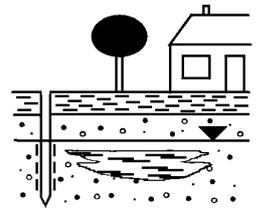


Geologisches Büro Thomas Voß

(Dipl. Geologe)
Blücherstraße 16
25336 Elmshorn

Tel.: 04121 / 4751721
Mobil: 0171 / 2814955
www.baugrund-voss.de
voss-thomas@t-online.de

Baugrunderkundungen
Gründungsgutachten
Versickerungsanlagen
Sedimentlabor



Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit

(25.06.2021)

Projektbezeichnung: „B.-Plan Nr. 3 / Besdorf“

Projektnummer: 21 / 133

Auftraggeber: M & M Projektierung und Entwicklungs GmbH
Bokelrehmer Straße 9
25584 Besdorf

Ort: B.-Plan Nr. 3
Dorfstraße
25584 Besdorf

INHALTSVERZEICHNIS

- 1 Vorgang
- 2 Durchgeführte Untersuchungen
- 3 Beschreibung der Bodenschichten
- 4 Beschreibung der Grundwasserverhältnisse
- 5 Beurteilung der allgemeinen Baugrundverhältnisse
- 6 Beurteilung der Versickerungsfähigkeit
- 7 Sonstige Hinweise

Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse

1 Vorgang

Der Unterzeichner wurde beauftragt, eine Baugrundvorerkundung für die Erstellung eines B.-Planes durchzuführen und die allgemeinen Baugrundverhältnisse und die Versickerungsfähigkeit zu beurteilen.

2 Durchgeführte Untersuchungen

Am 25.06.21 wurden auf dem Grundstück 8 Rammkernsondierungen nach DIN EN ISO 22475-1 bis in eine Tiefe von 4,00 m u. GOK (Geländeoberkante) abgeteuft. Das Probenmaterial wurde gemäß DIN 4022 angesprochen.

Die Bohransatzpunkte wurden nach Lage eingemessen.

3 Beschreibung der Bodenschichten

Die untersuchte Fläche wurde zum Zeitpunkt der Sondierungen als Ackerland landwirtschaftlich genutzt. Sie zeigt ein Gefälle nach Südosten.

Die Bohrerergebnisse sind im Anhang in Form von Bohrprofilen und Schichtenverzeichnissen dargestellt.

Die Bodenproben waren organoleptisch (Aussehen und Geruch) unauffällig.

Bis in eine Tiefe von 0,40/0,70 m u. GOK wurde Mutterboden sondiert.

Darunter folgen pleistozäne (eiszeitliche) Ablagerungen.

Sie setzen sich in **RKS 1, RKS 6, RKS 7 und RKS 8** aus einem überwiegend steifen Geschiebelehm zusammen. An der Basis hat der Geschiebelehm häufig eine steif bis weiche und weiche Konsistenz. In RKS 1 wird der Geschiebelehm ab 3,70 m u. GOK von einem steifen Geschiebemergel unterlagert.

In RKS 2, RKS 3, RKS 4 und RKS 5 wurde unter dem Mutterboden bis 1,60/3,20 m u. GOK ein feinsandiger und grobsandiger Mittelsand mit variierenden Mengenanteilen angetroffen.

Der Bohrfortschritt lässt auf eine mitteldichte Lagerung schließen. Der Sand wird von überwiegend steifem Geschiebelehm und Geschiebemergel unterlagert. Der Geschiebelehm hat an der Basis häufig eine steif bis weiche und weiche Konsistenz.

4 Beschreibung der Grundwasserverhältnisse

In den Sondierungen wurden Wasserstände zwischen 1,70 und 3,90 m u. GOK festgestellt. Hierbei handelt es sich um Stau- und Schichtenwasser aus den pleistozänen Sanden und dem an der Basis teils wassergesättigten Geschiebelehm.

Auf dem Geschiebelehm kann sich nach starken Niederschlägen Stauwasser bis Geländeoberkante bilden.

5 Beurteilung der allgemeinen Baugrundverhältnisse

Die Baugrundvorerkundung dient dem Zweck, notwendige Gründungsmaßnahmen abzuschätzen. Sie ersetzt nicht die Prüfung der Baugrundverhältnisse für die konkreten Bauvorhaben. Es wird empfohlen, die Baugrundverhältnisse unmittelbar unter den geplanten Gebäuden mittels weiterer Rammkernsondierungen zu erkunden und die Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der Gebäudestatik zu beurteilen.

Die allgemeinen Baugrundverhältnisse können als "gut" und ortsüblich eingestuft werden.

Der humose Oberboden ist als Baugrund ungeeignet.

Der pleistozäne Sand, der überwiegend steife Geschiebelehm und der steife Geschiebemergel stellen allgemein gut tragfähige Bodenschichten dar.

Steif bis weicher und weicher Geschiebelehm wurden nur in geringen Mächtigkeiten angetroffen. Sie stellen eine setzungsrelevante Bodenschicht dar, wenn sie in der Gründungssohle anstehen.

Nichtunterkellerte Gebäude

Die Gründung nichtunterkellerten Gebäude wird im Regelfall als Streifen- oder Plattengründung möglich sein.

Humoser Oberboden ist zu entnehmen und als Mutterboden wiederzuverwenden. Großflächige, zusätzliche Bodenaustauschmaßnahmen sind nach aktuellem Kenntnisstand des Untergrundes nicht zu erwarten.

Unterkellerte Gebäude

Im Regelfall kann die Gründung auf einer mittragenden Bodenplatte erfolgen. Bodenaustauschmaßnahmen im größeren Umfang sind nach aktuellem Kenntnisstand des Untergrundes nicht zu erwarten. Sollte weicher Geschiebelehm im Planum anstehen, so ist voraussichtlich ein Austausch notwendig.

Die notwendige Abdichtung der Keller gegen Wasser ist im Einzelfall zu prüfen.

Keller, die ausschließlich in schlecht durchlässigen Geschiebelehm einbinden, können gegen nichtdrückendes Wasser gem. DIN 18533 abgedichtet werden, wenn Sicker- und Stauwasser mittels einer dauerhaft funktionsfähigen Drainage gem. DIN 4095 abgeführt werden.

Keller, die in wasserführende Sandlagen einbinden sollten gegen drückendes Wasser gem. DIN 18533 abgedichtet werden.

Hinweise zum Straßenbau

Der humose Oberboden ist als Untergrund ungeeignet und vollständig zu entnehmen.

Der unter dem Oberboden angetroffene Geschiebelehm ist sehr frostempfindlich (F 3) und wasserempfindlich. Geschiebelehm in steifer Konsistenz kann allgemein als gut tragfähig eingestuft werden, doch wird erfahrungsgemäß ein notwendiges Verformungsmodul von $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ nicht erreicht, so dass auch hier eine Verbesserung des Untergrundes notwendig ist.

Bei der weiteren Planung des Straßenbaus ist ein Stauwasserhorizont bis Geländeoberkant zu berücksichtigen.

6 Beurteilung der Versickerungsfähigkeit

Zur Versickerung von Niederschlagswasser sind gut durchlässige Böden mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f > 1 \cdot 10^{-6}$ m/s notwendig.

Diese wurden in Form der pleistozänen Sande lediglich in 4 Sondierungen (RKS 2, RKS 3, RKS 4 und RKS 5) oberflächennah angetroffen. In diesen Bereichen ist eine Versickerung mittels Mulden möglich.

In den übrigen Sondierungen wurde schlecht durchlässiger Geschiebelehm angetroffen, der zur Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet ist.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist nur in Teilbereichen möglich.

7 Sonstige Hinweise

Die sachgemäße Anlage und Ausbildung von Baugruben und Böschungen unterliegt den Vorschriften, Richtlinien und Empfehlungen für Böschungen, Arbeitsraumarbeiten und Verbau gem. DIN 4124 und für den Aushub im Bereich benachbarter baulicher Anlagen gem. DIN 4223.

Lotrechter Aushub darf nur bis 1,25 m Tiefe und bei lastfreiem Randstreifen von mind. 0,60 m erfolgen. Bei Tiefen zwischen 1,25 und 1,75 m müssen Gräben mit Saumbohlen oder abgeböschter Kante oder Teilverbau gesichert werden.

Mutterboden und nichtbindiger Boden können mit einem Winkel von $\alpha = 45^\circ$ geböscht hergestellt werden. In steifem Geschiebelehm/-mergel ist ein Böschungswinkel von maximal $\alpha = 60^\circ$ einzuhalten. Bei Wasseraustritt ist eine flachere Böschung notwendig.

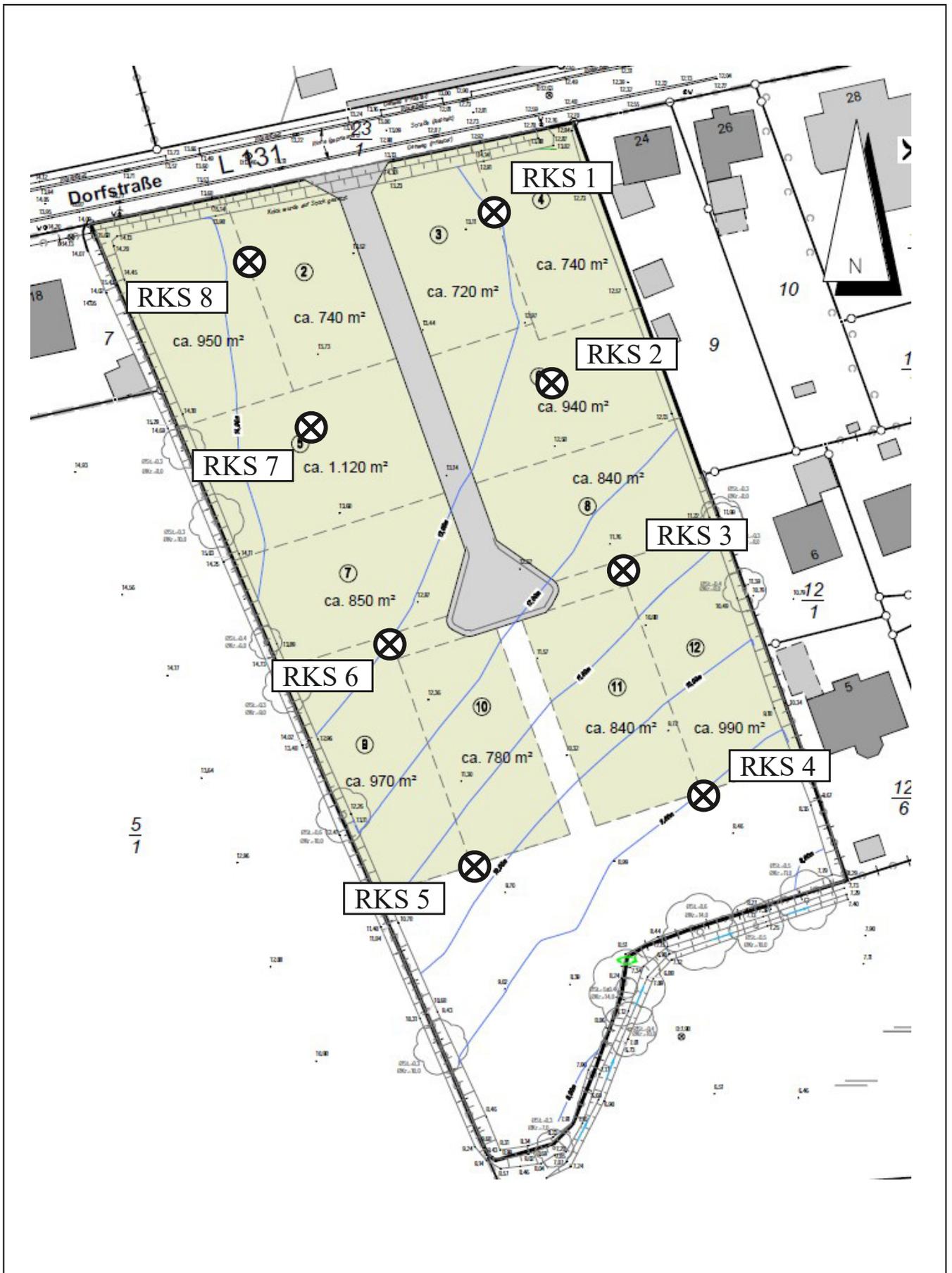
Geologisches Büro Thomas Voß
Blücherstraße 16
25336 Elmhorn
www.geologie-voß.de



Dipl. Geologe Thomas Voß

Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse



Lageplan		Maßstab: ca. 1 : 1000
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf Ort: Dorfstraße 25584 Besdorf		8 Rammkernsondierungen (RKS)
Geologisches Büro Thomas Voß Blücherstr. 16; 25336 Elmshorn; Tel.: 04121 / 4751721		

m unter Geländeoberkante

0,0

1,0

2,0

3,0

4,0

RKS 1

0,00

0,40

3,70

4,00

Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren /

Geschiebelehm (steif, mittlere Plastizität):
Schluff, sandig, tonig, kiesig / hellbraun bis
braun / mäßig schwer zu bohren / unten
steif bis weich

Geschiebemergel (steif, mittlere Plastizität):
Schluff, sandig, tonig, kiesig / braun /
mäßig schwer zu bohren /

▽ 3,70

Blatt 1 von 1

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf	Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Bohrung: RKS 1	
Projektnr.: 21 / 133	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 25.06.2021	

m unter Geländeoberkante

0,0

1,0

2,0

3,0

4,0

RKS 2

0,00

0,50

1,60

4,00

Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren /

Pleistozäner Sand : Mittelsand, feinsandig /
hellbraun bis braungrau / mäßig schwer zu bohren /

Geschiebelehm (steif, mittlere Plastizität):
Schluff, sandig, tonig, kiesig / hellbraun bis
braun / mäßig schwer zu bohren / unten
weich

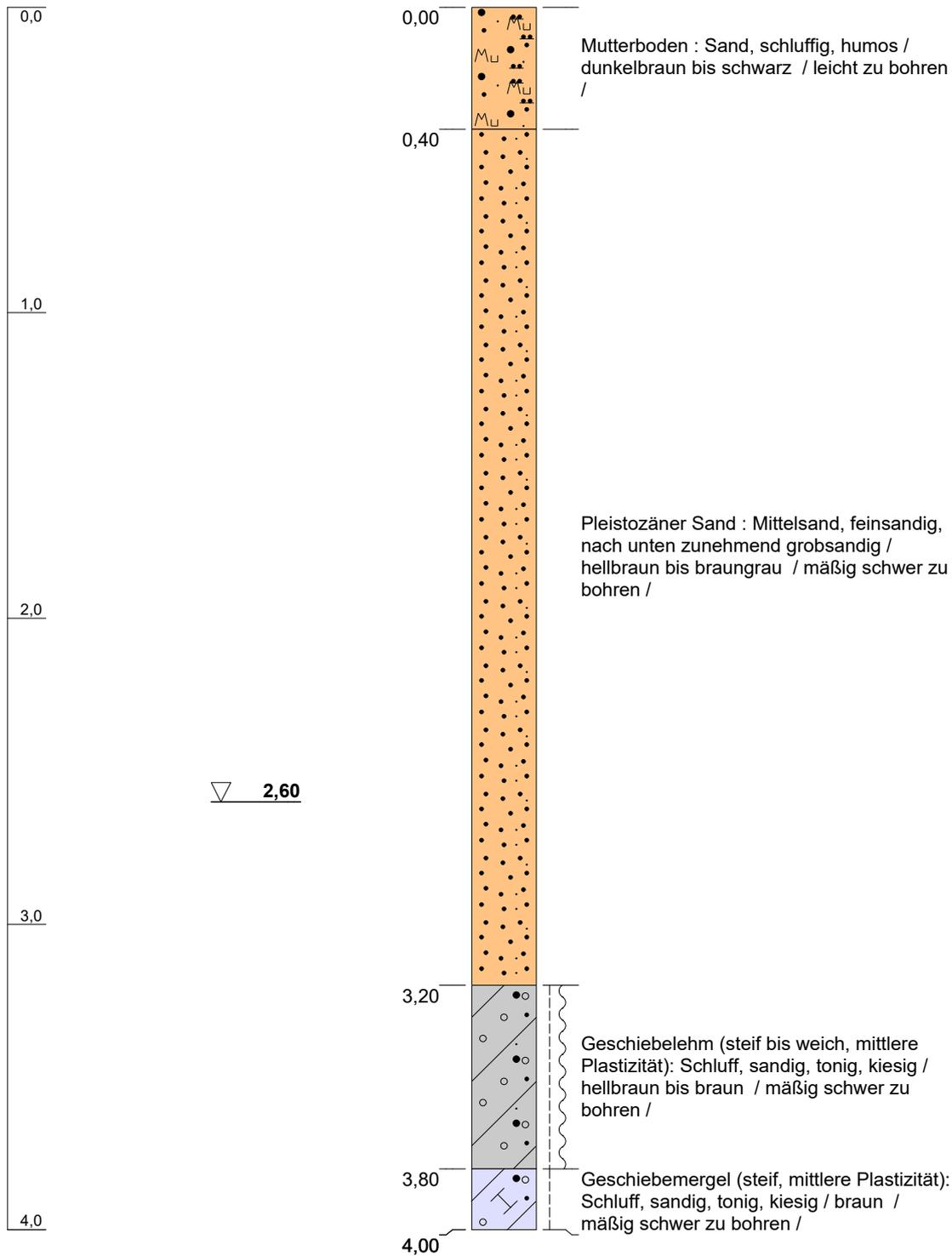
▽ **3,20**

Blatt 1 von 1

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf	Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Bohrung: RKS 2	
Projektnr.: 21 / 133	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 25.06.2021	

m unter Geländeoberkante

RKS 3

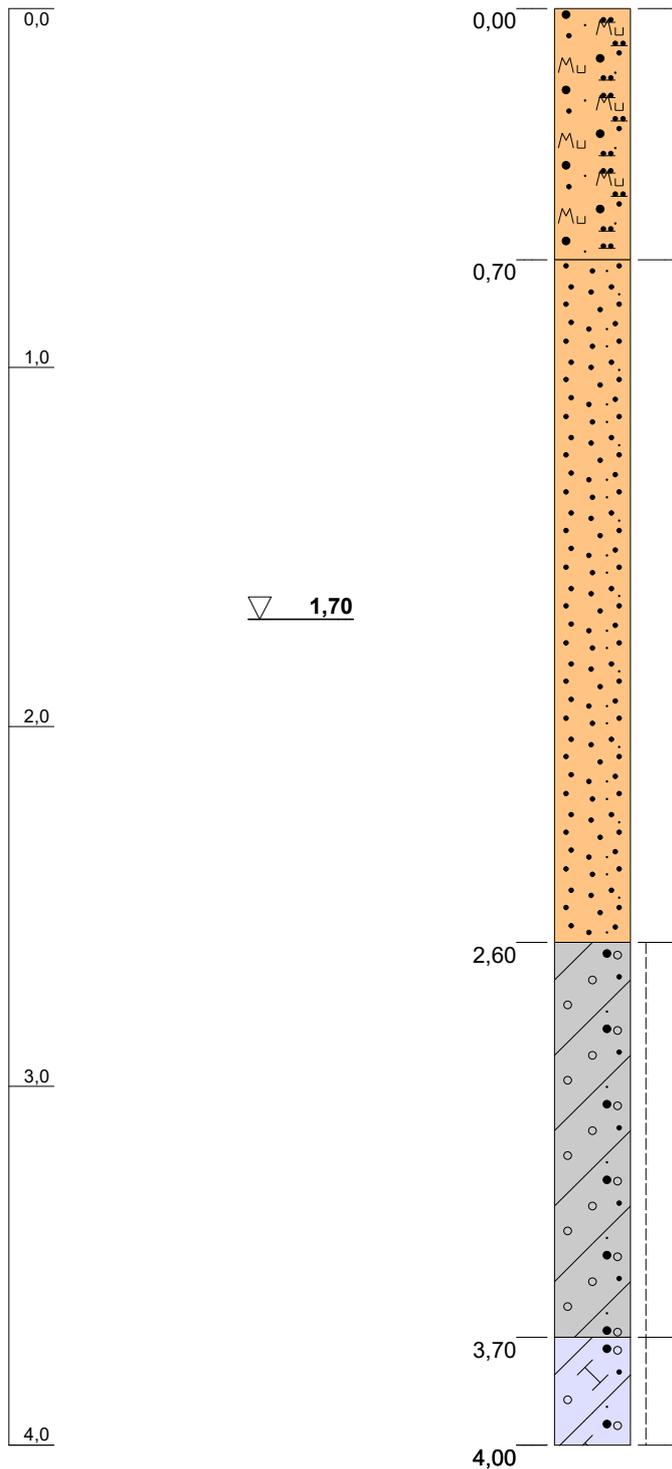


Blatt 1 von 1

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf	Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Bohrung: RKS 3	
Projektnr.: 21 / 133	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 25.06.2021	

m unter Geländeoberkante

RKS 4



Mutterboden : Sand, schluffig, humos bis schwach humos / dunkelbraun bis braun / leicht zu bohren /

Pleistozäner Sand : Mittelsand, feinsandig, grobsandig, lagenweise stark grobsandig / hellbraun bis braungrau / mäßig schwer zu bohren /

Geschiebelehm (steif, mittlere Plastizität): Schluff, sandig, tonig, kiesig / hellbraun bis braun / mäßig schwer zu bohren / unten weich

Geschiebemergel (steif, mittlere Plastizität): Schluff, sandig, tonig, kiesig / braun / mäßig schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf	Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Bohrung: RKS 4	
Projektnr.: 21 / 133	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 25.06.2021	

m unter Geländeoberkante

0,0

1,0

2,0

3,0

4,0

RKS 5

0,00

0,40

1,60

3,30

4,00

Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren /

Pleistozäner Sand : Mittelsand, grobsandig,
feinsandig / hellbraun bis braungrau /
mäßig schwer zu bohren /

Geschiebelehm (steif, mittlere Plastizität):
Schluff, sandig, tonig, kiesig / hellbraun bis
braun / mäßig schwer zu bohren / unten
weich

Geschiebemergel (steif, mittlere Plastizität):
Schluff, sandig, tonig, kiesig / braun /
mäßig schwer zu bohren / stellenweise steif
bis weich

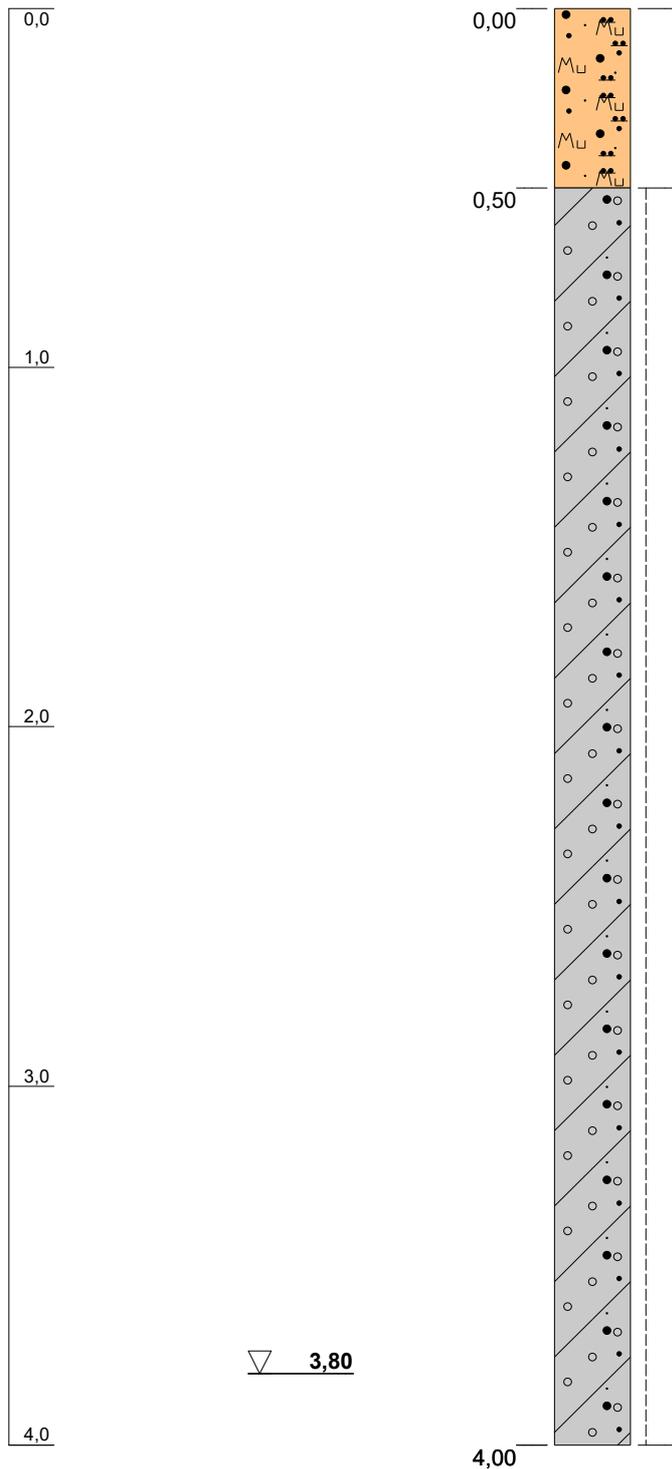
▽ **3,30**

Blatt 1 von 1

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf	Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Bohrung: RKS 5	
Projektnr.: 21 / 133	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 25.06.2021	

m unter Geländeoberkante

RKS 6



Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren
/

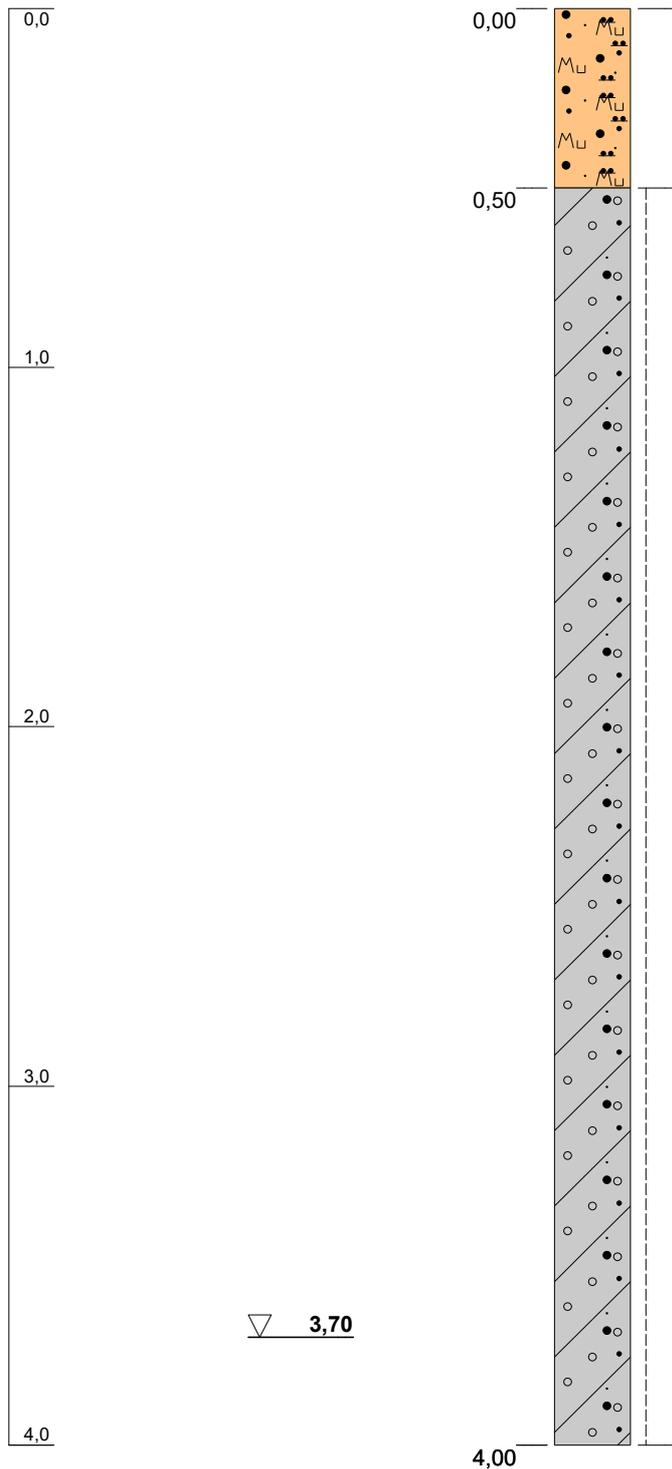
Geschiebelehm (steif, mittlere Plastizität):
Schluff, sandig, tonig, kiesig, oben Sand /
hellbraun bis braun / mäßig schwer zu
bohren / unten steif bis weich

Blatt 1 von 1

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf	Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Bohrung: RKS 6	
Projektnr.: 21 / 133	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 25.06.2021	

m unter Geländeoberkante

RKS 7



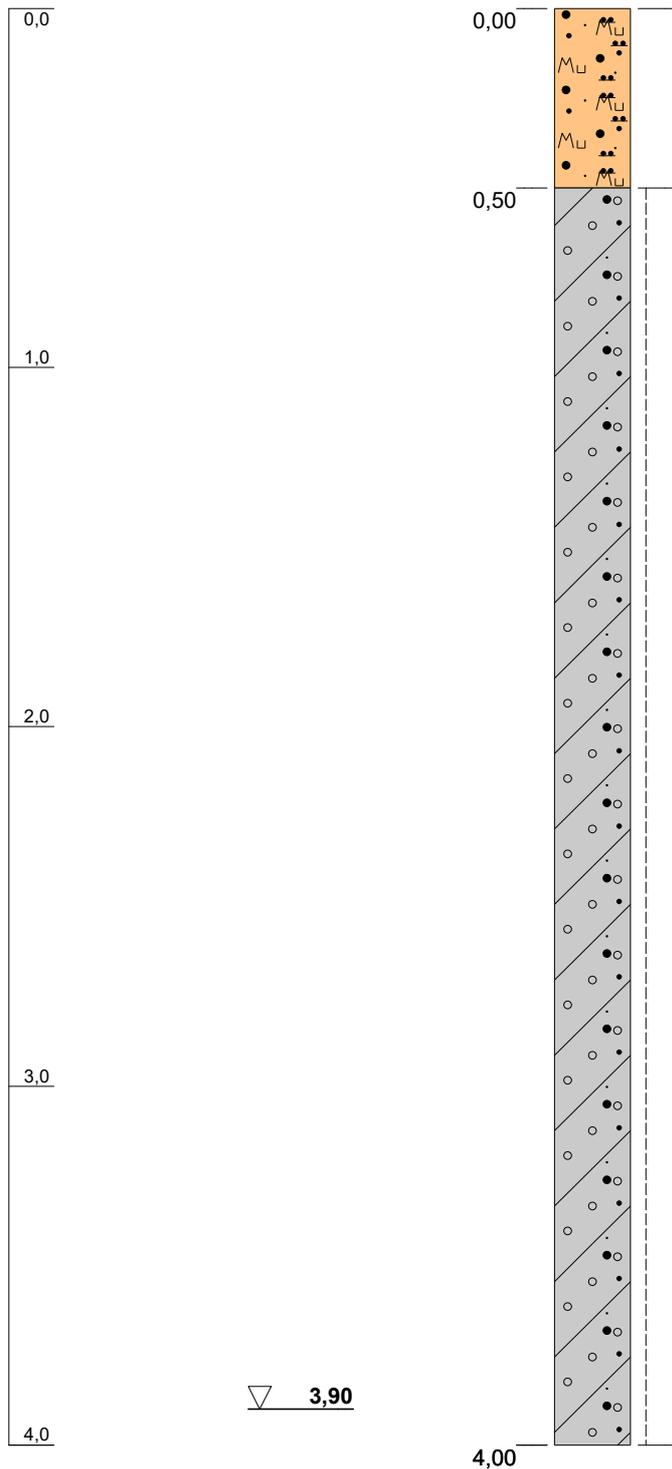
Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren /

Geschiebelehm (steif, mittlere Plastizität):
Schluff, sandig, tonig, kiesig / hellbraun bis
braun / mäßig schwer zu bohren /

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf	Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Bohrung: RKS 7	
Projektnr.: 21 / 133	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 25.06.2021	

m unter Geländeoberkante

RKS 8



Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren /

Geschiebelehm (steif, mittlere Plastizität):
Schluff, sandig, tonig, kiesig / hellbraun bis
braun / mäßig schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf	Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Bohrung: RKS 8	
Projektnr.: 21 / 133	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 25.06.2021	

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf						Datum: 25.06.2021		
Bohrung: RKS 1								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,40	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
3,70	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig				Grundwasserspiegel 3.70m			
	b) unten steif bis weich							
	c) steif, mittlere Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i) 0				
4,00	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig							
	b)							
	c) steif, mittlere Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren	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)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf						Datum: 25.06.2021		
Bohrung: RKS 2								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1,60	a) Mittelsand, feinsandig							
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braungrau					
	f) Pleistozäner Sand	g)	h)	i)				
4,00	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig				Grundwasserspiegel 3.20m			
	b) unten weich							
	c) steif, mittlere Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i) 0				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1			
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf						Datum: 25.06.2021			
Bohrung: RKS 3									
1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt					
0,40	a) Sand, schluffig, humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)					
3,20	a) Mittelsand, feinsandig, nach unten zunehmend grobsandig				Grundwasserspiegel 2.60m				
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braungrau					
	f) Pleistozäner Sand	g)	h)	i)					
3,80	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig								
	b)								
	c) steif bis weich, mittlere Plastizität		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i) 0					
4,00	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig								
	b)								
	c) steif, mittlere Plastizität		d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +					
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)	g)	h)	i)					

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf						Datum: 25.06.2021		
Bohrung: RKS 4								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,70	a) Sand, schluffig, humos bis schwach humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis braun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2,60	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig, lagenweise stark grobsandig				Grundwasserspiegel 1.70m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braungrau					
	f) Pleistozäner Sand	g)	h)	i)				
3,70	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig							
	b) unten weich							
	c) steif, mittlere Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i) 0				
4,00	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig							
	b)							
	c) steif, mittlere Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf						Datum: 25.06.2021		
Bohrung: RKS 5								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,40	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1,60	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig							
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braungrau					
	f) Pleistozäner Sand	g)	h)	i)				
3,30	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig				Grundwasserspiegel 3.30m			
	b) unten weich							
	c) steif, mittlere Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i) 0				
4,00	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig							
	b) stellenweise steif bis weich							
	c) steif, mittlere Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		Schichtenverzeichnis							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1			
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf						Datum: 25.06.2021			
Bohrung: RKS 6									
1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalkgehalt			
0,50	a) Sand, schluffig, humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden		g)	h)					i)
4,00	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig, oben Sand				Grundwasserspiegel 3.80m				
	b) unten steif bis weich								
	c) steif, mittlere Plastizität		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun					
	f) Geschiebelehm		g)	h)					i) 0
	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)

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1			
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf						Datum: 25.06.2021			
Bohrung: RKS 7									
1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalk- gehalt			
0,50	a) Sand, schluffig, humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden		g)	h)					i)
4,00	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig				Grundwasserspiegel 3.70m				
	b)								
	c) steif, mittlere Plastizität		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun					
	f) Geschiebelehm		g)	h)					i) 0
	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)

		Schichtenverzeichnis							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1			
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Besdorf						Datum: 25.06.2021			
Bohrung: RKS 8									
1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalkgehalt			
0,50	a) Sand, schluffig, humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden		g)	h)					i)
4,00	a) Schluff, sandig, tonig, kiesig				Grundwasserspiegel 3.90m				
	b)								
	c) steif, mittlere Plastizität		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis braun					
	f) Geschiebelehm		g)	h)					i) 0
	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)