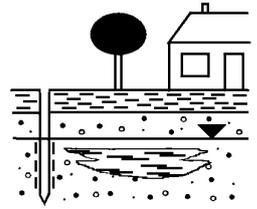


# Geologisches Büro Thomas Voß

(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

(06.02.2023)

**Projektbezeichnung:** „B.-Plan Nr. 3 / Krempel“

**Projektnummer:** 23 / 011

**Auftraggeber:** Gemeinde Krempel  
c/o Amt Eider  
Kirchspielschreiber-Schmidt-Straße 1  
25779 Hennstedt

**Ort:** B.-Plan Nr. 3  
Alte Bundesstraße  
25774 Krempel

# 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 03.02.23 wurden auf zwei Grundstücken 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 und relativer Höhe eingemessen.

## **3 Beschreibung der Bodenschichten**

Die untersuchten Grundstücke wurden zum Zeitpunkt der Sondierungen als Weide- und Ackerflächen landwirtschaftlich genutzt.

Sie befinden sich unmittelbar westlich angrenzend der Straße L156.

Geologisch zeichnet die Straße den westlichen Rand eines ehemaligen Strandwalls nach, der auch morphologisch erkennbar ist. Nach Westen, im morphologisch tieferliegenden Bereich, schließen sich marine und gezeitenbeeinflusste Ablagerungen aus dem Holozän an. Nach Osten setzt sich der Strandwall fort, der laut Geologischer Karte von Dünen überlagert wird.

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

Die Bodenproben waren organoleptisch (Aussehen und Geruch) unauffällig.

Bis in eine Tiefe von 0,60/0,90 m u. GOK wurde Mutterboden angetroffen, der an der Basis stellenweise in einen geringmächtigen Klei übergeht (RKS 7, RKS 8).

Unter dem Mutterboden folgen holozäne Ablagerungen eines ehemaligen Strandes.

Sie setzten sich bis 2,10/2,50 m u. GOK überwiegend aus einem feinsandigen Mittelsand zusammen. Der Bohrfortschritt lässt auf eine mitteldichte bis lockere Lagerung schließen. Es kann sich bei diesem Sand auch um einen Dünen sand oder einem umgelagerten Dünen sand handeln.

Darunter folgt bis 3,50/4,00 m u. GOK ein feinsandiger Mittelsand mit lagenweise stark grobsandigen, kiesigen Anteilen. Es sind geringfügig Schalenbruchstücke enthalten. Der Bohrfortschritt lässt auf eine überwiegend mitteldichte Lagerung schließen. Es handelt sich bei diesem Sand ebenfalls um eine Ablagerung im Strandbereich.

In RKS 1, RKS 2 und RKS 3 folgt ab 3,50/3,60 m u. GOK ein feinsandiger Mittelsand mit teils schluffigen Lagen und Schalenbruchstücken. Der Bohrfortschritt lässt auf eine mitteldichte Lagerung schließen. Es handelt sich hierbei vermutlich um Wattsande.

#### **4 Beschreibung der Grundwasserverhältnisse**

In den Sondierungen wurden Wasserstände zwischen 0,50 und 0,80 m u. GOK festgestellt. Der Sand stellt einen oberen, offenen Grundwasserleiter mit gut leitenden Eigenschaften dar. Der natürliche Grundwasserspiegel ist durch entwässernde Gräben beeinflusst.

#### **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 Gebäude statik zu beurteilen.**

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

Der Mutterboden ist als Baugrund ungeeignet.

Die holozänen Sandablagerungen stellen allgemein gut tragfähige Bodenschichten dar. Lokal können schlecht tragfähige, organische Wattsedimente oder Torf eingeschaltet sein.

Bei der weiteren Planung ist der relativ hohe Grundwasserspiegel zu berücksichtigen. Der Unterzeichner empfiehlt, die Grundstücke möglichst hoch aufzufüllen.

#### 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 in größerem Umfang sind nach aktuellem Kenntnisstand des Untergrundes nicht zu erwarten. Aufgrund des relativ hohen Grundwasserspiegels und der guten Durchlässigkeit der anstehenden Sande ist eine unterkellerte Bauweise mit einem deutlich höheren Aufwand verbunden. Zur Herstellung der Baugrube ist eine genehmigungspflichtige Grundwasserabsenkung mittels geschlossener Wasserhaltung notwendig. Keller sind gegen drückendes Wasser gem. DIN 18533 abzudichten.

### **6 Beurteilung der Versickerungsfähigkeit**

Der unter dem Oberboden angetroffene Sand hat eine ausreichende Durchlässigkeit und eignet sich grundsätzlich zur Versickerung von Niederschlagswasser mittels Mulden.

Allerdings soll im Regelfall ein Abstand von mindestens 1,00 m zwischen UK Versickerungsmulde und dem mittleren, maximalen Grundwasserspiegel eingehalten werden. Dies ist ohne erhebliche Geländeauffüllungen jedoch nicht 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.

Mutterboden und nichtbindiger Boden können mit einem Winkel von  $\alpha = 45^\circ$  geböscht hergestellt werden.

Geologisches Büro Thomas Voß  
Bücherstraße 16  
25336 Elmhorn  
www.geogruelb-voß.de



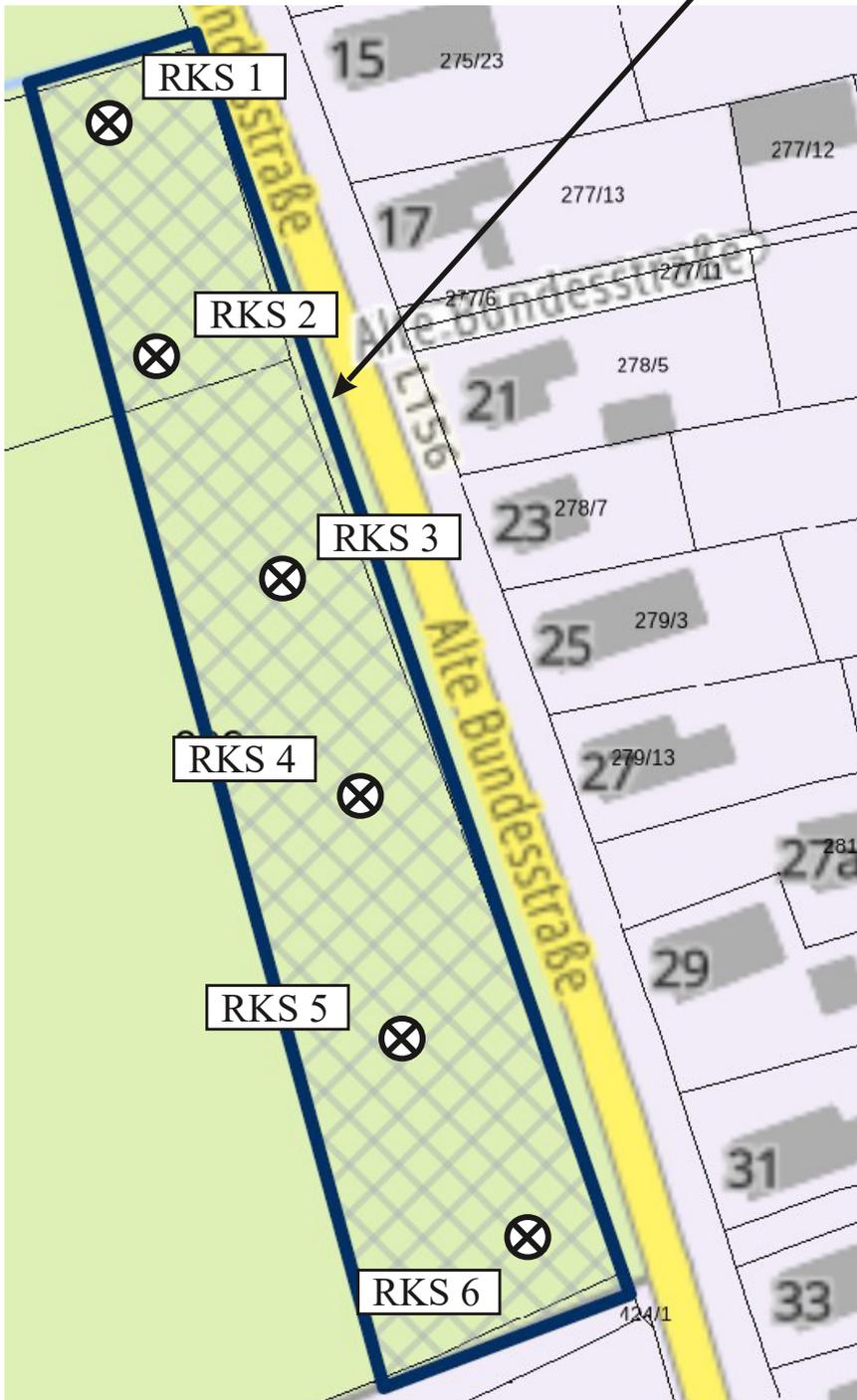
---

Dipl. Geologe Thomas Voß

# Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse

Höhenbezugspunkt  
(Oberkante Schachtdeckel)



Relative Geländehöhen zum Höhenbezugspunkt

RKS 1: - 1,16 m	RKS 4: - 1,03 m
RKS 2: - 1,20 m	RKS 5: - 0,90 m
RKS 3: - 0,91 m	RKS 6: - 1,08 m

Lageplan

Maßstab: ca. 1 : 1000

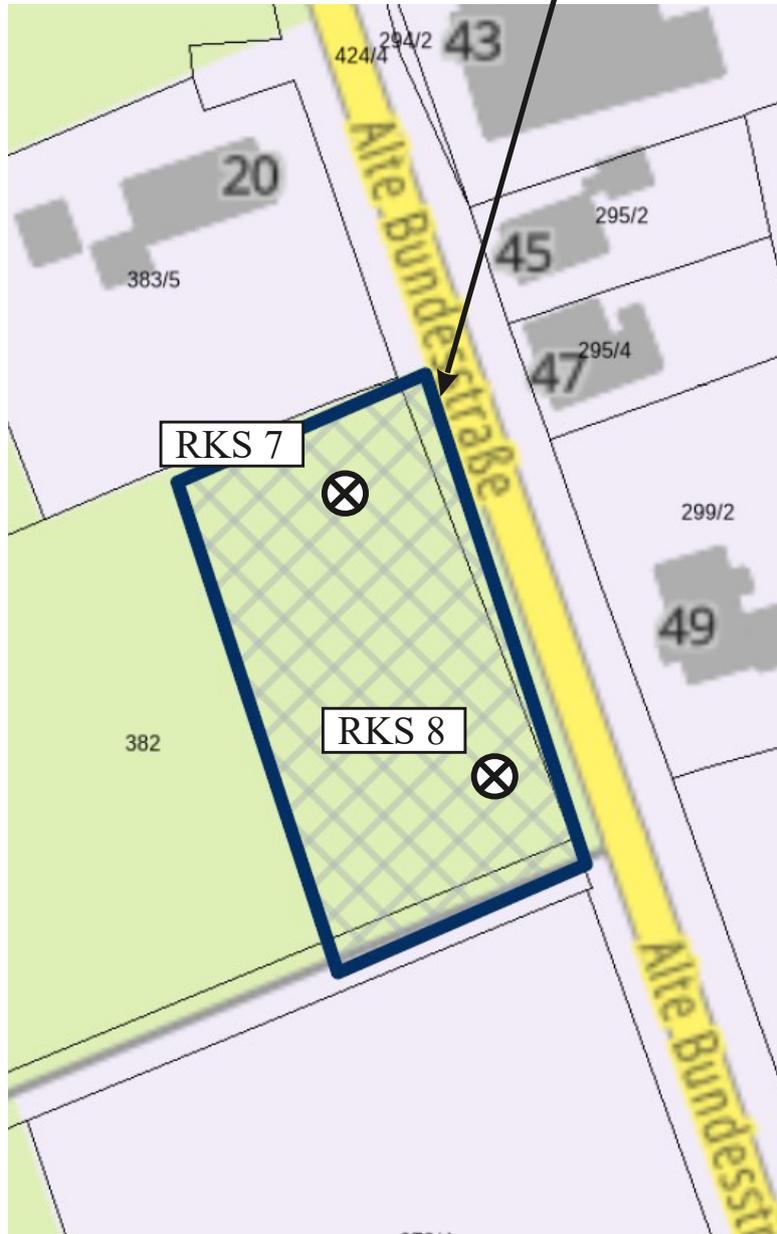
Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Krempel  
Ort: Alte Bundesstraße  
25774 Krempel

6 Rammkernsondierungen (RKS)

Geologisches Büro Thomas Voß

Blücherstr. 16; 25336 Elmshorn; Tel.: 04121 / 4751721

Höhenbezugspunkt  
(Oberkante Straße)



Relative Geländehöhen zum Höhenbezugspunkt  
RKS 7: - 1,23 m  
RKS 8: - 1,10 m

Lageplan

Maßstab: ca. 1 : 1000

Projekt: B.-Plan Nr. 3 / Krempel  
Ort: Alte Bundesstraße  
25774 Krempel

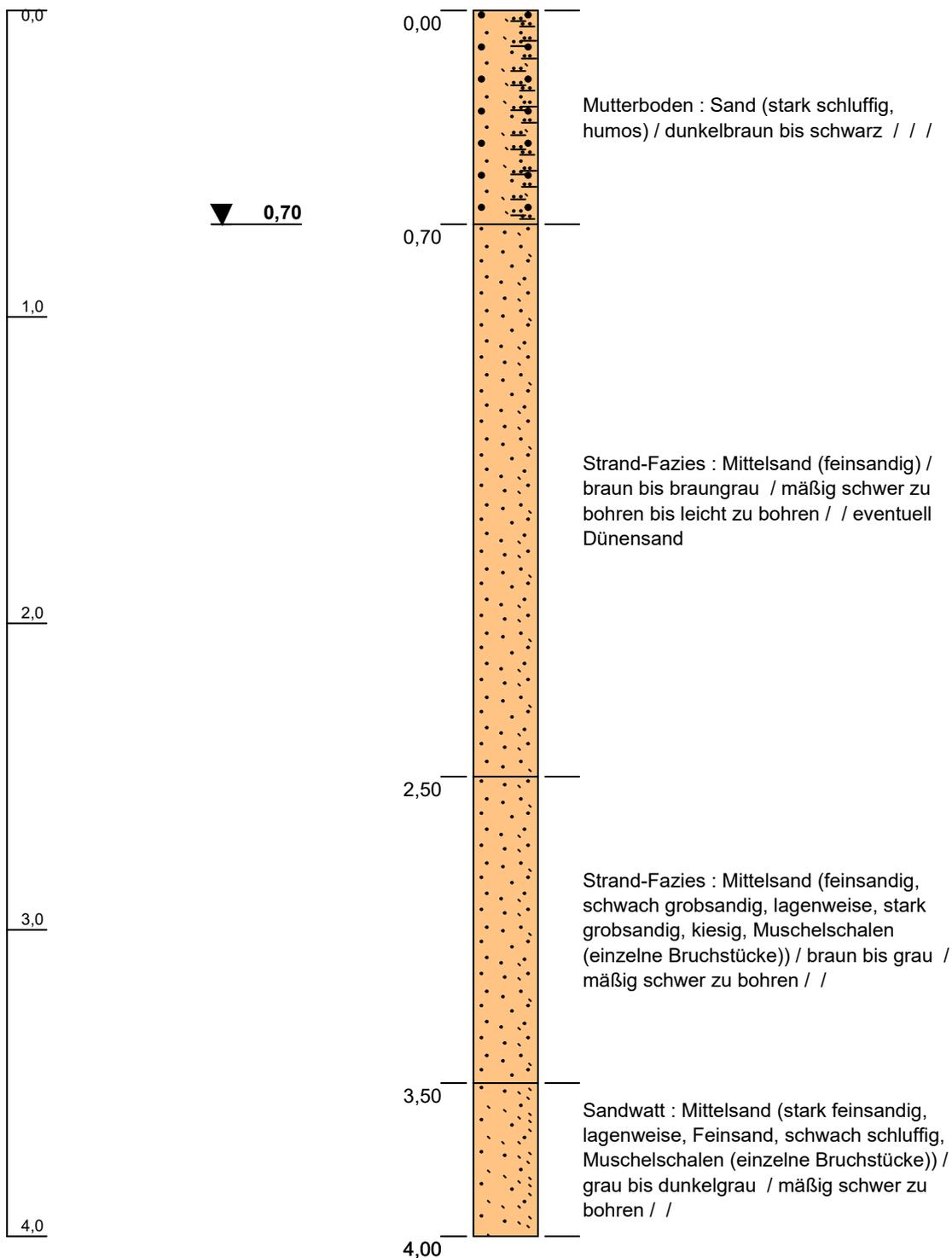
2 Rammkernsondierungen (RKS)

Geologisches Büro Thomas Voß

Blücherstr. 16; 25336 Elmshorn; Tel.: 04121 / 4751721

m unter Geländeoberkante

### RKS 1 (- 1,16 m zum Höhenbezugspunkt)

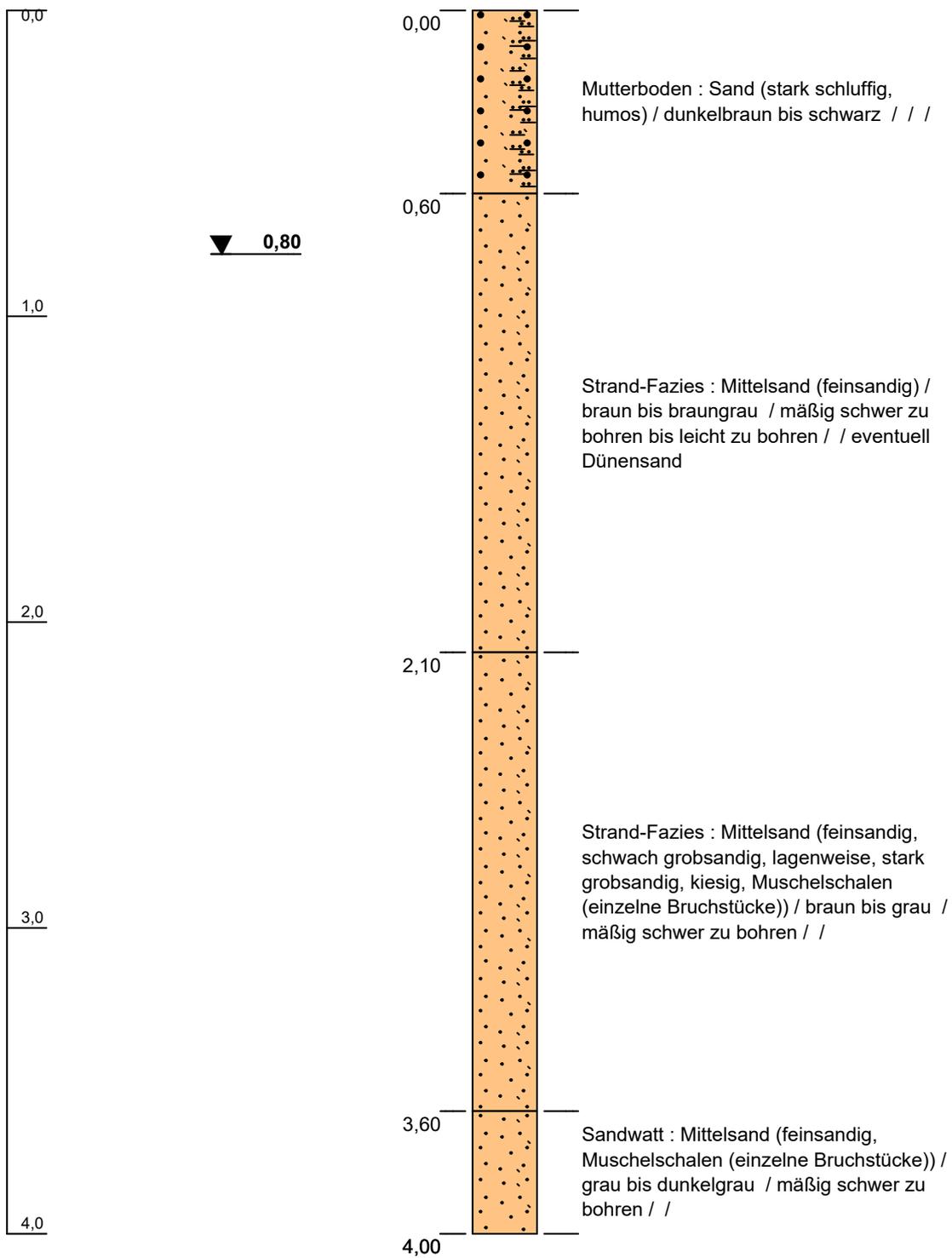


Blatt 1 von 8

<b>Projekt:</b> B.-Plan Nr. 3 / Krempel	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 1	
Projektnr.: 23 / 011	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 03.02.2023	

m unter Geländeoberkante

### RKS 2 (- 1,20 m zum Höhenbezugspunkt)

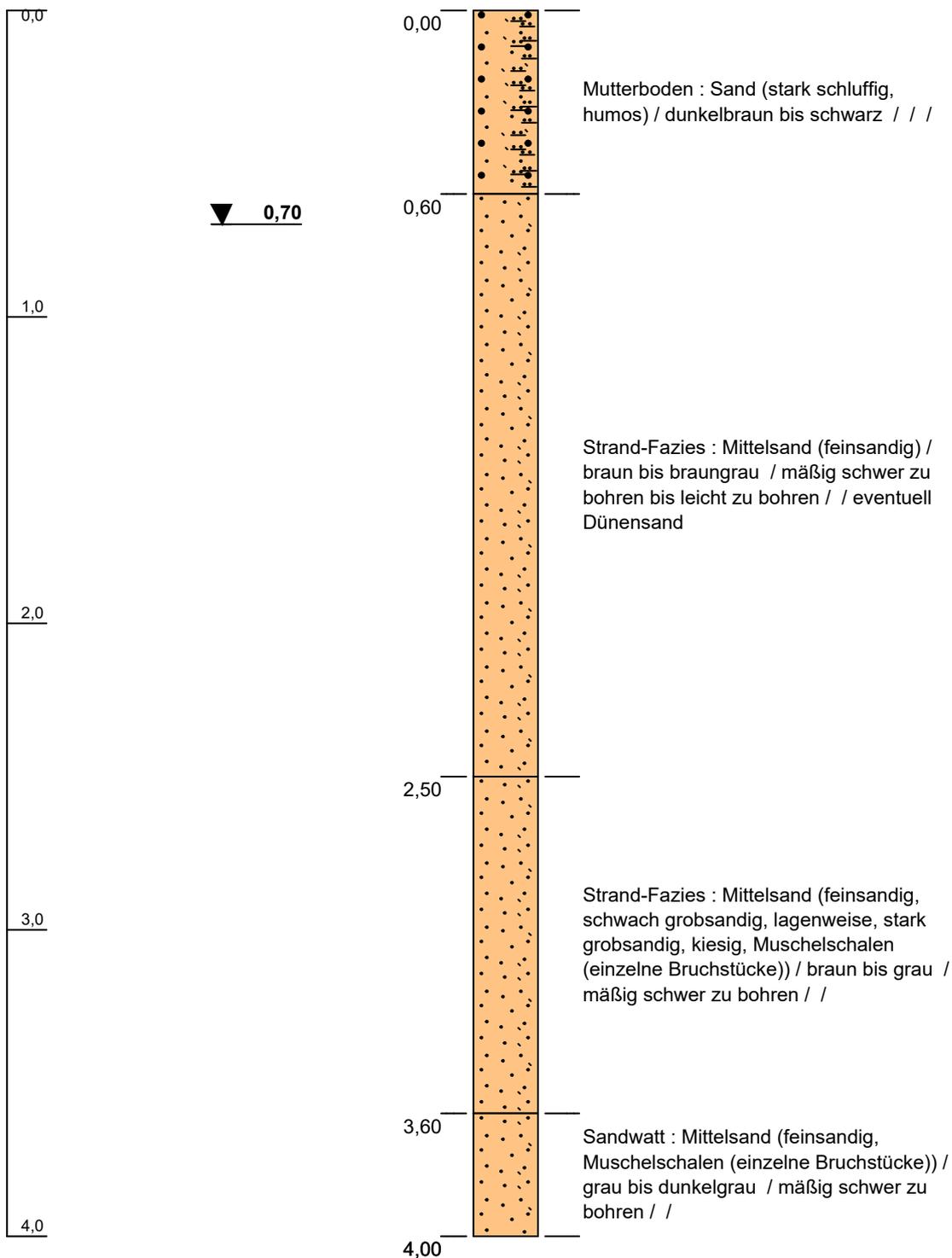


Blatt 2 von 8

<b>Projekt:</b> B.-Plan Nr. 3 / Krempel	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 2	
Projektnr.: 23 / 011	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 03.02.2023	

m unter Geländeoberkante

**RKS 3 (- 0,91 m zum Höhenbezugspunkt)**

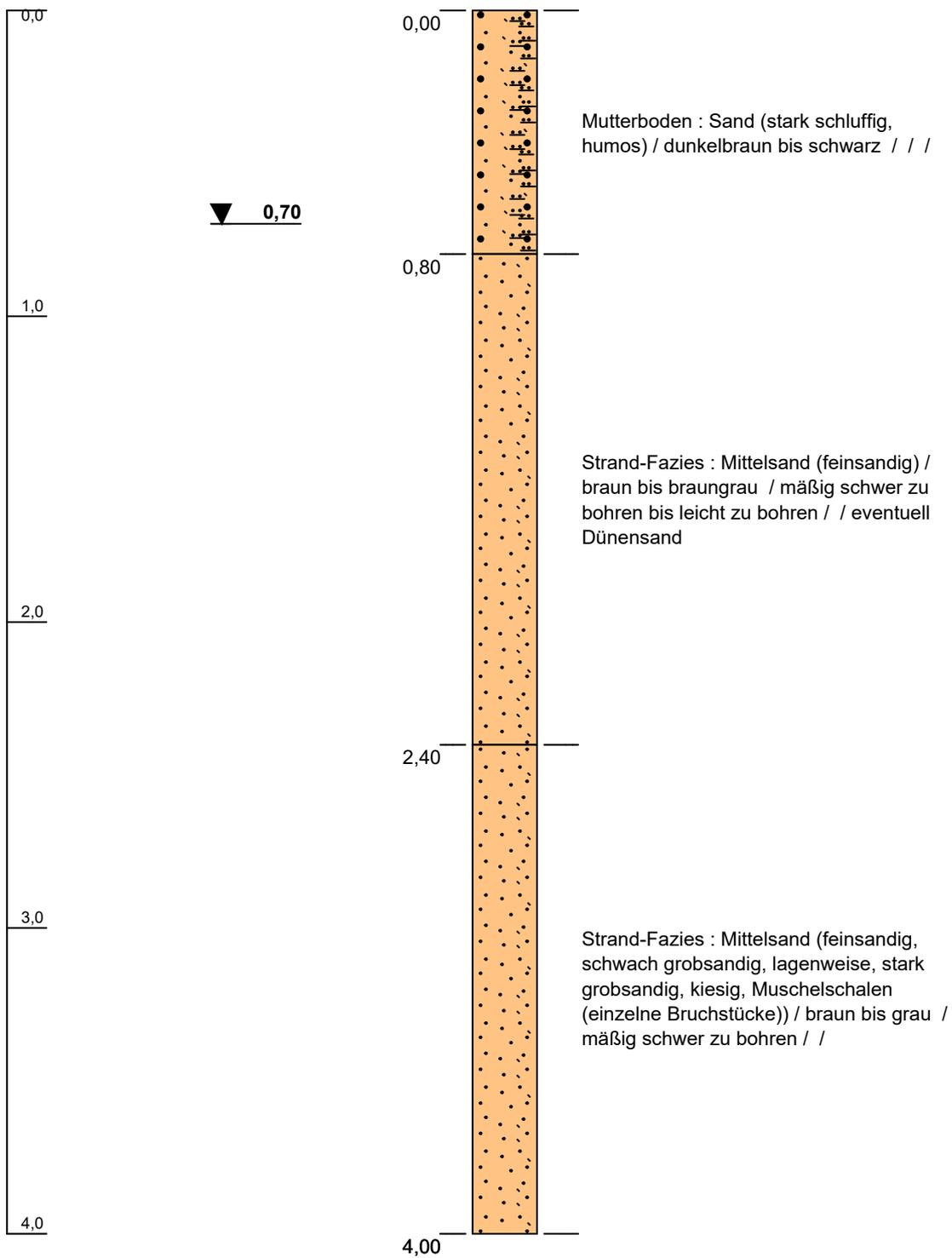


Blatt 3 von 8

<b>Projekt:</b> B.-Plan Nr. 3 / Krempel	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 3	
Projektnr.: 23 / 011	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 03.02.2023	

m unter Geländeoberkante

### RKS 4 (- 1,03 m zum Höhenbezugspunkt)

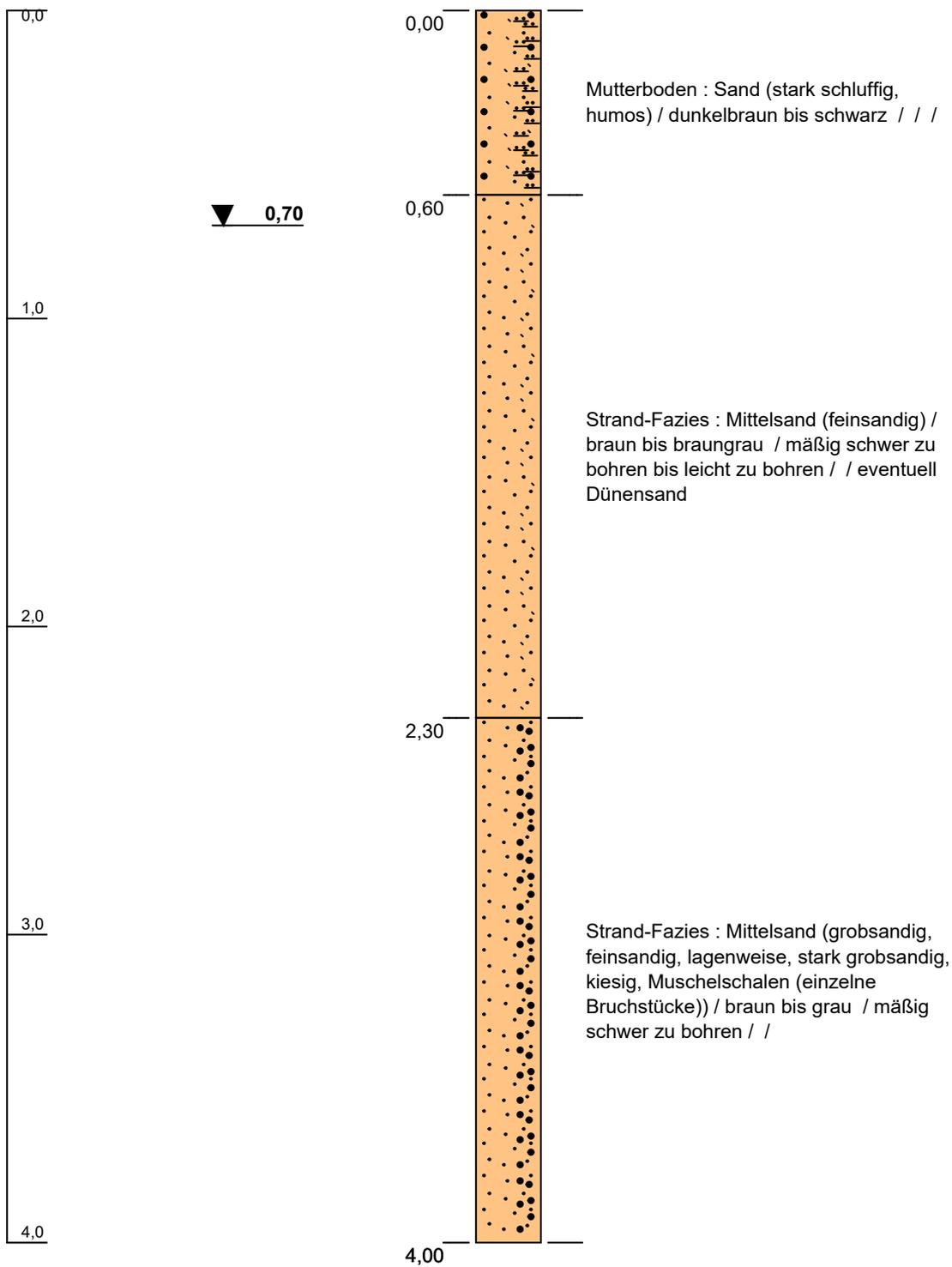


Blatt 4 von 8

<b>Projekt:</b> B.-Plan Nr. 3 / Krempel	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 4	
Projektnr.: 23 / 011	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 03.02.2023	

m unter Geländeoberkante

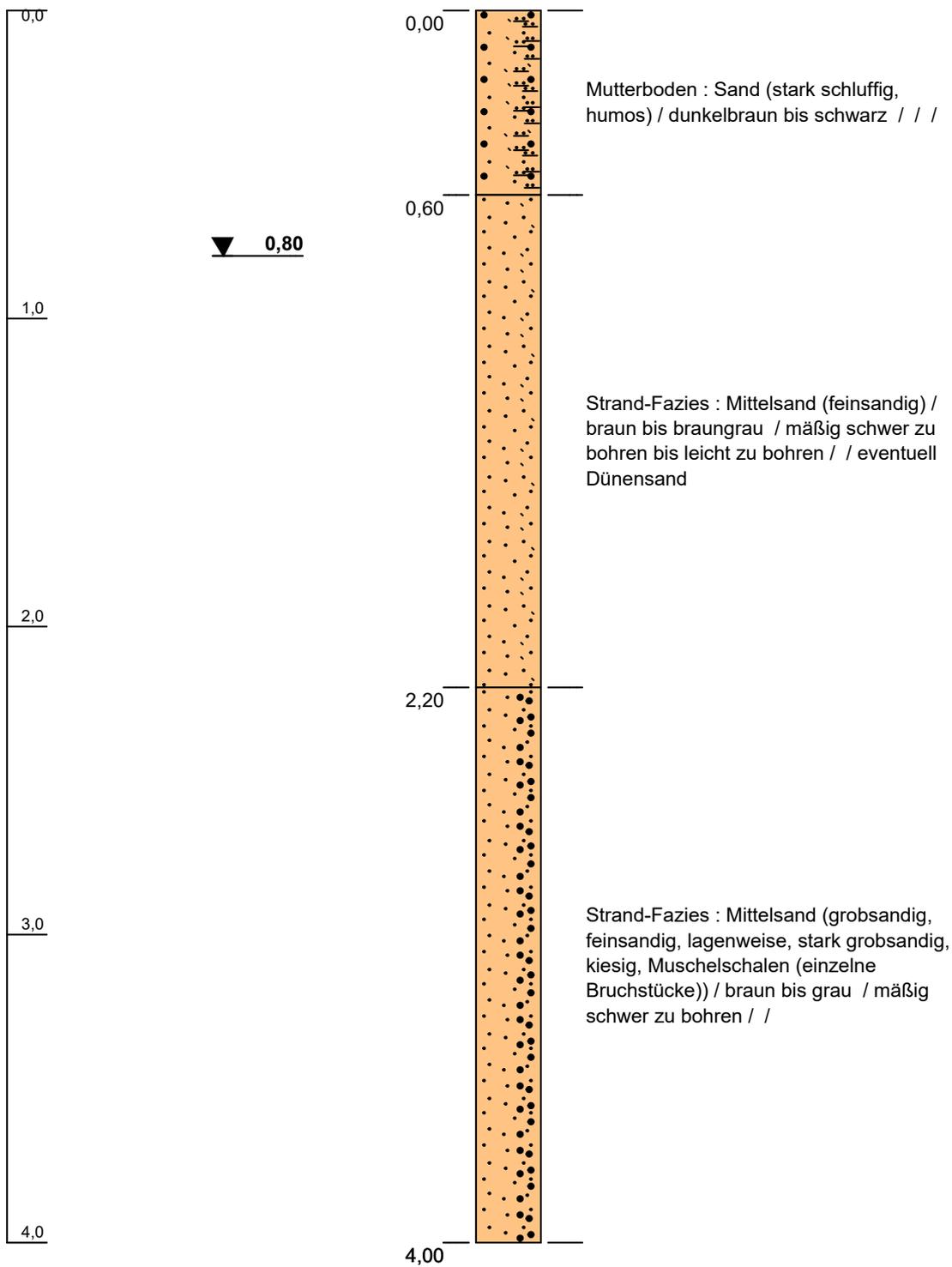
**RKS 5 (- 0,90 m zum Höhenbezugspunkt)**



<b>Projekt:</b> B.-Plan Nr. 3 / Krempel	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 5	
Projektnr.: 23 / 011	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 03.02.2023	

m unter Geländeoberkante

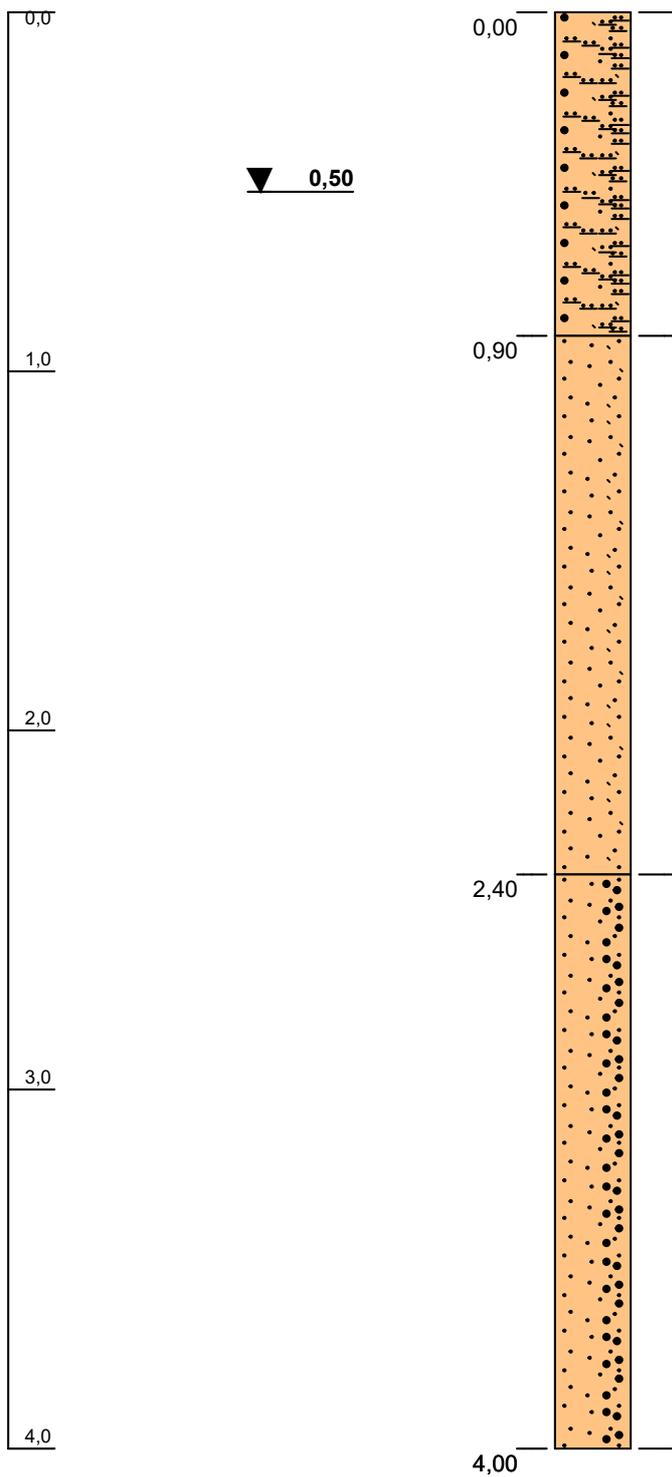
**RKS 6 (- 1,08 m zum Höhenbezugspunkt)**



<b>Projekt:</b> B.-Plan Nr. 3 / Krempel	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 6	
Projektnr.: 23 / 011	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 03.02.2023	

m unter Geländeoberkante

### RKS 7 (- 1,23 m zum Höhenbezugspunkt)



Mutterboden : Sand (stark schluffig, humos, unten, Schluff, tonig, organisch, stark humos) / dunkelbraun bis schwarz / /

Strand-Fazies : Mittelsand (feinsandig) / braun bis braungrau / mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren / / eventuell Dünensand

Strand-Fazies : Mittelsand (grobsandig, feinsandig, lagenweise, stark grobsandig, kiesig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) / braun bis grau / mäßig schwer zu bohren / /

Blatt 7 von 8

**Projekt:** B.-Plan Nr. 3 / Krempel

**Bohrung:** RKS 7

Projektnr.: 23 / 011

Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß

Datum: 03.02.2023

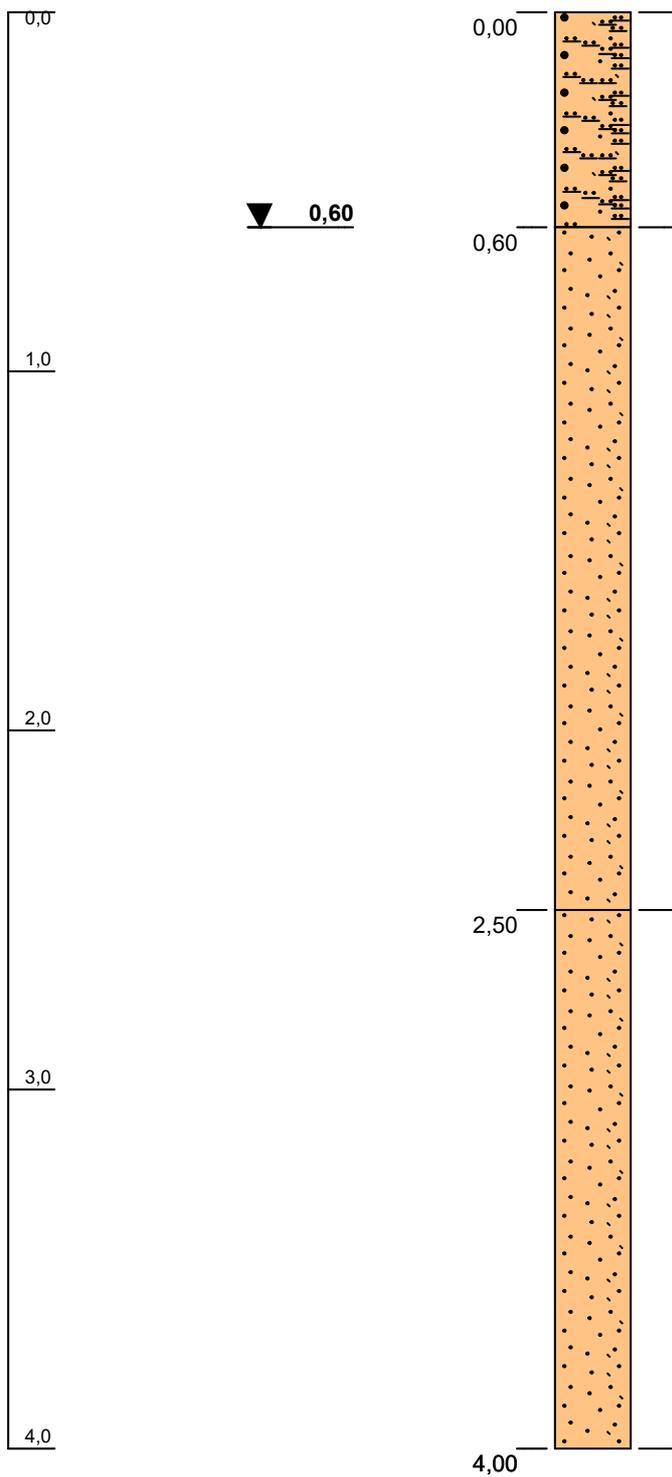
**Geologisches Büro Thomas Voß**  
(Diplom Geologe)

Blücherstraße 16  
25336 Elmshorn

Tel.: 04121 / 4751721  
voss-thomas@t-online.de

m unter Geländeoberkante

**RKS 8 (- 1,10 m zum Höhenbezugspunkt)**



Mutterboden : Sand (stark schluffig, humos, unten, Schluff, tonig, organisch, stark humos) / dunkelbraun bis schwarz / /

Strand-Fazies : Mittelsand (feinsandig) / braun bis braungrau / mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren / / eventuell Dünensand

Strand-Fazies : Mittelsand (feinsandig, schwach kiesig, schwach grobsandig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) / braun bis grau / mäßig schwer zu bohren / /

Blatt 8 von 8

<b>Projekt:</b> B.-Plan Nr. 3 / Krempel	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 8	
Projektnr.: 23 / 011	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 03.02.2023	

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: B.-Plan Nr. 3 / Krempel								
Bohrung						Datum:		
RKS 1						03.02.23 - 03.02.23		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,70	a) Sand (stark schluffig, humos) b) c)        d)        e) dunkelbraun bis schwarz f) Mutterboden    g)        h)        i)			Ruhewasserstand bei 0,70m				
2,50	a) Mittelsand (feinsandig) b) eventuell Dünensand c)        d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren        e) braun bis braungrau f) Strand-Fazies    g) Quartär        h)        i)			Ruhewasserstand bei 0,70m				
3,50	a) Mittelsand (feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise, stark grobsandig, kiesig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)        d) mäßig schwer zu bohren        e) braun bis grau f) Strand-Fazies    g) Quartär        h)        i) +							
4,00	a) Mittelsand (stark feinsandig, lagenweise, Feinsand, schwach schluffig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)        d) mäßig schwer zu bohren        e) grau bis dunkelgrau f) Sandwatt        g) Quartär        h)        i) +							

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: B.-Plan Nr. 3 / Krempel								
Bohrung						Datum:		
RKS 2						03.02.23 - 03.02.23		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0,60	a) Sand (stark schluffig, humos) b) c)        d)        e) dunkelbraun bis schwarz f) Mutterboden    g)        h)        i)							
2,10	a) Mittelsand (feinsandig) b) eventuell Dünensand c)        d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren    e) braun bis braungrau f) Strand-Fazies    g) Quartär    h)        i)			Ruhewasserstand bei 0,80m				
3,60	a) Mittelsand (feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise, stark grobsandig, kiesig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)        d) mäßig schwer zu bohren    e) braun bis grau f) Strand-Fazies    g) Quartär    h)        i) +							
4,00	a) Mittelsand (feinsandig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)        d) mäßig schwer zu bohren    e) grau bis dunkelgrau f) Sandwatt        g) Quartär    h)        i) +							

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: B.-Plan Nr. 3 / Krempel								
Bohrung						Datum:		
RKS 3						03.02.23 - 03.02.23		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0,60	a) Sand (stark schluffig, humos) b) c)      d)      e) dunkelbraun bis schwarz f) Mutterboden      g)      h)      i)							
2,50	a) Mittelsand (feinsandig) b) eventuell Dünensand c)      d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren      e) braun bis braungrau f) Strand-Fazies      g) Quartär      h)      i)			Ruhewasserstand bei 0,70m				
3,60	a) Mittelsand (feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise, stark grobsandig, kiesig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)      d) mäßig schwer zu bohren      e) braun bis grau f) Strand-Fazies      g) Quartär      h)      i) +							
4,00	a) Mittelsand (feinsandig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)      d) mäßig schwer zu bohren      e) grau bis dunkelgrau f) Sandwatt      g) Quartär      h)      i) +							

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: B.-Plan Nr. 3 / Krempel								
Bohrung						Datum:		
RKS 4						03.02.23 - 03.02.23		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0,80	a) Sand (stark schluffig, humos) b) c)        d)        e) dunkelbraun bis schwarz f) Mutterboden    g)        h)        i)			Ruhewasserstand bei 0,70m				
2,40	a) Mittelsand (feinsandig) b) eventuell Dünensand c)        d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren    e) braun bis braungrau f) Strand-Fazies    g) Quartär        h)        i)							
4,00	a) Mittelsand (feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise, stark grobsandig, kiesig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)        d) mäßig schwer zu bohren        e) braun bis grau f) Strand-Fazies    g) Quartär        h)        i) +							

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: B.-Plan Nr. 3 / Krempel								
Bohrung						Datum:		
RKS 5						03.02.23 - 03.02.23		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0,60	a) Sand (stark schluffig, humos) b) c)        d)        e) dunkelbraun bis schwarz f) Mutterboden    g)        h)        i)							
2,30	a) Mittelsand (feinsandig) b) eventuell Dünensand c)        d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren    e) braun bis braungrau f) Strand-Fazies    g) Quartär        h)        i)			Ruhewasserstand bei 0,70m				
4,00	a) Mittelsand (grobsandig, feinsandig, lagenweise, stark grobsandig, kiesig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)        d) mäßig schwer zu bohren        e) braun bis grau f) Strand-Fazies    g) Quartär        h)        i) +							

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: B.-Plan Nr. 3 / Krempel								
Bohrung						Datum:		
RKS 6						03.02.23 - 03.02.23		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0,60	a) Sand (stark schluffig, humos) b) c)            d)            e) dunkelbraun bis schwarz f) Mutterboden    g)            h)            i)							
2,20	a) Mittelsand (feinsandig) b) eventuell Dünen sand c)            d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren    e) braun bis braungrau f) Strand-Fazies    g) Quartär    h)            i)			Ruhewasserstand bei 0,80m				
4,00	a) Mittelsand (grobsandig, feinsandig, lagenweise, stark grobsandig, kiesig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)            d) mäßig schwer zu bohren    e) braun bis grau f) Strand-Fazies    g) Quartär    h)            i) +							

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage			
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:			
						Az.:			
Bauvorhaben: B.-Plan Nr. 3 / Krempel									
Bohrung						Datum:			
RKS 7						03.02.23 - 03.02.23			
1	2			3		4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					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 <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe   i) Kalk- gehalt						
0,90	a) Sand (stark schluffig, humos, unten, Schluff, tonig, organisch, stark humos) b) c)        d)        e) dunkelbraun bis schwarz f) Mutterboden    g)        h)        i)			Ruhewasserstand bei 0,50m					
2,40	a) Mittelsand (feinsandig) b) eventuell Dünensand c)        d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren    e) braun bis braungrau f) Strand-Fazies    g) Quartär    h)        i)								
4,00	a) Mittelsand (grobsandig, feinsandig, lagenweise, stark grobsandig, kiesig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)        d) mäßig schwer zu bohren    e) braun bis grau f) Strand-Fazies    g) Quartär    h)        i) +								

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

		<b>Schichtenverzeichnis</b>				Anlage		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						Az.:		
Bauvorhaben: B.-Plan Nr. 3 / Krempel								
Bohrung						Datum:		
RKS 8						03.02.23 - 03.02.23		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <sup>1)</sup>					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische <sup>1)</sup> Benennung	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0,60	a) Sand (stark schluffig, humos, unten, Schluff, tonig, organisch, stark humos) b) c)        d)        e) dunkelbraun bis schwarz f) Mutterboden        g)        h)        i)			Ruhewasserstand bei 0,60m				
2,50	a) Mittelsand (feinsandig) b) eventuell Dünensand c)        d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu bohren        e) braun bis braungrau f) Strand-Fazies        g) Quartär        h)        i)			Ruhewasserstand bei 0,60m				
4,00	a) Mittelsand (feinsandig, schwach kiesig, schwach grobsandig, Muschelschalen (einzelne Bruchstücke)) b) c)        d) mäßig schwer zu bohren        e) braun bis grau f) Strand-Fazies        g) Quartär        h)        i) +							

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.