							
	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14

Anlage: 3.1
Seite 14

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 10

/ Blatt: 1

Höhe: 34.41 mNN

Datum:

28.01.2014

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.60	a) Mutterboden, sandig						Pr.	1	0.40
	b)								
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h)	i)					
2.50	a) Mittelsand, feinsandig, sehr schwach grobsandig						Pr.	2	1.90
	b)								
	c)	d) nzb	e) braun						
	f) Mittelsand	g)	h)	i)					
4.00	a) Mittelsand, feinsandig					GW (3.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	3	3.40
	b)								
	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)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14

Anlage: 3.1
Seite 15

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 11 / Blatt: 1

Höhe: 33.42 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2.30	a) Mittelsand, feinsandig					Pr.	2	1.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.00	a) Grobsand, mittelsandig, schwach feinsandig				GW (3.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	3	3.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Grobsand	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



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14Anlage: 3.1
Seite 16

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung BS 12 / Blatt: 1

Höhe: 34.28 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1.00	a) Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.60
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.60	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig, sehr schwach kiesig, Mutterboden-Schlieren					Pr.	2	1.50
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand, schwach grobsandig, feinsandig				GW (3.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	3 4	1.90 3.40
	b)							
	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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0045-14

Anlage: 3.1
Seite 17

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen in 22846 Norderstedt, B-Plan Moorbekstraße

Bohrung **BS 13** / Blatt: 1

Höhe: 34.80 mNN

Datum:
28.01.2014

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Auffüllung, Mutterboden, sandig					Pr.	1	0.40
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1.50	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, Mutterboden-Bänder, Mutterboden-Lagen, schwach					Pr.	2	1.40
	b) schluffig							
	c)	d) nzb	e) braundunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2.50	a) Mittelsand, schwach grobsandig, schwach feinsandig, A?, Mutterbänder bei 2 m					Pr.	3	1.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braun					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
3.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, Schluff-Bänder, Schluffbrocken					Pr.	4	2.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) braungrau					
	f) Mittelsand	g)	h)	i)				
4.00	a) Schluff, sandig, schwach humos, Sand-Bänder, Sand-Lagen				GW (3.20), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	3.90
	b)							
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun					
	f) Schluff	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor