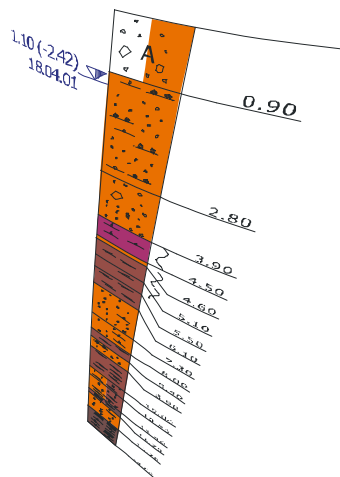


**NEUBAU VON
FERIENHÄUSERN
IN
24361 GROß WITTENSEE
RENDSBURGER STRAßE,
FLURST. 67**

**Auftraggeber:
Thorben Gosch**



BAUGRUNDBEURTEILUNG

(0312-22 / 28.07.2022)

**NEUBAU VON FERIENHÄUSERN
RENSBURGER STRAÙE,
FLURST. 67**

24361 GROÙ WITTENSEE



**GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG**

Sitz der Gesellschaft: Bredenbek
Amtsgericht Kiel HRA 9122 KI
Pers. haftende Gesellschafterin:
GSB GrundbauINGENIEURE
Verwaltungs GmbH mit Sitz in
Bredenbek · Amtsgericht Kiel
HRB 17028 KI Geschäftsführer:
Frank Schnoor, Gerd Brauer

▪ ▪ **BAUGRUNDBEURTEILUNG** ▪ ▪ ▪ ▪

ANLAGEN

- Bodenprofildarstellung 0312-22 / 1.1
- Schichtenverzeichnis 0312-22 / 2.1

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

Mutterböden und Auffüllungen, darunter Sand und/oder
Geschiebeböden; örtlich auch 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. TROCKENHALTUNG UND VERSICKERUNG**

Eine Versickerung gem. DWA A 138 ist nicht möglich.

- 9. ZUSAMMENFASSUNG**

BAUGRUNDAUFSCHLUSS

LABORANALYSEN

BAUGRUNDGUTACHTEN

QUALITÄTSKONTROLLEN

UMWELTGEOTECHNIK*

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

Ramskamp 77 - 85
25337 Elmshorn

04121 / 701 68 17 Fon

www.gsb.sh
info@gsb.sh

***Kooperationspartner
Umweltgeotechnik**

Dipl.-Geol. Ziegenmeyer
Beratender Geologe (BDG)

Ramskamp 77-85
25337 Elmshorn

04121 / 701 65 19 Fon
04122 / 707 65 15 Fax

1. VERANLASSUNG

In 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67, ist der Neubau von Ferienhäusern, geplant.

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

2. PLANUNTERLAGEN

Für die Bearbeitung standen uns folgende Planunterlagen zur Verfügung:

2.1 vom Auftraggeber,

- Liegenschaftskarte, M 1:2.000, erhalten per E-Mail am 05.05.2022
- Lageplan, o. M., erhalten per E-Mail am 05.05.2022
- Liegenschaftskarte, M 1:2.000 mit eingezeichneter Grenze, erhalten per E-Mail am 30.05.2022

2.2 von Baugrundaufschlüssen

- Schichtenverzeichnisse und 78 gestörte Bodenproben von 16 Kleinrammbohrungen, ausgeführt am 20.06.2022

3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG

3.1 Allgemeines

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

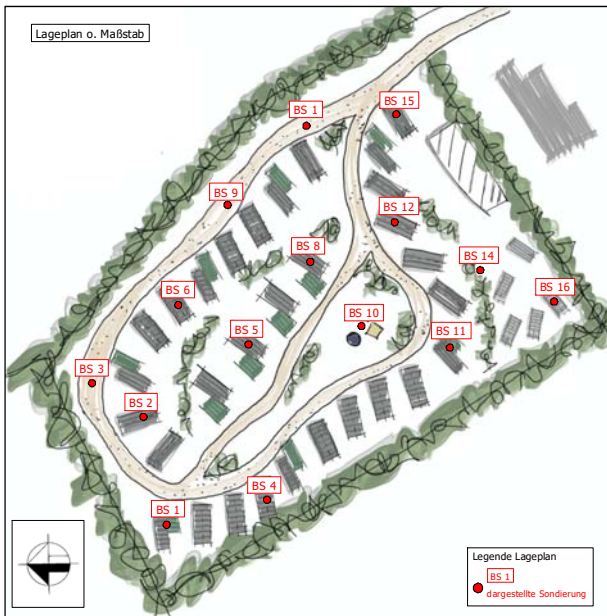


Abb. 1: Lageplanausschnitt (o. M.)

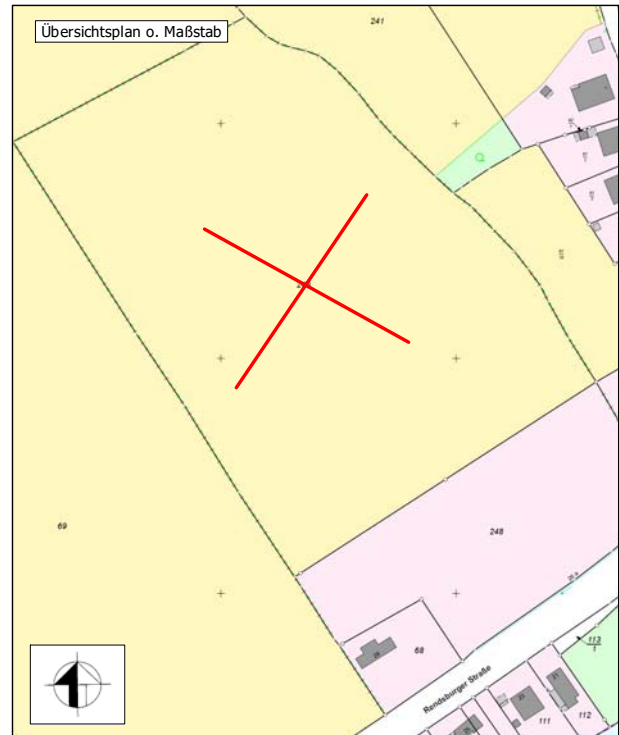


Abb. 2: Übersichtsplan (o. M.)

3.2 Morphologie

In dem Erschließungsgebiet wurden rasterartig 16 Kleinrammbohrungen gem. DIN EN ISO 22475 Teil1 durch uns niedergebracht. Die Höhen wurden mit einem GNSS-Gerät eingemessen (Genauigkeit der Lage ± 2 cm, Höhe ± 4 cm). Das Gelände weist folgende maximale Höhenunterschiede auf:

- BS 4 = 17,79 mNHN
- BS 12 = 10,46 mNHN
- max. Höhendifferenzen = rd. 7,33 m

Zurzeit wird das Gebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt (siehe Abb. 3 + 4).



Abb. 3: Digitalfotografie vom 20.06.2022



Abb. 4: Digitalfotografie vom 20.06.2022

4. BAUGRUND

4.1 Allgemeines

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden im dem geplanten B-Gebiet 16 Kleinrammbohrungen 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. 1.1 aufgetragen.

4.2 Bodenschichtung

Die Baugrundverhältnisse sind im Gebiet überwiegend gekennzeichnet durch Mutterböden und Auffüllungen anschließend folgen Sande und/oder Geschiebeböden in Wechsellagerung. Bei BS 5 und BS 12 folgen ausschließlich Sande. Bei BS 2, 3, 8, 11 und 14 folgen ausschließlich Geschiebeböden. Bei BS 1 folgen Sande und Schluffe.

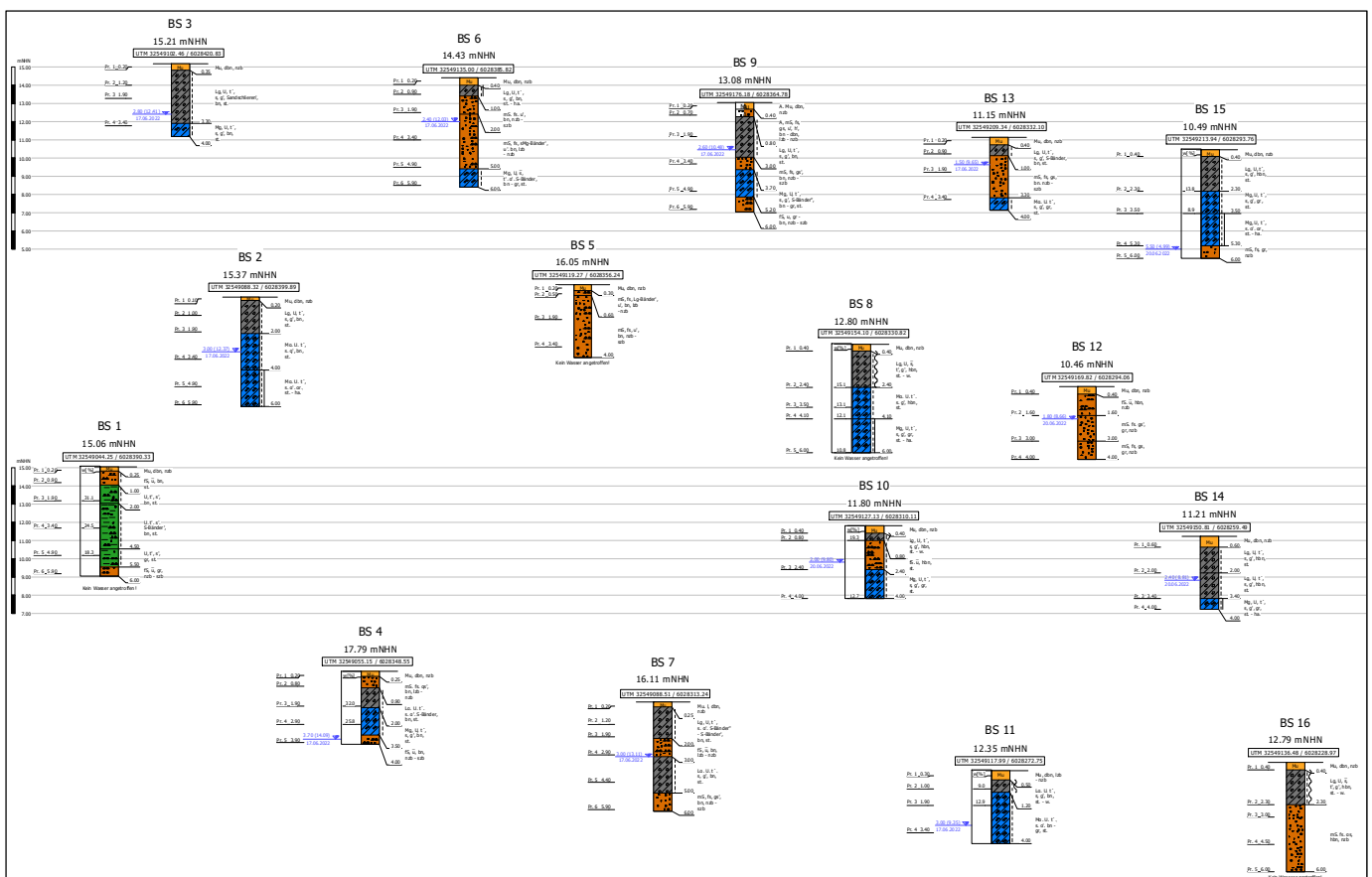


Abb. 5: Bodenprofile (Ausschnittkopie Anl. 1.1)

4.2.1 Sand

Bei den gewachsenen Sanden handelt es sich überwiegend um Feinsande mit unterschiedlich hohen Mittelsand- und Schluffanteilen. Die Sandschichten standen nach Einstufung entsprechend dem Bohrfortschritt in locker-mitteldichter und 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.

4.2.2 Lehm und Mergel und Schluff

Es wurden zur Bestimmung der Bodenklassifizierung 16 Wassergehaltsbestimmungen gemäß DIN 18121 Teil 1 durch Ofentrocknung durchgeführt.

Die Einzelergebnisse sind höhengerecht neben den Bodenprofilen dargestellt (s. Anl. 1.1)

Bodenart	Minimum [%]	Maximal [%]	Mittelwert \bar{w}
Lehm (5 Versuche)	9,0	22,0	15,8
Mergel (7 Versuche)	8,9	25,8	13,7
Schluff (3 Versuche)	18,3	31,3	24,6

Der sandige Geschiebeboden wurde in steif-weicher, steifer, und steif-halbfester Konsistenz angetroffen. So beschaffen ist er hier ausreichend scherfest. Vereinzelt aufgeweichte Geschiebeböden sind für die Maßnahme ausreichend tragfähig, soweit sie allerdings direkt in Gründungssohle angeschnitten werden, neigen sie zu Verquetschungen und sind lokal auszutauschen.

Geschiebeboden neigt in Verbindung mit Wasser bei dynamischer Beanspruchung jedoch zu Aufweichungen. Da aufgeweichte Bodenschichtungen als Gründungsträger ungeeignet bzw. nur eingeschränkt geeignet sind und gegen Magerbeton oder verdichteten Sand ersetzt werden müssen, sind Aushubarbeiten derart durchzuführen, dass Aufweichungen vermieden werden.

Aufgrund der Geologie ist mit Steinen zu rechnen.

Der Schluff weist eine steife Konsistenz auf. Die steifen Schluffe sind für die Baumaßnahme ausreichend tragfähig, Maßnahmen siehe Abs. 7.1.

5. BODENKENNWERTE CHARAKTERISTISCHE WERTE

Bodenart	Scherfestigkeit		Wichte		Steifemodul E _s [kN/m ²]	Bodenklasse ⁽¹⁾ DIN 18300 ⁽¹⁾
	φ [°]	c' [kN/m ²]	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]		
Sand locker	30,0 – 32,5	0,0	18	10	20 – 50	3
Sand mitteldicht	32,5 – 35,0	0,0	19	11	50 – 100	3
Geschiebeboden steif	27,5 – 30,0	7,5 – 10,0	21 – 22	11-12	25 – 35	4, (5)
Geschiebeboden steif-weich	27,5	5,0 – 7,5	21	11	8 – 15	4, (5)
Geschiebeboden weich	27,5	2,5 – 5,0	21	11	5 – 10	2, 4, (5)
Schluff steif	27,5	2,5 – 5,0	18	8	6 – 10	3 – 4

(1) Bodenklassen gemäß DIN 18300, Ausgabe 2012

6. WASSER

Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zw. 1,50 m und 5,50 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
2	3,00	12,37
3	2,80	12,41
4	3,70	14,09
6	2,40	12,03
7	3,00	13,11
9	2,60	10,48
10	2,00	9,80
11	3,00	9,35
12	2,80	8,66
13	1,50	9,65
14	2,40	8,81
15	5,50	4,99

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/Auffüllungen) sind als Gründungsträger generell ungeeignet.
- Die unterhalb der Oberböden vorhandenen Sande, Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel und Schluffe sind, sofern die bindigen Böden in wenigstens steifer Konsistenz anstehen, als Gründungsträger für Flachgründungen prinzipiell geeignet.
- Nur die steif-weichen und weichen 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 (Austausch aufgeweichter Geschiebeböden in ca. 30-60 cm Mächtigkeit) bzw. einer Komplettsanierung der weichen Schluffe/Lehme möglich.

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.

7.2 Verkehrsflächen

Die Höhenlagen der Straßen liegen annähernd in Geländeoberfläche. Grundsätzlich bestehen nach Abtrag der Mutterboden-/Auffüllungsdecke 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 $E_{v2} < 45 \text{ MN/m}^2$ auf. Generell können diese Böden, 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 und der Schluffe 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/Schluffe (rd. 0,4-0,5 m Kiessandbodenersatz) erforderlich.**

Die Sande weisen $E_{v2} > 45 \text{ MN/m}^2$ auf, sind allerdings nur teilweise frostempfindlich.

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 und Schluffe 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 0-45/0-36 oder Betonrecycling 0-45/0-36) anzuordnen.

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

Die Baugruben können gem. DIN 4124 bei entsprechenden Platzverhältnissen frei abgeböschert hergestellt werden. Im Sandbereich sind bei einer entsprechenden Wasserabsenkung Böschungsneigungen von $\beta=45^\circ$ und im Geschiebeboden von $\beta=50-60^\circ$ (je nach Konsistenz) möglich.

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. Im Bereich „reiner“ Geschiebeböden kann ggf. auch eine Dränage ausreichend sein.

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.

9. ZUSAMMENFASSUNG

Die Baugrundverhältnisse sind im Gebiet überwiegend gekennzeichnet durch Mutterböden und Auffüllungen anschließend folgen Sande und/oder Geschiebeböden in Wechsellagerung. Bei BS 5 und BS 12 folgen ausschließlich Sande. Bei BS 2, 3, 8, 11 und 14 folgen ausschließlich Geschiebeböden. Bei BS 1 folgen Sande und Schluffe.

Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zw. 1,50 m und 5,50 m unter Geländeoberfläche eingemessen. Hierbei handelt es sich um von Schichten-, Stau- und Sickerwasser überlagertes Grundwasser.

Flachgründung üblicher Wohnhausbauten, Straßen und Kanalbaumaßnahmen grundsätzlich möglich; partielle Sanierung der aufgeweichten Geschiebeböden. Detailbeurteilung der Einzelobjekte wird empfohlen.

STICHWORT

BODENSCHICHTUNG

WASSER

BEBAUBARKEIT

ABSCHNITT

 4.2

 6.

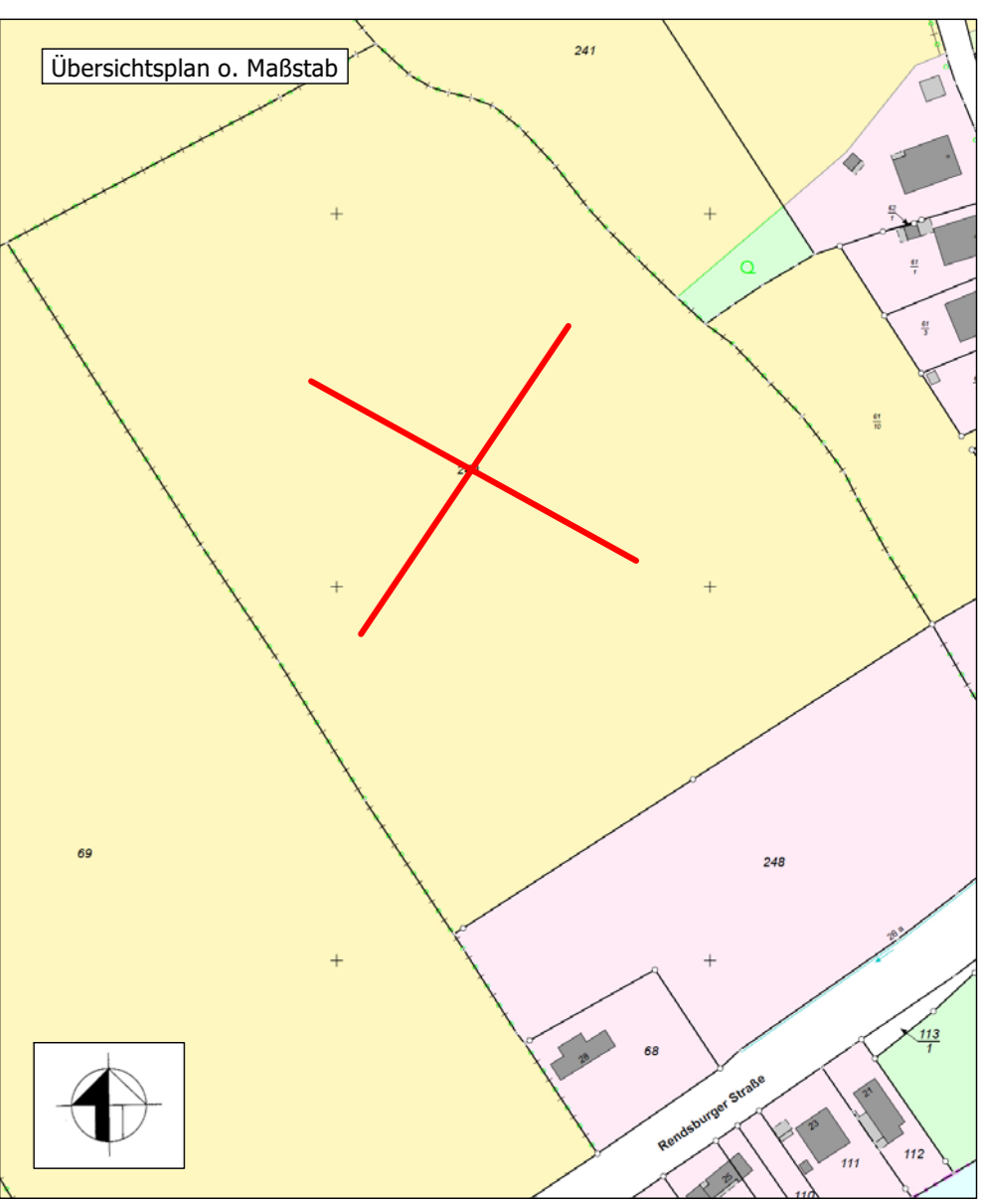
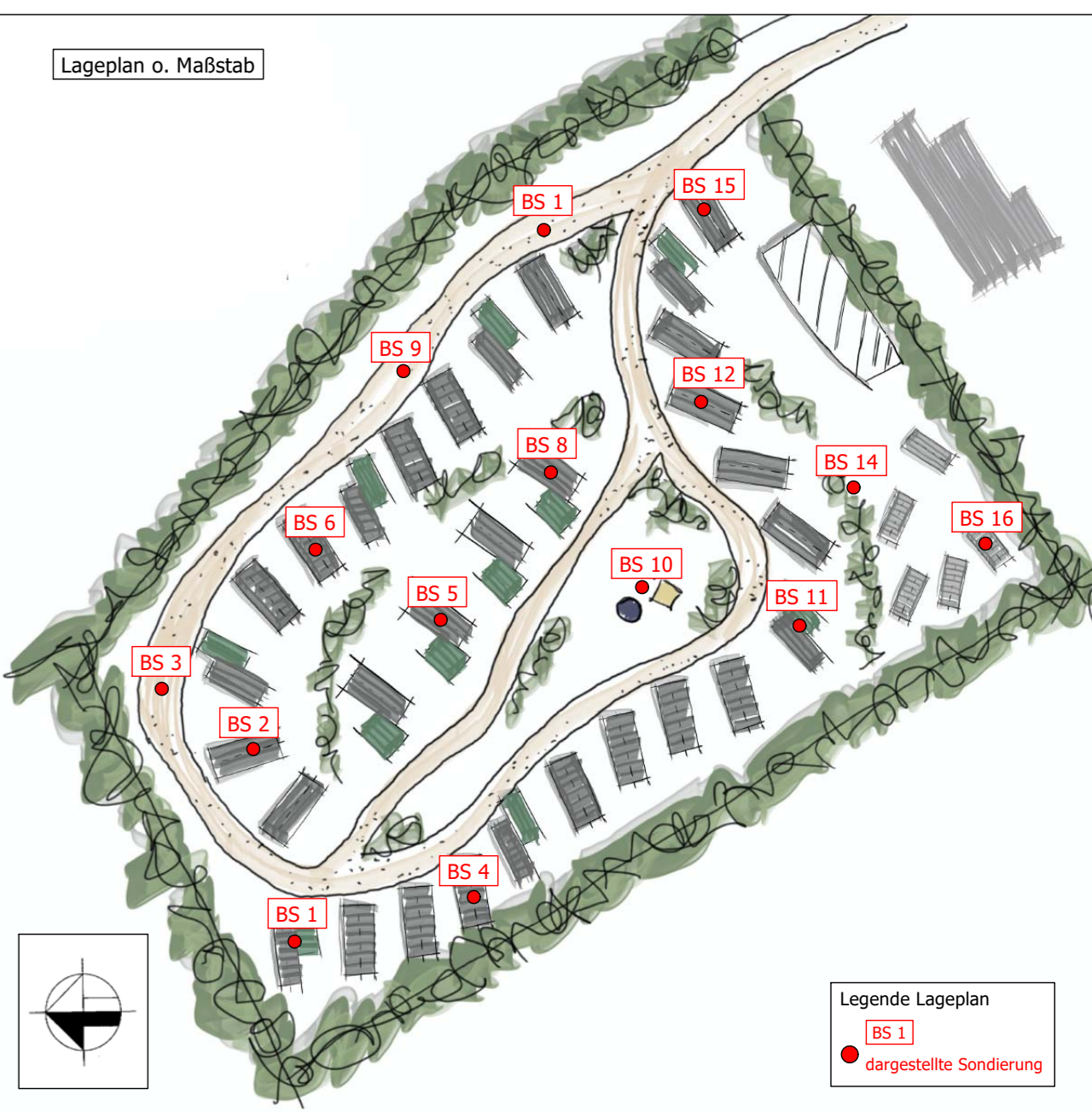
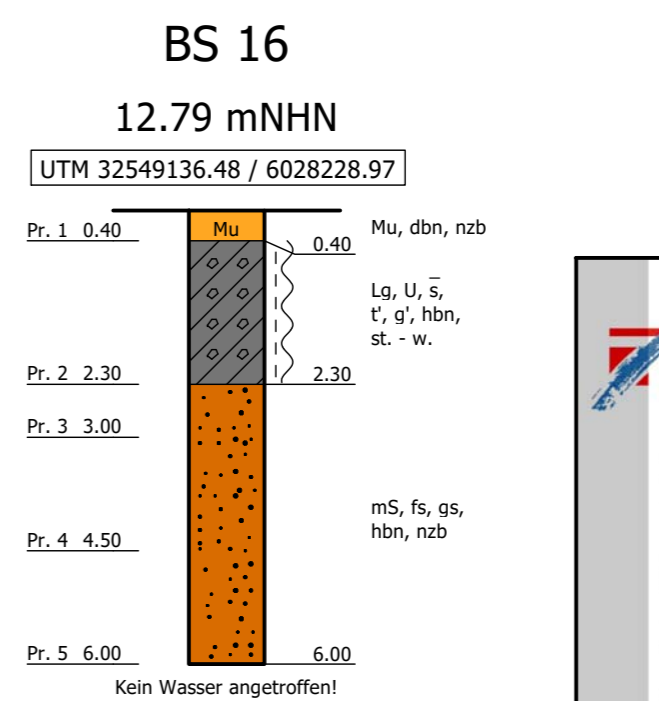
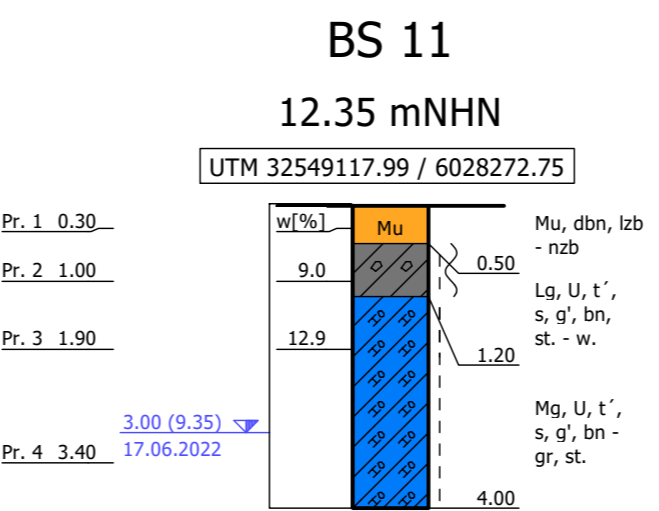
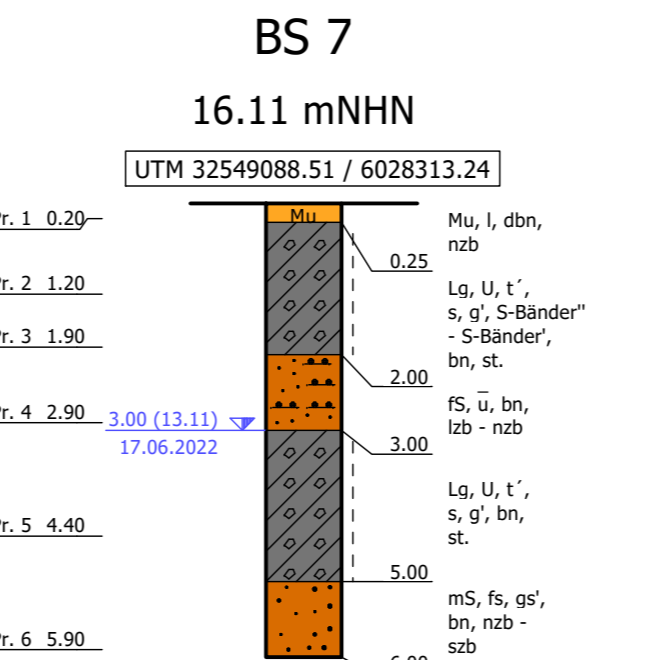
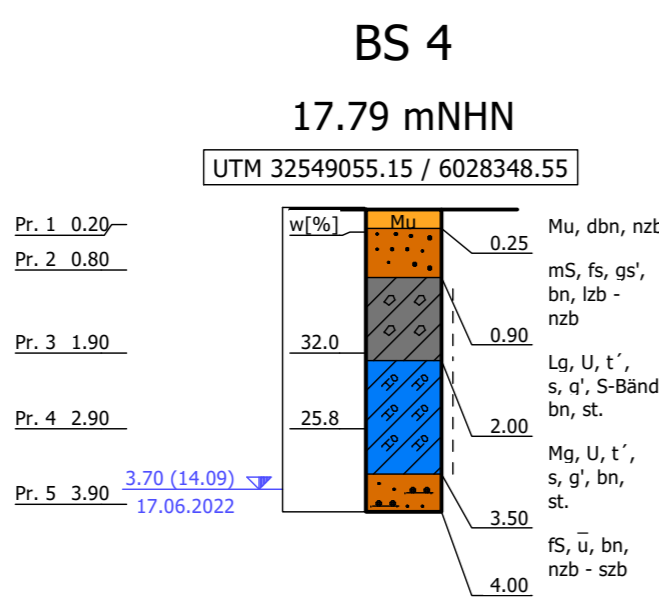
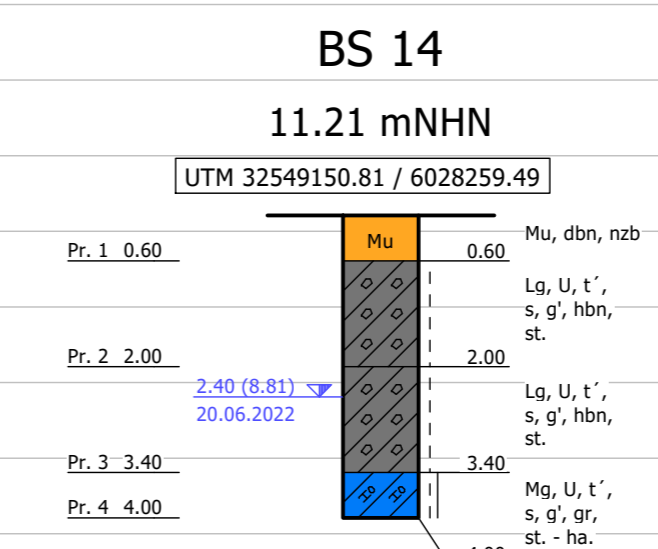
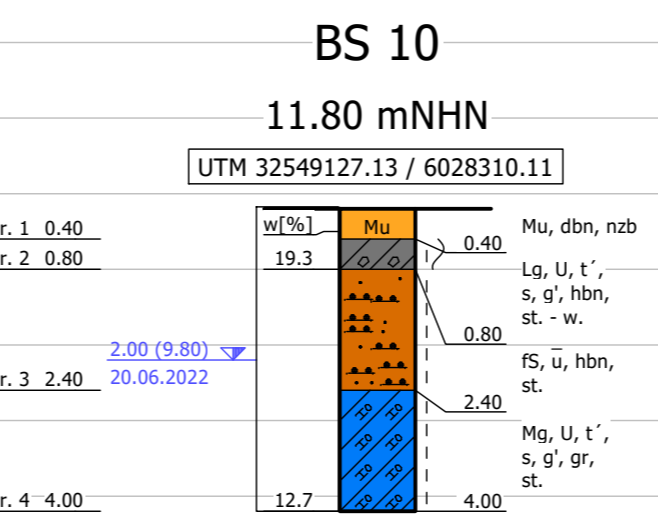
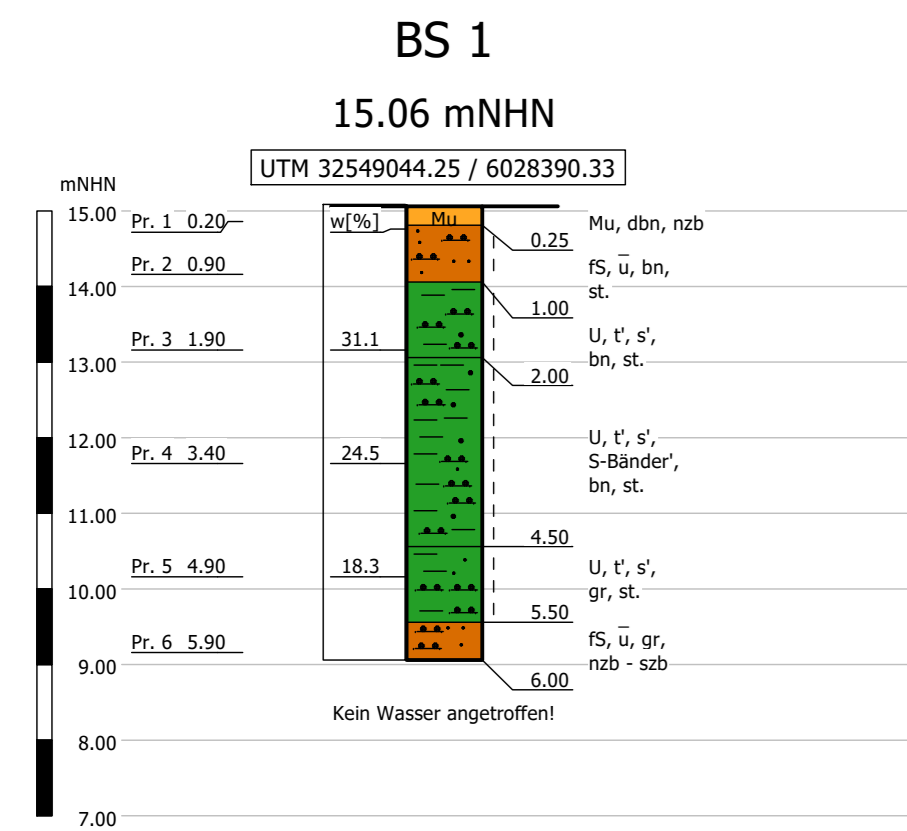
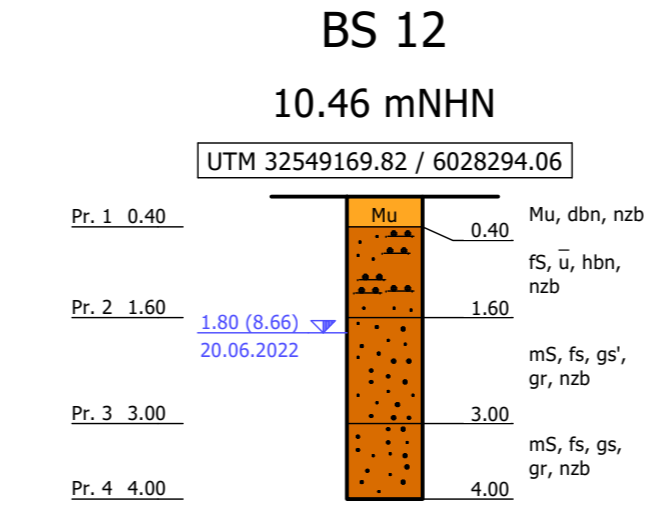
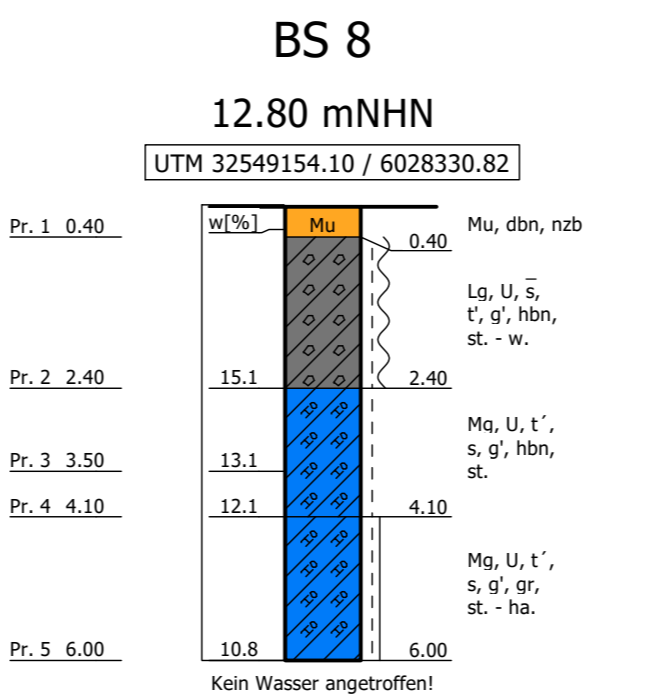
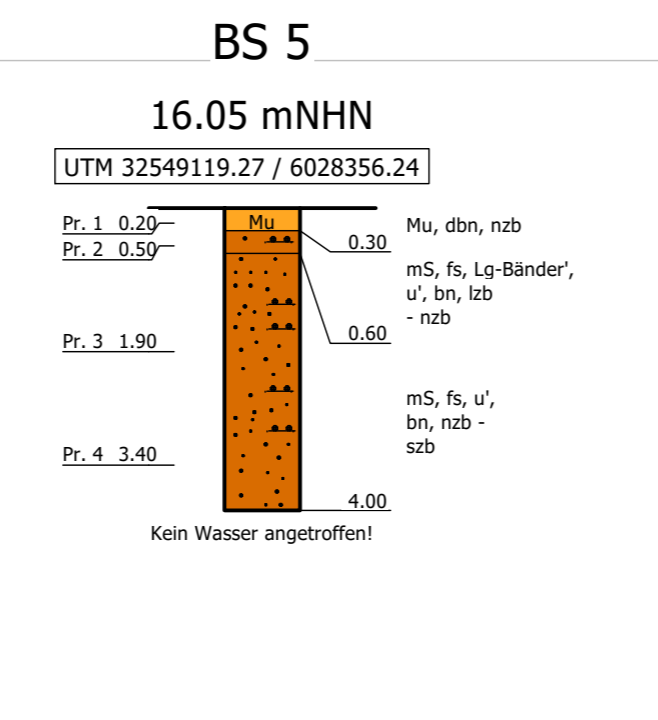
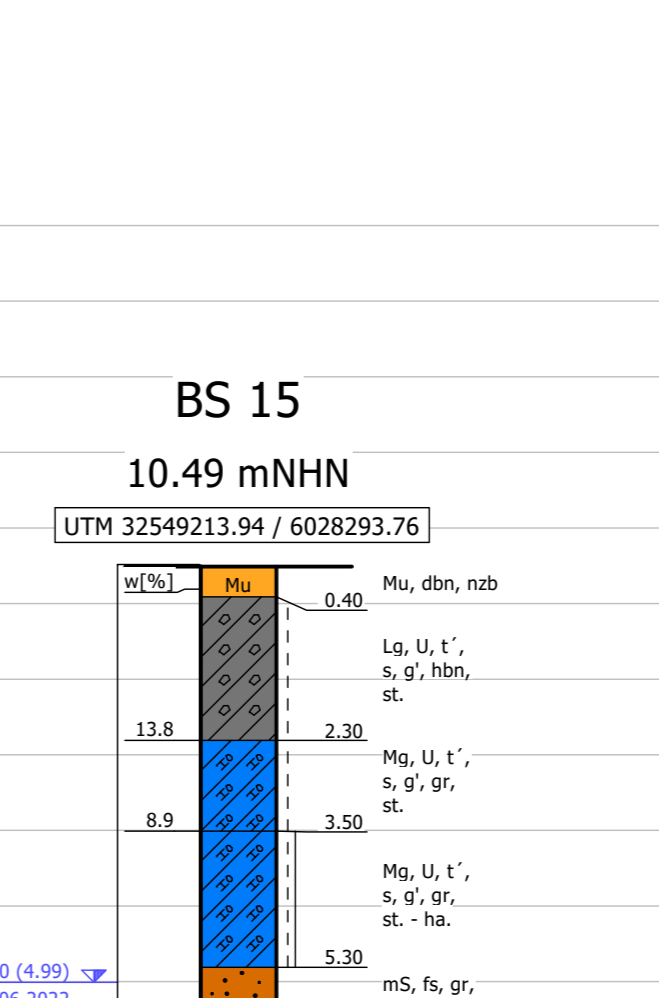
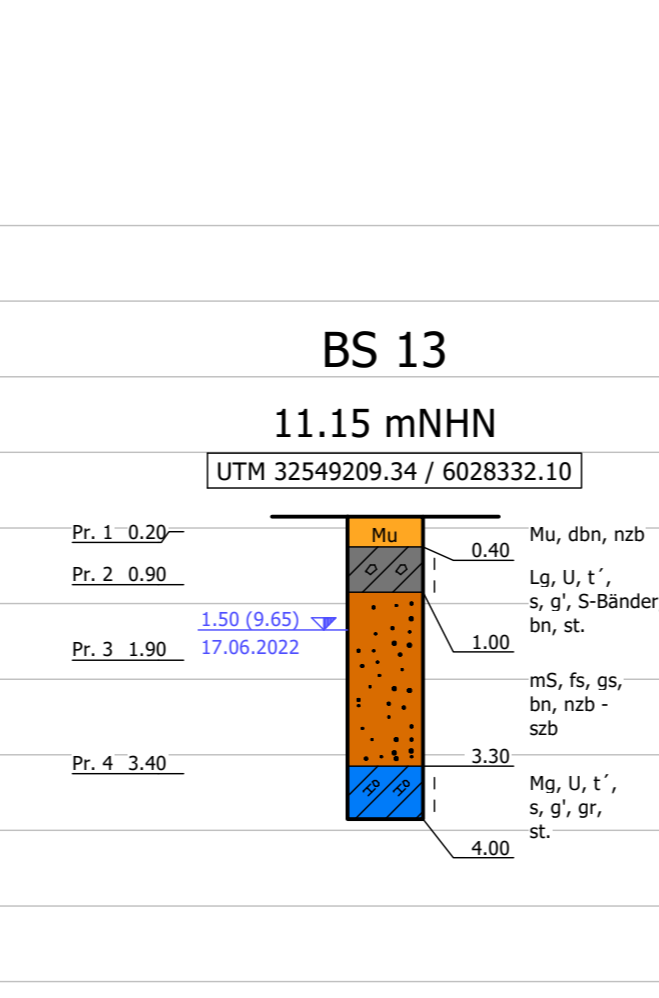
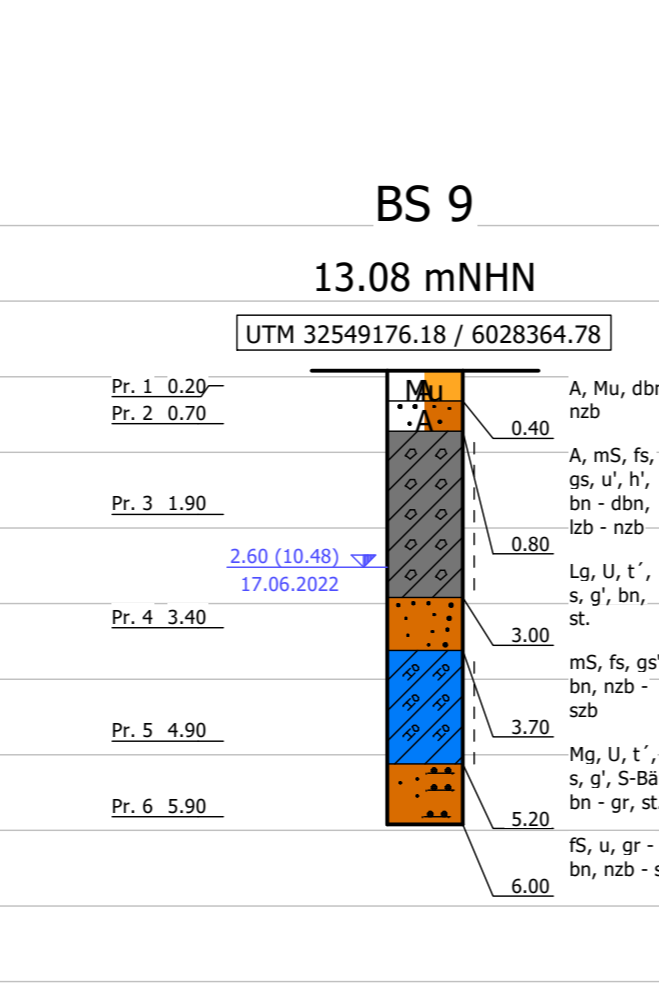
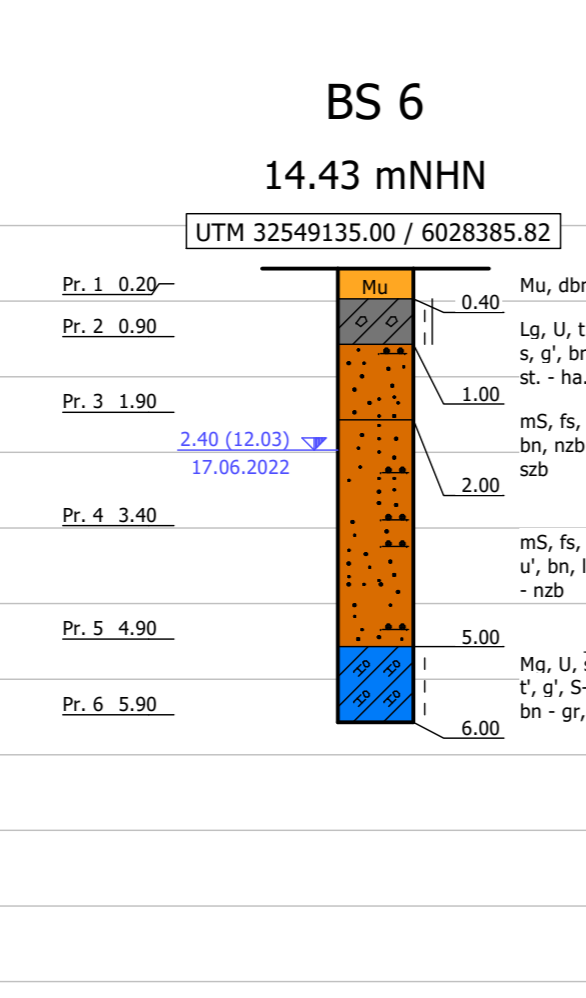
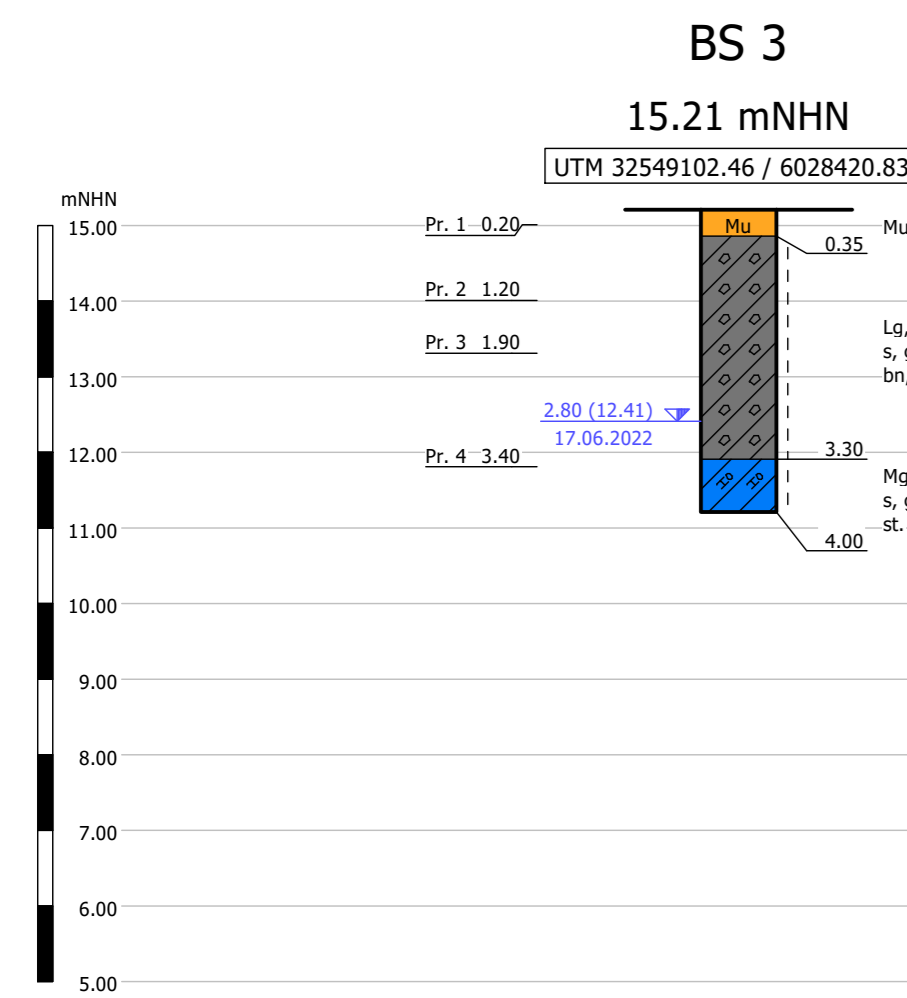
 7.



GSB GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer GmbH & Co. KG

Legende Bodenarten und Konsistenzen, Auszug aus DIN 4023

steif - halbfest	Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
steif	A (Auffüllung)	fS (Feinsand)	F (Mudde)
weich - steif	G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
	fg (Feinkies)	gS (Grosssand)	K (Klei)
	mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
	gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)



Legende allgemein + Grundwasser

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

Bohrpunktlagen in UTM/ETRS89-Koordinaten (Genauigkeit: Lage +/-2 cm; Höhe +/-4 cm). Die angegebenen Koordinaten sind maßgeblich. Die tatsächliche Lage der Bohrpunkte ist aus den UTM-Werten herzuleiten. Die Lage der Bohrpunkte ist nur skizzenhaft aufgetragen. Unsere Höheneinmessung ersetzt nicht das Einmessen durch den Vermesser.

GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
GmbH & Co. KG

Bovenerauer Str. 4
24796 Bredenbek
www.gsb-uh
info@gsb-uh
04334 / 18 16 8 0 Fax
04334 / 18 16 8 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftragsgeber:
Thorben Gosch

Auftragsnummer:
0312-22

Anlage:
1.1

Maßstab:
1:100, Lageplan o. Maßstab

Bearbeiter:
br/ha

Erstellungsdatum:
23.06.2022

Bohrdatum/Bohrtruppführer:
20.06.2022/bi

Bauvorhaben:
**Neubau von Ferienhäusern
Rendsburger Straße, Flurst. 67
24361 Groß Wittensee**

Schichtenverzeichnis

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

Neubau von Ferienhäusern

in

24361 Groß Wittensee

**Rendsburger Straße,
Flurst. 67**

Auftragsnummer: 0312 - 22

Kleinrammbohrung Nr.: 1 - 16

Bohrunternehmer: selbst

Bodenansprache: G. Blanke

Bohrverfahren: Kleinrammbohrung

Bohrgerät: nach DIN EN 22475-1

Bohrlochdurchmesser: 80 – 40 mm

Verrohrung: nein

Gebohrt am: 20.06.2022

Auftraggeber:

Thorben Gosch





Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 2

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 1** / Blatt: 2

Höhe: 15.06 mNHN

Datum:
17.06.2022

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) Feinsand, stark schluffig			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung		Pr.	6	5.90	
	b)								
	c)	d) nzb - szb	e) grau						
	f) Feinsand	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 3

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 2** / Blatt: 1 Höhe: 15.37 mNHN Datum: 17.06.2022

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				
0.20	a) Mutterboden				Pr.	1	0.10
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
2.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr. Pr.	2 3	1.00 1.90
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	4	3.40
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebemergel	g)	h) i) ++				
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			GW (3.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	5 6	4.90 5.90
	b)						
	c) steif - halbfest	d)	e) grau				
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 4

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 3** / Blatt: 1

Höhe: 15.21 mNHN

Datum:
17.06.2022

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				
0.35	a) Mutterboden				Pr.	1	0.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
3.30	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, schwach Sandschlieren				Pr. Pr.	2 3	1.20 1.90
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			GW (2.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	3.40
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 5

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 4** / Blatt: 1

Höhe: 17.79 mNHN

Datum:
17.06.2022

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				
0.25	a) Mutterboden				Pr.	1	0.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
0.90	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				Pr.	2	0.80
	b)						
	c)	d) lzb - nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
2.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, Sand-Bänder				Pr.	3	1.90
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
3.50	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	4	2.90
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebemergel	g)	h) i) ++				
4.00	a) Feinsand, stark schluffig			GW (3.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	3.90
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Feinsand	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 6

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 5** / Blatt: 1

Höhe: 16.05 mNHN

Datum:
17.06.2022

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				Pr.	1	0.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
0.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach Lehm-Bänder, schwach schluffig				Pr.	2	0.50
	b)						
	c)	d) lzb - nzb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	3 4	1.90 3.40
	b)						
	c)	d) nzb - 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)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Tel. 04334-18168-0

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 7

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung BS 6 / Blatt: 1			Höhe: 14.43 mNHN			Datum: 17.06.2022			
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						
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.20		
	b)								
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h) i)						
1.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	2	0.90		
	b)								
	c) steif - halbfest	d)	e) braun						
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)						
2.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig				Pr.	3	1.90		
	b)								
	c)	d) nzb - szb	e) braun						
	f) Mittelsand	g)	h) i)						
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach sandige Geschiebemergelbänder, schwach schluffig				Pr. Pr.	4 5	3.40 4.90		
	b)								
	c)	d) lzb - nzb	e) braun						
	f) Mittelsand	g)	h) i) ++						
6.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder			GW (2.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	5.90		
	b)								
	c) steif	d)	e) braun - grau						
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 8

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 7** / Blatt: 1

Höhe: 16.11 mNHN

Datum:
17.06.2022

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				
0.25	a) Mutterboden, lehmig				Pr.	1	0.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
2.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, sehr schwach Sand-Bänder - schwach Sand-Bänder				Pr. Pr.	2 3	1.20 1.90
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
3.00	a) Feinsand, stark schluffig				Pr.	4	2.90
	b)						
	c)	d) lzb - nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h) i)				
5.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	5	4.40
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			GW (3.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	5.90
	b)						
	c)	d) nzb - szb	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 9

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 8** / Blatt: 1 Höhe: 12.80 mNHN Datum: 20.06.2022

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				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
2.40	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				Pr.	2	2.40
	b)						
	c) steif - weich	d)	e) hellbraun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
4.10	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr. Pr.	3 4	3.50 4.10
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun				
	f) Geschiebemergel	g)	h) i) ++				
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c) steif - halbfest	d)	e) grau				
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 10

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 9** / Blatt: 1

Höhe: 13.08 mNHN

Datum:
17.06.2022

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)				
0.80	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach schluffig, schwach humos				Pr.	2	0.70
	b)						
	c)	d) lz - nzb	e) braun - dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h) i)				
3.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	3	1.90
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
3.70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				Pr.	4	3.40
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
5.20	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, sehr schwach Sand-Bänder				Pr.	5	4.90
	b)						
	c) steif	d)	e) braun - grau				
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 11

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 9** / Blatt: 2

Höhe: 13.08 mNHN

Datum:
17.06.2022

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				
6.00	a) Feinsand, schluffig			GW (2.60), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	6	5.90
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) grau - braun				
	f) Feinsand	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 12

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 10** / Blatt: 1

Höhe: 11.80 mNHN

Datum:
20.06.2022

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				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
0.80	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	2	0.80
	b)						
	c) steif - weich	d)	e) hellbraun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
2.40	a) Feinsand, stark schluffig				Pr.	3	2.40
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun				
	f) Feinsand	g)	h) i)				
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			GW (2.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c) steif	d)	e) grau				
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 13

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 11** / Blatt: 1 Höhe: 12.35 mNHN Datum: 17.06.2022

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					
0.50	a) Mutterboden				Pr.	1	0.30	
	b)							
	c)	d) lzb - nzb	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden	g)	h) i)					
1.20	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	2	1.00	
	b)							
	c) steif - weich	d)	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)					
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			GW (3.00), nach Beendigung der Sondierung	Pr. Pr.	3 4	1.90 3.40	
	b)							
	c) steif	d)	e) braun - grau					
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 14

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 12** / Blatt: 1

Höhe: 10.46 mNHN

Datum:
20.06.2022

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				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
1.60	a) Feinsand, stark schluffig				Pr.	2	1.60
	b)						
	c)	d) nzb	e) hellbraun				
	f) Feinsand	g)	h) i)				
3.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig				Pr.	3	3.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) grau				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
4.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig			GW (1.80), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) grau				
	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 15

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 13** / Blatt: 1

Höhe: 11.15 mNHN

Datum:
17.06.2022

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.20
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
1.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, Sand-Bänder				Pr.	2	0.90
	b)						
	c) steif	d)	e) braun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
3.30	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig				Pr.	3	1.90
	b)						
	c)	d) nzb - szb	e) braun				
	f) Mittelsand	g)	h) i)				
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			GW (1.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	3.40
	b)						
	c) steif	d)	e) grau				
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 16

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 14** / Blatt: 1

Höhe: 11.21 mNHN

Datum:
20.06.2022

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				Pr.	1	0.60
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
2.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	2	2.00
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
3.40	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	3	3.40
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			GW (2.40), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	4	4.00
	b)						
	c) steif - halbfest	d)	e) grau				
	f) Geschiebemergel	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 17

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 15** / Blatt: 1

Höhe: 10.49 mNHN

Datum:
17.06.2022

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				
0.40	a) Mutterboden				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
2.30	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	2	2.30
	b)						
	c) steif	d)	e) hellbraun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
3.50	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	3	3.50
	b)						
	c) steif	d)	e) grau				
	f) Geschiebemergel	g)	h) i) ++				
5.30	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr.	4	5.30
	b)						
	c) steif - halbfest	d)	e) grau				
	f) Geschiebemergel	g)	h) i) ++				
6.00	a) Mittelsand, feinsandig			GW (5.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr.	5	6.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) grau				
	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.:
0312-22

Anlage: 2.1
Seite 18

Vorhaben: Neubau von Ferienhäusern, 24361 Groß Wittensee, Rendsburger Straße, Flurst. 67

Bohrung **BS 16** / Blatt: 1

Höhe: 12.79 mNHN

Datum:
20.06.2022

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				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h) i)				
2.30	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				Pr.	2	2.30
	b)						
	c) steif - weich	d)	e) hellbraun				
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)				
6.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig			kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung	Pr.	3 4 5	3.00 4.50 6.00
	b)						
	c)	d) nzb	e) hellbraun				
	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